

Сибирский зональный научно-исследовательский  
и проектный институт  
ОАО «СибЗНИИЭП»

---

*Пометка*  
*«Для служебного пользования»*  
*снята на основании распоряжения*  
*губернатора Магаданской области*  
*от 18 июля 2017 года № 273-р*

Для служебного пользования

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор института

\_\_\_\_\_ С.Ф. Траутвейн

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2009 г.



**ОБНОВЛЕНИЕ**  
**СХЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**  
**МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Том II**

**Перспективы развития территории**  
**Магаданской области,**  
**проектные решения**

Часть первая

Окончательный вариант

Новосибирск  
2009

**Инструкция пользователя**  
материалами «Схемы территориального планирования  
Магаданской области»

**1. Структура работы**

В ГСК РФ нет чёткого указания на состав и структуру документов «Схемы территориального планирования субъектов Российской Федерации». Является обязательным только разработка основополагающих текстовых материалов и схем (карт). Поэтому структура подачи материалов в каждом субъекте федерации может отличаться.

В работе «Схема территориального планирования Магаданской области» состав и структура оформления итоговых материалов продиктованы Заказчиком, Управлением архитектуры и градостроительства Магаданской области (за эталон взята компоновка материалов по Схеме территориального планирования Хабаровского края).

**2. Состав проекта и специфика работы со «Схемой»**

В состав настоящего проекта входит:

**1. Схема территориального планирования** Магаданской области (графический материал) – комплект карт, в совокупности содержащих схему территориального планирования в демонстрационном формате (сброшюрованы в Атлас) и в масштабе 1:100000 на электронных носителях. В качестве исходного картографического материала взята цифровая карта Магаданской области масштаба 1:100000, разработанная Роскартографией РФ;

**2. Пояснительная записка** к Схеме территориального планирования в 4-х томах:

**2.1.** Том I «Современное состояние и потенциал развития Магаданской области». Том содержит характеристику (история, современное состояние и потенциал) ресурсной базы территории, инфраструктуры, отраслей экономики и населения области;

**2.2.** Том II «Перспективы развития территории Магаданской области, проектные решения». В томе дается оценка возможностей реализации ресурсного потенциала Магаданской области, определение приоритетов ее развития с учетом геополитических и экономических последствий мирового финансового кризиса, перспективы развития каждой отрасли и обоснование проектных решений.

В связи с тем, что тома представлены отдельными книгами, неизбежны некоторые повторы в томе II, отсылающие читателя к материалам тома I или кратко напоминающие ему об истоках и потенциале отрасли, послуживших обоснованием конкретного проектного решения;

**2.3.** Том III «Положения о территориальном планировании». Том содержит обобщающие выводы, в виде «Перечня мероприятий и последовательности их выполнения» в соответствии с ГСК РФ (ст. 14), систематизированные по отраслям экономики и социальной сферы в четкой табличной форме. Мероприятия предварительно согласованы со всеми департаментами администрации Магаданской области.

**2.4.** Том IV «Мероприятия по предотвращению рисков возникновения чрезвычайных ситуаций и другие специальные материалы»;

**3.** Презентационный альбом с цветными иллюстрациями, фотографиями и схемами, сопровождаемыми выдержками из томов I и II. Альбом, выпущенный тиражом 300 экз., выполнен в формате, удобном для ознакомления, и предназначен для общественных публичных слушаний, представления в Минрегионразвития РФ и Правительстве РФ, а также для широкого круга читателей: жителей Магаданской области и других регионов России;

**4.** Документальный видеофильм «Колыма – золотое сердце России» (прошлое, настоящее и будущее Колымского края). Фильм сделан совместно с кинооператорами Магаданской телерадиокомпании и кинопродюсерским центром Новосибирска, и предназначен для **популяризации Магаданской области, её ресурсного потенциала, геополитической значимости в современном многополярном мире** .

**5.** Приложение: «Инновационные архитектурные проекты для зон опережающего развития Магаданской области» содержит иллюстративные материалы по архитектурным проектам, разработанным СибЗНИИЭП для районов Крайнего Севера.

Для удобства работы с Пояснительной запиской, перечень использованных источников и перечень графических материалов, на которые даны ссылки в тексте, помещены (сдублированы) как в томе I, так и в томе II.

Том II Пояснительной записки, из-за большого объема и для удобства пользования, **разбит на две части**. При этом в томе сохранена сквозная нумерация страниц.

Для удобства пользования второй частью в ней сдублированы оглавление, перечень использованных источников и перечень графических материалов.

### **3. Работа с отраслевыми задачами**

Эксперту или инвестору, заинтересованному в какой-то одной теме (отрасли) например – «Рекреации и туризм» следует сделать **сквозную подборку по данному направлению** из соответствующих разделов **томов I, II и III** (Перечень мероприятий).

**Соответствующая схема (карта), представленная в Атласе** (и электронном виде), проиллюстрирует градостроительные возможности развития этого направления (на карте обозначены территории, благоприятные для этого вида деятельности, установленные законом ограничения, наличие населенных пунктов, транспортных и коммуникационных связей, перспективы развития территории и т.д.).

В томах I и II дается **перечень используемой литературы**.

Законодательные акты, стратегии развития Дальнего Востока и Магаданской области, многочисленные научные труды и монографии, подробно освещают каждую из поднятых в «Схеме территориального планирования» проблем, что позволяет заинтересованному пользователю познакомиться с первоисточниками.

**Презентационный альбом** выполнен в формате, удобном для ознакомления с перспективами развития края и предназначен для проведения общественных слушаний и представления в Минрегионразвития РФ и Правительстве РФ, а также для широкого круга читателей: жителей Магаданской области и других регионов России.

Этим же задачам – **популяризации Магаданской области, её ресурсного потенциала, геополитической значимости в современном многополярном мире** служит инициированный авторами «Схемы» и сделанный совместно с Магаданскими кинооператорами (МТРК) и кинопродюсерским центром Новосибирска – **документальный видеофильм о Магаданской области – «Прошлое, настоящее и будущее Колымского края»**.

## Оглавление

*Часть первая*

Инструкция пользователя	2
Введение	8
1. Комплексный анализ развития территории Магаданской области	22
1.1. Оценка территории по планировочным и природным факторам	22
1.2. Градостроительный потенциал области	60
1.3. Выводы комплексной оценки территории	76
2. Оценка возможных вариантов социально-экономического развития Магаданской области	79
2.1. О стратегическом значении Магаданской области для России	79
2.2. Оценка программных документов регионального развития	80
2.3. Экономическая оценка инвестиционных проектов	91
2.4. Оценка перспектив развития пространственной организации территории. Формирование условий для решения демографических проблем региона	103
3. Перспективы экономического развития Магаданской области	126
3.1. Минерально-сырьевой комплекс	126
3.2. Обработывающие производства	156
3.3. Топливо-энергетический комплекс	163
3.4. Рыбохозяйственный комплекс	172
3.5. Агропромышленный комплекс	186
3.6. Строительный комплекс	200
3.7. Транспорт	213
3.8. Развитие малого предпринимательства	236
4. Ограничения хозяйственного освоения территории области	248
4.1. Особо охраняемые природные территории	248
4.2. Зоны традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера	249
4.3. Зоны с особыми условиями использования земли	252
4.4. Зоны, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	274
5. Охрана природной среды Магаданской области	278
5.1. Общие положения	278

5.2. Обоснование разделов природоохранных работ	280
5.3. Проектные предложения	299
5.4. Объем и источники финансирования	311
5.5. Механизм реализации планируемых работ	312
5.6. Контроль за ходом реализации работ	313
Использованные источники	314
Перечень графических материалов	329

### *Часть вторая*

6. Прогнозы численности населения Магаданской области и проблема привлечения трудовых ресурсов	331
6.1. Характеристика демографической ситуации	331
6.2. Прогнозы демографического потенциала	333
6.3. Прогнозы численности населения и трудовых ресурсов	335
6.4. Возможность демографического прорыва	336
6.5. Формирование транспортного каркаса как непереносимое условие привлечения и закрепления населения	360
6.6. Льготы и другие законодательные меры, способствующие привлечению и закреплению населения	366
6.7. Выводы и предложения	372
7. Инвестиционный потенциал и инвестиционная привлекательность Магаданской области	376
7.1. Собственные инвестиционные возможности Магаданской области	376
7.2. Привлекательность Магаданской области для частных инвесторов	377
7.3. Привлекательность Магаданской области для России	382
7.4. Выводы	385
8. Экономическое районирование территории Магаданской области	387
8.1. Экономическая оценка административных районов области	387
8.2. Зоны опережающего развития	394
8.3. Роль Особой экономической зоны	409
8.4. Основные узлы экономического развития	415
9. Пространственная организация территории Магаданской области	423
9.1. Развитие и укрепление системы расселения	423
9.2. Развитие и укрепление транспортного каркаса	431
9.3. Сохранение природной среды и улучшение экологической ситуации	432

9.4. Функциональное зонирование территории	433
9.5. Основные узлы развития территории	439
10. Адаптивные возможности и здоровье человека	444
10.1. Вахтовый метод работы	444
10.2. Заболевания, специфичные для жителей Севера и Магаданской области. Пути профилактики и лечения	452
10.3. Формирование полноценной среды жизнедеятельности как фактор повышения качества жизни населения	458
11. Развитие социальной сферы Магаданской области	473
11.1. Жилищный фонд и жилищное строительство	473
11.2. Торговля, общественное питание, платные услуги населению	482
11.3. здравоохранение	483
11.4. Образование	492
11.5. Культура	498
11.6. Физкультура, спорт, рекреация, туризм	513
11.7. Обеспечение жизнедеятельности коренных малочисленных народов Севера	521
12. Развитие инженерной инфраструктуры	545
12.1. Энергоснабжение	546
12.2. Водоснабжение и водоотведение	546
12.3. Теплоснабжение	549
12.4. Связь	552
13. Земельный фонд	555
14. Основные выводы	586
14.1. Потенциал Магаданской области	586
14.2. Проблемы области	588
14.3. Позитивные тенденции развития	590
14.4. Перспективы развития	591
Использованные источники	597
Перечень графических материалов	612

## Введение

Основным документом территориального планирования в Магаданской области до настоящего времени являлась **«Схема районной планировки» Магаданской области**, выполненная Ленгипрогором в 1993-1994 гг. [60]

Материалы **«Схемы районной планировки» 1994 г.** послужили основой для разработки темы **«Обновление Схемы территориального планирования Магаданской области» (2009 г.)**.

Многие материалы, представленные в **«Схеме районной планировки» (1994 г.)**: о природно-климатических условиях, геологическом строении, полезных ископаемых Магаданской области, водных и лесных ресурсах, биоресурсах Охотского моря и проблемах экологии – **современны и сегодня**. Они претерпели незначительные изменения, связанные с более углубленным изучением этих разделов, доразведкой и выявлением новых месторождений и прогнозных площадок минерально-сырьевых ресурсов, новыми знаниями о Земле и биосфере.

Поэтому Заказчик посчитал возможным назвать работу над **«Схемой территориального планирования» «Обновлением»**, предоставив нам в качестве опорного материала все архивные экземпляры работы 1994 года.

Но за 15 лет страна, по существу сменив политический строй, перешла от плановой к рыночной экономике. Распад Советского Союза, утрата интереса государства к проблемам Севера, отмена многих льгот для северян отразилась кардинальным образом на развитии Северных территорий. Наглядно видно, (после анализа предполагаемых цифр и точек роста, описанных в **«Схеме районной планировки» 1994 г.**), **как экономика зависима от политики**. Вместо роста населения Магаданской области, прогнозируемого авторами предыдущей Схемы, произошел резкий отток людей, не только из Магаданской области, но и со всего Дальневосточного региона (численность населения Магаданской области за эти 15 лет сократилась почти в 2 раза).

Не только население, но и все отрасли показали результаты, противоположные данным в **«Схеме районной планировки»**.

**Исторически короткий период (15 лет) тем не менее, дал возможность убедиться в хрупкости экономических прогнозов**. В этом, конечно, нет вины авторов

схемы 1994 г., не предполагавших такой степени реформирования политической и экономической системы страны.

Но интерес государства, утраченный в описываемый период (15 лет) к Северным территориям и Дальнему Востоку, **сегодня вновь изменился на благоприятный.**

Мировой финансовый кризис (2008 г.) показал невозможность однополярного мира, доминирования доллара как единой мировой валюты. Понимание этого вновь **сделало золото эталоном состоятельности любого государства, основой его экономической безопасности.**

**Магаданская область, обладающая почти 30% всего золотого запаса России,** снова обратила на себя внимание государства. Одновременно, в поле зрения оказались демографические проблемы региона, **осознание значимости восточных территорий страны для геополитической и территориальной безопасности России.**

«Обновление Схемы территориального планирования Магаданской области» выполнено в свете новых государственных подходов к социально-экономическому развитию Севера и Дальнего Востока, с учетом вызовов, поставленных перед страной мировым финансовым кризисом, пришедшимся как раз на период работы над темой.

Проект «Обновление Схемы территориального планирования Магаданской области» выполнен в свете новых государственных подходов к социально-экономическому развитию Севера и Дальнего Востока, с учетом вызовов, поставленных перед страной мировым финансовым кризисом. Перед авторским коллективом проекта «Схемы» не стояла задача пересмотра стратегий и программ развития отраслей и сфер жизнедеятельности Магаданской области. Эти документы были использованы в качестве основы для определения перспектив градостроительного развития области. Но при этом важно, что помимо соисполнителей проекта «Схемы» (СВК-НИИ ДВО РАН – директор Н.А. Горячев, ГНУ МНИИ СХ РАСХН – директор О.Г. Иванова) в работе над ней приняли участие и сами разработчики этих стратегических программных документов (Комитет экономики – председатель И.С. Пенъевская, Департамент ЖКХ и КЭ – директор В.А. Рыжков, Управление Архитектуры и Градостроительства АМО – начальник В.Б. Присяжной, главный архитектор – Н.Ю. Довгань, Управление рыбного хозяйства – начальник С.В. Путивкин, Департамент природных ресурсов – начальник В.Н. Проказин и многие другие руководители и специалисты

служб администрации Магаданской области во главе с Первым заместителем губернатора Н.Б. Карпенко).

Значительный вклад в разработку проекта внесли также руководители государственных органов, предприятий и организаций, действующих на территории Магаданской области. Таким образом, работа над «Схемой» аккумулировала усилия как ученых и специалистов, так и многих руководящих должностных лиц, от которых зависит выработка и осуществление управленческих решений по развитию области. А это существенная гарантия реализации «Схемы».

Целеполагающим, меняющим отношение государства к проблемам Севера и Дальнего Востока оказался приезд в сентябре 2008 года в Магаданскую область Президента РФ Медведева Д.А., а в феврале 2009 года делегации Правительства РФ.

Решения руководства страны, озвученные в аналитическом докладе губернатора Магаданской области Дудова Н.Н. в ходе этих визитов, определяют **новую эпоху в развитии Магаданской области**, осознание значения Восточных регионов для экономической и территориальной безопасности России.

Сегодня авторы новой «Обновленной Схемы территориального планирования» с оптимизмом смотрят в будущее, отражая в работе Стратегические программные документы, определяющие развитие Магаданской области до 2025 года (расчетный срок) и на более отдаленную перспективу.

Целью разработки Схемы территориального планирования, в соответствии с ГСК РФ, является обеспечение эффективного развития территории области посредством принятия обоснованных градостроительных решений, учитывающих всю совокупность геополитических, социально-экономических и экологических факторов и обеспечивающих устойчивое развитие территорий.

**Значение Севера для России и планеты.** Мировое сообщество связывает с Севером особые перспективы развития, подчеркивая громадное значение экономического, культурного и природного **потенциала Севера для человечества**. В Северных широтах формируется погода всего земного шара, хранится большая часть ресурсов пресной воды и природных ископаемых. Неценима роль полярных регионов в регуляции биосферных процессов планеты. Приходит понимание наличия **циркумполярной цивилизации**, общности этноса народов Севера.

Огромное значение в обеспечении экономической, геополитической и, в целом, национальной безопасности для России играет **Северные территории нашей страны**. Их экспортная составляющая в экономике Российской Федерации равна 1/3 ВВП страны. **Север Сибири и Дальнего Востока** – Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий округа, Норильск, Магаданская область, Чукотка – это нефть, газ, золото, другие минерально-сырьевые ресурсы, составляющие 60% всего экспорта России.

**Магаданскую область – по праву называют «Золотым сердцем» России**. В недрах Магаданской области содержится 11% россыпного и 15% рудного золота, почти 50% от всех разведанных запасов серебра России.

Охотское море – одно из самых биопродуктивных морей мира, в прибрежных его водах находится почти пятая часть всех общероссийских запасов рыбных ресурсов.

На Примагаданском шельфе Охотского моря обнаружены и огромные запасы углеводородного сырья – нефти и газа.

Медь, вольфрам, молибден, олово, бурый уголь – ресурсный потенциал Магаданской области огромен.

Вместе с тем Север относится к дискомфортным и экстремальным территориям, где проживание человека связано с сильным напряжением его адаптационных систем.

Природа Севера, как и человек, также чрезвычайно чувствительна к глобальным вызовам цивилизации, связанным с нарастанием экологических деформаций природы.

Президент РФ Медведев Д.А. и полпред Президента РФ в Дальневосточном Федеральном округе Ишаев В.И. четко сформулировали основную позицию государства в отношении интенсификации экономики России **«Основной целью всех экономических преобразований в стране – является человек, качество его жизни. Экономика, сырьевые ресурсы – лишь средство для обеспечения этой основополагающей цели»**.

Философский Закон развития общества – «единства и борьбы противоположностей», поиск равновесия между **экономической необходимостью вмешательства в Северную природу и сохранением её хрупкой экологии, между Экономикой и Человеком** – задача, которую мы попытались решить в работе «Обновление Схемы Территориального планирования Магаданской области».

Многие субъекты федерации, которые утвердили «Схемы» ещё до кризиса, в период профицита бюджета всех уровней, вынуждены будут сегодня вновь искать средства для корректировки «Схем», не только секвестрируя свои финансовые планы, но и меняя парадигму развития территорий, выбирая новые приоритеты.

Магаданской области это удалось выполнить в ходе работы над «Обновленной Схемой».

Кризис дал возможность определить **иерархию задач**, стоящих перед регионом и Магаданской областью.

- 1) **Это решение демографических проблем**, восполнение численности населения Севера и Дальнего Востока, утраченного в последние десятилетия. **Повышение уровня и качества жизни.**
- 2) **Интенсивное развитие минерально-сырьевого комплекса Магаданской области и прежде всего добычи золота, которое вновь становится платёжным эталоном и гарантом экономической состоятельности каждого государства.**
- 3) **Поиск путей диверсификации моноэкономики региона, внедрение инновационных, природосберегающих технологий**, обеспечивающих устойчивое развитие территории для будущих поколений.
- 4) **Реализация государственной «Концепции развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ», ставящей задачу сохранения и возрождения этноса.**

В условиях мирового финансового кризиса резко возрастает значение Магаданской области для России как крупнейшего источника пополнения золотого запаса страны. **Таким образом, финансовый кризис может стать катализатором и отправной точкой для нового этапа социального и экономического развития Магаданской области.**

Начинает действовать ещё один основополагающий Закон диалектики – **«Закон отрицания отрицания»** – **возрождение пройденного, но на новой спирали общественного развития.**

Активное освоение Колымы, начатое в 20-е годы прошлого века, было связано с интересами государства к золотоносным запасам Севера. Около полумиллиона тонн

золота, добытого здесь в 30-е годы и период Великой Отечественной войны, дали стране возможность выстоять в то тяжелое время.

На золото Колымы закупался металл, технологии и целые заводы. Помощь от Америки по ленд-лизу также оплачивалась Магаданским золотом.

«Мы понимаем, что весь экономический потенциал, который здесь есть, создан потом и кровью сотен тысяч наших соотечественников. Тем более мы не имеем права растратить то, что досталось такой ценой» – подводя итоги совещания в п. Хасын Магаданской области сказал Д.А. Медведев.

**Сегодня золото снова востребовано страной**, но совершенно другие механизмы должны обеспечить привлечение свободных людей на просторы Дальнего Востока.

Это государственные льготы и гарантии, это возможность решить жилищные и бытовые проблемы, это наличие высокооплачиваемой работы и, наконец, несмотря на рыночную эпоху, – романтика и энтузиазм молодёжи, которые как в «комсомольские» времена БАМа и Транссиба, привлекут на Дальний Восток и в Магаданскую область сотни тысяч молодых активных людей.

Таким, как БАМ, «проектом века» может стать новая **«Трансконтинентальная магистраль БАМ – Якутск – Уэлен» с трассой через Магаданскую область и тоннелем через Берингов пролив на Аляску** – проект, включенный в «Транспортную стратегию РФ на период до 2030 г.» и рассматриваемый Правительствами России и США, как крупнейший инфраструктурный проект XXI века.

Кроме **привлечения населения** в обезлюдевшие районы Дальнего Востока, (что само по себе является наиважнейшей задачей, решающей проблемы территориальной безопасности России в Тихоокеанском регионе), строительство железной и автомобильной дорог в Магаданской области обеспечит **занятость людей** в период кризиса. Вспомните план Рузвельта 1932 г. и действующие до сих пор скоростные «хайвеи», построенные в США в годы «экономической депрессии». В-третьих, реализация даже части Трансконтинентальной магистрали на участке **«Якутск (Нижний Бестях) – Мома – Магадан»** обеспечит устойчивую **связь Магаданской области с основными экономическими районами России**, позволит активней использовать её богатейший ресурсный потенциал.

Это первоочередная транспортная задача для области, также как и строительство автомобильной дороги регионального значения «Колыма – Омсукчан – Омолон - Билибино – Комсомольский - Анадырь» («Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года», утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2009 г. № 2094-р; ФЦП «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 1996 г. № 480), строительство автодорог «Сеймчан – Глухариное», «Омолон – Рассоха», «Кубака – Эвенск», «Ола – Мелководное», «Клепка – Ланковское», предусмотренные «Стратегией социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года», которые дадут жизнь новым месторождениям на востоке и севере области.

В долгосрочной перспективе, завершение **Трансконтинентальной магистрали до Аляски** даст возможность диверсификации сырьевой направленности экономики Магаданской области с формированием в г. Магадане нового **мультиmodalного транспортного узла**, через который пойдут грузопотоки, связывающие Канаду и США со странами **Тихоокеанского региона**.

Это в первую очередь железная дорога, но это и роль Магаданской области как **«Трансарктического авиакоридора»**, соединяющего кратчайшими путями (ортодромиами) Америку, Юго-восточную Азию и Австралию (навигационное обслуживание пролетов, посадки, дозаправки топливом, таможня в аэропорту г. Магадана); это развитие и возрождение значения **Магаданского морского порта** на Охотском море (получившего известность ещё в период Второй мировой войны, как самого удобного порта для американских судов, доставлявших помощь в Советский Союз по ленд-лизу).

В работе большое внимание уделяется **инфраструктурным проектам**, так как Стратегия развития Магаданской области является составляющей частью общего стратегического плана развития Дальнего Востока, Забайкалья и России в целом.

Приоритеты развития России последнего времени, понимание невозможности существования в монополярном мире, заставляют смещать **геополитические акценты в восточные регионы планеты**.

**Динамично развивающийся Тихоокеанский рынок** (страны АТР и восточный выход на Канаду и США) **требует эффективного развития всей ресурсной базы Дальнего Востока страны** (человеческого, сырьевого, территориального потенциала), и **Магаданская область** в этом контексте представляет большой интерес для государства, отечественных и зарубежных инвесторов.

Выше были озвучены транспортные «мегапроекты», реализация которых, начатая в «расчетный период», будет в силу их грандиозности завершена за пределами 2025 года.

В обозримом будущем **развитие минерально-сырьевого комплекса несомненно будет являться основной экономической составляющей динамичного развития области**. И все первоочередные и транспортные, и энергетические проекты будут подчинены этой задаче.

**Учету многочисленных факторов, влияющих на выбор вариантов стратегического развития области, посвящена аналитическая часть работы**, выполненная, как указано выше, совместно с департаментами администрации и ведущими научными институтами Магаданской области и представленная почти на 1000 страницах в томах I и II работы и в полноцветном альбоме, выпущенном тиражом 500 экз. для общественных слушаний.

В соответствии с ГСК РФ все аналитические выводы отображаются на картах и схемах. **Иллюстративная, графическая часть в виде многочисленных карт и схем** представлена в разделе градостроительной документации в отдельном атласе и на слайдах, в виде, удобном для презентации и общественного обсуждения, а также передана Заказчику в крупном масштабе 1:100000, в специальных программах «Mapinfo» на электронных носителях.

Не останавливаясь на мероприятиях по развитию отдельных отраслей экономики Магаданской области, которые подробно представлены в соответствующих разделах томов I, II, III и IV – рассмотрим основные **итоговые градостроительные документы – карты (схемы), на которых отражены в графическом виде направления стратегического развития области**.

- **Карта (схема) минерально-сырьевых ресурсов (схема 5)** дает подробную картину огромного сырьевого потенциала Магаданской области. В её основе много-

летние исследования первопроходцев края Ю.А. Билибина, Э.П. Берзина, ученых СВКНИИ ДВО РАН.

Месторождения золота, ранее засекреченные, в этом году разрешены к демонстрации в связи с поиском инвесторов, и мы можем видеть их на схеме Колымского края. **Золото буквально находится «под ногами» жителей области.** Здесь же серебро, вольфрам, олово, медь ....

• **Основная «результатирующая» схема («Предложения по территориальному планированию», схема 23) обобщает все слои.** Программа позволяет графически наложить слои один на другой, чтобы определить **направления развития** и наглядно увидеть **возможные ограничения** (особо охраняемые территории; заповедники; зоны с особыми условиями использования, территории, закрепленные за коренными народами Севера; территории, подверженные чрезвычайным ситуациям; сейсмически опасные и водоохранные зоны, а также зоны промышленного освоения, зоны лесов, оленьих пастбищ, сельскохозяйственных земель, рекреаций и туризма и т.д.). Карта выполнена в крупном масштабе 1:100000.

• В соответствии со стратегическим развитием Магаданской области, на схеме определены зоны **«опережающего развития»** включающие в себя не только горнодобывающие предприятия, но и рекреации, национальные деревни, сельскохозяйственные угодья, населенные пункты.

Это **Западная зона с Яно-Колымской золоторудной провинцией** (куда кроме комплексного освоения месторождений золота, входит **строительство цементного завода** и создание центра активного отдыха и туризма **«Озеро Джека Лондона»**).

Это **Северная зона**, включающая **Шаманихо-Столбовской рудно-россыпной район** и **Ороевскую металлогеническую зону**, границы освоения которых откорректированы с учетом сохранения территорий **Магаданского заповедника**.

Это **Восточная зона**, где выделены перспективные площадки **Россошинского, Омолонского, Эвенкийского рудно-россыпных районов**, со строительством **металлургического завода** и с развитием в этой зоне **сельскохозяйственных предприятий**, заказников, выделением территорий особо охраняемых памятников **истории, археологии и культуры**.

К **Южной** зоне относятся нефтегазоносные районы **Примагаданского шельфа**, освоение Ланковского и Мелководнинского **месторождений бурых углей** со строительством **завода по производству искусственного жидкого топлива (ИЖТ)**.

**Магаданская** зона «опережающего развития» расположенная в границах городского округа г. Магадана. Перспективы развития зоны связаны с реконструкцией международного аэропорта «Магадан» и морского порта, развитием Особой экономической зоны.

В границах зон, опережающего развития выделены направления **«первоочередного освоения»**. Это создание **Омчакского золотодобывающего кластера** (месторождения Наталкинское, Дегдекан, Игуменовское, Павлик); первоочередным и уже активно осваиваемым является **Омсукчанский кластер с месторождением серебра «Дукат»**.

На схеме отмечены зоны развития рыболовства и морзвербойного промысла, зоны традиционного природопользования КМНС, строительство **национальной деревни на полуострове Сиглан** и др.

Новое направление в развитии экономики России, названное Президентом РФ основополагающим для любой отрасли – это **инновации**.

**Инновационные подходы** позволяют выйти на новые ранее не используемые в российской и мировой практике способы производства, технологии и материалы.

**В Магаданской области инновационных предложений, повышающих конкурентоспособность всех отраслей экономики, не мало.**

**Приоритетным направлением безусловно является золотодобывающая отрасль**. Но, устаревшие технологии не позволяют извлекать все золото, содержащееся в руде. **Инновационные способы, которые будут использованы на месторождении Наталкинское (ОАО «Полюс Золото»)** позволят извлекать из руды до **90% чистого золота против 40% при обычных способах**.

Инновационным предложением является изложенная в «Схеме территориального планирования Магаданской области» – **технология получения искусственного жидкого топлива (ИЖТ) из бурых углей**, снимающая проблему завоза горючего в регион.

Прорывом в области энергетики может стать **производство водородного топлива** – основным источником получения которого служит вода, разлагаемая путем

электролиза. Дешевая, избыточная гидроэнергия позволит Магаданской области стать поставщиком водорода в пограничные страны.

В Магаданской области в результате исследований СВКНИИ выявлены залежи чистейшего **(белого) вулканического пепла, который, кроме производства стекла, может быть использован в качестве негорячего утеплителя** (превосходящего базальтовую минеральную плиту и менее трудоемкого в изготовлении) **и эффективного материала для наружных стен.**

Этот пепел, тысячи лет назад перенесенный ветром с Камчатки и очищенный льдами вечной мерзлоты, лежит на поверхности, готовый к использованию в современном строительстве.

Область богата и базальтовыми горными породами, из которых можно **производить базальтовое волокно** и минеральные плиты (**аналог всемирно известных датских плит «Роквул»**).

**Торф** предлагается использовать в качестве сырья для широкого ассортимента товаров, среди которых **корма для сельскохозяйственных животных, удобрения, сорбенты, топливные брикеты и т.д.**

**Инновации в области использования биоресурсов** предлагают переработку рыбы, морепродуктов, пантов северных оленей для фармацевтического и косметологического производства.

Разработаны способы, формирования искусственных популяций кеты, **доращивания молодняка лососей.**

А разве не **инновационные подходы формирует Магаданская область в стратегии развития транспорта, создания Мультимодального транспортного узла?**

Это и **Трансконтинентальная железная дорога, и реконструкция аэропорта «Магадан», с приданием ему статуса международного для обслуживания кроссполярных авиарейсов и т.д.**

**Инновации в социальной сфере** предложены авторами Схемы. Для Магаданской области разработаны проекты **комфортных вахтовых поселков и новые типы культурно-досуговых зданий, обеспечивающие комплекс социальных услуг и отдых после рабочего дня в едином архитектурном пространстве, что особенно важно в экстремальных условиях Крайнего Севера.** Даны проектные решения по **новым типам детского сада и начальной школы, совмещенными с квар-**

**тирой для воспитателя, что важно для малых поселений области.** (Проекты представлены в составе данной работы).

Иновации в области экологии (СВКНИИ) позволят решить проблему сохранения природной чистоты и биоресурсов Охотского моря при освоении углеводородных запасов Примагаданского шельфа.

Важное внимание уделено в работе **адаптации приезжего населения к условиям Севера.** На основании материалов многолетних исследований институтов ИКЭМ СО РАМН (Новосибирск) и центра «Арктика» (Магадан – Анкоридж) представлены рекомендации по учету генофенотипических особенностей лиц, переезжающих на Крайний Север, **пути профилактики заболеваний коренного населения.** Нетрадиционные подходы ученых – медиков к вопросам повышения адаптивных сил человека по праву можно отнести к инновационным – **развитие творческих способностей у детей (обучение рисунку, резьбе, живописи), способствующих развитию правого полушария мозга, ответственного не только за творчество, но и за адаптацию.**

Использование **бальнеологических возможностей** минеральных вод и лечебных грязей Магаданской области, туристского и рекреационного потенциала края, в частности **озера «Джека Лондона»,** с популяризацией его как «Северной Швейцарии» – это тоже **инновационные подходы в отрасли внутреннего туризма.**

Большинство из этих предложений по Магаданской области авторам «Обновления» удалось включить в сборник **«Иновации Сибири»** под редакцией **А.Б. Чубайса, генерального директора «РОСНАНО»<sup>1</sup>.**

В работе над «Обновлением» уделено внимание всем отраслям экономики и жизнедеятельности Магаданской области, в том числе **сельскому хозяйству** и социальной сфере.

**Подъем агропромышленного комплекса, восстановление поголовья северных оленей,** не только часть сельскохозяйственной программы, но и возрождение народных промыслов коренных жителей Севера.

Удалось в «Обновлении» оперативно учесть и отразить в мероприятиях задачи по защите прав коренных малочисленных народов Севера, сохранению их этнического своеобразия, указанные в только что принятой Правительством РФ **«Концепции**

---

<sup>1</sup> «РОСНАНО» – государственная корпорация, целью которой является перевод страны на инновационный путь развития и вхождение России в число лидеров мирового рынка нанотехнологий.

**устойчивого развития Коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»,** и т.д.

Сегодняшние Инновационные программы, использованные при проектировании «Обновления» (о чем говорилось выше), позволяют выполнять наложение информационных «слоев» в любом количестве и **наглядно видеть взаимодействие всех факторов**, обеспечивающих или ограничивающих промышленное освоение любой площадки на территории области, проводить мониторинг всех территориальных изменений в оперативном режиме.

**Благодаря такому многофакторному анализу были определены оптимальные варианты решения задач хозяйственного и градостроительного развития области:**

1) **При выборе транспортных коридоров**, из нескольких вариантов железной дороги совместно с департаментом дорожного хозяйства области (рук. С.Б.Волобуев), был выбран вариант, наиболее полно учитывающий геополитические задачи субъектов ДВФО и задачи Магаданской области, рельеф местности, расположение месторождений, населенных пунктов, охранных зон заповедника и т.д.

Причем в ходе работы над Магаданским участком трассы даны **предложения по оптимизации всей трассы, проходящей по территории ДВФО:** Якутии, Чукотского АО, Камчатки и Хабаровского края.

Никто из субъектов ДВФО не проводил ранее этой аналитической работы. Поэтому на границах субъектов округа были допущены «нестыковки», которые в инициативном порядке устранены данным проектом и могут быть представлены как обобщающий материал в аппарат Полпреда Президента РФ по ДВФО и в Минрегионразвития.

2) При наложении «слоев» выявилось, что один из вариантов трасс высоковольтных линий, планируемых до рудника им. Матросова, проходит через рекреационную зону озера Джека Лондона. Руководство Магаданэнерго (Франк М.И.) сразу оценило удобство сводной карты, и было решено убрать эту ветку, приняв кольцевую схему электроснабжения рудника.

3) Были откорректированы границы «зон опережающего развития» (в одном из первоначальных вариантов они проходили через сельскохозяйственные угодья и за-

казники). Уточнение границ сделало логичным включение сельскохозяйственных угодий в одну из зон и т.д.

4) Благодаря «Схеме» направлено письмо в «Роскосмос» об изменении намеченных им районов падения отделяющихся частей космических ракет на территории Магаданской области с переносом зоны возможного их падения в малонаселенные районы области.

5) В обновленной Схеме, после наложения слоев, были **оптимизированы зоны промышленного освоения** в местах развития горнодобывающих производств. Был выбран их оптимальный размер (указан серым цветом на картах), определен тип поселений рядом с предприятием (существующий населенный пункт с его развитием; расконсервация ликвидированного поселка или возведение мобильного вахтового).

**Благодаря этому максимально сохранены зоны лесов, оленьих пастбищ, охраняемых зон, традиционного природопользования КМНС и т.д.**

**Итогом всей проделанной вместе с учеными, специалистами и руководством Магаданской области работы, должно стать повышение уровня и качества жизни населения Магаданской области, формирование профицитного бюджета, создание комфортной пространственной среды жизнедеятельности, соответствующей богатству Колымского края, как символа «Золотого сердца» России.**

## 1. Комплексный анализ развития территории Магаданской области

### 1.1. Оценка территории по планировочным и природным факторам

Комплексная оценка (схема 25) проведена с целью выявления потенциала территории области, определения и актуализации ее территориальных и природных ресурсов для развития основных видов градостроительной и хозяйственной деятельности.

Комплексная оценка территории области является основой для разработки предложений по перспективному функциональному использованию территории, выявлению имеющегося потенциала ее использования и определению соответствующего этому потенциалу функционального зонирования.

Комплексная оценка осуществлена на основе анализа комплекса природных и техногенных факторов: климатических, гидрологических, инженерно-геологических, почвенно-растительных, минерально-сырьевых, природно-ландшафтных, водных и рекреационных ресурсов, санитарно-гигиенических, топливно-энергетических, транспортных условий, наличия охраняемых территорий, обеспеченности инженерной инфраструктурой.

Все факторы условно поделены на две группы:

**1) природные**, которые определяются природными и инженерно-строительными условиями развития территории, ее ресурсами, а также состоянием природной среды;

**2) планировочные**, определяющие обеспеченность территории транспортными и инженерными сетями и сооружениями, транспортную доступность населенных пунктов и основных промышленных, административных, культурных центров, санитарно-гигиенические условия и требования к охране природной среды, динамику изменения численности населения и социально-экономического развития населенных пунктов области.

Выполненная комплексная оценка территорий Магаданской области позволила:

- провести анализ имеющихся условий развития существующих городских и сельских поселений;
- выделить площадки для хозяйственного освоения;
- выявить территории для организации рекреационных зон и туризма;

- выявить территории, в границах которых устанавливаются ограничения на осуществление того или иного вида деятельности.

### **1.1.1. Оценка территории по комплексу природных факторов**

#### **1.1.1.1. Климат**

Территория Магаданской области относится к северной строительно-климатической зоне. При этом приморская часть области относится к зоне наименее суровых условий, а континентальная территория – к зоне суровых условий проживания (см. схему 8). Акватория Охотского моря оказывает сглаживающее воздействие на колебания годовых температур. Климат здесь – морской с перепадами температур от  $-30^{\circ}\text{C}$  (максимум  $-45^{\circ}\text{C}$ ) зимой, до  $+30^{\circ}\text{C}$  – летом. Территория с континентальным характером климата укрупнено может быть очерчена с юга линией водораздела, проходящего по Колымскому нагорью. Климат – резко-континентальный с зимней температурой до  $-60^{\circ}\text{C}$  и ниже, летней – до  $+40^{\circ}\text{C}$ . Среднегодовая температура воздуха на всей территории области – отрицательная.

#### **Оценка климатических условий для целей градостроительства**

Климатические условия для градостроительства на территории области существенно различаются. В приморской части (городской округ Магадан, села Балаганное, Талон, Брохово и др.) годовые перепады температур сглажены муссонным климатом. Температура наиболее холодной пятидневки  $-29^{\circ}\text{C}$ , летняя максимальная температура  $+26^{\circ}\text{C}$ , среднегодовая температура  $-3,5^{\circ}\text{C}$  (район Магадана) и  $-35^{\circ}\text{C}$ ,  $+29^{\circ}\text{C}$  и  $-4,6^{\circ}\text{C}$ , соответственно, для с. Брохово. Зимой преобладают северо-восточные ветры средней скоростью 5-8 м/сек., летом – западные ветры. Для приморской части области, прилегающей к заливу Шелехова и Гижигинской губе (Омсукчанский, Северо-Эвенский районы, часть Ольского района) характерны повышенные скорости и частота ветров в зимнее время, достигающих до 42 м/сек. Данные районы побережья неблагоприятны для проживания, но могут быть использованы для размещения здесь объектов ветроэнергетики. Указанная территория относится к V снеговому району с расчетной снеговой нагрузкой  $320 \text{ кгс/м}^2$ . Годовое количество осадков до 800 мм в год.

Континентальная часть территории области, расположенная за линией водораздела Колымского нагорья, характеризуется более суровыми условиями: температура наиболее холодной пятидневки до  $-50^{\circ}\text{C}$  (г. Сусуман), летняя максимальная темпера-

тура до +36°C (пос. Сеймчан), среднегодовая температура -11—13°C. Средняя скорость ветра 1,6-3,0 м/сек. Территория относится к III и IV снеговым районам с расчетной снеговой нагрузкой 180 кгс/м<sup>2</sup> и 240 кгс/м<sup>2</sup>, соответственно. Продолжительность залегания снежного покрова 200-240 дней. На всей территории распространена вечная мерзлота. Годовое количество осадков в пределах 300-400 мм.

### **Климатическое районирование Магаданской области**

Изменение климатических условий происходит по направлению движения – от прибрежных территорий Охотского моря вглубь континентальной части области, в сторону Оймяконского нагорья, с последовательным *увеличением континентальности и суровости* климата. По условиям строительства и проживания территория Магаданской области в проекте разделена на 4 зоны:

- приморскую с относительно благоприятными условиями проживания (береговая зона Ольского района до с. Ямск, городской округ Магадан);
- приморскую с неблагоприятными условиями проживания (береговая зона Ольского района от с. Ямск, Омсукчанского и Северо-Эвенского районов);
- переходную зону с умеренно-континентальным климатом (ограничена: с южной стороны линией, проходящей по водоразделу Колымского нагорья, южной границе Хасынского района – с. Талон; с северной стороны – линией, проходящей по Омсукчанскому и Тенькинскому районам, северу Хасынского района);
- континентальную зону с резко-континентальным типом климата (занимает северную часть области и охватывает Сусуманский, Ягоднинский, Среднеканский районы и частично Омсукчанский, Хасынский и Тенькинский районы).

Выделенные зоны имеют следующие характеристики:

*Приморская зона с относительно благоприятными условиями проживания (П-1)* занимает около 30 тыс. км<sup>2</sup> (7% территории области). Она характеризуется следующими показателями климата: температура наиболее холодной пятидневки до -36°C, летняя максимальная температура +28°C, среднегодовая температура -2—4°C. Средняя скорость ветра в холодное время года 5-7 м/сек. Расчетная снеговая нагрузка соответствует V снеговому району с показателем 320 кгс/м<sup>2</sup>.

*Приморская зона с неблагоприятными условиями проживания (П-2)* занимает около 45 тыс. км<sup>2</sup> (10% территории области). Эта зона характеризуется следующими показателями

климата: температура наиболее холодной пятидневки до  $-36^{\circ}\text{C}$ , летняя максимальная температура  $+30^{\circ}\text{C}$ , среднегодовая температура  $-3\text{--}5^{\circ}\text{C}$ . Это пурговый район с максимальной скоростью ветра до 40 м/сек. Повторяемость ветров со скоростью более 12 м/сек. – выше 20% со средней продолжительностью 13 часов. Расчетная снеговая нагрузка соответствует V снеговому району с показателем  $320\text{ кгс/м}^2$ . Величина градусо-суток отопительного периода для жилых помещений составляет порядка  $9000^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$ .

*Переходная зона с умеренно-континентальным климатом (К-1)* занимает около 180 тыс. км<sup>2</sup> (40% территории области), характеризуется следующими показателями климата: температура наиболее холодной пятидневки до  $-50^{\circ}\text{C}$ , летняя максимальная температура  $+33^{\circ}\text{C}$ , среднегодовая температура  $-7\text{--}10^{\circ}\text{C}$ . Расчетная снеговая нагрузка соответствует IV снеговому району с показателем  $240\text{ кгс/м}^2$ . Средняя скорость ветра 1,5-3,0 м/сек.

*Континентальная зона с резко-континентальным климатом (К-2)* занимает около 200 тыс. км<sup>2</sup> (43% территории области), характеризуется следующими показателями климата: температура наиболее холодной пятидневки до  $-54^{\circ}\text{C}$ , летняя максимальная температура до  $+40^{\circ}\text{C}$ , среднегодовая температура  $-11\text{--}13^{\circ}\text{C}$ . Расчетная снеговая нагрузка соответствует III и IV снеговым районам с показателями  $180\text{ кгс/м}^2$  и  $240\text{ кгс/м}^2$ , соответственно. Средняя скорость ветра 1,5-3,0 м/сек.

Таким образом, к относительно благоприятным для строительства и проживания населения относятся около 47% территории Магаданской области, соответствующие приморской зоне П-1 и переходной зоне с умеренно-континентальным климатом К-1. Около 53% территории области относятся к зоне, неблагоприятной для строительства и проживания, (соответственно, зоны П-2, К-2). При этом зона резко-континентального климата П-2, расположенная на северо-западе области, является самой неблагоприятной для проживания.

### **1.1.1.2. Водные ресурсы и условия водообеспеченности**

На территории области имеется большое количество рек и озер (схема 9). Однако в условиях распространения вечной мерзлоты, круглогодичное использование источников поверхностных вод затруднено. Водоснабжение в области ориентировано на открытые и подземные источники вод. Во многих поселках, в условиях развития мно-

голетнемерзлых пород, когда большинство водотоков в зимнее время не имеют поверхностного стока, подземные воды являются не только альтернативным, но и единственным источником водоснабжения.

### **Обеспеченность поверхностными водами**

Местный годовой сток рек Магаданской области составляет 132 км<sup>3</sup>/год (95,2% общих водных ресурсов области), из них:

- 77 км<sup>3</sup>/год принадлежат бассейну р. Колымы (Восточно-Сибирское море);
- 55 км<sup>3</sup>/год – рекам бассейна Охотского моря.

Речная сеть включает более 200 тысяч рек общей протяженностью около 380 тыс. км. Средняя густота речной сети Магаданской области составляет 0,87 км/км<sup>2</sup>. Большей частью реки относятся к бассейну р. Колымы (71%), остальные к бассейну Охотского моря (29%).

На территории Магаданской области расположено 24,6 тысяч озер общей площадью 2 тыс. км<sup>2</sup>. Наиболее известным из них, имеющим статус особо охраняемой территории, является озеро Джека Лондона (Студеное) с площадью зеркала 14,4 км<sup>2</sup>. Акватории крупных озер – Дж. Лондона, Гранд, Чистое – используются только для целей рекреации, в основном любительской.

Искусственные водные объекты представлены шестью водохранилищами общей площадью зеркала 454,8 км<sup>2</sup> с полным объемом 15,1 км<sup>3</sup>.

Обеспеченность Магаданской области водными ресурсами составляет 301 тыс. м<sup>3</sup>/год на 1 км<sup>2</sup>. На одного жителя приходится около 757 тыс. м<sup>3</sup> речных вод, это примерно в 25 раз больше, чем по России. Статистическая максимальная потребность области в пресной воде из поверхностных источников составляет 100-105 млн. м/год или около 0,1% водных ресурсов территории.

На территории области выделяются:

1) наиболее обеспеченные районы с практически неограниченными ресурсами поверхностных вод: территории, прилегающие к Колымскому водохранилищу и р. Колыме ниже него. Ресурсы поверхностных вод здесь даже в минимальный меженный период превышают 250 м<sup>3</sup>/сек., что может обеспечить водопотребление любого промузла с комплексом водоемких предприятий;

2) районы, обеспеченные поверхностными водами, прилегающие к крупным рекам с среднегодовым расходом более 50 м<sup>3</sup>/сек., что позволяет организовать водоснабжение крупных городов и промузлов с водоемкими предприятиями;

3) районы, благоприятные для размещения промузлов с водопотреблением от 5 до 30 м<sup>3</sup>/сек., источниками которого могут служить средние реки с площадью водосбора от 1000 км<sup>2</sup> в верхнем течении р. Колымы до 500 км<sup>2</sup> на Охотском побережье;

4) районы относительно благоприятные с источниками поверхностных вод, обеспечивающими водопотребление до 5 м<sup>3</sup>/сек. – это реки с площадью водосбора до 500-1000 км<sup>2</sup>;

5) районы ограниченно благоприятные с источниками поверхностных вод, обеспечивающими водопотребление в объеме до 2 м<sup>3</sup>/сек.; такие объемы обеспечивают практически 80% водотоков с площадью водосбора 100-200 км<sup>2</sup>;

6) районы, не обеспеченные поверхностными водными ресурсами, где протекают реки верхними течениями или мелкие водотоки длиной до 10 км.

Объем забора свежей воды из поверхностных источников в 2007 г., в целом, по области составил 60,4 млн. м<sup>3</sup>, объем забора морской воды – 0,0082 млн. м<sup>3</sup>. По рекам бассейна р. Колымы забор воды составил 48,54 млн. м<sup>3</sup>, по рекам Охотского побережья – 29,26 млн. м<sup>3</sup>.

Объем использования воды на хозяйственно-питьевые нужды, в целом, по области составил 21,45 млн. м<sup>3</sup> (в 2006 г. – 21,52 млн. м<sup>3</sup>).

Расход свежей воды на хозяйственно-питьевые нужды на 1 жителя в целом по Магаданской области и г. Магадану – 355 л/сут.

### **Обеспеченность подземными водами**

Подземные воды представляют собой ценнейшее полезное ископаемое Магаданской области, применяются для целей водоснабжения населения, лечебных целей и в качестве теплоэнергетического источника (термоминеральные воды). Использование пресных подземных вод для водоснабжения имеет целый ряд преимуществ, обусловленных их защищенностью от загрязнения, стабильностью качества во времени, возможностью расположения водозаборов вблизи водопотребителя.

Основные водоносные пласты, используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения Магаданской области – таликовые водоносные зоны трещиноватости (ВЗТ) в консолидированных осадочных и изверженных породах. На территории области по состоянию на 1.01.2007 г. разведано 88 месторождений пресных подземных вод с утвержденными эксплуатационными запасами 634,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут. (схема 18). Для технического водоснабжения разведано 12 месторождений подземных вод с запасами 133,54 тыс.

м<sup>3</sup>/сут., для водоснабжения городов и поселков городского типа – 540,69 тыс. м<sup>3</sup>/сут., для сельской местности – 93,37 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Водоотбор подземных вод по состоянию на 1.01.2007 г. составил 50,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут., что меньше прошлогоднего на 5,4 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

В целом по области современное хозяйственно-питьевое водопотребление оценивается в 68,4 тыс. м<sup>3</sup>/сут., из них за счет подземных вод 50,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут. (73%).

Обеспеченность населения Магаданской области прогнозными эксплуатационными ресурсами пресных подземных вод питьевого качества составляет 167,72 м<sup>3</sup>/сут. на 1 человека. Степень разведанности прогнозных ресурсов для области составляет 1,6%. Наиболее высокий показатель разведанности для территории Магадана – 64%, наименьший – для Среднеканского и Северо-Эвенского районов – 0,1-0,5%, для основного числа административных районов – 1-7%.

### **Минеральные воды и лечебные грязи**

На территории области выявлены разнообразные типы минеральных вод: азотные кремнистые термы, углекислые и сульфатные без специфических компонентов (схема 19). Наиболее распространенными являются азотные кремнистые термы двух групп: слабоминерализованные с минерализацией до 2 г/л воды и азотно-хлоридно-натриевые с минерализацией до 15 г/л воды.

Воды первой группы – азотные, хлоридно-гидрокарбонатно-натриевые с содержанием кремниевой кислоты до 150 мг/л, минерализацией 0,5 г/л и повышенным содержанием фтора вскрыты скважинами в долине р. Талая. Воды второй группы находятся вблизи побережья Охотского моря. Это Беренджикские, Широкинские, Таватумские и Мотыклейские источники. На двух из них – Таватумском и Мотыклейском проведены разведочные работы.

Выявлены также месторождения лечебных грязей, в частности рядом с Тальским и рядом с Мотыклейским месторождениями минеральных вод. В настоящее время и минеральные воды, и лечебные грязи используются действующим в районе Тальского месторождения бальнеогрязевым санаторием «Талая» для лечения и профилактики заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани, эндокринной системы, органов дыхания, пищеварения и ряда других. Термальная вода месторождения, кроме того, используется для теплообеспечения санатория.

Подобный санаторий, использующий одновременно и минеральную воду и лечебные грязи вполне можно создать на Мотыклейском и других месторождениях. На месторождениях минеральных вод, кроме того, возможно создание предприятий по их розливу. Поскольку магаданские термальные воды имеют температуру порядка +60 - +90°C, то они могут успешно использоваться для отопления, как это сделано в санатории «Талая».

### 1.1.1.3. Инженерно-геологическая характеристика

Магаданская область расположена в пределах Яно-Чукотской горной страны, представляющей собой сложное сочетание горных хребтов, плато, равнин различных размеров и очертаний. Почти вся область за исключением прибрежных низменностей и речных долин находится на высотах свыше 500 м над уровнем моря.

Наиболее высокие абсолютные отметки поверхности от 1500 до 2000-2586 м имеют горы, занимающие небольшие площади в пределах хр. Черского и Колымского нагорья. Эрозионные горы с абсолютными отметками поверхности от 500 м до 1200 м и более и глубиной расчленения 300-600 м занимают восточную и южную части области (Омсукчанский, Коркодонский и другие хребты, и большую часть Колымского нагорья).

Вдоль побережья Охотского моря расположены прибрежные низменности – равнины, приуроченные, в основном, к устьевым частям речных долин. Наиболее крупные из них – Тауйская, Ольская, Ямская, Тахтоямская, Вилигинская, Таватумская, Гижигинская. Для них характерен плоский рельеф с абсолютными отметками поверхности 0-100 м, реже до 200 м, интенсивное заболачивание, расчлененность долинами рек, старицами и многочисленными озерами.

На территории области имеют место разнообразные физико-геологические процессы. В горных районах – это обвалы, осыпи, сели, лавины, оползни. На равнинных территориях преобладают заболачивание и эрозионные процессы.

Горные районы Магаданской области *селеопасны*. Формированию *лавин* способствуют мощный снежный покров, крутосклонный сильно расчлененный горный рельеф, интенсивный снегоперенос ветром. Сход лавин наблюдается чаще всего в марте-апреле. Наиболее часто они имеют место в верховьях р. Колымы и на побережье

Охотского моря. Лавины являются серьезным препятствием для освоения горных районов, они разрушают постройки и транспортные коммуникации.

Процессы *оврагообразования* развиты слабо. Единичные овраги имеют место в бассейне р. Олы и в некоторых других местах. *Морская абразия* наблюдается практически вдоль всего побережья Охотского моря. Пораженность ею превосходит 25%, т. е. является высокой.

Вся территория области расположена в зоне сплошного и островного распространения **многолетнемерзлых пород** (ММП). Территории с островным распространением ММП располагаются вдоль побережья Охотского моря полосой шириной 20-100 км. Острова и линзы ММП залегают на разной глубине. Льдонасыщенность мерзлых грунтов изменяется в широких пределах. Особенно велика она на прибрежных морских равнинах. Следствием распространения ММП является широкое развитие процессов водномерзлотного комплекса: солифлюкции, наледеобразования, пучения грунтов и их криогенного растрескивания и т. п.

Территория Магаданской области относится к зоне потенциально сейсмоопасной. Значительная часть центральных районов Колымы находится в 7-9-балльной зоне сейсмичности. Сейсмоопасная зона охватывает около 82% территории области, в частности, г. Магадан, Сусуманский, Тенькинский, Ягоднинский, Среднеканский, Хасынский административные районы.

Речная сеть на территории области достаточно густая. Наиболее крупные реки – р. Колыма и ее притоки. Долины крупных рек относительно благоприятны для градостроительного освоения, за исключением пойменных территорий и участков развития экзогенных геологических процессов.

Таким образом, территория Магаданской области характеризуется сложными инженерно-строительными условиями, что обусловлено горным рельефом, развитием ММП и разнообразных физико-геологических процессов, повышенной фоновой сейсмичностью на отдельных ее участках.

В сейсмически активных районах строительство должно вестись с соблюдением требований СНиП П-7-81. В районах распространения многолетнемерзлых пород строительство должно осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 2.02.04-88.

В зависимости от температурного режима и литологического состава ММП, строительство может вестись по I и II принципам. I принцип (сохранение грунтов в

мерзлом состоянии) применяется при строительстве на низкотемпературных, сильно льдистых грунтах, которые при оттаивании дают значительные осадки, а при промерзании подвержены пучению. II принцип следует применять в районах островного распространения высокотемпературных мерзлых грунтов, развития в зоне заложения фундаментов устойчивых грунтов, скальных, крупно обломочных. В этом случае осуществляется или предварительная (допостроечная) оттайка грунтов или допускается их оттаивание в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

Освоение неблагоприятных и ограниченно благоприятных по инженерно-строительным условиям территорий возможно после проведения дорогостоящих мероприятий по инженерной подготовке

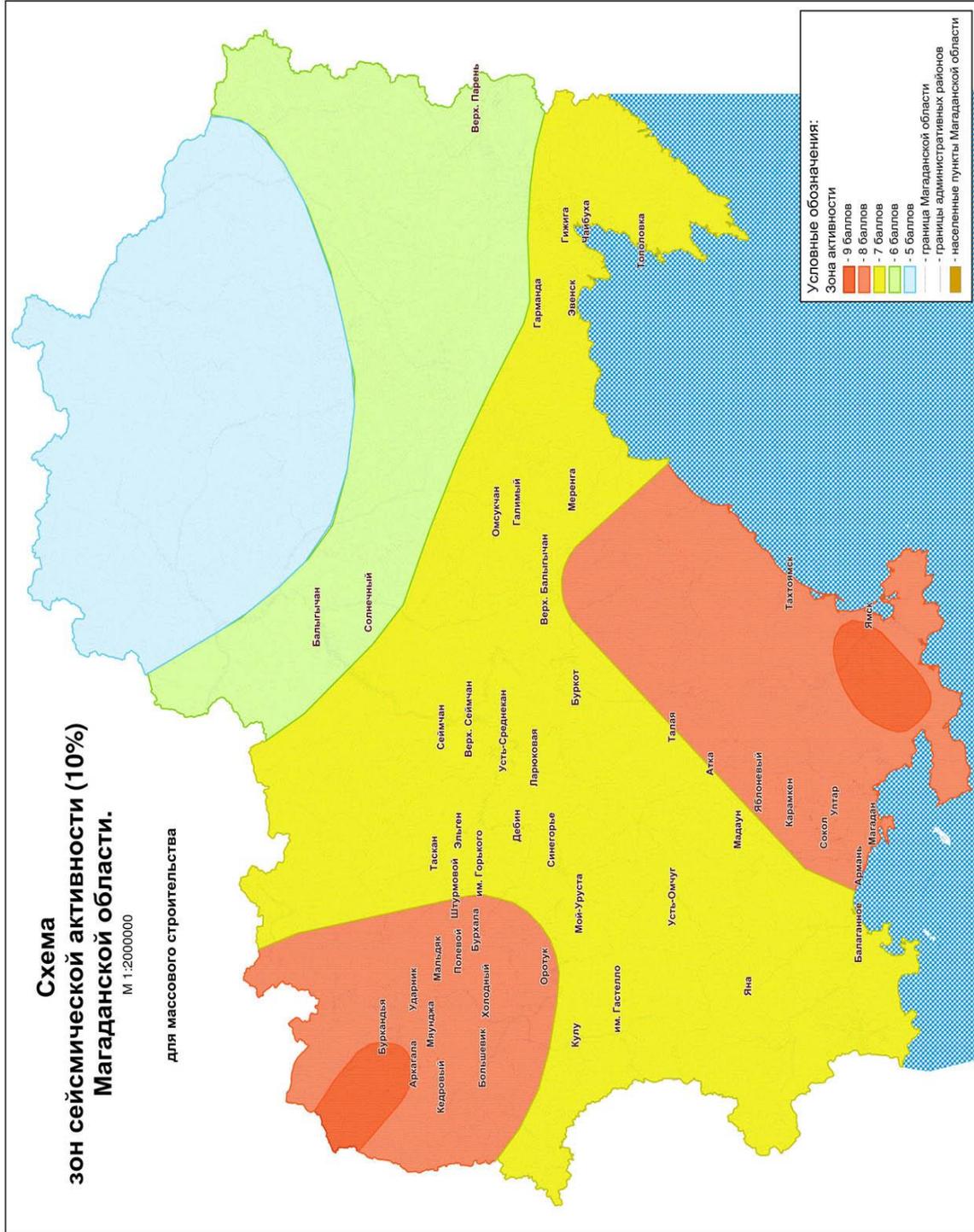


Рисунок 1.1

### **Инженерно-геологическое районирование территории**

В пределах области выделены следующие районы, отличающиеся по инженерно-строительным условиям: высокогорье, среднегорье, низкогорье, предгорная равнина, межгорные впадины, низменности, долины крупных и средних рек.

*Высокогорье* занимает небольшие площади в западной и центральной частях области. Горы с относительными превышениями рельефа до 1000 м и более. Мощность многолетнемерзлой толщи достигает 500 м, поэтому подземные воды, пригодные для водоснабжения, практически отсутствуют.

Высокогорье неблагоприятно для градостроительного освоения вследствие сильной расчлененности рельефа, абсолютных отметок поверхности свыше 1500 м, развития физико-геологических процессов, отсутствия источников водоснабжения.

*Среднегорье* занимает обширные пространства в западной и центральной частях области. Для него так же, как и для высокогорья характерны: сильно расчлененный рельеф с преобладающими отметками поверхности 1000-1800 м и относительными превышениями 600-1000 м, практически повсеместное распространение ММП, средняя и высокая пораженность ЭГП (осыпи, сели, лавины, солифлюкция, наледи, на отдельных участках карст).

Район в целом неблагоприятен для градостроительного освоения. Наиболее благоприятные для строительства участки, расположенные на водоразделах, как правило, труднодоступны.

*Низкогорные* массивы наиболее широко распространены в северо-восточной и южной частях области. Рельеф преимущественно сильно расчлененный. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 300-500 м до 1000 м, относительные превышения составляют 250-600 м. Расположен в пределах как сплошного, так и островного распространения ММП. В районе имеют место осыпи, снежные лавины, солифлюкция, сели, наледи, карст.

Большая часть района неблагоприятна для освоения, тем не менее, здесь возможно выявление отдельных площадок на плоских водоразделах, пологих склонах и в речных долинах.

*Предгорная равнина и межгорные впадины* занимают территории пологих горных склонов на границе их с низменностями или долинами рек и понижения между горными

хребтами (Верхне-Хетагчанская, Верхне-Сугойская, Эльгенская, Тасканская и другие впадины).

Характерен полого-наклонный, холмисто-увалистый рельеф с абсолютными отметками поверхности от 200-300 м до 500-600 м. Здесь имеют место: солифлюкция, наледеобразование, термокарст, криогенное пучение, криогенное растрескивание, термоэрозия, заболачивание.

В целом, условия строительства на этих территориях более благоприятные, чем в горных районах, и могут быть оценены как ограниченно благоприятные. Исключение составляют территории развития сильно льдистых грунтов, термокарста, солифлюкции, а также заболоченные.

*Низменности* расположены в южной части области, на побережье Охотского моря. Это Тауйская, Ольская, Ямская, Тахтоямская, Вилигинская, Таватумская, Гижигинская низменности, представляющие собой озерно-аллювиальные, ледниковые и водно-ледниковые равнины, характеризующиеся плоским, местами полого-холмистым рельефом с отдельными останцами. Низменности заболочены, поверхность их осложнена многочисленными реками, старицами, протоками, озерами. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 10-20 м до 100-200 м. Район расположен, в основном, в зоне островного распространения ММП. Здесь имеют место заболачивание, заторфовывание, термокарст, криогенное пучение и растрескивание, солифлюкция. Пораженность ими территории высокая.

По совокупности инженерно-геологических факторов заболоченные низменности неблагоприятны для градостроительного освоения.

Таким образом, с целью районирования по инженерно-геологическим условиям на территории области выделены три района:

- высокогорье;
- среднегорье и предгорные территории;
- равнинные территории.

Благоприятными для строительства являются равнинные территории.

#### 1.1.1.4. Комплекс ресурсно-сырьевого потенциала

##### Минерально-сырьевые ресурсы<sup>1</sup>

Магаданская область входит в десятку крупнейших регионов страны по потенциальным ресурсам минерального сырья (схема 5). К основным экономически значимым видам минерального сырья относятся запасы благородных и цветных металлов, углеводородов. **В ее недрах сконцентрировано более 11% россыпного и 15% рудного золота, около 50% серебра от общих объемов разведанных запасов этих металлов в России. Природные богатства региона оцениваются в 1,67 трлн. долларов.**

**Золото.** Золотодобывающая промышленность Магаданской области долгие годы является доминирующей, ее удельный вес в общем объеме выпуска продукции территории составляет около 60%. Отрасль является градообразующей и обеспечивает более 70% рабочих мест, включая обслуживающие отрасли.

На территории Магаданской области выделяются три золотоносных провинции: Яно-Колымская, Колымо-Омолонская и Охотско-Чукотская. Подавляющее большинство учтенных месторождений – россыпные. По балансовым запасам в сумме преобладают коренные месторождения: 89% от общих. Трудность вовлечения в отработку новых россыпных месторождений связана с их большой удаленностью от объектов инфраструктуры (дорог, ЛЭП). Это касается, в первую очередь, Среднеканского и Северо-Эвенского районов.

В отработку все больше вовлекаются рудные месторождения. Балансовые запасы рудного золота по области составляют 1799 т.

**Серебро** – второй по промышленному значению металл в недрах региона. Перспективы добычи серебра связаны с дальнейшей эксплуатацией уникального месторождения Дукат (одного из самых крупных месторождений в мире) и месторождения Лунное (обеспеченность запасами по этим месторождениям составляет 19,5 и 23,5 года, соответственно), а также вводом в эксплуатацию новых месторождений – Арылах, Сопка Кварцевая, Гольцовое, Ороч, Биркачан, Теплый, Невенрекан, Ирбычан, Дальнее и другие. Балансовые запасы серебра составляют 14017,6 т. Ресурсы серебра – 49000 т. Предварительно апробированные ресурсы серебра составляют 133744 т.

---

<sup>1</sup> Подробная оценка разведанных запасов и прогнозируемых ресурсов дана в т. I «Современное состояние и потенциал».

**Железо.** Прогнозные ресурсы Верхне-Омолонской перспективной площади оцениваются в 304,0 млн. т.

**Цветные металлы.** Балансовые запасы свинца составляют 67,3 тыс. т. Основные прогнозные запасы свинцово-цинковых руд сосредоточены в северной части Центрально-Колымского МСР в крупных по масштабу минерально-сырьевого потенциала месторождениях Урультунском, Чернинском, Кунаревском и Жарком (Омулевский и Верхне-Сеймчанский МСУ).

В Колымской оловоносной области, в пределах которой выделяются Омсукчанский и Верхнеколымский оловоносные районы, балансовые запасы олова составляют 14,851 тыс. т. или 0,8% общероссийских.

Ресурсы меди в области 257 тыс. т. Они могут представлять интерес только при резком возрастании мирового спроса (и, соответственно, цены) на данный вид сырья.

Ресурсы вольфрама в области составляют 126,0 тыс. т.

#### **Минерально-сырьевые узлы**

В области выделено 22 минерально-сырьевых узла (МСУ). Их площадь составляет около 31% территории области. Территория, охваченная активной эксплуатацией недр современными предприятиями цветной металлургии, занимает примерно 7-10% площади всех МСУ или 2-3% всей территории области.

**Наиболее благоприятными** МСУ для освоения являются: Примагаданский (золото, серебро, медь, олово, молибден), Хачканский (золото, серебро), Кони-Пьяпинский (медь), Омчакский (золото, серебро, свинец), Омулевский (свинец), Верхне-Сеймчанский (золото, серебро), Сусуманский (золото, серебро, олово).

**Благоприятными** для освоения являются: Оротукано-Среднеканский (золото, серебро, олово), Детринский (золото, серебро), Омчанский (золото, серебро), Верхне-Омолонский (золото, серебро, молибден), Чайбухинский (золото, серебро) МСУ.

Данные интегральные оценки могут служить в качестве одного из критериев для определения очередности разработки минерально-сырьевых узлов области.

#### **Неметаллические ископаемые**

В области имеются следующие запасы неметаллических ископаемых:

- **цеолиты** (114 млн. т): месторождения расположены вблизи автодорог и ЛЭП, населенных пунктов. Могут использоваться в качестве сырья для производства активных добавок в цементы, растворы, бетоны, на очистке

промышленных и бытовых стоков, как мелиорант и кормовая добавка, при разведении ценных лососевых пород рыб;

- **базальт** (5,2 млн. м<sup>3</sup>): базальтовое сырье для производства минеральной ваты представлено породами габбро-диоритовой формации, широко распространенными на территории области и, особенно, в пределах Охотско-Чукотского вулканогенного пояса;
- **цементное сырье**: карбонатные породы, пригодные для производства цемента, развиты в бассейне р. Колымы. Таскано-Встреченское месторождение сложено известняками, пригодными для производства портландцемента марок «400-500». На базе этого месторождения возможно строительство цементного завода производительностью 550 тыс. т. цемента и 200 тыс. т. известняковой муки в год;
- **стекольное сырье** (*вулканический пепел*): месторождения зарегистрированы в Хасынском, Ольском и Северо-Эвенском районах. Пепел может использоваться в стекольной промышленности и для производства пеплобетона и газопеплобетона.

### **Общераспространенные полезные ископаемые**

На территории Магаданской области имеются разведанные месторождения общераспространенных полезных ископаемых (схема 7):

- керамического сырья;
- керамзитового сырья;
- песчано-гравийной смеси;
- строительного песка;
- строительного камня;
- карбонатных пород для производства строительной извести;
- облицовочного камня.

По состоянию на 1.01.2009 года на территории области разведаны и учтены государственным балансом 98 месторождений различных видов строительных материалов. Суммарные разведанные запасы строительных материалов области составляют 274 296 тыс. м<sup>3</sup>. на муниципальное образование «Город Магадан» приходится 31,2% запасов, на Хасынский район – 28,2%, на Ягоднинский – 12,6%, на остальные районы – от 0,3% (Тенькинский район) до 8,2% (Ольский район).

## Топливо-энергетические ресурсы

**Гидроэнергетические ресурсы** являются главным энергетическим ресурсом области. Их потенциал составляет 19,5 млн. кВт. Мощности существующей Колымской ГЭС – 900 МВт. Строится Усть-Среднеканская ГЭС с уставной мощностью 570 МВт. Определены возможности сооружения еще трех гидроэлектростанций: двух на р. Колыме и одной на р. Буюнде. Важно то, что водные ресурсы относятся к возобновляемым источникам энергии.

**Уголь.** В области представлены угли каменные и бурые, основная часть запасов приходится на бурые угли. На территории области выделяются 13 угленосных площадей (Схема 8), прогнозные ресурсы угля оцениваются в 24 млрд. т., что на порядок превышает разведанные запасы. Потребность области в углях удовлетворяется как за счет их добычи на месте (Сусуманский район – Верхне-Аркагалинское месторождение, Омсукчанский район – Галимовское месторождение), так и за счет завоза из других регионов России. Пропорция между местной добычей и завозимыми углями находится на уровне 65% к 35%. Завозимые угли удовлетворяют потребности Магаданской ТЭЦ (изначально ориентированной на завозное топливо), а также районных и поселковых котельных муниципальных образований, примыкающих к г. Магадану. Все другие потребители используют местные угли, главным образом аркагалинские. Будущая интенсификация и развитие угледобывающей промышленности связаны не с ростом потребления угля как топлива, а с использованием его в качестве сырья для производства синтетического топлива, гуматов, горного воска и брикетированного высококалорийного угля.

**Нефть и газ.** В северной части Охотского моря выделяется Северо-Охотская потенциально-нефтегазоносная область с плотностями запасов углеводородов III и IV категории и коммерчески значимыми ресурсами. Общая площадь участков шельфа составляет 125 тыс. км<sup>2</sup>, начальные суммарные геологические ресурсы – около 5,6 млрд. т. условного топлива.

**Торф.** В области разведано 54 месторождений с общими балансовыми запасами 29 млн. т. Теплота сгорания торфов – повышенная. Месторождения торфа выявлены в Омсукчанском, Среднеканском, Ягоднинском, Ольском, Тенькинском и Хасынском районах. Наиболее изученными объектами являются два крупных месторождения: Мотыклейское (Ольский район) с запасами 5,5 млн. т. и Право-Уптарское (Хасынский район) с запасами 1,3 млн. т.

**Ветровые ресурсы.** В Магаданской области для использования ветроэнергетических ресурсов наиболее благоприятна территория восточного, а также мысы и острова южного побережья области. Среднемесячная скорость ветра в этих районах в зимнее время составляет 7-15 м/сек., число дней с сильным ветром (более 18 м/сек.) – 60-110. Эксплуатация ветроэлектростанций целесообразна как по экономическим, так и по экологическим причинам.

#### **1.1.1.5. Земли лесного фонда и особо охраняемые природные территории**

Магаданская область отнесена к зоне притундровых лесов и редкостойной тайги Дальневосточного района притундровых лесов и редкостойной тайги.

В структуре распределения земель Магаданской области (схема 13) преобладают земли лесного фонда, на долю которых приходится **96,4%**, на земли сельскохозяйственного назначения – 0,7%, земли запаса – 0,6%, земли промышленности, транспорта и иного несельскохозяйственного назначения – 0,2%, земли природоохранного назначения – 1,9%, земли населенных пунктов – 0,2%, земли водного фонда – 0,1%.

Общая площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса, составляет 45599,9 тыс. га, в т. ч. (схема 10):

- земли лесного фонда – 44688,0 тыс. га;
- земли особо охраняемых природных территорий – 883,8 тыс. га (Государственный природный заповедник «Магаданский»);
- леса на землях населенных пунктов – 28,1 тыс. га.

Распределение лесов по целевому назначению на 1.01.2008 г. выглядит следующим образом:

- *защитные леса* занимают 2330,9 тыс. га. В их состав входят запретные полосы лесов, защищающие нерестилища ценных промысловых рыб, защитные полосы вдоль автомобильных дорог федерального и областного значения, леса зеленых зон поселений и хозяйственных объектов;
- *эксплуатационные леса* занимают 42357,1 тыс. га. Собственно лесные земли расположены на меньшей площади – 26829,2 тыс. га (58%).

Покрыто лесом всего 17014,7 тыс. га – 37% территории области. Поэтому область по показателю лесистости относится к *лесодефицитным* районам страны.

Магаданская область расположена в зоне тундры и тайги, в условиях сурового климата и скудности почв. Поэтому растительность здесь не отличается многообрази-

ем и угнетена в росте. Лесовосстановительные процессы крайне замедлены. Вегетативный период короток. В тундре многолетних растений мало. Они низкорослы и прижаты к земле. В лесотундре и тайге из древесных пород преобладает даурская лиственница, из кустарниковых – кедровый стланик и кустарниковая береза. В тайге местами встречается сибирская ель. Из лиственных здесь произрастают: тополь, ива-чозения, береза и ряд других. Среди кустарниковых – в основном плодоягодные: черемуха, рябина, смородина, жимолость, шиповник. Леса, особенно лиственные, большей частью простираются по речным поймам. Их расположение носит ленточно-островной характер.

Основной лесообразующей породой в области является *лиственница*, которая занимает 39,7% покрытых лесом земель. В группе мягколиственных пород преобладает *ива древовидная* – 54,3%. Из кустарников – *кедровый стланик* – 75%.

### **Древесина**

Общий запас древесных и кустарниковых пород составляет 434 млн. м<sup>3</sup>, в т. ч. спелых и перестойных насаждений – 271 млн. м<sup>3</sup>, из них лиственницы – 180 млн. м<sup>3</sup>.

Лесозаготовка и деревообработка в области развиты относительно слабо вследствие большой разбросанности участков эксплуатационных насаждений, труднодоступности многих из них, ограничительного режима лесопользования. Расчетные лесосеки используются крайне мало. Качество получаемой лесопродукции низкое. По категории товарности это большей частью – дрова. *Потребности в деловой древесине удовлетворяются в области в основном за счет ввоза из других регионов страны.*

Лесное хозяйство в области ведут 10 лесхозов и 26 участковых лесничеств.

- *Магаданский лесхоз* расположен на территории Ольского и Хасынского районов и г. Магадана, имеет 3 памятника природы: «Веселый» (дендрологический), «Каменный венец» (археологический), «Чаша» (дендрологический);
- *Ольский лесхоз* расположен на территории Ольского района, имеет 3 особо охраняемых природных территории: памятники природы «Атарганский», «Вулкан Маякан», заказник «Малкачанская тундра»;
- *Тауйский лесхоз* расположен в западной части Ольского района. Территория относится к зоне лесотундры, подзоне светлохвойной тайги. В лесхозе

имеются 3 особо охраняемые природные территории, в т. ч. охранная зона заповедника «Магаданский»;

- *Палаткинский лесхоз* расположен на территории трех районов – Хасынского, Ольского и Тенькинского. Все леса отнесены к горным. Лесхоз имеет 4 особо охраняемые памятника природы;
- *Тенькинский лесхоз* расположен на территории Тенькинского района. Леса здесь относятся к подзоне предтундровых редколесий зоны светлохвойных лесов;
- *Оротуканский лесхоз* расположен на территории Ягоднинского и Сусуманского районов;
- *Берелехский лесхоз* расположен на территории Сусуманского района;
- *Сеймчанский лесхоз* расположен на территории Среднеканского района;
- *Омсукчанский лесхоз* расположен на территории одноименного района, включает в себя побережье Охотского моря;
- *Северо-Эвенский лесхоз* расположен на территории одноименного района.

Запасов деловой древесины по области достаточно для удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения области, но, рассредоточенность и низкая транспортная доступность препятствуют их промышленной эксплуатации.

**Особо охраняемые природные территории и объекты Магаданской области,** составляющие её природоохранный каркас, включают:

- **Государственный природный заповедник «Магаданский»;**
- **памятник природы федерального значения «Остров Талан»;**
- **11 комплексных и зоологических заказников регионального значения** (у 5 из которых закончился срок действия статуса ООПТ);
- **23 памятника природы** регионального значения;
- **6 памятников природы** местного значения (схема 10).

Общая площадь особо охраняемых природных территорий – 1987,7 тыс. га, т. е. 4,3% от территории всей Магаданской области. Из нее заповедник «Магаданский» (вместе с охранной зоной) занимает 977,5 тыс. га (2,1%), заказники – 1008 тыс. га (2,2%), памятники природы – 2207 га, т.е. 0,005% от территории области.

Заповедник «Магаданский» состоит из 4-х материковых и 2-х морских участков, удаленных друг от друга на сотни километров и отличающихся особенностями релье-

ефа, ландшафта, климата, растительности и животного мира. Вместе они представляют природу Магаданской области во всем разнообразии.

Кроме того, в состав особо охраняемых природных территорий здесь входят территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, включающие места исконного их проживания – 2 муниципальных района и 6 поселений, и оленьи пастбища. Входят сюда также территории лечебно-оздоровительных местностей и курорта («Галая») (см. раздел 5.8 тома I, раздел 11.5 настоящего тома) (схема 13).

#### **1.1.1.6. Ландшафтно-рекреационный и туристический потенциал**

Своеобразная природа Магаданской области является ее важным ресурсом туристско-рекреационного характера. Горы, множество рек и озер, водопады, минеральные и термальные источники, растительный и животный мир, а также многочисленные памятники далекого и недавнего прошлого, связанного с освоением Северо-востока страны, и представляют собой основу для развития систем отдыха, различных видов и форм туризма (схема 15).

Туризм в области начал развиваться в 60-е годы прошлого века. В настоящее время развитию туризма придан новый импульс. К 2006 г. зарегистрировано, описано и открыто для доступа туристов более 80 археологических, геологических, исторических, природных памятников и объектов научного туризма, разработано около 100 маршрутов спортивного, научного и познавательного туризма.

Основные туристские маршруты и объекты на территории области включают:

- 30 памятников природы;
- 6 объектов научного туризма;
- 13 геологических объектов в горной местности;
- 17 археологических памятников;
- 19 исторических памятников;
- 28 категорийных маршрутов спортивного туризма;
- 11 степенных маршрутов спортивного туризма;
- 12 экологических троп и маршрутов (от 10 до 320 км);
- 18 спортивных туров (от 100 до 1100 км);

- 5 приключенческих туров (пешие, конные, водные, авиа-, лыжные и др.);
- 8 исторических маршрутов;
- 14 маршрутов выходного дня (по окрестностям г. Магадана, Сусумана, пос. Олы, Омсукчана, Стекольного);
- 4 туристские экскурсии.

В области действуют 7 музеев: 5 краеведческих, 1 геолого-минералогический и 1 мемориальный.

Территорию области подразделяют на три рекреационно-туристические зоны и две подзоны.

**Приморская рекреационно-туристическая зона** включает в себя весь Ольский район, южные части Хасынского, Омсукчанского и Северо-Эвенского районов. Это горы и низменности Охотского побережья. Исторически эта часть области раньше других была освоена русскими землепроходцами. На этой территории располагаются заповедник «Магаданский», заказники «Кавинская долина», «Одян», «Малкачанская тундра», «Тайгонос». Здесь находятся охраняемые редкие еловые, лиственные, каменно-березовые и кедрово-стланиковые леса. Из числа наземных животных – снежный баран, бурый медведь, черношапочный сурок, перелетные виды водоплавающих птиц. Из морских – сивуч и др. Много памятников природы (минеральные источники, кекуры, реликтовые ельники), а также древнекорякские стоянки. Острова и полуострова славятся гигантскими птичьими базарами, реки – нерестилищами тихоокеанского лосося.

В пределах Приморской зоны выделяется *Магаданская подзона*, отличающаяся наиболее развитой сервисной инфраструктурой. Стык контрастных природно-ландшафтных комплексов создает высокий потенциал для развития экскурсионно-познавательного, спортивно-рыболовного, горнолыжного туризма на территории Магадана и в пригородной зоне. Распространены горнолыжный спорт, зимние прогулки на лыжах, снегоходах, экскурсии на вертолетах над водной гладью моря и озер, крутыми морскими обрывами и равнинной тундрой, морские экскурсии и путешествия по живописным бухтам, фиордам, заливам и островам с птичьими базарами, многообразным животным миром.

**Верхнеколымская рекреационно-туристическая зона.** Занимает северо-западную часть Магаданской области. Охватывает Верхнеколымское нагорье, северные

склоны Охотско-Колымского водораздела, хребет Черского и его отроги. Здесь много памятников природы: каньоны, скальные амфитеатры, знаменитые Тальские ключи. Это территория распространения горного (пешего и лыжного), спортивно-охотничьего и рыболовного туризма.

В Верхнеколымской зоне наряду с традиционными видами туризма и отдыха, такими, как геологические туры, охота и рыбалка, горнолыжный отдых, экзотический загар на снегу и пр., в последние годы развиваются специфические виды туризма. Например, так называемый «промышленный» туризм, когда объектами экскурсий становятся использованные полигоны золотодобычи, старые шахты, фабрики и другие уже неработающие предприятия.

В пределах Верхнеколымской зоны выделяется *Черская подзона*. В нее входят наиболее высокие (более 2300 м) хребты и массивы отрогов хребта Черского – Охандя, Черге, Ненгеджек, Туоннах, а также хребты Большой и Маленький Аннгачак. Эта подзона – «жемчужина» магаданского спортивного и горного туризма. Туристские маршруты здесь достигают 5А категории сложности.

Горнолыжные базы имеются в поселках Ягодное, Оротукан и Омсукчан, но требуют расширения и современного оборудования. В долинах Неведомая, Семиозерная, на знаменитых зеркальных озерах Джека Лондона, Танцующих Хариусов, Эльгенья и других – можно прекрасно порыбачить.

Комплексными центрами развития многих видов туризма в данной зоне могут стать, в первую очередь, районные центры Сусуман, Ягодное и Сеймчан, а также поселок Талая (в силу его размещения на основных транспортных путях и в месте концентрации населения).

В Черской туристской подзоне актуальными являются развитие природного комплекса «Озеро Джека Лондона» и формирование такого парка в районе Колымского водохранилища. Колымское водохранилище с созданием и развитием на его берегах национального природного парка приобретет статус рекреационной зоны регионального значения.

**Омолонская рекреационно-туристическая зона** занимает северо-восточную часть области. Это обширное Колымское нагорье с массой хребтов (до 1800 м) в бассейне реки Омолон. Территория заселена слабо и лишь по побережью, труднодоступна и отличается сохраненностью природы в первозданном состоянии. Река Омолон и

ее горные притоки интересны для продолжительных экстремальных путешествий с рыбалкой и охотой в условиях палаточных лагерей или со сплавом.

Значительный научно-познавательный, историко-культурный и этнический интерес представят маршруты по местам проживания коренных народов с устройством национальных спортивных соревнований, в т. ч. с ездой на оленьих и собачьих упряжках, а также с фотоохотой на морских животных и т. п.

Таким образом, область располагает значительным рекреационным потенциалом как для отдыха собственного населения, так и, для различных видов внутрироссийского и международного туризма.

## **1.1.2. Оценка территории по комплексу планировочных факторов**

### **1.1.2.1. Система расселения**

Наиболее древним русским поселением на территории Магаданской области является село Тауйск, ведущее свое начало от Тауйского зимовья, основанного казаками Михаила Стадухина в сентябре 1653 года. Позже появились Ямский острог и Гижигинская крепость (1752 год). Солидный возраст имеет поселение, являющееся прообразом нынешнего села Ола.

В начале XX века проводились детальные геологические исследования богатых месторождений полезных ископаемых бассейнов рек Колымы, Яны и Индигирки. В 30-е годы проводились непосредственные исследования бассейнов отдельных рек. На территории края были выделены горнопромышленные разведрайоны.

13 ноября 1931 года Постановлением Совета труда и обороны СССР был организован для освоения новых территорий Государственный трест по дорожному и промышленному строительству в районе Верхней Колымы «Дальстрой». Современное расселение начало формироваться с началом деятельности треста.

Формирование системы расселения области велось как обслуживающее процессы развития добычи драгоценных металлов и других полезных ископаемых. До этого периода ареалы расселения относительно немногочисленного местного населения образовывались, преимущественно, в местах проживания и традиционного природопользования коренных народов севера – в морских прибрежных зонах и в долинах рек. Здесь в середине 1920-х годов появился ряд сел. Из них на учете сегодня остались: Гарманда, Верхний Парень, Гижига, Тауйск, Ямск, Яна.

Позже возникновение поселений было уже напрямую связано с освоением месторождений полезных ископаемых и происходило, в основном, в местах их добычи. Зоны освоения месторождений и, соответственно, ареалы проживания населения расширялись. Помимо Верхнеколымской и Примагаданской систем расселения образуются еще Омсукчанская и Тенькинская. Золотодобыча особенно широко развернулась в начале 50-х годов, что способствовало возникновению относительно большого числа поселений. Только за один 1953 г. появились поселки: Атка, Большевик, Верхний Ат-Урях, Дебин, Омсукчан, Оротукан, Палатка, Сеймчан, Спорное, Стекольный, Усть-Омчуг, Ягодное, и ряд сел. В связи со строительством и эксплуатацией Колымской ГЭС возник поселок Синегорье. Последними в 1991 г. появились поселки: им. Гастелло, им. Матросова, Омчак и Транспортный.

60-е годы ознаменовались значительным внутриобластным перераспределением населения, его перемещением в крупные (свыше 7,5 тыс. чел.) и небольшие (до 2,5 тыс. чел.) поселки из средних поселков, а также из национальных сел. В 70-е годы численность населения начала сокращаться уже и в небольших поселках. Сокращается и число национальных поселков, одновременно растут новые – Дукат, Карамкен, Синегорье, где была высока потребность в рабочей силе. Их рост происходил в результате не только внутренней, но и внешней миграции. В 80-е годы система расселения относительно стабилизируется. Интенсивность миграции снижается. За счет естественного прироста почти в полтора раза увеличивается численный состав отдельных поселений.

За период с 1970 по 1992 гг. количество поселений с численностью жителей свыше 1 тыс. чел. возросло с 39 до 51. Численность населения в них в целом увеличилась на 13%. А количество поселений, насчитывающих менее 1 тыс. чел., сократилось с 205 до 96 ед. с уменьшением численности населения также на 13%. С начала 90-х годов в связи с массовым оттоком людей из региона система расселения существенно меняется. Многие поселения ликвидируются и не уехавшие люди переселяются в другие, главным образом районные центры, обеспечивая тем самым их рост на фоне общего уменьшения численности населения. Планами и целевыми программами области намечена и дальнейшая ликвидация тех поселений, которые стали неперспективными ввиду утраты ими градообразующей базы, при этом даже независимо от численности проживающих в них граждан. Предполагается также ликвидация неко-

торых отдаленных поселений, бюджетное содержание которых в условиях рыночных отношений стало обременительным.

Еще в 1986 г. к категории ликвидируемых было отнесено 96 поселений. С 1992 г. началась их ликвидация. С учета было снято 77 поселений и три объединены в одно.

Основные населенные пункты области расположились вдоль дороги федерального значения Якутск–Магадан «Колыма». Они создавались как сеть опорных баз вдоль Колымской автотрассы для обеспечения производственной деятельности «Дальстроя» по добыче золота и олова. В основу существующей системы расселения легла жесткая технологически увязанная производственно-поселенческая система, где поселения выступали «приложением» к производственным объектам при месторождениях полезных ископаемых или опорных объектах производственной инфраструктуры.

На 1.01.2008 г. в области насчитывалось 87 населенных пунктов, в т. ч.:

- 34 городских поселения, включая города – Магадан (областной центр) и Сусуман (районный центр);
- 53 сельских поселения.

Население области на 1.01.2008 г. составляет 165,82 тыс. чел. Плотность населения чрезвычайно низкая и равна по области 0,36 чел./км<sup>2</sup>.

Существующая система расселения (Схема 17) имеет ярко выраженный *древовидный* характер – когда основная часть поселений и дорог пространственно развивается, начиная от г. Магадана в северо-западном, северном и северо-восточном направлениях. Главный «ствол» расселения – *линия Магадан–Палатка*. Вместе с *прибрежной линией расселения*, расположенной на побережье Тауйской губы Охотского моря, данная группа населенных пунктов образует **Южный центр расселения** области. Здесь сосредоточена основная часть населения – около 76%. Это объясняется наиболее благоприятными климатическими условиями, в частности, на прибрежной территории Тауйской губы. Кроме того, сложившаяся схема «северного завоза» на территорию региона осуществляется через торговый порт Магадан, от которого берут свое начало основные региональные грузопотоки.

Около 16% населения Магаданской области проживает в районах золотодобычи, относящихся к Яно-Колымской золоторудной провинции. Населенные пункты этого очага расселения группируются в основном вдоль автомобильной дороги «Колыма» и составляют **Северную зону расселения** области.

Оставшиеся 8% населения проживают в удаленных **очаговых группах расселения**, формирующихся вокруг районных центров области: пос. Эвенск, с. Омсукчан, пос. Усть-Омчуг. В этих районах плотность населения достигает минимальных значений по области – до 0,03 чел/ км<sup>2</sup>.

*Южный центр расселения* характеризуется компактностью расположения населенных пунктов. Здесь расстояния от районных центров до областного центра – г. Магадана – минимальны по области и составляют: 35 км до пос. Ола, 82 км до пос. Палатка. Наиболее отдален центр Сусуманского района – г. Сусуман – 635 км. Самый удаленный районный центр – пос. Эвенск, не имеющий автотранспортного сообщения с областным центром.

В г.о. Магадане сосредоточено более 60% населения области. Городское население составляет здесь 94% всего населения. В районах области городское население составляет 19%. Городские поселения в области представлены преимущественно поселками городского типа и городом Сусуманом в Сусуманском районе. Значительная доля населения районов Магаданской области (почти 80%) проживает в небольших поселениях. Поселки с численностью до 500 человек составляют 36% от числа всех населенных пунктов области. Из 87 населенных пунктов Магаданской области только в 7-ми проживают более 4000 человек, в 13-ти населенных пунктах проживают менее 20 человек, 12 числящихся населенных пунктов на 1.01.2008 г. *населения не имеют*.

Таким образом, около 25 населенных пунктов могут быть отнесены к неперспективным, подлежащим ликвидации или консервации в связи с отсутствием или малой численностью населения.

Существование и функционирование населенных пунктов в области тесно взаимосвязано с рентабельностью производств, на базе которых они создавались. Так, в Сусуманском и Ягоднинском районах поселения строились вблизи россыпных месторождений золота, в Среднеканском районе для снабжения области сельхозпродукцией. Россыпи со временем истощаются, а производство сельскохозяйственной продукции на Севере нерентабельно. Все муниципальные образования (и районного, и поселенческого уровня) дотационны.

С началом экономических реформ 90-х гг. проблемой для Магаданской области стали значительный отток населения и, как следствие, появление неперспективных поселков. К таким в области относится треть всех населенных пунктов. Главными критери-

ями отнесения поселков к неперспективным являются отсутствие градообразующей базы и высокий уровень безработицы. Областная целевая программа по содействию переселению граждан из неперспективных населенных пунктов действует в Магаданской области с 2003 г. За время ее реализации помощь из областного бюджета на приобретение жилья в других населенных пунктах получили более 1,5 тысяч семей.

Во всех населенных пунктах области, за исключением г. Магадана и с. Тауйска, в период 2002–2008 гг. происходило сокращение населения. Особенно быстрое сокращение наблюдалось в Северной зоне расселения (пос. Ягодное, пос. Сенокосный, пос. Омчак, с. Оротукан и др.).

Сокращение числа поселений во многом результат спада производства в ведущей отрасли области – золотодобыче.

Таким образом, сложившуюся систему расселения области можно характеризовать следующими показателями:

- низкой плотностью и очаговым характером заселения территории;
- ярко выраженной *моноцентричностью* расселения с центром в г. Магадане;
- наличием двух очагов концентрации населения: *Южного центра расселения* и *Северной зоны расселения*;
- сосредоточением основной части населения в *Южном центре расселения*;
- тем фактом, что часть населенных пунктов не обеспечена круглогодичным автотранспортным сообщением;
- сокращением населенности большей части населенных пунктов;
- сокращающимся числом населенных пунктов.

Неблагоприятная ситуация, сложившаяся в существующей системе расселения, требует проведения мероприятий, направленных на ее совершенствование с учетом планируемых в Магаданской области зон опережающего и перспективного развития.

### **1.1.2.2. Транспортная обеспеченность**

Транспортная система Магаданской области несет в себе черты первоначального способа освоения региона, подчиненного нуждам золотодобывающей отрасли. Следствием этого стали фрагментарность транспортной системы, отсутствие единой транспортной сети Магаданской области, сезонность транспортного обслуживания фактически для всей территории области, выразившейся в таком понятии как «север-

ный завоз». В этих своих чертах Магаданская область не отличается от остальных территорий Дальнего Севера России и Дальневосточного федерального округа.

Сезонность грузовых межрегиональных перевозок области обусловлена как условиями природно-климатического характера, так и отсутствием отдельных видов транспорта. Единственная имеющаяся межрегиональная транспортная артерия – автомобильная дорога федерального значения «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана – по факту также является сезонной дорогой (схема 22). Она проходит по самой «морозобойной» территории страны – Оймяконскому нагорью, вследствие чего ее использование в холодное время года для массовых грузовых перевозок чрезвычайно затруднительно. С другой стороны, навигация в Магаданском торговом порте, являющемся главными воротами для северного завоза грузов в Магаданскую область и прилегающие районы соседних субъектов ДФО, также носит преимущественно сезонный характер. 84% грузов перевозятся через порт в летнее время, а навигация зимой возможна только с использованием ледоколов.

К природно-климатическим трудностям транспортного сообщения добавляются проблемы самой транспортной системы. Магаданская область не имеет железнодорожного сообщения ни внутри региона, ни на внешних межрегиональных направлениях.

Основным и единственным видом транспорта, обеспечивающим устойчивые межрегиональные пассажирские перевозки, является воздушный транспорт. Посредством него осуществляются связи с крупными аэропортами регионов ДФО, России, стран АТР. Также большое значение воздушный транспорт имеет для обеспечения внутриобластных перевозок.

**Важнейшей задачей развития транспортной системы Магаданской области является организация выходов с территории области в соседние регионы ДФО: Республику Саха (Якутия), Чукотский АО, Хабаровский край, Камчатский край. Через территории данных субъектов для области станет возможным выход к внутрироссийским и международным транспортным коридорам. Важнейшие направления, на которые можно организовать выход (подробно рассмотрены в гл. 3.7 «Развитие отраслей, транспорт»):**

- *Юго-Западное направление с выходом на территорию Республики Саха (Якутия), далее через строящуюся железную дорогу «Тында – Якутск –*

Уэлен», на БАМ, Транссиб и далее в основные экономически-развитые районы страны и в соседние страны Евразии;

- *Северо-восточное направление* с выходом федеральной автодороги и через трансконтинентальную магистраль на территорию Чукотского АО и Камчатского края, через них в порты на побережье Северного Ледовитого и Тихого океанов.

Через территорию области необходимо проложить региональные транспортные коридоры, связывающие соседние субъекты ДФО. Это должно превратить область в транзитный регион, вывести его из транспортной изоляции, обеспечить круглогодичную устойчивую транспортную связь с центральными районами России и странами АТР.

В соответствие с положениями федеральных документов транспортного развития России и Дальнего Востока («*Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года*» [50], «*Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года*» [49]) для Магаданской области существует возможность реализовать данные направления путем строительства железнодорожной магистрали и федеральной автомобильной дороги (схема 23). Это позволит решить **стратегическую задачу организации круглогодичного сухопутного, воздушного и морского сообщений Магаданской области с соседними регионами ДФО, России, странами Евразии.**

Сложившаяся конфигурация автодорожной сети повторяет структуру расселения в области. По господствующим направлениям грузопотоков она носит *моноцентричный* характер с главным грузопереvalочным центром – г. Магаданом. По конфигурации основных направлений грузоперевозок автодорожная сеть имеет «*древовидную*» ветвящуюся структуру. 99% внешнего грузооборота области осуществляется через Магаданский торговый порт. Дальнейшее распределение грузов ведется по автодорожной сети с доставкой в районные центры и другие населенные пункты. От основания «дерева» грузопотоков – г. Магадана отходят направления основных грузоперевозок:

- прибрежная полоса дорог «Магадан–Балаганное–Талон» и «Солнечный–Ола–Гадля»;
- по наиболее заселенной части области – линии Магадан–Палатка, на которой также расположен и международный аэропорт «Аэропорт «Магадан»,

проходит главный поток перевозок в направлении северных районов области, это «ствол дерева» грузоперевозок.

Дальнейшее распределение грузов осуществляется по 4 основным дорогам Севера области. По основной магистрали области – автомобильная дорога федерального значения «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана – перевозки осуществляются вплоть до границ области с Республикой Саха (Якутия) и далее в северные улусы Республики. От федеральной дороги отходят ответвления автомобильных дорог межмуниципального значения: «Палатка–Кулу–Нексикан» – через линию расселения Усть-Омчуг–Омчак; «Герба–Омсукчан» – в направлении Омсукчанского узла расселения; «Авенирыч – Сеймчан» – в направлении Сеймчанского узла расселения. Также от дороги «Колыма» берут свое начало дороги местного значения, сезонные (автозимники) и прочие (грунтовые) дороги.

Таким образом, сеть перевозок охватывает основные районы расселения области: *Южный центр расселения* и *Северную зону расселения*, а также отдельные узлы расселения (Омсукчан). При этом связь с населенными пунктами Северо-Эвенского района и севера Среднеканского района возможна лишь по сезонным дорогам (автозимникам) или с использованием воздушного транспорта.

**Главными воздушными воротами области является международный аэропорт федерального значения – «Аэропорт «Магадан».** Реконструкция сооружений аэродромной инфраструктуры, которая ведется сегодня, позволит в дальнейшем принимать здесь все типы воздушных судов. В области имеется инфраструктура, обеспечивающая региональные авиаперевозки. Это региональные аэропорты: **«Аэропорт «Северо-Эвенск»**, **«Аэропорт «Омсукчан»**, **«Аэропорт «Сеймчан»**. А также **взлетно-посадочные площадки** в районах области, среди которых 13 – постоянно действующих площадок и 10 – временных. Аэродромная сеть покрывает всю территорию области и в условиях низкой автодорожной обеспеченности является *основным*, а в некоторых удаленных районах – *единственным* средством доставки грузов и пассажиров.

Для обеспечения устойчивой авиационной связи с регионами ДФО и центральными районами России в области требуется **второй (резервный) аэродром**, способный обеспечить прием воздушных судов с повышенной взлетной массой. Подходящим для этих целей может быть признан «Аэропорт «Сеймчан», имеющий

устойчивую автотранспортную связь с населенными пунктами Южного центра расселения и Северной зоны расселения. В настоящее время аэропорт относится к 3 классу. Для создания здесь возможностей межрегионального авиасообщения требуется проведение реконструкции инфраструктуры аэропорта с доведением ее до 2-го класса, а аэродрома – до класса Б.

Магаданская область имеет большой потенциал для развития местных воздушных линий, организации региональных авиационных перевозок, использования деловой авиации. Для этих целей необходимы восстановление, реконструкция, модернизация инфраструктуры региональных аэропортов и инфраструктуры взлетно-посадочных площадок. Также необходимо развитие авиапарка с приобретением воздушных судов класса Ан-38, Ми-8МТВ и др.

В соответствии со «Схемой развития и размещения производительных сил Магаданской области до 2020 г.» [59] и предложениями разрабатываемого «Обновления схемы территориального планирования Магаданской области», предусматривается формирование зон опережающего развития. В их число входят:

- зона золотодобычи на базе освоения месторождений Яно-Колымской золоторудной провинции в Тенькинском районе области (месторождения Наталкинское, Дегдекан, Игуменовское, Павлик);
- зона разработки золотосеребряных месторождений Омсукчанского района;
- зона промышленного освоения Ланковского и Мелководнинского месторождений бурых углей в Ольском районе;
- зона строительства Усть-Среднеканской ГЭС в Среднеканском районе;
- зона развития рыболовства и морского зверобойного промысла в прибрежной части Охотского моря Ольского и Северо-Эвенского районов.

Данные зоны частично покрываются существующей сетью региональных дорог. Без транспортного обеспечения остаются: зона разработки золотосеребряных месторождений Омсукчанского района; зона промышленного освоения Ланковского и Мелководнинского месторождений бурых углей в Ольском районе; зоны развития рыболовства и морского зверобойного промысла на востоке Ольского района и в Северо-Эвенском районе. Для обеспечения доступности этих объектов и территорий проектом должно быть предусмотрено формирование соответствующей транспортной сети.

Кроме того, на территории Магаданской области выделены территории перспективного развития, которые также могут потребовать обеспечения транспортной инфраструктурой. К этим территориям относятся:

- зона геологического изучения и разведки запасов цветных металлов Орокской перспективной площади (север Среднеканского района);
- зона геологического изучения и разведки запасов драгоценных металлов Россошинского рудно-россыпного района (северо-восток Среднеканского района).

При налаживании в перспективе на этих территориях добывающих производств, соответственно, может потребоваться и организация транспортного сообщения.

Опорная сеть автодорог области сформирована в 1930–1940 гг. с началом интенсивного освоения золоторудных месторождений. На сегодняшний момент по своему техническому состоянию, охвату территорий и населенных пунктов автодорожная сеть не отвечает требованиям текущего и перспективного социально-экономического развития Магаданской области. Протяженность региональных дорог по России составляет 5683 км, в Магаданской области – 1066 км или в 5,3 раза меньше. Параметры некоторых участков дорог не соответствуют нормативным, износ покрытия составляет почти 100%. На дорогах наблюдаются различного рода пучины, провалы, наледи.

Из 87 населенных пунктов только 43 соединяют дороги с твердым покрытием, 10 населенных пунктов вообще не имеют транспортного сообщения.

73% дорог области относятся к IV-V категориям. При этом дорога федерального значения «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана» в значительной части представлена участками IV-V категории, а дороги межмуниципального значения «Палатка–Кулу–Нексикан», «Магадан–Балаганное–Талон», «Герба–Омсукчан» – участками V категории, что не соответствует нормативным требованиям для дорог данного класса (СНиП 2.05.02-85). Мероприятия по совершенствованию автодорожной сети должны включать реконструкцию участков данных дорог для доведения их до нормативных требований.

Доля дорог с усовершенствованным покрытием составляет 14,4% общей протяженности автомобильных дорог. Остальные дороги – с покрытием переходного типа. Из 124 мостов, расположенных на региональных дорогах, 71 находится в неудовлетворительном или в аварийном состоянии.

Таким образом, по состоянию автодорожной инфраструктуры можно сделать следующие выводы:

- 1) сеть автомобильных дорог и сооружений находится в неудовлетворительном техническом состоянии;
- 2) часть дорог области не удовлетворяют нормативным требованиям;
- 3) автомобильная сеть дорог не обеспечивает устойчивую доступность удаленных территорий области;
- 4) сеть дорог не достаточна для транспортного обеспечения зон опережающего и перспективного развития области;
- 5) существующая сеть дорог не создает условий для дальнейшего социально-экономического развития Магаданской области.

**Магаданский торговый порт** является главными «морскими воротами» области. Через него проходит 99% грузов региона. Грузооборот в 2007 г. составил 1,07 млн. т., при суммарной мощности причалов порта – 3 млн. т. Пиковой точки грузооборот порта достиг в начале 90-х гг. и составил 4 млн. т. Таким образом, видно, что порт в настоящее время *существенно недозагружен*. В то же время, сильно изношено оборудование портовых причалов. Оно требует модернизации и ремонта.

Планируемые мероприятия по развитию экономики и промышленности Магаданской области приведут по мере развития инвестиционных проектов к *увеличению грузооборота*. Порт Магадан строился в 1950 – 1960 гг. и рассчитан на переработку больших объемов грузов другой номенклатуры, чем требуется сегодня, поэтому для повышения эффективности его работы необходимо выделение целевых средств на капитальный ремонт инфраструктуры порта, причалов, обновление оборудования.

Таким образом, сложившаяся в Магаданской области ситуацию с транспортной обеспеченностью можно характеризовать следующим образом:

- 1) в области низкая обеспеченность круглогодичным транспортным сообщением как с соседними регионами, так и с центральными районами страны;
- 2) отсутствует железнодорожное сообщение;
- 3) низкая плотность автодорожной сети;
- 4) отсутствует круглогодичное автотранспортное сообщение с рядом районов и населенных пунктов внутри области;

- 5) имеющаяся транспортная инфраструктура не в состоянии в полной мере обеспечить потребности зон опережающего и перспективного развития области;
- б) существующая транспортная инфраструктура не создает условий для дальнейшего ускоренного социально-экономического развития Магаданской области.

### **1.1.2.3. Оценка сельскохозяйственных земель (сельхозугодий)**

На территории Магаданской области имеется 302,51 тыс. га земель, относящихся к категории земель сельскохозяйственного назначения, в т. ч. 82,78 тыс. га – сельскохозяйственных угодий (схема 11). Из них 25,9% – пашни; 40,8% – сенокосы; 30,9% – пастбища и 2,4% – залежи.

Залежные земли могут быть вовлечены для производства и получения дополнительной экологически чистой сельскохозяйственной продукции животноводства и растениеводства.

Сельхозпредприятия региона не используют более 60% от площадей сельхозугодий.

Из-за суровых климатических условий растениеводство области относится к рискованной отрасли земледелия. Здесь выращивают кормовые культуры, овощи (в открытом и закрытом грунте), картофель. Общая посевная площадь сельскохозяйственных культур под урожай 2007 г. в хозяйствах всех категорий составила 8,3 тыс. га. Важным моментом в растениеводстве является поддержка почвенного плодородия. Для этого реализуется программа «Сохранения и восстановления плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения в Магаданской области» на 2006–2010 гг.

### **1.1.2.4. Градозкологическая оценка территории**

Анализ экологического состояния окружающей среды показывает, что ее загрязнение по территории окружающей среды в Магаданской области по территории неравномерно.

В условиях широкого распространения многолетнемерзлотных грунтов наиболее благоприятные условия для существования и воспроизводства животных и растений, а также для размещения населенных пунктов, создаются в днищах речных долин над сквозными и надмерзлотными таликами. Но именно в этих местах преимущественно

концентрируются предприятия горнодобывающей промышленности, возводятся объекты теплоэнергетики, прокладываются автодороги, сосредоточено сельскохозяйственное производство.

В результате загрязнения атмосферный воздух, речные и озерные поверхности, подземные и морские воды, происходит нарушение земель и загрязнение почв, страдает растительность.

Наиболее крупными источниками загрязнения атмосферы являются Филиал «Магаданская ТЭЦ» (г. Магадан), МУП «Ягоднинское МПП ЖКХиКЭ», МУП «Тенькатыпловосеть» (пос. Усть-Омчуг), МУП ЖКХ «Сусуман» (г. Сусуман), ООО «Востокмонтажспецстрой» (пос. Омсукчан), МУП Хасынское «Комэнерго», Среднеканское УМП «Жилкоммунэнерго».

По комплексному экологическому показателю – потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) – в области имеются две зоны:

- с опасным ПЗА (бассейн р. Колымы) – характеризуется самыми низкими способностями самоочищения атмосферного воздуха, близкими к нулю;
- с повышенным ПЗА (побережье Охотского моря – г. Магадан, Ольский район, Северо-Эвенский национальный район) – характеризуется низкой способностью к самоочищению атмосферы.

Наиболее неблагоприятными территориями с высокой экологической нагрузкой на все природные среды (воздух, поверхностные и подземные воды, почвы) является городской округ Магадан.

#### **1.1.2.5. Энергоснабжение**

Электроэнергетика области базируется большей частью на богатых гидроресурсах. В области созданы и наращиваются дополнительно значительные мощности: 900 МВт действующей Колымской ГЭС, что составляет 72,4% мощности всей энергетической системы области, и 570 МВт строящейся Усть-Среднеканской ГЭС. Действуют и тепловые электростанции: Аркагалинская ГРЭС установленной мощностью 224 МВт, Магаданская ТЭЦ – 75 МВт, дизельные электростанции разной мощности в г. Магадане и населенных пунктах муниципальных районов области.

В целом, установленная мощность источников электроэнергии в Магаданской области составляет сейчас 1244 МВт. К основным особенностям энергосистемы отно-

сится: ее изолированность; отсутствие технологических связей с ЕЭС России; избыточная по установленной мощности генерация; сложные природно-климатические условия региона.

На территории Центрального энергоузла Магаданской области действуют две энергокомпании – ОАО «Магаданэнерго» и ОАО «Колымаэнерго».

Строительство Колымской ГЭС, находящейся в эксплуатации с 1982 г., не завершено в объемах утвержденного проекта лишь в 2007 г.; также длительная эксплуатация объекта выявила необходимость выполнения ряда ремонтных работ и мероприятий для обеспечения безопасной эксплуатации.

Магаданской ТЭЦ требуется коренная реконструкция и техническое перевооружение. Необходима реализация ряда мероприятий по поддержанию работоспособного технического состояния Аркагалинской ГРЭС.

С 1990 г. в Магаданской области снижались объемы потребления и выработки электроэнергии. В связи с сокращением производства в горнодобывающей отрасли и, в какой-то мере, с уменьшением численности населения, снизилась и общая потребность в электроэнергии. Соответственно, сократилось ее производство с 2801 млн. кВт/час в 2001 г. до 2261 млн. кВт/час в 2008 г.

Электросетевое хозяйство Магаданской энергосистемы представлено: линиями электропередачи и подстанциями напряжением 220кВт, 110кВт, 35кВт и ниже, а также линиями электропередачи на территории населенных пунктов региона (схема 22). Состояние электрических сетей является проблемным вопросом для энергосистемы региона. Надежность электроснабжения южной части Магаданской области, включая город Магадан, не обеспечивается. Одна из линий электропередач – ВЛ 154кВ – эксплуатируется 38 лет, выполнена с отступлением от требований ПУЭ и обладает небольшой пропускной способностью. Электрические сети энергосистемы, напряжением 110 кВт - 220 кВт, в основном, выполнены в «одноцепном» исполнении.

Производством тепловой энергии, помимо предприятий «большой» энергетики, также занимаются предприятия ЖКХ и других видов экономической деятельности, имеющие в своем составе котельные. К 2015 г. планируется увеличение потребления тепла на 19%. Практически весь прирост теплопотребления произойдет за счет города Магадана.

Большинство котельных эксплуатируются более 30 лет (86%) и требуют полной реконструкции, а на месте котельных со сроком эксплуатации более 40 лет (5%) тре-

буется строительство новых. Тепловые сети на объектах ЖКХ и коммунальной энергетики изношены на 90%, в связи с чем требуется полная их замена с учетом современных технологий.

В области для нужд энергетики добывается каменный уголь. Незначительное количество угля поставляется в соседние районы республики Саха (Якутия). В 2008 г. добыто 446 тыс. т. угля. Производственная мощность угледобывающих предприятий позволяет добывать 800-900 тыс. т. угля в год. Увеличение добычи угля до 480 тыс. т. возможно при его использовании на Магаданской ТЭЦ и на строящемся руднике им. Матросова.

## **1.2. Градостроительный потенциал области**

### **1.2.1. Состояние с разработкой градостроительной документации**

Градостроительные условия развития Магаданской области сформировались на основе градостроительной документации, разработанной в предыдущие периоды.

Основным документом территориального планирования области до настоящего времени являлась «**Схема районной планировки Магаданской области**» [60], разработанная Ленгипрогором (ныне РосНИПИУрбанистики) в 1994 г.

Работа «**Обновление схемы территориального планирования Магаданской области**» предназначена для решения вопросов территориального планирования с учетом современных требований:

- положений действующего Градостроительного кодекса, принятого в 2004 г.;
- выполнения материалов работы и картографических материалов в электронном виде;
- учета современного состояния и планируемого развития социально-экономической ситуации в Магаданской области, Дальневосточном Федеральном округе, Российской Федерации, в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Последние по времени **Генеральные планы поселений области были разработаны и приняты в период 1971–1991 гг.** В 1974 г. институтом «Ленгипрогор» был разработан генеральный **план города Магадана** [58] на 150 тысяч жителей, по которому и развивался современный Магадан. Заложенная прежним генеральным планом расчетная численность населения города была достигнута к концу 80-х гг.

**В настоящее время в области ведется работа по корректировке существующей и разработке новой градостроительной документации.** Так, уже завершена работа по корректировке части градостроительной документации с адаптацией её к современным условиям, разработаны планы современного использования земель центров муниципальных образований Магаданской области, отрабатываются электронные версии генеральных планов поселений. В перечень данных поселений входят:

- г. Магадан;
- пос. Ола, Ольский район;
- пос. Омсукчан, Омсукчанский район;
- пос. Эвенск, Северо-Эвенский район;

- пос. Сеймчан, Среднеканский район;
- г. Сусуман, Сусуманский район;
- пос. Усть-Омчуг, Тенькинский район;
- пос. Палатка, Хасынский район;
- пос. Ягодное, Ягоднинский район.

По состоянию на 1.06.2007 г. в указанных поселениях были утверждены генеральные планы. Территории всех поселений рассмотрены в части освобождения земельных участков от брошенной неэксплуатируемой застройки и рассмотрения этих участков для нового строительства. При этом проведена работа по разработке общепоселковых схем оптимизации инженерных сетей: канализации, тепло-, водо-, энергоснабжения.

**На 2008–2009 гг. запланированы работы по корректировке генеральных планов еще 27 поселений.**

Вместе с тем, разработка полного перечня градостроительной документации, предусмотренной Градостроительным кодексом РФ, далека от завершения. Только начат этап разработки **Правил землепользования и застройки**, в частности, для муниципального образования «Города Магадан». **Потребуется разработка подобных правил и для всех поселений области.** Ожидают своей очереди **проекты планировки территорий.** Таким образом, можно констатировать, что в области проводится работа по разработке градостроительной документации, однако к установленному законодательством сроку 1.01.2010 г. полный перечень документации разработан не будет. Это может осложнить процесс выделения участков под строительство и будет служить *препятствием* для дальнейшего градостроительного развития поселений области.

### **1.2.2. Ограничения для градостроительного развития области**

На территории Магаданской области выявлен ряд факторов, накладывающих определенные ограничения на градостроительное развитие области. Основными среди них являются:

1. Суровые природно-климатические условия Магаданской области, которые ограничивают длительность проживания населения. На отдельных территориях континентальной зоны севера области (зона К-2, см. разд. 1.1.1.1) пребывание пришло

населения рекомендуется ограничить до 2-3 лет (схема 8). Это создает диспропорции в заселении территории, усложняет разработку месторождений.

2. Сложное инженерно-геологическое строение территории Магаданской области, в т. ч. сейсмичность, условия распространения вечной мерзлоты, горный и предгорный рельеф затрудняют организацию инженерного обеспечения, строительства в области, организацию и эксплуатацию систем жилищно-коммунального хозяйства.

3. Коренные малочисленные народы Севера, проживающие на территории Магаданской области, которые имеют право на землю и природные ресурсы в зонах их традиционного проживания и природопользования [10]. Необходима фиксация таких зон с ограничением их промышленного освоения и другого вмешательства.

4. Территории оленьих пастбищ, которые возможно сохранить только при установлении для них границ, учитывающихся при решении задач развития промышленного комплекса, инженерных систем, размещения новых поселений. Также необходимо проводить мониторинг состояния пастбищ, в частности, кормовой базы.

5. Защитные зоны охраны памятников историко-культурного наследия. Размещение памятников истории и культуры должно учитываться при дальнейшем использовании территории области. Значительные ограничения налагает наличие памятников археологии. Необходимо обеспечение их сохранности, поддержание их физического состояния и проведение научно-исследовательских работ в местах возможного размещения памятников. Очертания и расположение охранных зон для данных объектов должны разрабатываться в ходе выполнения специальных проектов охранных зон на последующих стадиях проектирования.

6. Особо охраняемые природные территории включают государственные заповедники, региональные заказники, памятники природы местного, регионального и федерального значения. На этих территориях сосредоточены уникальные природные ресурсы, которые представляют собой особую ценность Магаданской области и всей страны. Необходимо строгое регулирование использования данных территорий для их сохранения.

### **1.2.3. Оценка потенциала развития населенных пунктов области**

Для оценки потенциала развития населенных пунктов Магаданской области были выбраны наиболее крупные и наиболее значимые в системе расселения:

- город Магадан – областной центр;
- город Сусуман – районный центр Сусуманского района;
- пос. Ола – районный центр Ольского района;
- пос. Омсукчан – районный центр Омсукчанского района;
- пос. Усть-Омчуг – районный центр Тенькинского района;
- пос. Палатка – районный центр Хасынского района;
- пос. Ягодное – районный центр Ягоднинского района;
- пос. Сеймчан – районный центр Среднеканского района;
- пос. Эвенск – районный центр Северо-Эвенского района.

В качестве основных факторов, влияющих на дальнейшее развитие городов и крупных населенных пунктов, при сравнительной оценке учитывалось:

- их положение в системе расселения;
- демографический потенциал;
- бюджетная обеспеченность;
- функции в народнохозяйственном комплексе (специализация промышленности);
- транспортные условия;
- инженерно-строительные условия;
- мезоклиматические условия;
- территориально-планировочные условия.

Результаты проведенного анализа – характеристика планировочных и экономических условий для развития городов и крупных населенных пунктов области – приведены ниже, в таблице 1.2. Сделаны выводы о направлениях и перспективах их дальнейшего развития.

Таблица 1.2. Характеристика планировочных условий развития важнейших населенных пунктов Магаданской области

№ п./ п.	Населенные пункты	Численность населения на 1.01.2008 г. (числитель) Прирост/убыль за 2002-08 гг. (знаменатель), тыс. чел.	Транспортные условия	Инженерно- строитель- ные условия для массового строитель- ства	Мезоклимати- ческие условия*	Бюджетная обеспечен- ность, %/ Профицит (+) дефицит (-), тыс. руб./чел., на 2007 г.	Истори- ческое значение, год осно- вания населен- ного пункта	Экономическая база
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	г. Магадан	<u>99,63</u> +0,29	<b>Автомобильные дороги:</b> дорога федерального значе- ния «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Мага- дана»; дороги регионально- го, межмуниципального и местного значения – подь- езды к селам и поселкам об- ласти. <b>Воздушный транспорт:</b> международный аэропорт РФ класса А – «Аэропорт «Мага- дан»; временная ВПП – «Ма- гадан13 км» <b>Морской транспорт:</b> Мор- ской торговый порт; Рыбный морской порт	<b>Относи- тельно бла- гоприятные:</b> сейсмика 8 баллов, островное распростра- нение вечной мерзлоты	<b>Наиболее благоприят- ные:</b> муссонный климат; $t_{ext} = -29^{\circ}\text{C}$ , ГСОП = 8400 $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут.}$ ; ве- тер до 7,3 м/сек.	<u>33,9</u> -3,3	Основан в 1939 г. Имеет ис- ториче- скую за- стройку	Областной многофункцио- нальный центр: промышленности, торговли, транс- порта, рыболов- ства, рыбоперера- ботки, научно- проектной дея- тельности, обра- зования, социаль- ной, культурной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	г. Сусуман	$\frac{6,25}{-1,60}$	<b>Автомобильные дороги:</b> дорога федерального значения «Колыма»-строящаяся дорога от Якутска до Магадана»	<b>Неблагоприятные:</b> сейсмика 8 баллов, сплошное распространение вечной мерзлоты	<b>Неблагоприятные:</b> резко континентальный климат; $t_{ext} = -55^{\circ}\text{C}$ ГСОП= 12000 $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут.}$ ; ветер до 4,4 м/сек.	$\frac{78,9}{+4,7}$	Основан в 1964 г.	Местный центр добывающей промышленности (золото, серебро, каменный уголь)
3.	пос. Ола	$\frac{6,41}{-0,43}$	<b>Автомобильные дороги:</b> дорога межмуниципального значения «Солнечный–Ола»; дороги местного значения – подъезды к селам и поселкам.	<b>Относительно благоприятные:</b> сейсмика 8 баллов, островное распространение вечной мерзлоты	<b>Благоприятные:</b> муссонный климат; $t_{ext} = -29^{\circ}\text{C}$ ГСОП = 8400 $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут.}$ ; ветер до 7,3 м/сек.	$\frac{86,4}{-0,5}$	Образован в 1957 г. на месте древнего поселения эвенков и орочей.	Центр сельского хозяйства, рыболовства и рыбопереработки на берегу Охотского моря
4.	пос. Омсукчан	$\frac{4,29}{-0,24}$	<b>Автомобильные дороги:</b> дорога межмуниципального значения «Герба–Омсукчан»; дороги местного значения – подъезды к селам и поселкам. <b>Воздушный транспорт:</b> региональный аэропорт 5 класса – «Аэропорт «Омсукчан»	<b>Неблагоприятные:</b> сейсмика 7 баллов, сплошное распространение вечной мерзлоты	<b>Неблагоприятные:</b> резко континентальный климат; $t_{ext} = -50^{\circ}\text{C}$ ГСОП = 11200 $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут.}$ ; ветер до 6,9 м/сек.	$\frac{106,3}{+0,2}$	Основан в 1953 г.	Местный центр добывающей промышленности (золото, серебро, каменный уголь)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	пос. Усть-Омчуг	$\frac{4,23}{-0,64}$	<b>Автомобильные дороги:</b> дорога межмуниципального значения «Палатка–Кулу–Нексикан» <b>Воздушный транспорт:</b> постоянная ВПП – «пос. Усть-Омчуг»	<b>Неблагоприятные:</b> сейсмика 7 баллов, сплошное распространение вечной мерзлоты	<b>Неблагоприятные:</b> континентальный климат	$\frac{115,0}{+7,7}$	Основан в 1953 г.	Местный центр добывающей промышленности (золото, серебро)
6.	пос. Палатка	$\frac{4,28}{-0,61}$	<b>Автомобильные дороги:</b> дорога федерального значения «Колыма»-строящаяся дорога от Якутска до Магадана»; <b>Воздушный транспорт:</b> международный аэропорт РФ класса А – «Аэропорт «Магадан»»; постоянная ВПП – «пос. Стекольный»	<b>Неблагоприятные:</b> сейсмика 8 баллов, сплошное распространение вечной мерзлоты	<b>Неблагоприятные:</b> континентальный климат; $t_{ext} = -38^{\circ}\text{C}$ , ГСОП = $9200^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут.}$ ; ветер до 7,6 м/сек.	$\frac{27,4}{-0,8}$	Основан в 1932 г. как поселок автодорожников	Местный центр обрабатывающего, химического производств
7.	пос. Ягодное	$\frac{3,92}{-1,13}$	<b>Автомобильные дороги:</b> дорога федерального значения «Колыма»-строящаяся дорога от Якутска до Магадана»; дороги местного значения к поселкам и селам <b>Воздушный транспорт:</b> постоянная ВПП – «пос. Ягодное»	<b>Неблагоприятные:</b> сейсмика 7 баллов, сплошное распространение вечной мерзлоты	<b>Неблагоприятные:</b> резко континентальный климат; $t_{ext} = -55^{\circ}\text{C}$ ГСОП = $12000^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут.}$ ; ветер до 4,4 м/сек.	$\frac{182,2}{+2,6}$	Основан в 1935 г. как поселок геологов	Местный центр добывающей промышленности (золото). Пищевая промышленность

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.	пос. Сеймчан	$\frac{2,72}{-1,00}$	<b>Автомобильные дороги:</b> дорога межмуниципального значения «Авенирыч-Сеймчан»; дороги местного значения к поселкам и селам <b>Воздушный транспорт:</b> региональный аэропорт 3 класса – «Аэропорт «Сеймчан» <b>Речной транспорт:</b> грузовая пристань «с. Колымское»	<b>Неблагоприятные:</b> сейсмика 7 баллов, сплошное распространение вечной мерзлоты, зона катастрофич. затопления Усть-Среднеканской ГЭС	<b>Неблагоприятные:</b> резко континентальный климат; $t_{ext} = -52^{\circ}\text{C}$ ГСОП = 11300 $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут.}$ ; ветер до 2 м/сек.	$\frac{151,5}{+1,5}$	Основан в 1953 г.	Местный центр сельского хозяйства, строительства Усть-Среднеканской ГЭС
9.	пос. Эвенск	$\frac{1,58}{-0,60}$	<b>Воздушный транспорт:</b> региональный аэропорт 5 класса – «Аэропорт «Эвенск», постоянная ВПП – «пос. Вархалам»	<b>Неблагоприятные:</b> сейсмика 7 баллов, сплошное распространение вечной мерзлоты	<b>Неблагоприятные:</b> муссонный климат; пурговый район, ветер до 40 м/сек.	$\frac{199,1}{-6,3}$	Основан в 1962 г. – центр проживания коренных народов Севера	Центр оленеводства, морзвербойного промысла, рыболовства

\* - Оценка степени благоприятности мезоклиматических условий дана относительно климатических условий, характерных для большей части территории области

Таблица 1.2. Характеристика планировочных условий развития важнейших населенных пунктов Магаданской области (продолжение)

№ п./п.	Населенные пункты	Характеристика систем водоснабжения		Условия канализования, характеристика систем		Условия тепло-, электро-, газо-снабжения	Состояние жилого фонда	Перспективы развития населенного пункта
		Вид системы, установленная мощность (м <sup>3</sup> в сутки), резервы мощности, %	Износ, %	Вид системы, резервы мощности	Износ, %			
1	2	10	11	12	13	14	15	16
1.	г. Магадан			<b>Неудовлетворительные:</b> сброс сточных вод в море без биологической очистки. Ведется строительство очистных сооружений		Теплоснабжение осложнено сезонной доставкой угля из центральных районов страны. Магаданская ТЭЦ требует коренной реконструкции. Ненадежное электроснабжение – одна из линий ВЛ-154 кВ требует замены	Жилищная обеспеченность – 22,7 м <sup>2</sup> /чел. Доля ветхого жилья – 2,8%. Строительство жилья ведется в недостаточных объемах.	Ускоренное развитие в рамках <b>Особой экономической зоны</b> . Развитие промышленности на основе внедрения новых технологий. Развитие научного инновационного комплекса. Усиление деловой и социальной инфраструктуры. Формирование узла региональных транспортных коридоров, развитие транспортно-логистических услуг. Усиление значения как базового центра вахтового освоения северных районов Магаданской обл., Республики Саха (Якутия), Чукотского АО
2.	г. Сусуман	<ul style="list-style-type: none"> <li>• централизованная;</li> <li>• 14100;</li> <li>• 85%</li> </ul>	98	Централизованная, используется на 6%	79	Износ системы электроснабжения 78%	Жилищная обеспеченность – 22,1 м <sup>2</sup> /чел. Доля ветхого жилья – 5,0%.	Развитие в качестве местного центра добывающей промышленности, транспортно-логистических услуг, оказания социальных услуг населению

№ п./п.	Населенные пункты	Характеристика систем водоснабжения		Условия канализования, характеристика систем		Условия тепло-, электро-, газо-снабжения	Состояние жилого фонда	Перспективы развития населенного пункта
		Вид системы, установленная мощность (м <sup>3</sup> в сутки), резервы мощности, %	Износ, %	Вид системы, резервы мощности	Износ, %			
1	2	10	11	12	13	14	15	16
3.	пос. Ола	<ul style="list-style-type: none"> <li>• централизованная;</li> <li>• 3100;</li> <li>• 19,4%</li> </ul>	90	<b>Неудовлетворительное:</b> использование централизованной на 20%, 90% жилого фонда использует выгребы	100	Износ системы электроснабжения 59%	Жилищная обеспеченность – 20,7 м <sup>2</sup> /чел. Доля ветхого жилья – 0,8%.	Развитие в качестве местного центра рыболовства, рыбоперерабатывающей промышленности, сельского хозяйства, рекреации
4.	пос. Омсукчан	<ul style="list-style-type: none"> <li>• централизованная;</li> <li>• 2400;</li> <li>• 17%</li> </ul>	96	Централизованная, используется на 55%	53	1. Необходимо строительство котельной. 2. Износ системы электроснабжения – 81%. Отсутствие резервного электроснабжения, нехватка электрических мощностей для развития добывающей промышленности – до 2015 г. предусматривается строительство ВЛ-220 кВ «Кольмская ГЭС – Дукат»	Жилищная обеспеченность – 23,7 м <sup>2</sup> /чел. Доля ветхого жилья – 5,8%.	Развитие в качестве местного центра добывающей промышленности, транспортно-логистических услуг, оказания социальных услуг населению

№ п./п.	Населенные пункты	Характеристика систем водоснабжения		Условия канализования, характеристика систем		Условия тепло-, электро-, газо-снабжения	Состояние жилого фонда	Перспективы развития населенного пункта
		Вид системы, установленная мощность (м <sup>3</sup> в сутки), резервы мощности, %	Износ, %	Вид системы, резервы мощности	Износ, %			
1	2	10	11	12	13	14	15	16
5.	пос. Усть-Омчуг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• централизованная;</li> <li>• 10,2;</li> <li>• 85%</li> </ul>	68	Централизованная	50	Износ системы электроснабжения – 64%.	Жилищная обеспеченность – 27,4 м <sup>2</sup> /чел. Доля ветхого жилья – 2,3%.	Развитие в качестве местного центра добывающей промышленности, транспортно-логистических услуг, оказания социальных услуг населению
6.	пос. Палатка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• централизованная;</li> <li>• 195 м<sup>3</sup>/ч</li> <li>• 70%</li> </ul>	88	Централизованная, используется на 30%	65	Износ системы электроснабжения – 97%.	Жилищная обеспеченность – 32,0 м <sup>2</sup> /чел. Доля ветхого жилья – 3,0%. Требуется капитальный ремонт жилого фонда с заменой систем водоснабжения	Развитие в качестве местного центра обрабатывающего, химического производства, транспортно-логистических услуг, оказания социальных услуг населению. Повышение значения как базового центра вахтового освоения северных районов Магаданской области
7.	пос. Ягодное	<ul style="list-style-type: none"> <li>• централизованная;</li> <li>• 5,2;</li> <li>• 85%</li> </ul>	94	Централизованная, используется на 44%	98	Износ системы электроснабжения – 74%.	Жилищная обеспеченность – 31,2 м <sup>2</sup> /чел. Доля ветхого жилья – 6,2%	Развитие в качестве местного центра добывающей промышленности, транспортно-логистических услуг, оказания социальных услуг населению
8.	пос. Сеймчан	<ul style="list-style-type: none"> <li>• централизованная;</li> <li>• 6300;</li> </ul>	23	Централизованная, используется на 30%	23	Износ системы электроснабжения – 79%.	Жилищная обеспеченность – 39,3 м <sup>2</sup> /чел. Доля ветхого жилья – 11,2%	Развитие в качестве центра строительства Усть-Среднеканской ГЭС, оказания транспортно-логистических

№ п./п.	Населенные пункты	Характеристика систем водоснабжения		Условия канализования, характеристика систем		Условия тепло-, электро-, газо-снабжения	Состояние жилого фонда	Перспективы развития населенного пункта
		Вид системы, установленная мощность (м <sup>3</sup> в сутки), резервы мощности, %	Износ, %	Вид системы, резервы мощности	Износ, %			
1	2	10	11	12	13	14	15	16
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• дефицит воды</li> </ul>					Проблема пустующего жилого фонда из-за оттока населения	услуг, социальных и рекреационных услуг населению
9.	пос. Эвенск	<ul style="list-style-type: none"> <li>• централизованная</li> <li>• 150</li> <li>• 75,6%</li> </ul>	97	Канализование в выгребы – 125 тыс. м <sup>3</sup> /год		Износ системы электроснабжения – 89%.	Жилищная обеспеченность – 30,9 м <sup>2</sup> /чел. Доля ветхого жилья – 14,9% Большая доля ветхого и аварийного жилого фонда	Развитие в качестве центра оленеводства, морзверобойного промысла, рыболовства

#### 1.2.4. Территориальное развитие смежных субъектов Федерации. Проектные решения по увязке Схем территориального планирования всех соседствующих субъектов ДВФО

Магаданская область граничит с четырьмя субъектами ДФО: Республикой Саха (Якутия), Чукотским АО, Камчатским краем и Хабаровским краем.

Социально-экономическое и территориальное развитие этих субъектов имеет сходные черты с развитием Магаданской области:

- низкую плотность населения – 0,4-1,8 чел./км<sup>2</sup>;
- низкую плотность дорог;
- очаговый характер освоения территории;
- неудовлетворительную обеспеченность круглогодичным транспортным сообщением, как между соседними регионами, так и в направлении центральных районов страны (за исключением южных территорий Хабаровского края);
- преобладание сырьевой экономики;
- отток населения;
- преобладание арктических, тундровых, горно-таежных ландшафтов, обладающих низкой биопродуктивностью и восстановительной способностью.

Сходная социально-экономическая ситуация и природные условия субъектов predeterminedелили и близкие подходы, используемые при планировании территориального развития (схема 28).

В настоящее время во всех перечисленных субъектах ведется работа по разработке и утверждению *схем территориального планирования*. Согласно требованиям Градостроительного Кодекса РФ, схемы территориального планирования соседних субъектов федерации необходимо согласовывать друг с другом. С этой целью ниже рассмотрены основные решения по планировочному развитию территорий, являющихся смежными для соседних субъектов ДФО, перечисленных выше.

На западном и северном направлениях Магаданская область граничит с Республикой Саха (Якутия). К настоящему времени «**Схема территориального планирования Республики Саха (Якутия)**» [89], разработчик ФГУП «РосНИПИ Урбанистики», г. Санкт-Петербург, проходит стадии согласования и утверждения.

На территории Республики Саха (Якутия) предусматривается опережающее экономическое развитие Северо-Восточной зоны и, в частности, **Оймяконского района**

республики, граничащего с Магаданской областью. Здесь формируется горнодобывающий кластер (драгоценные металлы и полиметаллы) с созданием производственного комплекса по освоению золоторудных и полиметаллических месторождений и необходимой инфраструктуры. В перспективе предусматривается **освоение Яно-Колымской золоторудной провинции совместно с Магаданской областью**, обеспечивающей добычу до 100-120 т золота в год. Для освоения данных территорий предусмотрено развитие дорожно-транспортной инфраструктуры, в частности, федеральных объектов: автомобильной дороги «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана», железнодорожной линии «Якутск–Нижний Бестях–Мома–Магадан». Этот участок является региональным ответвлением от будущей трансконтинентальной железнодорожной магистрали «Тында–Якутск–Мома–Уэлен (Берингов пролив)», через Якутию – Магаданскую область – Чукотский А.О. Трассировка железнодорожной линии по территории Магаданской области будет проведена с учетом намеченного расположения трассы (см. схему 26).

Предусматривается ввод в эксплуатацию **ЛЭП 220 кВт Аркагалинской ГРЭС (Магаданская обл.) – Усть-Нера (Республика Саха (Якутия))**. Трасса линии ЛЭП также увязывается с ее размещением на территории соседних субъектов.

На западном направлении Магаданская область граничит с Хабаровским краем. К настоящему времени **«Схема территориального планирования Хабаровского края»** [90], разработчик ФГУП «РосНИПИ Урбанистики», г. Санкт-Петербург, проходит стадии согласования и утверждения.

Согласно данной Схеме на территории края предусматривается строительство региональной автомобильной дороги по направлению Хабаровск–Кавинка–Охотск – граница Магаданской области. **Поселение Охотск** располагается на расстоянии около 250 км до границы с Магаданской областью. Со стороны г. Магадана в западном направлении пролегает автомобильная дорога межмуниципального значения «Магадан-Балаганное-Талон», которая приближается к границе области на расстояние около 140 км в районе **пос. Балаганное**. С учетом этого целесообразно **предусмотреть соединение данных региональных дорог** участком протяженностью около 400 км по морскому побережью. Это позволит сформировать **транспортный коридор между Магаданской областью и Хабаровским краем**, который свяжет малоосвоенные территории регионов по прибрежной территории Охотского моря. Получив выход к

Хабаровску, данный транспортный коридор будет иметь также выходы к международным транспортным коридорам, проходящим через столицу Дальневосточного федерального округа. Таким образом, станет возможным формирование **второго автотранспортного выхода – Южного**, – который, вместе с существующей автодорогой «Колыма», позволит организовать устойчивую автотранспортную связь между Магаданской областью и центральными районами ДФО и России.

На северо-восточном направлении Магаданская область граничит с Чукотским АО. В настоящее время «**Схема территориального планирования Чукотского АО**» [88], разработчик ОАО «СИБЗНИИЭП», г. Новосибирск, проходит стадии согласования и утверждения.

На территории округа предусматривается формирование минерально-сырьевой промышленности в **Чаунской зоне** опережающего развития. Здесь располагаются крупнейшие месторождения золота – **Майское и Купол**. Данная зона соседствует с добывающей **Южно-Омолонской зоной на территории Магаданской области**. Через Чаунскую зону предусматривается прокладка региональной автомобильной дороги, начинающейся на территории Магаданской области: «Колыма-Омсукчан-Омолон-Билибино-Комсомольский-Анадырь» с подъездом к Билибино (Чукотский АО). Прохождение дороги через границу субъектов целесообразно выполнить в районе с. Омолон.

По территории Чукотского АО проходит основной протяженный участок трансконтинентальной железнодорожной магистрали до пос. Уэлен (с планируемым туннелем до Аляски через Берингов пролив). Эта важная трансконтинентальная магистраль, соединяющая все субъекты Севера Дальнего Востока с материком, является для всего региона основой решения демографических проблем, а в дальнейшем предполагаемой диверсификации, моносырьевого направления. Трансконтинентальная трасса, является важным геополитическим коридором, связывающим Канаду США, Север и Дальний Восток России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

На восточном направлении Магаданская область граничит с Камчатским краем. В настоящее время «**Схема территориального планирования Камчатского края**» [92], ФГУП «РосНИПИ Урбанистики», г. Санкт-Петербург, проходит стадии согласования и утверждения.

На территории края предусматривается создание зоны опережающего развития добывающего профиля на базе *Корякского горнодобывающего кластера* (золото, уголь, цветные металлы). В рамках развития данной зоны будет обеспечено освоение нескольких горнорудных ареалов и строительство горнометаллургических комплексов.

Для освоения месторождений предусматривается формирование транспортной инфраструктуры. Через северную территорию Камчатского края планируется проложить **автомобильную дорогу и железнодорожную линию**. Новая **автомобильная дорога, свяжет Камчатский край с Магаданской областью**, а через автодорогу «Колыма» – с **Республикой Саха (Якутия)** и другими субъектами ДФО. Трассировка данной дороги пролегает через с. Каменское (Камчатский край) в сторону с. **Верхний Парень (Магаданская область)**. Таким образом, при планировании транспортной инфраструктуры Магаданской области **необходимо учесть прохождение данного объекта через границу области** и обеспечить его связь с транспортной сетью федеральных дорог. Рассматривается трассировка новой **железнодорожной линии через с. Каменское (Камчатский край) – через территорию Чукотского АО – с выходом на перспективную магистраль «Якутск–Мома–Уэлен (Берингов пролив)»**. Альтернативой данному варианту может быть прохождение железнодорожной линии **через территорию Магаданской области**. По технико-экономическим показателям последний вариант представляется как более предпочтительный, поскольку:

- укорачивается транспортное плечо в направлении Камчатка–Якутск–Южные районы ДФО;
- охватывается железнодорожным сообщением добывающие зоны опережающего развития **обоих соседних регионов: Корякская горнодобывающая зона** (Камчатский край) и *Южно-Омолонская зона* (с. Кубака, с. Омсукчан Магаданской области).

Также на северных территориях Камчатского края предполагается развитие традиционных и нетрадиционных видов занятости *коренных народов Севера*; формирование сети факторий; создание сети предприятий, ориентированных на переработку продукции зверобойного промысла и оленеводства, дикорастущих объектов флоры, выпуск сувенирной и меховой продукции, увеличение рабочих мест для жителей КМНС, обеспечение традиционной пищей; создание комплексной сети заготовительных пунктов,

формирование условий комфортного проживания, повышение доступности и качества медицинских и образовательных услуг. Территория Северо-Эвенского административного района Магаданской области соседствует с северными территориями Камчатского края и является трансграничной для проживающих здесь коренных народов Севера. Поэтому здесь также предусматривается развитие аналогичных функций – культивирования традиционных видов занятости, зверобойного промысла и оленеводства, рыболовства, выпуска сувенирной и меховой продукции и т. п.

Таким образом, выполнение планировочных мероприятий на территории Магаданской области в увязке с планируемым развитием соседних субъектов ДФО позволит:

- сформировать межрегиональные транспортные коридоры;
- развивать межрегиональное социально-экономическое и культурное сотрудничество;

Все это, в конечном счете, поможет ускорить согласованное развитие соседних территорий Северо-Востока России.

### **1.3. Выводы комплексной оценки территории**

Комплексная оценка территории выявила наличие потенциальных резервов для градостроительного развития планировочной структуры и функционального зонирования территории Магаданской области (схема 25). Выявлен и ряд серьезных ограничений для дальнейшего ее освоения.

На современном этапе градостроительного освоения необходимо обеспечить равновесие между интенсивным освоением новых перспективных площадок и сохранением экологии региона. Результатом комплексной оценки стало определение наиболее благоприятных территорий для градостроительного освоения: гражданско-промышленного и рекреационного использования.

В результате анализа стратегических планов развития области, новой геополитической обстановкой мирового финансового кризиса, и др. факторами определены следующие территории соответствующие основным векторам развития:

1. Зоны опережающего развития.
2. Зоны перспективного инвестиционного развития.

3. Зоны предполагаемого строительства объектов горнодобывающего, энергетического и обрабатывающего комплекса.
4. Зоны рекреаций и туризма, охраны памятников.
5. Зоны, резервируемые под транспортные коридоры и т.д. (подробно представлены на картах (схемах)).

Современный этап градостроительного освоения территории Магаданской области связан с интенсивной экономической деятельностью в зонах опережающего развития. В новых условиях мирового финансового кризиса особенно актуальным становится развитие на новой инновационной основе традиционной для региона отрасли – добычи драгоценных металлов; требуется ускоренными темпами решать задачу самообеспечения области топливными ресурсами (жидкое топливо на основе перерабатываемых бурых углей, освоение нефтяного шельфа и др. программы), развивать обрабатывающие производства, интенсифицировать добычу и переработку богатейших биоресурсов Охотского моря. Продолжить работу по развитию Магаданской особой экономической зоны. Значимую роль для решения вопросов стратегического характера в масштабах страны и социально-экономических проблем области будет играть развитие транспортной инфраструктуры.

В соответствии с приоритетностью и иерархией данных задач направления градостроительного освоения будут существенно различаться по территориальным зонам и районам области. Наиболее интенсивно будут развиваться территории г. Магадан, округа и прибрежной части Ольского района. Получит опережающее развитие территория активной золотодобычи Тенькинского района с созданием золотодобывающего кластера в районе пос. Омчак. Активизируется освоение зон, прилегающих к планируемому строительству региональной автодороги «Колыма-Омсукчан – Омолон-Билибино-Комсомольский-Анадырь» на территории Магаданской области и железнодорожной магистрали. Вдоль *Северного транспортного коридора* формируются промышленные и обрабатывающие предприятия – Усть-Среднеканская ГЭС, золотосеребряные месторождения в районе пос. Омсукчан, Южно-Омолонская зона. Вдоль трассы Северного транспортного коридора, по мере его формирования, будут развиваться существующие поселения, и возникать новые, исполняя роль транспортных логистических узлов, обслуживающих прилегающие территории области.

Получат опережающее развитие зоны рыболовства и морского зверобойного промысла на побережье Охотского моря: на востоке Ольского района, на юге Северо-Эвенского района.

В ходе комплексной оценки территории особое внимание уделялось зонам опережающего развития. Результатом комплексной оценки также стали выводы о территориях, наиболее благоприятных для рекреационного использования, что позволяет говорить о возможности и целесообразности более интенсивного освоения ландшафтно-рекреационного потенциала области.

Трансформация территории под другие виды использования будет в основном осуществляться за счет земель лесного фонда области.

Для определения основных направлений развития территории Магаданской области, на основании выполненной комплексной оценки, законодательных и нормативно-правовых документов, были выделены следующие территории:

- **для добычи полезных ископаемых, промышленного освоения, развития транспорта, ТЭК;**
- **для развития рыболовства и морского зверобойного промысла;**
- **для развития туризма и рекреационного освоения.**

Предполагается поэтапное освоение территорий, в соответствии с перечнем и сроками реализации мероприятий Схемы в зависимости от возможностей обеспечения инженерной и транспортной инфраструктурой, изменения в структуре землепользования, от реальной потребности в данных территориях и интересов к ним со стороны инвесторов. Границы площадок в соответствии с ГСК РФ будут уточняться или определяться на последующих стадиях градостроительного проектирования.

## **2. Оценка возможных вариантов**

### **социально-экономического развития Магаданской области**

#### **2.1. О стратегическом значении Магаданской области для России**

Особенности Магаданской области (природные, социально-экономические и другие) задают поле возможностей и ограничений, в границах которых могут формироваться вариантные сценарии. **Эти особенности** (детально охарактеризованные в томе I настоящей пояснительной записки) в целом сводятся к следующему.

#### **Возможности и предпосылки развития**

**Во-первых**, Магаданская область обладает уникальными месторождениями полезных ископаемых, имеющих стратегическую значимость (золото, серебро, другие металлы, морские биоресурсы) для России.

**Во-вторых**, Дальневосточный регион и особенно Магаданская область в последние 10 лет потеряли почти половину населения, происходит обезлюднение восточных территорий страны, что требует стратегических государственных решений по обеспечению территориальной и геополитической безопасности России.

**В-третьих**, Магаданская область находится на пересечении будущих транспортных коридоров соединяющих кратчайшими воздушными путями Америку со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, Австралией, Магаданской областью. Имеет выход в Охотское море и международный порт, использовавшийся еще в период Второй мировой войны (для ленд-лиза), благоприятный для сообщения с Америкой.

Строительство трансконтинентальной магистрали «Якутск – Уэлен» (Берингов пролив) свяжет через Магаданскую область Аляску (США и Канаду) со странами АТР.

**В-четвертых**, осознание мировым сообществом невозможности существования в монополярном мире (пришедшее в результате финансового кризиса), приводит к смещению геополитических акцентов в восточные регионы планеты. Динамично развивается рынок стран АТР, что требует эффективного развития всей ресурсной базы Дальнего Востока и Магаданской области пред-

ставляет здесь огромный интерес для России, отечественных и зарубежных инвесторов.

Все это, с одной стороны, определяет **стратегическую значимость развития хозяйственного комплекса Магаданской области в системе экономической и политической безопасности России**. С другой стороны – вызывает необходимость в использовании как неординарных подходов в системе регионального управления в данном субъекте Федерации, так и особых форм и механизмов его государственной поддержки по линии федеральной инвестиционной, социальной и региональной политики.

## **2.2. Оценка программных документов регионального развития**

Анализ программных документов регионального развития, выработанных на федеральном уровне и имеющих то или иное касательство к Магаданской области, важен потому, что каждый из таких документов представляет собой определенный **сценарий развития**. Анализ его содержания и хода реализации позволяет понять, на основании каких соображений именно этот сценарий был признан оптимальным.

Ярким примером может служить ход реализации **Федеральной целевой программы «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996-2005 и до 2010 года»** [40], утвержденной в 1996 году. Анализ показал, что такие масштабные программы, в которые механически включены задания по развитию производственного потенциала в разрезе важнейших отраслей макрорегиона и отдельных субъектов Федерации, без наличия, с одной стороны, необходимых финансовых ресурсов для их выполнения, с другой – работающих механизмов реализации программных мероприятий, – не имеют шансов на успех.

Характерно, что участник разработки ФЦП «Дальний Восток и Забайкалье» – коллектив Института экономических исследований ДВО РАН – дает весьма жесткую критику ходу ее реализации. В монографии [199, стр.87-88] отмечено: «Повторяющаяся с начала 80-х годов во всех планово-программных документах, касающихся Дальнего Востока и Забайкалья, задача интеграции с экономиками стран АТР и СВА к настоящему времени хоть и стала более предметной по постановке и конкретной по структуре, но по-прежнему далека от реализации. Регион по-

прежнему не является сколько-нибудь заметной органической частью североазиатской субэкономики». В книге приведены примеры катастрофического невыполнения программных мероприятий по основным стратегическим направлениям.

Это особенно заметно в долгосрочной динамике. Выполнение инвестиционных заданий программ развития Дальнего Востока и Забайкалья характеризовалось следующими показателями:

- Постановление ВЦИК и ЦК ВКП(б) 1930г. – 130%(!),
- Постановление ЦК КПСС и Совмина СССР 1967г. – 80%,
- Постановление ЦК КПСС и Совмина СССР 1972г. – 65%,
- Государственная целевая программа на 1986–2000гг. (1987г.) – 30%,
- «Президентская программа» на 1996-2005гг. (1996г.) – 10%(!).

К сожалению, не слишком изменилось отношение к Магаданской области и в более свежих программных документах, разрабатываемых на межрегиональном и федеральном уровне. В **Концепции «Стратегии развития Дальнего Востока и Байкальского региона до 2025 г.»** [54], подготовленной в Минрегионе в 2007г., в разделе «Приоритетные программы и проекты развития Дальнего Востока и Байкальского региона на долгосрочную перспективу», дан перечень основных перспективных программ и проектов, реализуемых на территории дальневосточных субъектов Федерации. В этом перечне Магаданская область вообще отсутствует.

В лучшую сторону отличается **проект «Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона (Иркутская область, Республика Бурятия и Забайкальский край) до 2025 года»** [56], подготовленный в Министерстве регионального развития РФ в 2008г. Здесь, в разделе 4.2. «Локализация приоритетных направлений развития в зонах опережающего экономического роста», приведены прогнозные направления развития Магаданской шельфовой и Колымской горнодобывающей зон.

Однако, в других разделах данной Стратегии Магаданская область практически не представлена. Нет прогнозных данных по региону и в разделе 5 «Прогнозные показатели и целевые индикаторы развития», где содержится прогноз только по макрорегиону в целом.

Причина такого отношения федерального центра к проблемам Сибири, Севера и Востока страны в целом и Магаданской области в частности имеет исторические

и внешние корни. Россия долгие годы подвергалась массовой пропаганде – в западных научных изданиях и в средствах массовой информации – тезиса об ошибочности курса по ускоренному развитию Сибири и Дальнего Востока. Это выражалось в конкретных рекомендациях по свертыванию производства на Севере и на Дальнем Востоке и к переселению людей с этих территорий в районы, более пригодные для проживания.

На средства Всемирного банка был реализован проект по реструктуризации экономики российского Севера. Проект по замыслу должен был быть больше, чем просто «схема содействия миграции» [232]. Главная проблема, по мнению авторов проекта, заключалась в том, что «Север – это случай неполного перехода» (к рыночной экономике).

Констатировалось, что социальная напряженность и неспособность муниципальных властей справиться с изменениями и вызовами экономических и политических реформ замедлили ход реструктуризации промышленности. Предприятия оказались не в состоянии передать свои социальные обязательства (по содержанию жилого фонда, транспорта и детских садов) муниципалитетам и иногда вынуждены были держать избыточную рабочую силу. В свою очередь, федеральное правительство неспособно было далее сокращать прямые и не прямые субсидии и трансферты из федерального и местных бюджетов и внебюджетных фондов, доходящие в настоящее время до 3% ВВП.

Это, по мнению авторов проекта, есть неприемлемые издержки с финансовой точки зрения, и, как следствие, они рекомендовали российскому Правительству внести необходимые изменения в свою политику с тем, чтобы создать жизнеспособную экономическую базу на Севере и повысить эффективность промышленных предприятий, которые должны работать в условиях ограниченной поддержки со стороны общества» [233].

Поэтому в обмен на помощь Всемирного банка в решении этой проблемы, заявленную в размере 80 млн. долларов, российское Правительство должно было продемонстрировать «определенное продвижение к отмене унаследованного (от социализма) привилегированного положения населения Севера».

В результате, по оценке разработчиков проекта, «до 25 000 человек, живущих в крайне суровых погодных условиях в районах Крайнего Севера, получили воз-

возможность переселиться в другие регионы страны. Благодаря реализации данного проекта, первые 1600 семей из Воркуты, Сусумана и Норильска уже решили поменять место постоянного проживания. Кроме того, в рамках этого проекта усовершенствованы механизмы финансирования и оказания коммунальных услуг в северных районах, что позволило муниципальным бюджетам сэкономить средства и повысить качество обслуживания» [234].

Концепция освоения и государственной поддержки северных территорий, безусловно, должна быть серьезно скорректирована. Но не за счет отмены льгот северянам и людям, проживающим на Северо-востоке, а **исходя из стратегических интересов государства** на Севере и на Востоке России (что диктуется, в том числе, межгосударственными трениями по вопросам освоения природных ресурсов Арктической зоны) – а также исходя из новых подходов к решению проблем жизнеобеспечения на Севере и проблем преодоления транспортной недоступности северных территорий. В то же время, целесообразно позитивно оценить рекомендации проекта Мирового банка по северной реструктуризации, связанные с государственной поддержкой переселения населения из действительно трудоизбыточных регионов Севера.

«Нерыночное» развитие российского Севера на самом деле является не мифом, а реальностью по одной простой причине: Север **объективно нуждается** в особой государственной политике, имеющей целью создать условия, компенсирующие его природные условия. Подтверждением этого является тот факт, что такая политика формулируется и проводится **во всех странах**, имеющих в своем составе территории Крайнего Севера.

Из анализа международного опыта региональной политики и управления северными территориями, сделанного Министерством экономического развития и торговли РФ в 2003 году, результаты которого приведены в [139], следует, что **в разных странах формулировки целей северной политики близки по смыслу**. Это:

- реализация принципов равных возможностей для жителей как Севера, так и других регионов, а также
- обеспечение экономической, социальной и экологической безопасности жизнедеятельности в условиях Севера.

Социально-экономический спектр целей региональной политики раскрывается через следующие формулировки:

- «поддержание существующего характера расселения и достижения равенства условий жизни во всех районах страны», «предотвращение оттока населения из северных регионов» (Норвегия);
- «предоставление равных возможностей населению в области доступа к товарам и услугам вне зависимости от места проживания» (Канада);
- «создание и поддержание равных условий для бизнеса» (США);
- «выравнивание уровня социально-экономического развития, обеспечение экономического роста и повышение занятости населения» (Финляндия);
- «совершенствование условий для развития в регионах и повышение благосостояния населения» (Швеция).

Например, в Канаде эффективно действует программа «Продукты – почтой», которая реально способствует тому, что даже в самых отдаленных северных поселениях проживающее там население имеет бесперебойное обеспечение качественным продовольствием (в том числе свежими овощами и фруктами) по ценам, ненамного отличающимся от центральных регионов страны. Это – пример эффективного государственно-частного партнерства, когда государство берет на себя компенсацию затрат частным транспортным компаниям и логистическим центрам, обеспечивающим круглогодичное снабжение северян качественным продовольствием. Государство вкладывает средства в строительство взлетно-посадочных полос на отдаленных территориях, в строительство там складских помещений и локальных логистических структур. Очевидно, что такая программа не вписывается в каноны «рыночного развития Севера».

К сожалению, ряд далеко не объективных выводов и рекомендаций зарубежных исследовательских центров относительно развития Сибири и Дальнего Востока был фактически принят к использованию российскими властями. Так, в середине 90-х годов, под предлогом чрезмерных народнохозяйственных затрат по государственной поддержке и освоению регионов Сибири и Дальнего Востока, которые якобы не в состоянии вынести российская экономика, стала активно пропагандиро-

ваться концепция «свертывания экономического пространства» на Востоке России. Этот лозунг был с большим воодушевлением воспринят в ряде федеральных министерств. Чиновники не понимали, что свертывание экономической активности на Востоке, фактическое создание условий для «бегства» населения с территорий Сибири и Дальнего Востока будут иметь колоссальные и невозполнимые потери в будущем.

Несмотря на все негативные явления, которые сопровождали развитие экономики Сибири и Дальнего Востока в прошлые десятилетия, категорически нельзя согласиться с мнением, высказываемым рядом зарубежных аналитиков, что перемещение производства на Восток было большой ошибкой советских (и нынешних российских) властей. Реально такая позиция «расчищает почву» для другой идеологии и конкретных действий: если россияне не способны эффективно распорядиться своим пространством, на это пространство политическими и экономическими средствами будут претендовать другие силы.

Нельзя отрицать, что в годы советской власти имели место ошибочные решения в отношении размещения ряда производств в Сибири и на Дальнем Востоке, и что содержание каждого лишнего человека на Севере и, особенно, на Северо-востоке стоит государству очень дорого. Это требует научно обоснованной и подкрепленной государственными ресурсами политики переселения избыточного населения с ряда северных и восточных территорий. Но чисто экономические соображения не могут быть положены в основу генеральной политики государства на востоке страны.

Сибирь и Дальний Восток крайне неоднородны. Эта неоднородность проявляется и в каждом отдельном северном или восточном субъекте Федерации и, в том числе – в Магаданской области, где четко различаются более пригодная для проживания прибрежная зона и остальные территории. Поэтому нельзя переносить на все территории унифицированные выводы о невозможности нормальной жизнедеятельности, о крайне суровом климате, нецелесообразности развития перерабатывающих производств и т. д.

Россия – великая северная страна, и ее особенностью является то, что значительная часть природных ресурсов расположена именно на Севере и на Северо-Востоке. **Ярким примером является богатая природными ресурсами Магадан-**

**ская область.** Зарубежные рекомендации о свертывании там производства по добыче сырья выглядят, по меньшей мере, наивными: в мире крайне редки примеры, когда суровые природно-климатические условия служили причиной отказа от добычи и эксплуатации дефицитных природных ресурсов.

Сегодня существуют гораздо более благоприятные условия как для усиления внимания государства к проблемам развития Дальнего Востока, так и для разработки стратегии и других программных документов долгосрочного социально-экономического развития Магаданской области.

**В последние годы четко обозначились позитивные сдвиги в отношении государства к развитию и поддержке восточных районов России.** Происходящие в изменения в этом направлении (создание в 2007г. Государственной комиссии по вопросам социально-экономического развития Дальнего Востока, Республики Бурятия, Иркутской и Читинской областей, увеличение финансирования ФЦП «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Забайкалья», появление крупных дальневосточных проектов в проектах Инвестиционного фонда и т. д.) внушают сдержанный оптимизм. Сегодня в высших эшелонах власти уже существует понимание опасности ослабления внимания государства к проблемам Сибири и Дальнего Востока.

Так, на совещании по вопросам социально-экономического развития Дальневосточного региона Президент РФ Д.А. Медведев оценил ситуацию на Дальнем Востоке как «тяжелейшую»: «Здесь очень сложны ощущения: с одной стороны, красота, с другой стороны – убожество. Это должно нас побуждать к ежедневной работе. **Если мы не активизируем работу, то, в конечном счете, можем все потерять**» [161].

Правительством утверждена 17 ноября 2008 года «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.» [38]. Обнародованы ожидаемые сценарии перспективного развития и прогнозные контрольные цифры, в т. ч. по развитию макрорегионов России. В этих условиях уже не приходится говорить, как раньше, что Стратегия развития Дальнего Востока или программные документы развития Магаданской области разрабатываются в условиях отсутствия национальной стратегии.

Минрегионом России подготовлен проект «Концепции совершенствования региональной политики в Российской Федерации». Этот документ **кардинальным образом отличается** от разработанных в том же министерстве в 2006 г. Проекта Федерального закона «Об основах государственной региональной политики, порядке ее разработки и реализации» [189] и Концепции «Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации» [53].

Суть ранее предложенных документов, регламентирующих идеологию и основные направления региональной политики Российской Федерации, заключалась в отказе от политики «выравнивания» уровней социально-экономического развития регионов и переходе к политике «поляризованного развития», основанной лишь на поддержке «регионов-локомотивов» (опорных регионов). Реализация такой региональной политики только усилила бы существующую сегодня колоссальную дифференциацию российских регионов [203, 204]. Особенно негативное воздействие реализация такой модели региональной политики оказала бы на развитие Сибири и Дальнего Востока. Например, совершенно очевидно, что Магаданская область целиком выпадала бы из системы государственной поддержки, так как по всем критериям ее трудно отнести к «регионам-локомотивам».

Настоящий проект «Концепции совершенствования региональной политики в РФ», пожалуй, впервые в отечественной истории **в качестве базовых принципов декларирует сокращение различий в уровне социально-экономического развития субъектов Российской Федерации**, а также обеспечение баланса между наращиванием экономического потенциала субъектов Российской Федерации и обеспечением комфортной среды обитания для населения, созданием равных возможностей для граждан Российской Федерации независимо от места их проживания в реализации своих социальных и экономических прав и в удовлетворении потребностей. Это, безусловно, по-новому расставляет акценты во взаимодействии основных управляющих политик властных структур Российской Федерации: экономической, социальной, региональной, инвестиционной и инновационной.

В проекте Концепции дается правильный диагноз современного состояния пространственного развития России и системы управления региональным развитием на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. Пожалуй, впервые в

официальном правительственном документе с такой остротой поставлен вопрос о наличии и усилении в современной России беспрецедентных в мировом масштабе различий в уровнях социально-экономического развития российских регионов. Так, по показателю производства валового регионального продукта на душу населения они превысили 100-кратную величину!

Делается вывод, что существующие формы и механизмы «выравнивающей» региональной политики и межбюджетных отношений не приносят нужных результатов и что сохранение этих тенденций может привести к массовой миграции населения из депрессивных регионов, возникновению межнациональных конфликтов, в т. ч. к проявлению различных форм нетерпимости, бытового национализма и ксенофобии. Закрывать на это глаза и ставить во главу угла лишь экономические аспекты регионального развития и задачу стимулирования получения максимального экономического эффекта лишь в избранных регионах-лидерах – значит, полностью игнорировать базовые принципы российского федерализма, отраженные в Конституции страны, которые гарантируют равные права гражданам на доступ к благам и услугам – вне зависимости от места их проживания.

Акцент в проекте Концепции совершенно справедливо делается на механизмах управления социально-экономическими процессами на федеральном, региональном и местном уровнях, обеспечивающих единство целей, задач и действий всех соответствующих органов власти. Показано, что отсутствует эффективный механизм координации деятельности федеральных и территориальных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления. Процесс территориального планирования, занимающего ключевое место в системе стратегического планирования на федеральном уровне, так и не начат. Разрабатываемая Схема территориального планирования, инициированная руководством Магаданской области, – одно из приятных исключений.

Отсутствие целостной стратегии пространственного развития России существенно ограничивает региональные власти и бизнес в поиске ориентиров долгосрочного развития. В этой связи основное внимание уделяется необходимости формирования на федеральном, межрегиональном и региональном уровнях систе-

мы стратегического планирования, балансируемой как по вертикали, так и по горизонтали.

Безусловно оправдана идея Концепции об особых мерах экономического регулирования применительно к геополитически важным, но депрессивным (в силу их географического положения, климатических условий и иных объективных факторов) субъектам Российской Федерации, которые не имеют возможности преодолеть существенное отставание в уровне социально-экономического развития от среднероссийского исключительно за счет собственных ресурсов. Ярким примером такого региона как раз и является Магаданская область.

Важной особенностью Концепции стала ориентация в прогнозировании и регулировании пространственного развития России на *территории опережающего развития* – исторически сложившиеся и естественно-природные зоны, формирующие основной вклад в устойчивое развитие субъектов Российской Федерации. В качестве таких зон (территорий) должны выступать, как правило, крупные городские агломерации, портовые и иные транспортно-логистические узлы, зоны развития промышленности и сельского хозяйства, зоны развития территориально-отраслевых кластеров, зоны инновационного развития и создания высоких технологий, туристские, курортные и другие рекреационные зоны, зоны культурных и природных ландшафтов.

Выделение зон опережающего развития с определением их основных направлений развития (специализаций) должно, согласно Концепции, определять основные направления социально-экономического развития соответствующих территорий и, исходя из этого, способствовать рациональному размещению государственной и муниципальной инфраструктур и проведению эффективных мер регулирования, обеспечивающих создание благоприятных условий для реализации потенциала территорий. Очевидно, что в такой трактовке «зоны» опережающего развития не являются аналогами «регионов-локомотивов», которые должны были стать основными реципиентами прошлой Концепции региональной политики, предложенной в 2006г.

Таким образом, исключительная важность Северо-востока России, и Магаданской области в частности, для национальной экономики и безопасности Федерации, сложность и неоднозначность стоящих перед ней проблем, требуют ком-

плексного системного народнохозяйственного подхода при изучении современного состояния для выявления проблем и угроз и обоснования стратегических направлений их решения, которые должны затем синтезироваться в стратегических документах, принимаемых на федеральном уровне. Эти программные документы должны использоваться при реализации как федеральной структурной, инвестиционной, социальной, научно-технической, миграционной политики (и как особое направление – в основных мероприятиях региональной политики России), так и долгосрочных и среднесрочных программ сибирских субъектов Федерации, крупнейших городов региона, а также в стратегических бизнес-планах развития крупнейших корпораций.

Именно поэтому России сегодня необходима четкая, осознанная и воспринятая всеми слоями власти и общества государственная политика в отношении Сибири и Дальнего Востока как макрорегионов, **имеющих стратегическое значение для России на восточном форпосте страны**. Осуществление такой политики не предполагает чрезмерного государственного присутствия в производственной сфере восточных районов и в системе управления. Но самоустранение государства от насущных экономических и социальных проблем этих регионов чревато серьезными последствиями в настоящем и будущем.

Главным вектором перспективного развития, на котором должны концентрироваться основные варианты и сценарии развития Сибири и Дальнего Востока, должна быть реализация стратегической установки на обеспечение условий для перехода от преимущественно сырьевой направленности развития сибирских регионов к **сырьевой перерабатывающей стратегии развития, основанной на инновационной экономике**, и создание в восточных районах России системы глубокой переработки добываемого здесь сырья, топлива, металлов, морепродуктов с акцентом на производство продукции с высокой добавленной стоимостью. Это должно стать генеральной линией, и такой путь развития восточных районов страны должен быть практически инвариантен по отношению к различным направлениям и сценариям развития российской экономики. Именно с таких позиций следует подходить к оценке перспектив развития Магаданской области в системе национальной экономики.

### 2.3. Экономическая оценка инвестиционных проектов

В настоящее время основными документами стратегического планирования для Магаданской области являются Концепция «Стратегии социально-экономического развития Магаданской области до 2025 г.» [64] и «Схема развития и размещения производительных сил Магаданской области до 2020 г.» [59]. Оба документа разработаны администрацией Магаданской области.

Оба документа стратегического планирования основываются на развитии всех отраслей экономики региона для обеспечения роста валового регионального продукта, стабилизации численности населения, сокращения уровня бедности, обеспечения населения области качественным жильем и повышения уровня жизни населения. Рассматривая предложенный комплекс проектов, основные показатели которых приведены в таблице 2.1, можно сделать некоторые выводы.

**Таблица 2.1. Перспективные проекты и их экономические характеристики**

<i>Отрасль, проект</i>	<i>Затраты, млрд. руб.</i>	<i>Доля в затратах, %</i>	<i>Прирост ВРП за 2008–2025 гг. млрд. руб.</i>	<i>Доля в эффекте, %</i>	<i>Эффективность (ВРП/Затраты)</i>
<b>Всего</b>	<b>2057,6</b>	<b>100</b>	<b>2529,6</b>	<b>100</b>	<b>1,2</b>
<i>Минерально-сырьевой комплекс (всего)</i>	<b>1567,1</b>	<b>76,2</b>	<b>1937,2</b>	<b>76,6</b>	<b>1,2</b>
<i>в т. ч.:</i>					
<i>поиски нефти на шельфе</i>	1500	95,7	1366,6	70,5	0,9
<i>Яно-Колымский проект</i>	65	4,1	413	21,3	6,4
<i>освоение месторождений бурых углей</i>	14,6	0,9	125,5	6,5	8,6
<b>Промышленность (всего)</b>	<b>20,7</b>	<b>1,0</b>	<b>32,8</b>	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>
<i>в т. ч.:</i>					
<i>Магаданский медеплавильный завод</i>	14,3	69,1	10,2	31,1	0,7
<i>Магаданский металлургический комбинат</i>	1	4,8	10,7	32,6	10,7
<i>Цементный завод</i>	4	19,3	5,2	15,9	1,3
<b>Энергетика (всего)</b>	<b>103,9</b>	<b>5,0</b>	<b>387,2</b>	<b>15,3</b>	<b>3,7</b>
<i>в т. ч.:</i>					
<i>Усть-Среднеканская ГЭС</i>	47,3	45,5	362,9	93,7	7,7
<b>Транспорт (всего)</b>	<b>330</b>	<b>16,0</b>	<b>151,3</b>	<b>6,0</b>	<b>0,5</b>
<i>в т. ч.:</i>					
<i>железная дорога</i>	219,4	66,5	96,5	63,8	0,4
<i>северный автотранспортный коридор</i>	77	23,3	38,4	25,4	0,5
<i>реконструкция Магаданского торгового порта</i>	0,35	0,1	0,26	0,2	0,7
<b>Рыболовство и рыбодство (всего)</b>	<b>4,2</b>	<b>0,2</b>	<b>7,3</b>	<b>0,3</b>	<b>1,7</b>

<i>В т. ч.:</i>					
<i>организация зверобойного промысла и переработки</i>	3	71,4	6,8	93,2	2,3
<i>Модернизация ЖКХ</i>	13,7	0,7	5,9	0,2	0,4
<i>Жилищное строительство</i>	6,3	0,3	2,7	0,1	0,4
<i>Социальная сфера</i>	10,2	0,5	4,4	0,2	0,4
<i>Экологическая безопасность</i>	0,9	0,0	0,4	0,0	0,4
<i>Реставрация Магадана</i>	0,5	0,0	0,2	0,0	0,4

За 18-летний период развития в экономику региона для реализации всех предусматриваемых Концепцией Стратегии проектов нужно вложить более 2 трлн. руб., при этом ожидаемый прирост ВРП за этот период, согласно документам, составит более 2,5 трлн. руб. На каждый рубль затрат будет достигнуто 1,2 руб. прироста показателя эффективности экономики региона. Наибольший рост затрат и эффекта достигается в минерально-сырьевом комплексе – более 76%. Доля перспективных проектов в общих областных затратах показана на рисунке 2.1, а доля перспективных проектов в приросте валового регионального продукта на рисунке 2.2.

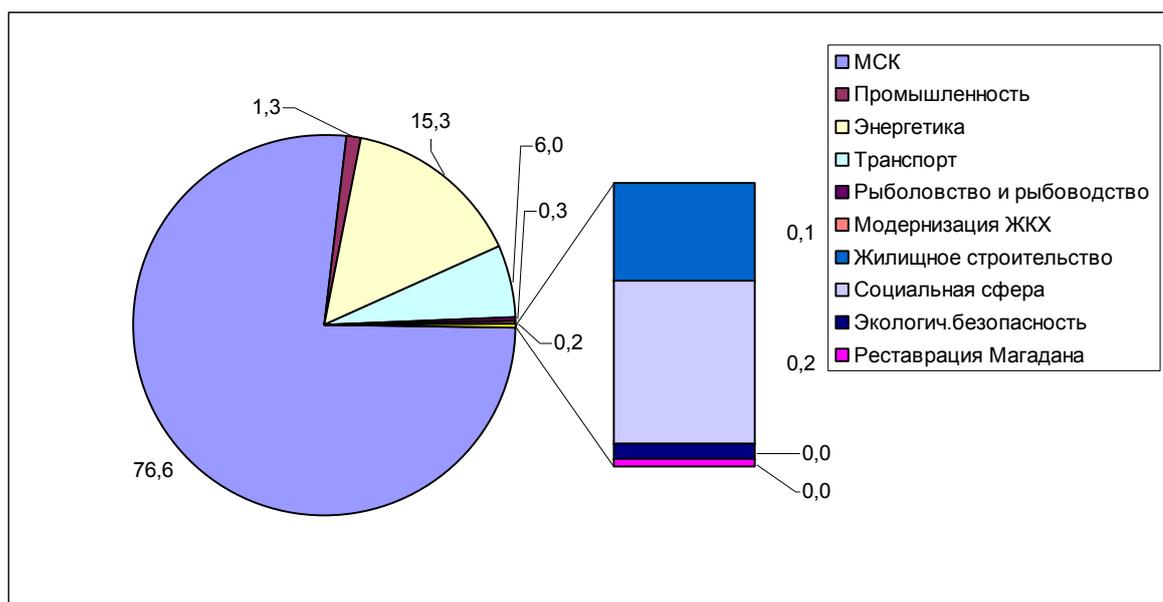


Рисунок 2.1. Доля перспективных проектов в общих затратах

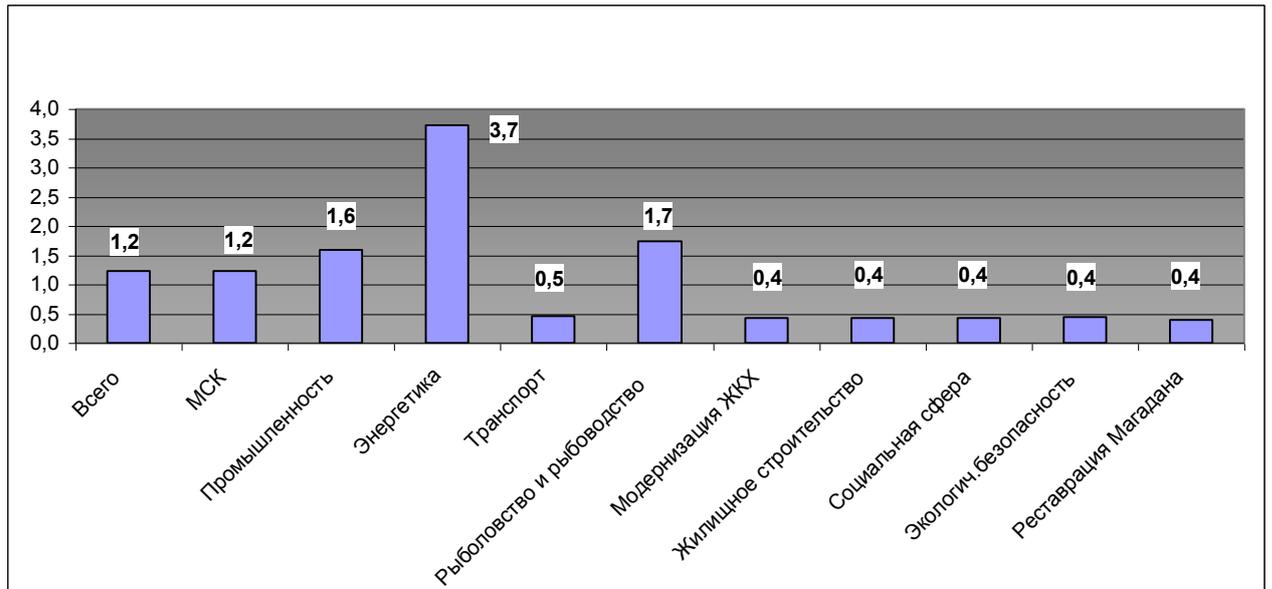


Рисунок 2.2. Доля перспективных проектов в приросте ВРП, %

Сравнительная эффективность перспективных проектов в экономике Магаданской области по их способности к формированию денежных потоков приведена на рис. 2.3.

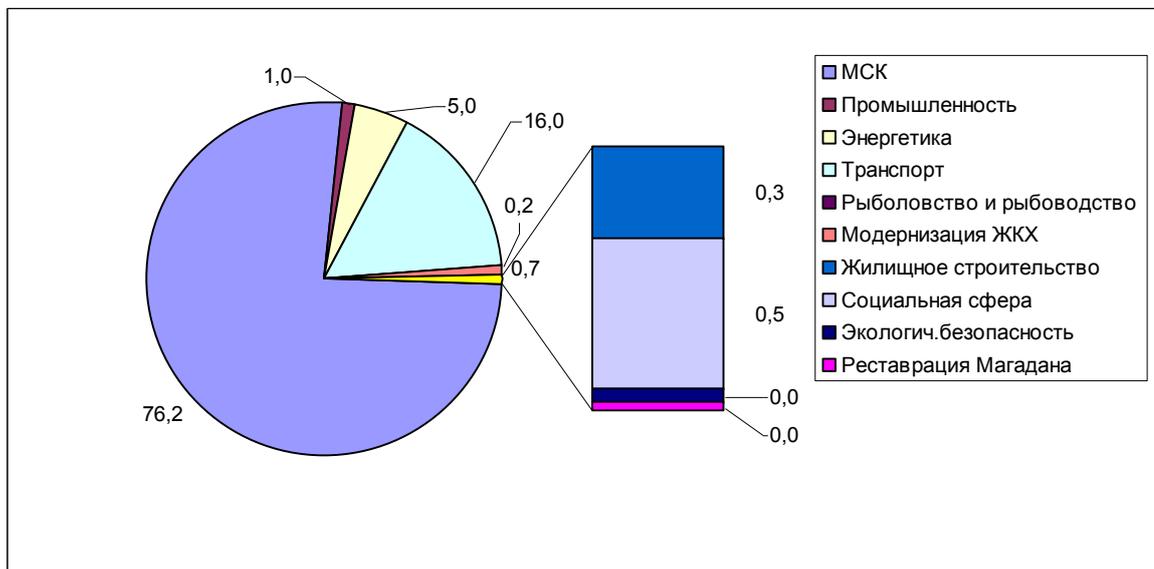


Рисунок 2.3. Сравнительная эффективность проектов в отраслях экономики Магаданской области (соотношение эффектов и затрат)

Обращает на себя внимание способность рыболовства и промышленности к формированию эффективности инвестиционных вложений, которая объясняется большей величиной добавленной стоимости продукции, создаваемых этими отраслями, по сравнению с сырьевыми и отраслями сферы услуг.

Энергетика в этом списке вне конкуренции. Как инфраструктурная отрасль, она создает продукцию, необходимую для функционирования всех отраслей хозяй-

ства региона, т. е. обеспечивает растущий внутренний спрос, а кроме того, обладает большим экспортным потенциалом.

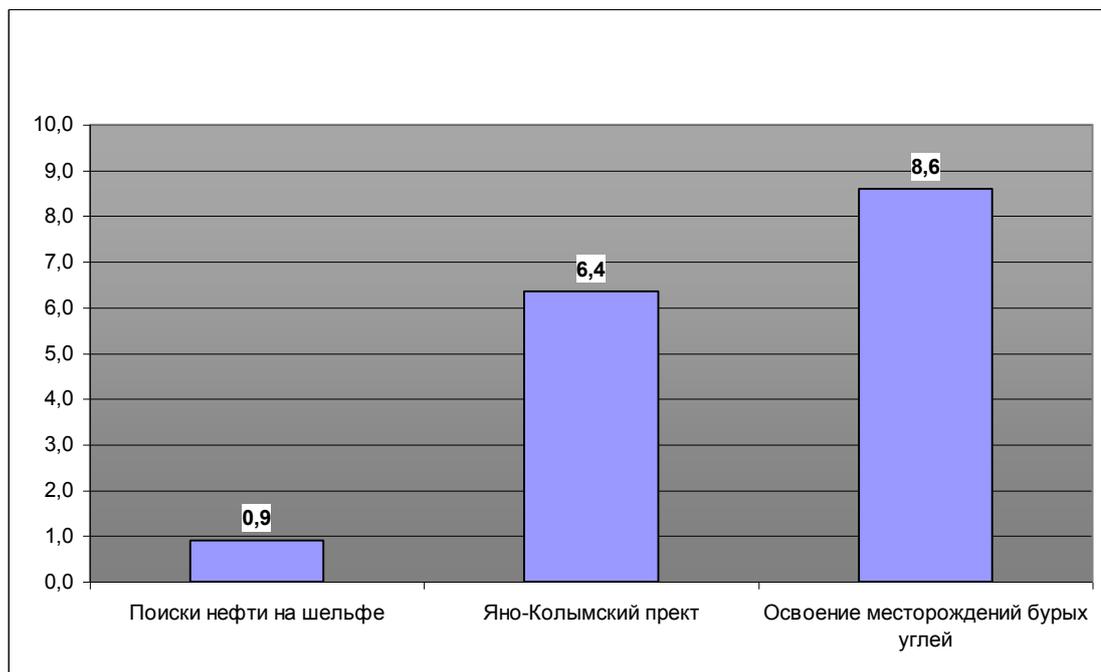


Рисунок 2.4. Сравнительная эффективность отдельных проектов в минерально-сырьевом комплексе

Сравнительная эффективность основных перспективных проектов, предлагаемых для реализации в отдельных отраслях экономики Магаданской области, приведена на рисунках 2.4-2.6.

Среди проектов минерально-сырьевого комплекса наиболее эффективным является *проект освоения месторождений бурых углей* (Ланковского, Мелководненского и Эльгенского) с организацией их переработки в искусственное жидкое топливо (ИЖТ).

Далее по эффективности следует *Яно-Колымский проект*, предполагающий освоение Яно-Колымской золоторудной провинции и увеличение производства золота в регионе до 100-120 т. в год. **Сегодня, в условиях кризиса, этот проект по стратегической значимости выходит на первое место.** Основным месторождением здесь является **Наталкинское** с геологическими запасами золота в объеме 1836,0 тонн. Наиболее перспективны также соседние с Наталкинским еще 8 месторождений – Павлик, Игуменовское, Дегдекан и другие.

В зону опережающего развития включен также расположенный на севере области Шаманихо-Столбовский минеральный сырьевой узел с ресурсами рудного и

россыпного золота около 320 тонн. Довольно перспективной является Ороевская металлогеническая зона с ресурсами меди, серебра, свинца.

В центральной части области выделяется по запасам золота, серебра и других полезных ископаемых Дукатский минерально-сырьевой узел.

На востоке области мощная сырьевая база представлена месторождениями Южно-Омолонского рудного и Эвенского рудно-россыпного районов. Здесь сосредоточено более 940 тонн золота, 13 тыс. тонн серебра, а так же запасы молибдена, цинка, урана, углеводородного сырья (см. раздел 3.1 настоящего тома).

Что касается освоения *месторождений углеводородов на шельфе Охотского моря* вблизи побережья Магаданской области, то это самый затратноый проект в минерально-сырьевом секторе. Затраты на его реализацию составляют почти 96% затрат на все проекты в МСК. Затраты на дорозведку и освоение участков шельфа «Магадан 1 и 2» оценены в 1 трилл. 960 млрд. рублей. Кроме того, экологические риски данного проекта существенно выше других. Речь идет о возможных ущербах Магаданскому шельфу в случае аварий на добывающих платформах. Поиск компромисса между потребностями региона в углеводородном сырье и сохранением уникальных биоресурсов Охотского моря – тема инновационных исследований ученых СВК НИИ ДВО РАН.

Среди проектов в промышленности Магаданской области обращают на себя внимание проекты *Южно-Омолонского металлургического завода и Ороевского медеплавильного завода*. Мощную конкуренцию здесь составляет ОАО «ГМК Норильский никель» выразивший заинтересованность в освоении юго-востока Читинской области с организацией производства меди, свинца и цинка на условиях государственно-частного партнерства. Запасы Удоканского месторождения меди в десятки раз превышают магаданские запасы. Конкурировать придется за интересы инвесторов и по Южно-Омолонскому металлургическому заводу, с аналогичными запасами Алданской железорудной провинции (Республика Саха (Якутия)).

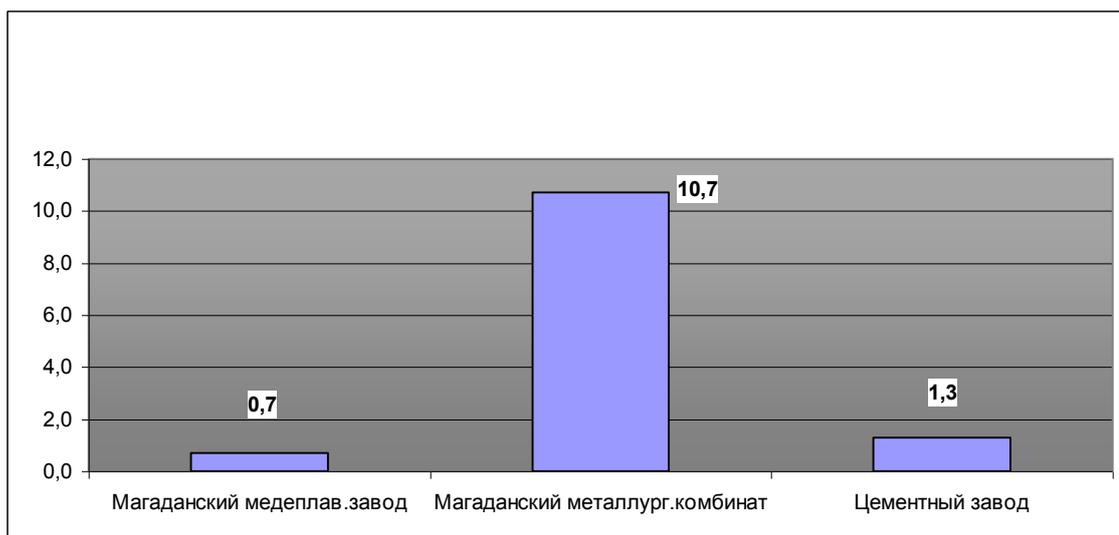


Рисунок 2.5. Сравнительная эффективность отдельных проектов промышленности

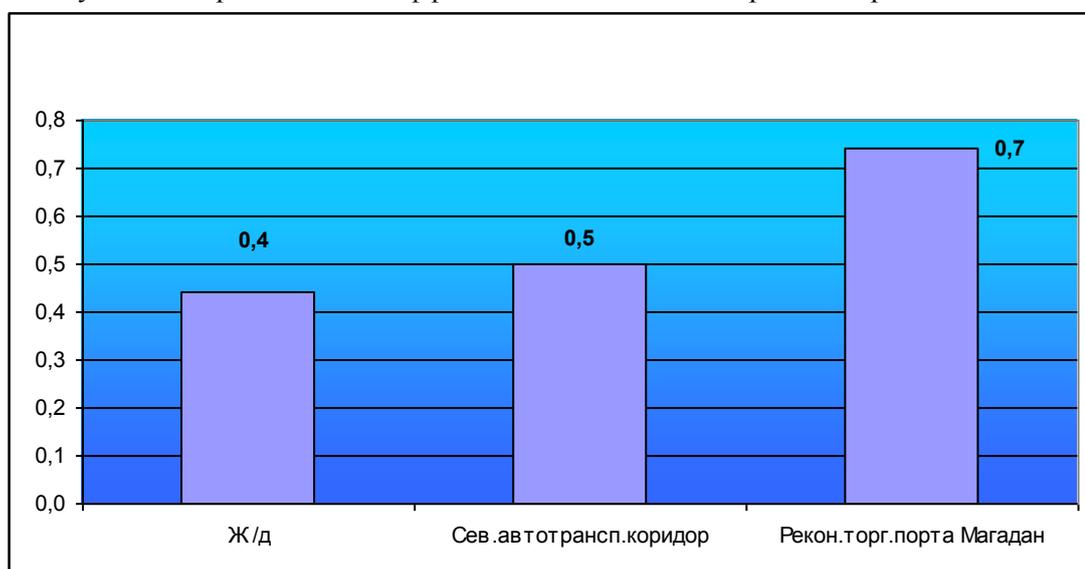


Рисунок 2.6. Сравнительная эффективность транспортных проектов

**Транспортные проекты**, будучи исключительно инфраструктурными, не являются высокодоходными для инвесторов. Тем не менее, их эффективность для Магаданской области различна. Наиболее эффективными оказываются вложения в реконструкцию *Магаданского морского порта*. Менее эффективными по окупаемости затрат, с чисто экономической точки зрения – в строительство железной дороги.

**Однако, для решения геостратегических задач России**, для обеспечения государственной безопасности страны на Дальнем Востоке, создания условий для роста численности населения на северо-востоке – формирование транспортного каркаса и в первую очередь железной дороги сегодня является необходимой и стратегически важной задачей.

Как считал инициатор строительства Сибирской железной дороги министр путей и сообщений, а затем председатель Правительства России (1903-1906 г.) **С.Ю. Витте**, «железные дороги являются, прежде всего – категориями политическими, затем военно-стратегическими и лишь после этого экономическими». Прошедшие после этого 100 лет полностью подтвердили это. **Железнодорожный выход с Транссибирской магистрали и БАМа далее на северо-восток России – и есть то необходимое политическое решение, которое раскроет новые возможности и для хозяйственного развития региона, и для развития системы расселения в нем** (см. раздел 2.4.5, настоящего тома).

Анализ эффективности проектов перспективного развития Магаданской области показывает, что регион и на обозримую перспективу сохранит сырьевую направленность. В этой ситуации **инновации** объективно могут способствовать вовлечению в оборот новых видов полезных ископаемых, продукция из которых будет востребована внутренним и внешним рынками, а также развитию отраслей, нетрадиционных для Магаданской области. К последним относится **глубокая переработка бурых углей с получением искусственного жидкого топлива (ИЖТ)**.

По ряду объективных причин Магаданская область вынуждена завозить из других регионов страны весь объем потребляемого жидкого горючего, а также относительно большую часть требуемого количества твердого топлива. В условиях рыночных отношений это сдерживает экономическое развитие области, обуславливает ее зависимость от внешних поставок и не позволяет выйти из списка дотационных субъектов РФ. Принимая во внимание постоянный рост транспортных тарифов, наиболее эффективно **решить топливную проблему территории можно лишь путем перехода на местные источники**.

Учитывая, что большая часть дальнепривозного топлива потребляется в Примагаданской зоне и в г. Магадане, здесь таким источником реально могут служить бурые угли Примагаданской группы месторождений. Проблема решается путем комплексной переработки данных углей с получением из них синтетических газообразных, жидких и твердых облагороженных видов топлива, а также целого ряда других ценных продуктов переработки.

В составе Примагаданской группы разведано два крупных буроугольных месторождения: **Ланковское и Мелководненское**, которые расположены на территории Ольского района Магаданской области.

Главный и приоритетный проект **освоения рудного золота Яно-Колымской провинции**, безусловно, можно рассматривать **как инновационный**, поскольку его осуществление потребует разработки новых эффективных технологий извлечения золота, как из руд, так и из россыпей (в т. ч. по извлечению мелкого золота) и послужит стимулятором их использования в золотодобывающей промышленности не только Магаданской области, но и России в целом. Целесообразность реализации данного проекта не вызывает сомнения, он должен составить «ядро» будущей инвестиционной активности в регионе.

Помимо проектов, касающихся минерально-сырьевого комплекса, к инновационным можно отнести проекты освоения биоресурсов, объектов инфраструктуры, социальной сферы. **К инновациям в области освоения и переработки биоресурсов**, предлагаемых стратегическими документами, можно отнести следующее.

**1. Возобновление морского зверобойного промысла и глубокой переработки получаемого сырья;** проектирование и строительство специализированных судов усиленного ледового класса для добычи тюленей и рыбы, оснащенных оборудованием по первичной переработке сырья для фармакологического и косметологического производства, мехового и кожевенного производства, пищевой и технической рыбной продукции. Совмещение двух видов морского промысла – зверобойного и рыбного – позволит эксплуатировать суда круглый год.

Открывающиеся перспективы проведения в жизнь данного проекта очевидны. Создание развитой инфраструктуры, включающей в себя комплекс высокотехнологических предприятий, добывающих и поставляющих сырье из морского зверя, перерабатывающих и выпускающих конкурентоспособную продукцию, позволит увеличить поставки на внутренний и внешний рынок. За счет развития зверобойного промысла увеличится объем налоговых поступлений в бюджет области и региона. Будет решаться вопрос занятости и повышения уровня жизни населения Магаданской области и других регионов Севера Дальнего Востока.

**2. Биотехнологию формирования промыслово-маточных популяций лососей.** Магаданским филиалом ТИНРО разработана методика формирования ис-

кусственных популяций кеты, которую можно использовать на малых водотоках северо-охотоморского побережья. Суть ее состоит в том, что на намеченном водоеме, подходящем для рыбоводства и рыболовства, без строительства рыбоводного завода создается новый биоресурс, который затем эксплуатируется. При этом в природе не возникает низкопродуктивных смешанных стад, состоящих из рыб искусственного и естественного происхождения. Основные принципы работ основаны на рациональном сочетании заводских и внезаводских методов рыбоводства, отсюда – невысокая себестоимость использования данной технологии. Программа увеличения численности созданной популяции должна рассматриваться в долгосрочном аспекте, т. к. основные возвраты кеты от выпущенной молоди происходят на 3-й и 4-й годы после начала работ.

**3. Получение биологически активных лекарственных субстанций**, создание оригинальных эффективных фармацевтических препаратов и фосфолипидных вспомогательных веществ для диагностики и доставки лекарственных средств. Наиболее перспективными объектами для этого являются представители многих классов морских гидробионтов, значительные объемы запасов которых находятся в прибрежных морских акваториях Магаданской области и Камчатки: трепанг, голотурия, морские звезды, губки, кораллы, морские ежи, водоросли, брюхоногие, кальмары, медузы, каракатицы, ракообразные, многие виды рыб, двустворчатые моллюски и многие другие морские организмы.

Охотское море является одним из самых биопродуктивных в мире по развитию бентоса: оно занимает по этому показателю второе место после Азовского моря ( $400 \text{ г/м}^2$ ). Больше всего бентоса на северном мелководье, в водах западного шельфа Камчатки и восточного шельфа Сахалина. По мнению известного исследователя дальневосточных морей П.Ю. Шмидта, Охотское море по своим рыбным богатствам занимает первое место не только среди наших дальневосточных морей, но и среди всех известных нам морей.

Комплексная переработка ресурсов Охотского моря позволит создать в южной части области полноценный **рыбный кластер**, профильной деятельностью которого будут как добыча морских ресурсов, так и комплексная их переработка. Это позволит развить и смежные отрасли, обслуживающие данный кластер, – транспортную и, прежде всего, отрасль морских перевозок, судоремонтную, биотехно-

логическую, пищевую. Появление кластера будет способствовать созданию новых рабочих мест и новых профессий, развитию образования, закреплению населения в регионе. Новую жизнь получают Ольский и Северо-Эвенский районы, находящиеся в депрессивном состоянии. *Примагаданскую зону* следует рассматривать в рамках стратегического развития региона как региональную инновационную систему, обеспечивающую развитие новой высокоэффективной экономики, основанной на инновациях и знаниях.

**Энергетика и транспорт – это «кровеносные сосуды», без которых невозможно функционирование экономики и социальной сферы.** Поэтому рекомендованные в стратегии *энергетические проекты*, безусловно, необходимы для развития области. Здесь, прежде всего, важны:

- 1) ввод в эксплуатацию Усть-Среднеканской ГЭС, обеспечивающей сравнительно дешевой электроэнергией новые проекты золотодобычи в Яно-Колымской рудной провинции;
- 2) реконструкция электрических сетей, строительство и ввод в эксплуатацию высоковольтных линий;
- 3) строительство и ввод в эксплуатацию ветроэлектростанций для снабжения отдаленных поселков Северо-Эвенского района, снижение производственных затрат и потерь энергоносителей при доставке до потребителей;
- 4) модернизация котельных, повышение устойчивости и эффективности функционирования энергетической системы области, совершенствование топливно-энергетического баланса.

Что касается транспорта, совершенно очевидно необходима реконструкция морского торгового порта с заменой портового оборудования, строительство современного причала; строительство и модернизация малых портов (морских и аэро-) в поселках области; воссоздание и развитие малой авиации для транспортного сообщения с поселками области; реконструкция и строительство территориальных автомобильных дорог и сооружений на них; организация оптимальной и эффективной системы управления территориальными дорогами общего пользования.

Грандиозный проект строительства железной дороги от Якутска до Магадана и далее до Уэлена (Берингов пролив) имеет стратегическое и геополитическое зна-

чение не столько для Магаданской области, сколько для Российского государства, – поэтому он рассматривается отдельно, в подразделе 2.3.

Безусловно, чтобы сделать регион притягательным для населения и выполнить основные стратегические цели его развития (стабилизацию численности населения, сокращение уровня бедности, обеспечение населения области качественным жильем и повышение уровня жизни населения), необходимо модернизировать объекты ЖКХ, развивать жилищное строительство и отрасли социальной сферы.

Отдельно следует остановиться на **рекреационных возможностях** Магаданской области. Магаданская область как будто специально создана для общения людей с девственной природой. Сегодня во всем мире у туристов пользуются популярностью и приносят немалый доход **наблюдательные туры**. Туристы готовы платить большие деньги за путешествия в места с относительно нетронутой природы, чтобы, не нарушая целостности экосистемы, получить представление о природных особенностях той или иной территории.

Таким образом, в течение 10-15 лет рассматриваемого в Концепции Стратегии периода перспективного развития, Магаданская область должна укрепить и развить свои стратегические компетенции в традиционных для нее отраслях экономики – добыче драгоценных металлов с использованием технологий, повышающих конкурентоспособность производства. Большое внимание в этот период следует уделить развитию энергетики, способной обеспечить регион теплом и энергией по приемлемым тарифам, производству искусственного жидкого топлива из углей, имеющих в области в значительных объемах. Снижение и полный отказ от завоза энергоносителей повысит конкурентоспособность всех отраслей экономики Магаданской области, что позволит снизить безработицу, повысить уровень жизни населения, поднять инвестиционную привлекательность, стабилизировать, а затем и добиться прироста численности населения.

Создание новых структур в традиционных отраслях хозяйства – кластеров, специализирующихся на добыче и переработке морских биоресурсов, будет способствовать комплексному развитию территорий, отходу от монопрофильной экономики, развитию предпринимательства, улучшению проживания коренных малочисленных народов.

Развитие транспортной инфраструктуры, и, прежде всего, строительство и реконструкция автомобильных дорог, морских портов, аэропортов позволит создать эффективную систему коммуникаций, без которой развитие современной экономики просто невозможно.

Рассмотренные выше инвестиционные проекты Концепции Стратегии отвечают одновременно инновационному и целевому сценариям экономического развития, дают возможность формировать эффективные потоки денежных средств в экономике региона, способствуют сокращению дотационности, позволяют направлять полученную прибыль на развитие транспортных проектов и социальной сферы.

В 2009 году на основе данной Концепции завершена разработка проекта «Стратегии социального и экономического развития Магаданской области на период до 2025 года» [65], в настоящее время она проходит стадию согласования и утверждения.

Главной стратегической целью социального и экономического развития Магаданской области в новой Стратегии названо **формирование конкурентоспособной модели экономики, опирающейся на имеющиеся региональные преимущества и ресурсы развития экономики, и комфортной среды обитания населения.**

Постановка этой цели регионального развития в полной мере соответствует современным стратегическим целям развития России (формирование качественно нового образа будущей России к концу следующего десятилетия) и Дальневосточно-Байкальского макрорегиона (формирование развитой экономики и комфортной среды обитания населения в субъектах Российской Федерации, расположенных на этой территории, достижение среднероссийского уровня социально-экономического развития).

Целевыми ориентирами Стратегии установлены:

- достижение высоких показателей качественного человеческого капитала;
- повышение конкурентоспособности экономики;
- внедрение инноваций в экономику;
- обеспечение сбалансированного пространственного развития;
- обеспечение социального благополучия и согласия;
- развитие институтов экономической свободы и справедливости;

- обеспечение безопасности граждан и общества.

Стратегия основывается на том, что увеличение валового регионального продукта, как основного экономического показателя результатов функционирования экономики на областном уровне, характеризующего уровень экономического развития и результаты экономической деятельности всех хозяйствующих субъектов, является главнейшей макроэкономической задачей.

Обеспечение максимального роста ВВП, предусматривающего увеличение высокооплачиваемых рабочих мест и доходов населения, является залогом выполнения и других целевых задач, среди которых преодоление бедности, последовательное повышение уровня жизни населения и обеспечения жильем.

Целевыми задачами Стратегии определены:

- обеспечение роста валового регионального продукта;
- стабилизация численности населения области и обеспечение численности трудовых ресурсов в объемах, необходимых для решения экономических задач, стоящих перед регионом;
- формирование устойчивой системы расселения, опирающейся на региональные зоны опережающего экономического роста с высоким уровнем комфортности среды обитания человека;
- сокращение уровня бедности и последовательное повышение уровня жизни населения.

При разработке новой Стратегии использованы, в том числе, и материалы настоящего проекта.

## **2.4. Оценка перспектив развития пространственной организации территории<sup>1</sup>. Формирование условий для решения демографических проблем региона<sup>2</sup>**

Проблема обезлюдения восточных территорий России, которая серьезно коснулась и Магаданской области (за последние 20 лет численность населения сократилась в 2 раза) ставит задачу привлечения населения в регионы Дальнего Востока

---

<sup>1</sup> Данный подраздел подготовлен доктором географических наук Л.П. Фуксом.

<sup>2</sup> Эта проблема также рассмотрена подробно в разделе 6 «Прогнозы численности населения и проблема привлечения трудовых ресурсов».

и Магаданскую область в **разряд стратегических, связанных с обеспечением геополитической и территориальной безопасности России в Тихоокеанском регионе.**

Поэтому этот раздел, выполненный на основании многолетних исследований проблем демографии и расселения Сибири и Дальнего Востока, представлен в развернутом виде. Проблемы Магаданской области могут быть решены в контексте общей демографической и миграционной политики страны.

Перспективы развития сети поселений в рамках пространственной организации Магаданской области рассматриваются *в контексте развития общенациональной системы расселения.* Учитываются сложившаяся после 90-х гг. новая геополитическая ситуация, имеющиеся в РФ демографические ресурсы и их потенциал, общие закономерности распределения населения и сети поселений по регионам, изменения в заселенности территорий и территориальной организации инфраструктуры (производственной, транспортной и социальной).

В работе использованы итоги собственных научных исследований расселения в Сибири и Якутии, результаты совместных исследований с Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН при разработке прогнозов развития Сибири, прогнозы отечественных и зарубежных демографов для РФ, материалы служб администрации Магаданской области и пр.

#### **2.4.1. Общие положения.**

Считается, что природные и территориальные ресурсы России – основа ее экономического потенциала на долгие десятилетия вперед. Российская Федерация по запасам природных ресурсов входит в группу стран мирового значения, уступая ряду Ближневосточных стран, Венесуэле, Канаде. На добыче и экспорте природных ресурсов, прежде всего, – углеводородов, сегодня основана стратегия развития страны. На втором месте по запасам природных ресурсов – лес. Значительны запасы минерально-сырьевых ресурсов, в т. ч. драгоценных камней и металлов. Все запасы сосредоточены на Северо-востоке России, как правило, в труднодоступных районах с экстремальными природно-климатическими условиями.

Выдвигаемые сейчас цели и задачи экономического развития России во многом базируются на приоритетности развития именно этих отраслей хозяйства, на возрас-

тании роли восточных регионов страны. Но провозглашаемые цели останутся декларацией, если не обеспечить страну средствами их достижения.

**Первая** и наиболее важная проблема – отсутствие развитой транспортной инфраструктуры и сети городов.

**Вторая** – острейшая ограниченность демографических ресурсов, падение цен на экспортные товары и чрезвычайный дефицит времени на достижение поставленных целей.

Проблемы таковы, что их невозможно решить обычными методами и поступательным движением по пути инерционного развития.

Прогнозы московского института Прикладной математики РАН [137] показали, что, при осуществлении *инерционного сценария* изменений в социально-экономическом положении России и давлении на страну извне, вероятен распад страны на зоны влияния других цивилизаций. Главные потери могут произойти на Востоке, самом богатом природными ресурсами (рис. 2.7).



Геополитические сдвиги на территории России к 2030 г. (прогноз экспертов США).  
Г. Малинецкий. Станет ли Россия 51-м штатом США? //Известия. 2008. 6 июня.

Рисунок 2.7

В случае хотя бы частичного поворота событий в этом направлении Россия лишится статуса энергетической державы, будет вытеснена из группы ведущих стран и отброшена далеко назад. Таким образом, проблемы развития восточных регионов относятся к наиболее актуальным и неотложным. Решить задачу подобного масштаба можно лишь при условии, что она будет возведена в ранг **важнейшей**

*стратегической задачи России на ближайшую перспективу.* Для этого нужна жесткая концентрация средств и усилий на самом главном направлении развития страны. Необходимо переломить устойчивую тенденцию, при которой российские региональные власти (а также федеральные) обычно догоняют, а не упреждают события. На повестке дня стоят, в основном, «перезревшие» проблемы. Не заготовлены ответы надвигающимся угрозам и внешним и внутренним вызовам.

Складывается впечатление, что планы развития Магаданской области и меры для их осуществления, предлагавшиеся до последнего времени в ее администрации, не достаточны. Но – самое важное – их явно не достаточно для решения вышеназванной, одной из главнейших стратегических проблем страны. Администрацией Магаданской области были названы следующие меры:

1) в сфере регулирования миграции и прекращения оттока трудоспособного населения из Магаданской области;

2) в сфере регулирования, снижения тарифов для обеспечения высокого уровня жизни;

3) в сфере стимулирования существующих отраслей производства и создания в них дополнительных рабочих мест;

4) меры по введению на территории Магаданской области правового режима особой экономической зоны с соответствующими режимами уплаты налогов, поправок в таможенные процедуры и т. д.

Схожие меры для развития восточных регионов страны предложены в 2009 г. на конференции «Проблемы и пути развития демографической ситуации и систем расселения на Дальнем Востоке» [201].

Представляется, что при известных прогнозах изменения демографической ситуации в России чрезвычайно сложно повернуть продолжающийся отток трудоспособного населения из Магаданской области и прочих восточных регионов страны в обратную сторону для решения испытанными методами местных проблем (возобновление и расширение существующего производства).

В связи с этим, настоящее «Обновление схемы территориального планирования Магаданской области» может быть использовано не только как градостроительная документация, но и для решения более глубокой задачи: создания предпосылок и условий для повышения эффективности управления развитием данной

территории, принятия оптимальных в сложившихся условиях градостроительных решений, а также для достижения стратегических целей устойчивого развития РФ.

#### **2.4.2. Краткий обзор общих проблем восточных регионов**

В работах, обосновывающих возможности и направления развития восточных территорий страны, отмечаются следующие проблемы общего характера [205]:

- 1) Высокая капиталоемкость производства и повышенные текущие затраты, высокая стоимость жизни из-за суровых природно-климатических условий.
- 2) Крайне низкая доля в ВВП высокотехнологичных отраслей с высокой долей наукоемкой продукции – менее 1%. Сокращение доли восточных регионов страны в общероссийских инвестициях в основной капитал.
- 3) Зависимость экономики от торговли добываемым природным сырьем.
- 4) Значительные потери темпов и объемов производства в период системного кризиса с конца 1980-х до начала 2000-х гг.
- 5) Рост региональных диспропорций в социально-экономическом уровне развития.
- 6) Чрезмерная ориентация экономики восточных регионов на внешние по отношению к ним рынки.
- 7) Финансовые проблемы.
- 8) Осложнение демографической ситуации, миграционный отток населения, обезлюдение территорий с сокращением сети городов и сельских поселений.
- 9) Слабые экономические и пространственные межрегиональные связи, большие транспортные издержки.
- 10) Чем выше инвестиционный риск, регулярно рассчитываемый по всем субъектам РФ, тем меньше условий для инвестирования в данном регионе. Общий вывод из этих рейтингов: инвестиционный климат ухудшается от запада к востоку страны; в большинстве восточных регионов есть серьезные барьеры для потенциальных инвесторов. Мировая практика показывает, что депрессивные регионы с низким экономиче-

ским потенциалом и слабой инвестиционной привлекательностью не имеют шансов самостоятельно включиться в систему мирохозяйственных связей.

11) Проблемность преодоления сложившихся инерционных тенденций в экономике.

12) Переизбыток инвестиционных проектов в регионах и стране в целом.

Наиболее значимыми из завершенных стратегических проектов развития восточных районов России считаются **6 проектов**: сооружение Транссиба, освоение Северного морского пути, создание Западно-сибирского нефтегазового комплекса, Строительство Ангаро-Енисейского каскада ГЭС, строительство Байкало-Амурской магистрали, создание Сибирских отделений трех академий – РАН, РАМН, РАСХН. Это были проекты глобального масштаба, вслед за которыми развивались другие проекты.

На основании вышеприведенного можно сделать вывод, во-первых, о принципиальной схожести основных социально-экономических проблем Сибири и Дальнего Востока, но также о еще более критической ситуации на Востоке и, в частности, в Магаданской области. Во-вторых, о малой вероятности решения этих проблем на «узких» направлениях развития экономики в восточных районах России.

Иными словами, необходим масштабный проект, сопоставимый с шестью уже осуществленными проектами XX века.

Переходим к одной из наиболее сложных проблем, связанных с заселением Магаданской области.

#### **2.4.3. Прогнозы демографических изменений в России**

По оптимистическим прогнозам ООН, население нашей страны, *если не реализуются меры по улучшению демографической ситуации*, может уменьшиться за 50 лет на треть или до 90-130 млн. чел. К 2100 г. число жителей России может сократиться (в среднем) до 75 млн. [186, с. 180–182, 210]. Из Сибири и ряда восточных глубинных районов продолжится миграция населения на территории с более благоприятными условиями жизни. Переломить этот процесс в ближайшем будущем крайне тяжело, учитывая его масштабы и устойчивые тенденции на протяжении долгого времени (с 90-х годов прошлого столетия).

Потому плотность населения даже на освоенном юге Западной Сибири будет

сокращаться значительно, чем в среднем по России, и составит не более 4-6 чел/км<sup>2</sup>. На большей части ныне заселенных аграрных зон *плотность жителей на единицу таких территорий окажется слишком мала для поддержания стабильности сети поселений* (что происходит с поселениями Магаданской области, по части которых Правительство РФ вынуждено было принять решение о ликвидации). Исследования расселения показали, что *скорость размывания сети поселений* возрастает по мере ее разуплотнения [173]. По ряду отечественных прогнозов, к 2050 г. число людей в трудоспособном возрасте среди всего населения России сократится с 60 до 50%, вырастет доля пожилых в расчете на тысячу жителей трудоспособного возраста [217, с. 185].

Прогнозы ведущих зарубежных демографов в отношении России чрезвычайно тревожны. И на Западе ожидается уменьшение численности населения. Но структура ожидаемых перемен там более оптимистична. В Европе количество молодых людей, вступающих к 2030 г. в трудоспособный возраст, по сравнению с их нынешним количеством, уменьшится на 10% для группы 25-29 летних и на 19% для 30-34 летних. В России убыль количества людей в этом возрасте может составить соответственно 37% и 40% – это чрезвычайно много, хотя и несколько меньше, чем по ряду наиболее кризисных регионов России. Например, прогноз для Магаданской области на 2026 г. [103] при сохранении тенденций последнего десятилетия обещает уменьшение численности населения в этом возрасте до 44,9% по сравнению с 2007 г. Естественным приростом такую убыль – за 20 лет население Магаданской области сократилось на 58%, почти на 180 тыс. чел. – не восполнить. Нужна государственная политика по освоению Севера. Как говорилось выше, необходим новый масштабный проект XXI века.

Число людей в возрасте старше 60 лет вырастет и в России, и в Европе, и в США. Сегодня в России лишь 28% людей в возрасте немногим за 60 лет продолжают работать. В США доля работающих среди людей в таком возрасте около 50%. Если в Западной Европе вероятность смерти между 20 и 65 годами составляет сегодня от 10 до 16% для разных стран, то для России этот показатель – более 40% [225, с. 75-76].

Следует отметить, что при очень значительных относительных миграционных потерях в Дальневосточном Федеральном округе, здесь едва ли не

самые относительно низкие естественные потери населения. Это свидетельствует о более прогрессивной демографической структуре населения, лучшем процентном соотношении количества людей трудоспособного и пожилого возрастов (табл. 2.2).

**Таблица 2.2. Динамика численности населения в 2007 г. по федеральным округам<sup>1</sup>**

Федеральные округа	Естественная убыль		Миграционный прирост (+), убыль (-), тыс. человек
	всего, тыс. чел.	в расчете на 1000 чел. населения	
<b>РФ</b>	- 477,7	-3,4	+239,9
ЦФО	-240,6	-6,5	+162,5
СЗФО	-74,2	-5,4	+24,3
ЮФО	+15,8	+0,7	+35,0
ПФО	-124,5	-4,1	+18,2
УФО	-12,1	-1,0	+19,2
СФО	-34,3	-1,7	-3,5
ДФО	-7,8	-1,2	-15,9

Вызывает крайнее недоумение нежелание многих региональных властей считаться с демографическими реалиями. Так, в Схеме территориального планирования Новосибирской области предполагается увеличение количества ее жителей, в т. ч. ряда ее городов – в 1,5-2 раза [88, с. 10]. Есть схожие планы роста и для других регионов, для городов с ныне убывающим населением в Сибири, на Урале и далее на запад (в агломерации Иркутск-Ангарск-Шелехово на 100-150 тыс. чел. в ближайшие 10 лет [159], в Екатеринбурге [213] и т. д.). Генплан Новосибирска ориентирован на рост населения города к 2050 г. с 1,4 до 1,6 миллиона жителей.

Неоправданные надежды на рост городов чреваты тяжелыми последствиями уже в ближайшем будущем. Политика городского развития в Сибири основывалась на занятии под массовую застройку, в основном, периферийных городских территорий. Сегодня территория между островными участками высокоплотной застройки занята одноэтажным, некомфортным жильем. Чересполосица типов застройки – и в непосредственной близости к центру, и ближе к окраинам. При ожидаемом уменьшении населения, уменьшении спроса на жилье – часть индивидуальных неблагоустроенных ветшающих домов потеряет своих владельцев. Этому «поможет» рост налогов на земельные участки. Содержание обширных городских территорий с приходящими в негодность домами станет дополнительной нагрузкой на городской бюджет. Площадь города останется

<sup>1</sup> [78, с. 10]

прежней, но уменьшится плотность населения на единицу городских территорий. Ткань городской застройки фрагментируется. Вырастут удельные затраты на содержание городских транспортных, инженерных коммуникаций.

В Европе схожие проблемы<sup>1</sup>. Например, в Лейпциге за 10 лет с 1989 г. количество жителей уменьшилось на 100 тысяч человек, идет постарение населения. В 2000 г. в городе пустовали 63 тысячи квартир – пятая часть жилого фонда. Нет ясного ответа, что делать с ними. На поддержание пустующих квартир нужны значительные средства. Снос и замена жилья на индивидуальные дома тоже затратны, кто купит их в условиях сокращения численности городских жителей – сказать сложно. Проблема не решается даже при условии притока гастарбайтеров с Ближнего Востока. Возникла сложная проблема реновации пустующих массивов жилья, перемежающихся с заселенными кварталами. Почти 80% из числа занятых сегодня городских квартир требовали обновления и срочного ремонта [181].

При нехватке людей трудоспособного возраста логично *стимулировать социальную мобильность и миграционную активность* части горожан. Надо поощрять их переезды в новые точки роста экономики, на другие территории, и смену сфер приложения труда на современные и прибыльные. Кому продать накануне выезда свои жилье и землю, если население убывает и спрос меньше предложения? Видимо, надо наладить систему найма жилья (не в ущерб желающим владеть недвижимостью). *Государственная программа содействия созданию наемного жилья* могла бы дать дополнительный стимул миграционной подвижности части населения, развитию форм вахтового привлечения людей для социально-экономического развития восточных регионов России.

#### **2.4.4. Концепция пространственной организации Восточных регионов**

Наиболее серьезные последствия урбанизации на последние 50-60 лет – резкое сокращение заселенности территории восточной части России. Количество жителей в стране росло. Вместе с тем за последние 30 относительно спокойных лет существования СССР на Дальнем Востоке и в Западной Сибири заселенность уменьшалась, обезлюдели территории, сопоставимые с размерами Хабаровского края [201]. В урбанизированной и

---

<sup>1</sup> В США и Канаде подобные процессы в значительной мере компенсируются очень высоким уровнем иммиграции из развивающихся стран.

густозаселенной части Западной Сибири на 10% ее площади исчезло  $2/5$  количества поселений. В менее заселенных зонах, вдали от городов и основных дорог, где сеть поселений и без того редка — исчезло  $3/4$  количества поселений (проблема севера Магаданской области). В более чем  $2/3$  количества сельских административных центров уменьшилось количество жителей. Потеряли часть населения районные центры, поселки городского типа.

Государство поощряло заселение малообжитых территорий, а население смещалось к крупным городам, транспортным узлам и важнейшим дорогам. Рост численности горожан шел, в основном, за счет роста населения городов на самых урбанизированных и плотно заселенных территориях. Например, на Дальнем Востоке, в Западной Сибири на такие территории пришлось 93% величины регионального прироста количества горожан.

Сельское население региона также концентрировалось на ограниченном пространстве наиболее высоко урбанизированных итоге, из сельскохозяйственного оборота выпало значительное количество земель, что сказалось на объемах сельхозпроизводства. Резко осложнилась проблема социального обслуживания населения на обезлюживающих территориях. Сейчас на  $1/10$  пространства Востока России сосредоточено  $3/4$  количества всех ее жителей. Карты России, ее регионов за последние десятилетия стали иными.

Глубинная причина таких перемен в пространственной организации страны — в различиях между территориями и поселениями. Компактные и массивные *ядра расселения* (выгодно расположенные созвездия крупных городов с их пригородами и мощной инфраструктурой) в транспортных узлах и вдоль важнейших коммуникаций создают вокруг себя своеобразное «поле притяжения». Оно притягивает инвестиции, миграционные потоки людей с окружающего пространства, влияет на концентрацию деятельности, инфраструктуры. Люди и производство в собственных интересах подтягивались к главным транспортным линиям и узлам, вопреки традиционной политике Российской империи и СССР по равномерному освоению и заселению страны.

Шло и идет самопроизвольное и постепенное сгущение населения, деятельности, инфраструктуры в немногих ареалах за счет стягивания жителей из районов, менее

удобных для производства и проживания. За 30 лет последних лет существования СССР количество жителей урбанизированных зон в 30-тикилометровом коридоре вдоль магистральных дорог на юге Западной Сибири выросло вполтину, а за пределами коридора уменьшилось на четверть (рис. 2.8). Таким образом, *транспортный каркас* – узлы и связи между ними – предпосылка устойчивого развития расселения, место линейного расположения районных, рядовых и пр. центров.

Отсутствие в Магаданской области каркаса в виде магистралей, обеспечивающих надежное сообщение с соседними и центральными регионами России, – главная причина нестабильности расселения. И, таким образом, причина непривлекательности территорий для инвесторов, значительных рисков для хозяйственной деятельности, замедленного освоения природных ресурсов, невозможности осуществления контроля над использованием территорий.

Отсутствие транспортного каркаса сдерживает развитие сети центров социального обслуживания. Обычно транспортный каркас региона, состоящий из транзитных «артерий» значительной протяженности, соединяет ядро системы расселения с ядрами расселения соседних субъектов федерации и, таким образом, входит в состав общефедерального каркаса расселения. Подобный транспортный каркас позволил бы преодолеть пространственную, хозяйственную и культурную изоляцию территорий Магаданской области, включить в общефедеральную систему расселения местные центры региона, открыть им доступ к интеграции с внешней средой.

Дальнейшая стадия развития транспортного каркаса – формирование дополнительной сети «капиллярных» дорог. Узлы пересечений дорог с «артериями» обычно образуются в местах дислокации местных центров на главных транспортных направлениях, здесь возникают предпосылки для формирования кустов менее крупных поселений, пунктов дорожного обслуживания, станций и т. п. К транспортному каркасу, как правило, привязаны местные аэропорты, узлы пересечений с железнодорожными и водными путями сообщений.

В итоге самопроизвольного стягивания населения, деятельности, инфраструктуры и инвестиций к узлам расселения – территориально-поселенческие контрасты увеличиваются. Потенциальная энергия расселения растет, а его энтропия уменьшается. Таким образом, рост энергетики расселения связан с изменением его про-

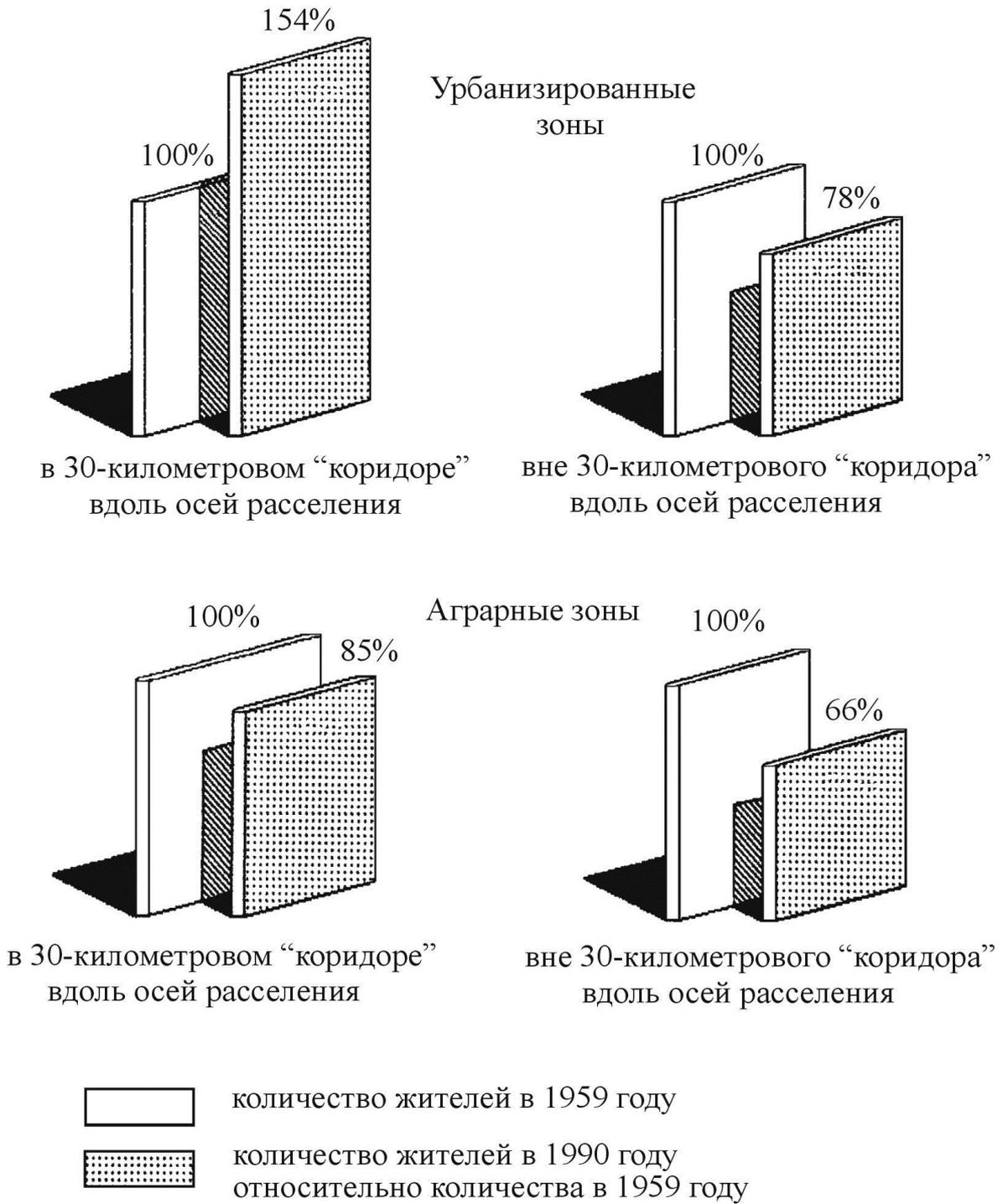
странственной структуры, со все более экономным использованием территории и «людского материала».

Заселенная территория (не путать с хозяйственно освоенной территорией!) сжимается и эффективнее используется. Форма и содержание территориальных контрастов в типах поселений, в заселенности территорий и в эффективности хозяйственной деятельности, в уровне жизни населения постепенно меняются. Возникшие перемены в расселении стимулируют новые миграционные процессы, перераспределение деятельности, инвестиций, инфраструктуры между участками территорий. Таким образом, территориально-поселенческие контрасты – это причина случившихся и корень неизбежных дальнейших изменений территориальной организации страны, углубления различий и специализации поселений.

Установлено существование и других внутренних источников эволюции расселения, способного к саморегулированию и самоорганизации структуры. Обнаружены феномены более или менее полного воспроизводства состава типов поселений и структуры заселенности территорий [217]. Таким образом, устойчивое развитие территорий не следует связывать со стабильностью сети поселений, сохранением заселенности на большей части хозяйственно используемых территорий.

Относительно высокая плотность заселения становится дополнительным стимулом развития поселений, увеличения экономической эффективности труда, роста социальной привлекательности территорий. Рост плотности заселения невозможен на *всей* ныне заселенной территории, зато это достижимо на узком урбанизированном пространстве, в самых выгодных местах. Невозможно протянуть дороги во все глубинные районы – но это и нецелесообразно.

Пойти навстречу естественному развитию расселения, вести адаптивную политику территориальной организации страны и общества – значит, частично компенсировать невыгодность положения России относительно зарубежья, и Дальнего Востока по отношению к Европейской части страны, сконцентрировать ресурсы в наиболее выгодных зонах и в транспортных коридорах между ними. Сближение основных масс населения снизит затраты на связь между районами и поселениями, уменьшит социальные контрасты в условиях жизни людей.



Примечание. К осям расселения отнесены железные и автомобильные дороги общегосударственного значения и судоходные участки рек Обского бассейна.

### Изменение количества жителей на юге Западной Сибири вдоль транспортных коридоров

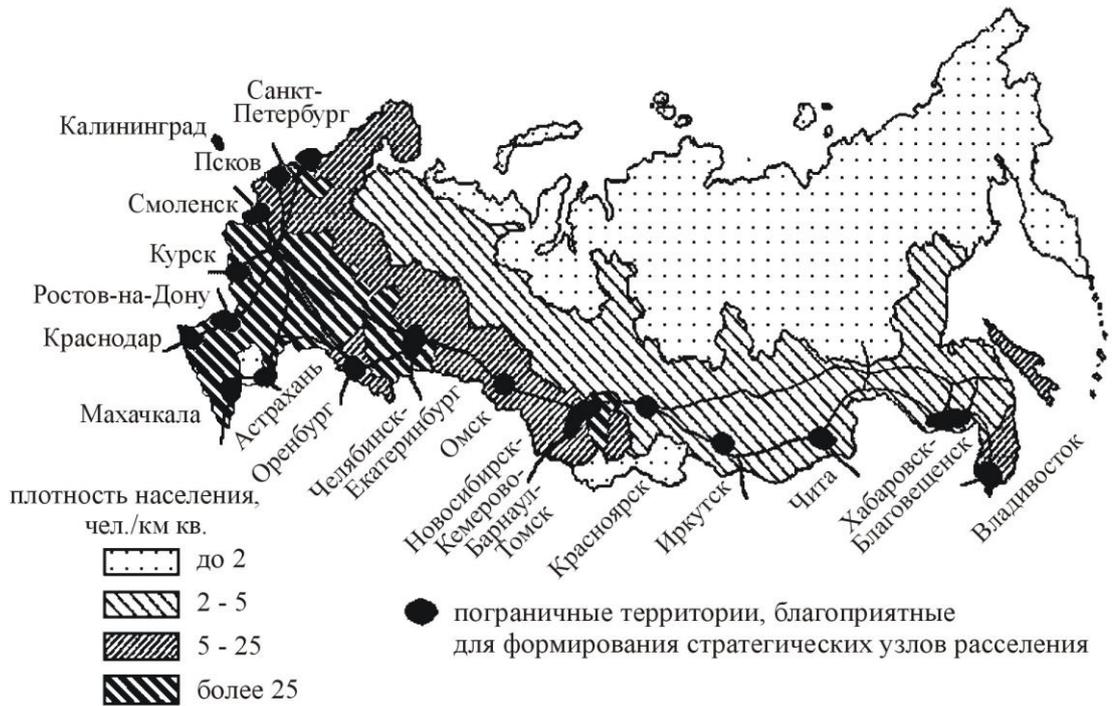
Рисунок 2.8

В дополнение к исторически сложившимся, возникают новые узлы расселения, имеющие стратегическое значение. Они видны на федеральном уровне организации территории. После распада СССР, Россия стала аналогична вывернутой перчатке. На границе оказались районы, находившиеся в глубине страны. Часть из них очутилась в узлах транспортных, торговых, миграционных связей с новой границей. Есть свидетельства, что они становятся активными мостами в зарубежье. Через них, возрастая, идут транспортные, торговые, информационные и миграционные потоки. Новые форпосты России, выдвинувшиеся к рубежам, укрепляют границы государства, обрастают высокоплотной инфраструктурой и густозаселенными территориями.

Сегодня густозаселенные районы с плотной сетью дорог и развитым производством формируются вокруг Санкт-Петербурга и в районах Пскова и Смоленска (путь на запад). Южнее их – в районе Курска. Юго-западный сектор – район Ростова-на-Дону и Северного Кавказа (Новороссийск, Краснодар). Далее на восток – южный и средний Урал (Екатеринбург–Челябинск и район Оренбурга, через который Поволжье имеет выход в Казахстан). Затем южно-сибирский сектор (Новосибирск с частью Кузбасса и промышленным ядром Алтая). Восточнее есть условия для развития Читинского узла с открытым выходом в Китай. Дальневосточные секторы – районы вблизи Хабаровска–Благовещенска и Владивостока–Находки (рис. 2.9).

Стратегические узлы расселения на востоке страны призваны стать базами для интенсивного хозяйственного освоения северо-востока страны. Именно здесь можно рассчитывать на приток населения: не только с ближайшего окружения этих узлов, но и с более отдаленных территорий. Тут расположены мощные производственные базы. Накоплена значительная социальная инфраструктура. Имеется потенциал для удовлетворения широкого спектра потребностей в получении образования, в выборе мест приложения труда. В стратегических узлах расселения есть перспективы ускоренного формирования агломераций из поселений разных типов, возможности создания интегрированных производств. Жители на таких территориях не испытывают тех ощущений изолированности от внешнего мира, которые возникают у жителей глубинки. Здесь относительно благоприятны природно-климатические условия. Отсюда берут начало

продвигающиеся на север транспортные магистрали.



Районы России с выгодным геополитическим положением для формирования стратегических узлов расселения

Рисунок 2.9

Наконец, именно здесь наилучшие условия для создания баз вахтенного освоения северных территорий. Выгодность расположения этих узлов расселения и в том, что выезжающим отсюда на северные вахтенные предприятия не придется пересекать часовые пояса, испытывая дискомфорт.

Возможность устойчивого развития вышеназванных стратегических узлов расселения на востоке страны обусловлена также трансграничностью их расположения. Она стимулирует развитие транспортных, экономических, культурных связей между сопредельными странами, обеспечивает устойчивое развитие городов. Таким образом, развитие Магаданской области должно быть увязано с концепцией развития расселения на территории всей России и, в частности, южных регионов Дальнего Востока и Хабаровского края.

#### 2.4.5. Подходы к развитию системы расселения в Магаданской области

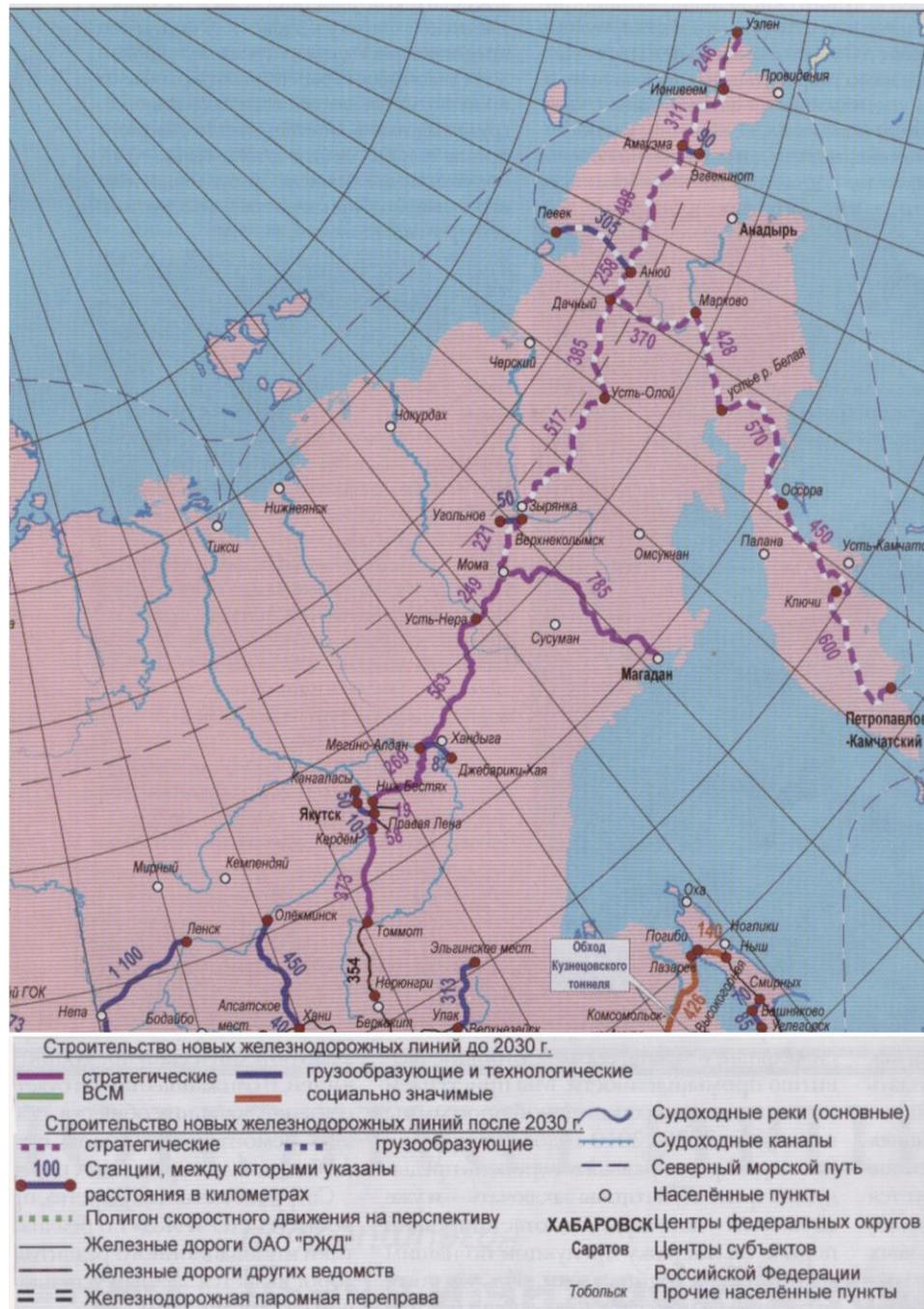
Многолетний опыт планирования в СССР показал, что расчет потребного населения по трудовому балансу, на основе планируемых объемов производства и нормативов производительности труда, далеко не всегда давал ожидаемые результаты. Этот метод не позволяет учесть ресурсы для привлечения требуемого коли-

чества населения. Какими бы доводами ни обосновывались необходимость хозяйственного развития Магаданской области, совершенствования расселения на ее территории, предотвращения геополитических потерь и утраты восточных территорий Дальнего Востока под нажимом извне – решить эти проблемы локальными методами и средствами невозможно.

Путь к интенсивному развитию Магаданской области лежит через ее *включение* в единую систему расселения Федерации. Главное средство решения этой задачи – скорейшее развитие транспортного каркаса области и сращивание его с транспортным каркасом соседних регионов. Сегодня это – Якутия со строящейся железной дорогой, дающей выход на БАМ и транссибирскую магистраль, как на российский запад, так и к главным тихоокеанским воротам России, Владивостоку, Находке и к Сахалину.

Инициатор строительства Сибирской железной дороги и министр путей сообщения, а затем председатель Правительства России (1903–1906 гг.) С.Ю. Витте считал, что *железные дороги* (если понимать шире – основные магистральные дороги) *являются, прежде всего, категориями политическими, затем военно-стратегическими и лишь после этого экономическими*. Прошедшие после этого 100 лет полностью подтвердили этот тезис. Железнодорожный выход с Транссибирской магистрали на Северо-восток России – и есть то необходимое *политическое* решение, которое даст совершенно новые возможности хозяйственного и расселенческого развития этому региону.

Стратегией развития железнодорожного транспорта России до 2030 г. предусмотрено строительство 785-километрового участка пути, соединяющего Магадан с будущей железнодорожной станцией Мома, с которой откроется 1100-километровый путь на Якутск (рис. 2.10).



Стратегия развития железных дорог в России до 2030 г. (Фрагмент)

//Известия. 2007 г. 12 ноября

Рисунок 2.10

Учитывая геополитические риски (см. пункт «Общие положения»), следует признать, что установленный в «Стратегии» срок пуска этого участка дороги нужно ускорить. Завершением строительства АЯМа и участков Якутск–Мома, Мома–Магадан необходимо прервать исчерпавший свои возможности инерционный путь развития региона. Вместе с сооружением железнодорожного выхода из Магаданской области к федеральным железнодорожным трассам необходимо считать первоочередными работы по созданию развитого транс-

портного каркаса области, включающего и автомобильные магистрали (см. пункт «Концепция пространственной организации восточных регионов»). В дальнейшем это создаст больше предпосылок для освоения запасов природных ресурсов в континентальной, прибрежной частях области и на шельфе.

Сооружение транспортного каркаса области предлагается считать частью стратегически важных и первоочередных проектов модернизации страны.

Строительство железной дороги потребует создания мощной базы, которая даст толчок промышленному развитию области. Кроме того, на период строительства необходимо создание социальной инфраструктуры для строителей. Для этих целей возможно использование и модернизация ряда существующих поселений вдоль намечаемой трассы. Видимо, наряду с этим возникнет необходимость создания сети новых временных поселений, часть из которых впоследствии может быть использована для размещения занятых на разработке месторождений в зоне проложенной дороги. При разработке проекта прокладки трассы необходимо рассмотреть оптимальные варианты очередности разработки месторождений в зависимости с учетом их доступности от трассы.

Не исключено, что на стадии интенсивного строительства транспортного каркаса Магаданской области произойдут существенные непредвиденные сдвиги в распределении сети поселений, в их людности, административно-хозяйственном статусе, перспективности для дальнейшего развития. Те из них, которые получат наибольшее развитие, в дальнейшем смогут стать опорной сетью для постоянно обитаемых базовых поселений или вахтенных. Это позволит на современном уровне решить проблему создания условий для коренных малочисленных народов, проживающих на территории области. Развитие транспортного каркаса в Магаданской области приблизит граничащие с ней северо-восточные районы к трассам и будет способствовать интенсификации хозяйственной деятельности на прилегающих участках Чукотского автономного округа независимо от сроков продвижения дорог в северо-восточном направлении.

Следует ожидать, что интенсивные работы по строительству железной дороги и развитию транспортного каркаса Магаданской области создадут новые условия для рассмотрения проблемы строительства железнодорожного выхода к Берингову проливу. Не исключено, что в этой ситуации более оптимистично будет оценена в

США возможность сооружения железнодорожного перехода через пролив. Естественно, эта проблема находится за пределами рассматриваемого горизонта планирования.

Решение задач по созданию транспортного каркаса Магаданской области надо вести поэтапно. На первом этапе целесообразно укрепить так называемые стратегические узлы расселения в районах Хабаровск–Благовещенск и Владивосток–Находка (рис. 2.9). Как отмечено выше, привлечение дополнительного населения в эти узлы и создание инфраструктуры тыловых баз для работ на северо-востоке потребуют значительно меньше усилий и затрат, нежели в менее благоприятных районах. Параллельно следует вести работы по строительству ветки железной дороги от Момы до Магадана. На втором этапе, по мере завершения создания тыловых баз в стратегических узлах расселения, получают ускорение работы, начатые непосредственно на территории Магаданской области.

В связи с рекомендацией изменить первоочередные приоритеты развития Магаданской области необходимо пересмотреть ранее выполненные расчеты потребности в численности работающих на постоянной основе и по вахтовой схеме, предложения по распределению работников по отраслям хозяйства. Соответственно, необходимо пересмотреть расчеты потребности в типах и объемах необходимого жилсоцкультбыта.

Следует отметить, что уже сегодня достаточно высока степень проработанности вопросов повышения *качества жизни* в условиях Крайнего Севера (работы ИКЭМ СО РАМН, г. Новосибирск, МНИЦ «Арктика», г. Магадан и др.). Достаточно полно изучена проблема адаптации людей в условиях вахтового режима работы на значительном удалении от базовых поселений. Существует значительный задел по архитектурно-градостроительному и технологическому обеспечению решения проблем, связанных со строительством в условиях Крайнего Севера (ОАО «СибЗНИИЭП», Ленгипрогор и др.). Есть принципиальные решения по вопросам разработки и внедрения новых видов транспортных средств для их эксплуатации в условиях Крайнего Севера и других труднодоступных территорий с недостаточно развитой дорожной сетью. Это существенно облегчит развертывание работ на начальных этапах развития транспортного каркаса области.

#### **2.4.6. Комплекс дополнительных мер для закрепления трудовых ресурсов в Магаданской области**

При определении стимулов для роста заинтересованности людей работать в районах Крайнего Севера следует исходить из того, что одними лишь экономическими благами и социальными преимуществами сегодня нельзя измерить цену жизни. Только этими факторами не повлиять на принятие решения о смене места работы и проживания, на добровольный отказ от благ цивилизации, стандартов образа жизни, разрыв родственных связей, отказ от семейного окружения или добровольное отречение от возможности дать своим детям достойное образование в случае совместного переезда всей семьей в отдаленные районы с суровыми условиями жизни, с редкими и относительно малолюдными поселениями. Социологические данные убеждают, что оценка оптимальности жизненной среды для представителей разных социальных групп учитывает значительно более широкий круг параметров, нежели только величину доходов. Тем не менее, последний показатель занимает не последнее по значимости место.

В связи с этим, следует признать необходимым для повышения заинтересованности определенной категории лиц в работе (в том числе временной) на Крайнем Севере:

- двух-, трехкратного превышения уровня заработка в сравнении со средним по стране;
- возможность приобретения жилья после завершения работы на Севере в районах с более благоприятной природно-климатической и инфраструктурной средой;
- компенсацию разного рода расходов, связанных с переездом на Север, обустройством там и возвращением обратно после завершения контракта;
- необходимый уровень комфорта жилищных и социальных условий в период работы на Севере;
- возможность для воспроизводства здоровья.

Последние два условия требуют несравнимо больших затрат, нежели предыдущие, поскольку связаны с созданием значительной по масштабам инфраструктуры, затрат труда и средств на ее эксплуатацию и обслуживание.

Проблема может быть частично снята, если *развитие области начнется с реализации стратегической федеральной программы создания транспортного каркаса на северо-востоке страны*. Одновременно со строительством дороги на государственные и ведомственные средства создаются технические базы, социальная инфраструктура для строителей.

Так было при сооружении Обь-Енисейского канала в начале 1900-х. Вдоль его трассы появились поселки с мастерскими, конторами, метеостанциями, продовольственными складами, школами, больницами, добротными домами и казармами, банями и многим другим. Так было при строительстве Транссибирской магистрали и БАМа. По мере завершения дорожных работ созданная социальная инфраструктура переключалась на обслуживание занятых в других сферах экономики. Следовательно, прокладка важнейших дорог создает эту и сопутствующую инженерную, энергетическую, складскую, ремонтную и пр. инфраструктуру, а не наоборот, когда инфраструктура становится условием для строительства магистралей.

Уже сам статус государственной стратегической программы создания транспортного каркаса облегчит решение проблемы привлечения трудовых ресурсов на север Дальнего Востока стабильностью и продолжительностью занятости не только в период кризиса, но и после его завершения. Государственный статус программы даст гарантии устойчивого заработка, защищенность профсоюзами – что не всегда гарантирует владелец частного капитала. Привлекательность участия в осуществлении такой программы и в том, что она дает возможность работы в больших коллективах, возможность одновременно с работой повышать уровень квалификации, осваивать несколько профессий. Не исключено, что после завершения работ на строительстве магистрали значительная часть работающих останется на этой территории, перейдя на обслуживание построенной трассы или в другие отрасли экономики.

Первоочередное транспортное строительство позволит в дальнейшем резко снизить затраты на «северный завоз», доставку топлива, увеличить привлекательность освоения труднодоступных месторождений и уменьшить затраты на их освоение, поднять экономическую эффективность ряда отраслей экономики области. Но уже сейчас необходимо принять ряд мер, предлагаемых Комитетом экономики администрации области, касающихся регулирования тарифов, создания новых ра-

бочих мест, лицензирования работ, создания Особой экономической зоны и т. д. [94, 102].

Главная задача сегодня – завершить разработку стратегической федеральной программы транспортного освоения части Дальневосточного региона и развернуть строительство. Лишь это даст необходимый импульс развитию Магаданской области. Аналогична точка зрения ученых Сибирского отделения РАН: «Если изменение транспортной системы не начнется сейчас, то какие бы инвестиции ни выделялись региону, положение не изменится. Сегодня при обсуждении проблемы развития экономики Дальнего Востока принято ссылаться на то, что финансирование недостаточно, что оно находится всего лишь на уровне 10% от требуемого для реализации стратегических инвестиционных проектов (Первая программа развития Дальнего Востока и Забайкалья). Однако в ближайшее время этот аргумент будет исчерпан» [208, с. 770].

#### **2.4.7. Выводы**

Анализ состояния хозяйства Магаданской области, тенденций изменения расселения на всем Дальнем Востоке, прогнозы изменения внешне-геополитической ситуации убеждают в невозможности коренного изменения ситуации локальными методами. Это еще более очевидно в период начавшегося кризиса, имеющего, по ряду оценок, системный характер. Следует также учесть крайне неблагоприятные для России прогнозы изменения демографической ситуации уже в недалеком будущем. Нужна принципиально новая основа для социально-экономического развития этого региона.

Учитывая, что Сибирь и Дальний Восток представляют собой главную базу для устойчивого развития и сохранения международного значения страны, необходима идея развития восточных регионов, адекватная их значению. Необходима общегосударственная программа развития восточных регионов, по своим масштабам аналогичная крупнейшим государственным проектам XX века, прежде всего, транспортным. Значимость этих проектов в том, что их осуществление служило интересам национальной безопасности. Успешность их реализации в относительно короткие сроки открыла возможность для интенсивного хозяйственного освоения громадных территорий, создала условия развития расселения в таких регионах. Со-

здание транспортной инфраструктуры обеспечило пространственную, экономическую и социальную целостность страны. На первом месте стояло не развитие местной экономики, а создание транспортного каркаса, стимулировавшего развитие восточных регионов и несущего в себе мультипликативный эффект развития всех отраслей экономики.

Сегодня необходимо смещение приоритетов в сторону первоочередного создания предпосылок для интенсивного расширения экономического пространства. Необходимо в самые ближайшие сроки разработать и начать осуществление федеральной стратегии развития транспорта на Дальнем Востоке. И лишь на этой основе вести территориальное планирование отдельно взятых регионов.

В связи с этим, необходимо создание соответствующей базы развития всего Дальнего Востока с его северными регионами – ускоренное формирование и укрепление стратегических узлов расселения в южной части востока страны. Необходимо использовать исключительно выгодный пространственный ресурс развития таких узлов расселения – их трансграничное положение на стыке с сопредельными странами.

Несомненно, один из основных долгосрочных вызовов для России заключается в том, что неизбежна исчерпаемость источников экспортно-сырьевого типа развития. К тому периоду более надежным ресурсом развития Дальнего Востока будет транзитное положение северо-восточных районов России на трансконтинентальной магистрали Азия–Северная Америка.

### 3. Перспективы экономического развития Магаданской области

#### 3.1. Минерально-сырьевой комплекс

Минерально-сырьевой комплекс играет ключевую роль в экономике Магаданской области. Предприятия, занимающиеся поиском, добычей и переработкой минерального сырья, дают около 40% налогов консолидированного бюджета территории, производят 67% продукции промышленного производства, а численность работающих на них составляет 12% занятых в экономике области, МСК с учетом обслуживающих отраслей обеспечивает, по разным оценкам, от 40 до 70% рабочих мест в области [197].

##### 3.1.1. Золотодобыча.

За весь период золотодобычи с 1931 года по настоящее время в области добыто около 3 тыс. тонн драгоценного металла, в том числе россыпного свыше 2,6 тыс. тонн, рудного – более 300 тонн [142]. Добыча золота в Магаданской области характеризуется следующими данными (рис.3.1):

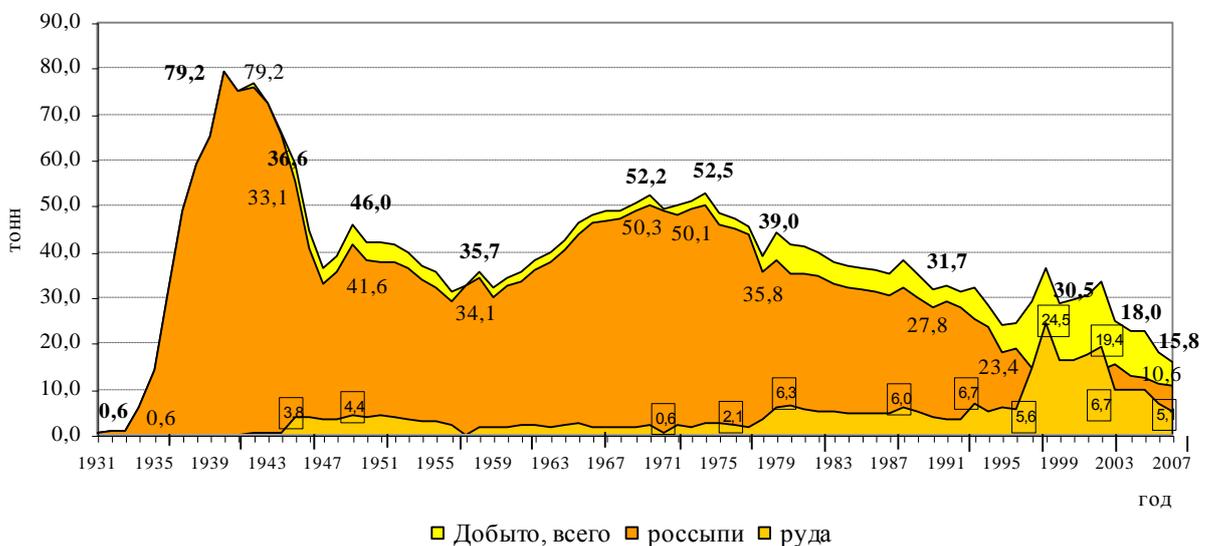


Рис. 3.1. Добыча золота в Магаданской области, тонн [109]

До 1996 г. около 85% золота в Магаданской области добывалось из россыпей. С вводом крупного золоторудного месторождения Кубака доля золота из рудных месторождений возросла и с 1998 г. составляла порядка 50%.

**3.1.1.1. Рудная золотодобыча.** Отработка уникального рудного месторождения Кубака и реконструкция рудника им. Матросова (доразведка с целью перевода

с подземной на открытую добычу месторождения Наталкинское) привели с 2006 г. к резкому снижению уровня рудной добычи. Однако, ресурсный потенциал территории рудного золота, оцениваемый более чем в 6 тыс. тонн (из суммарных 7 тыс. тонн), позволяет считать, что основу золотодобычи Магаданской области в перспективе составят именно рудные объекты.

Для увеличения объемов добычи рудного золота, кроме освоения уже известных рудных месторождений, необходимо ввести в разработку новые для территории типы рудных месторождений. С этой целью следует выполнить следующие виды работ:

- ✓ геологическое изучение и освоение большеобъемных золоторудных месторождений, в первую очередь Наталкинского месторождения и Дегдеканского;
- ✓ проведение оценочных и разведочных работ на комплексных золото-редкометалльных (золото-висмутовых) месторождениях;
- ✓ переоценка мелких, но богатых золото-кварцевых жильных месторождений в качестве минерально-сырьевой базы для старательских артелей;
- ✓ поиски и разведка новых нетрадиционных типов золоторудных объектов типа кор выветривания Гайчанской кальдеры.

Возобновление роста объемов добычи золота в области связано с перспективным освоением месторождений Яно-Колымской золоторудной провинции, Шаманихо-Столбовского рудно-россыпного района и др.

Прогнозные ресурсы золота *Яно-Колымской рудной провинции*, основу которой составляют районы Центральной Колымы Магаданской области, оцениваются в 4750 тонн (табл. 3.1), причем более 50% из них уже разведаны и сконцентрированы на крупном месторождении Наталкинское.

Наибольшего внимания среди месторождений Яно-Колымской провинции заслуживает Наталкинское месторождение, которое по запасам золота относится к разряду крупнейших в стране (1850 тонн рудного золота – таковы утвержденные в 2006 году ГКЗ РФ запасы месторождения). Ввод в эксплуатацию только одного рудника им. Матросова позволит увеличить годовую добычу золота в области на 90-235 % и окажет существенное влияние на социально-экономическое развитие не только Тенькинского района, но и всей территории Магаданской области.

Исследовательская золотоизвлекательная фабрика на руднике им. Матросова введена в эксплуатацию в I квартале 2009 года. Начало промышленной эксплуатации Наталкинского месторождения планируется с 2013 года. В рамках реализации проекта предполагается также освоение других золотоносных месторождений и перспективных площадей, входящих в Яно-Колымскую золоторудную провинцию:

- Дегдекан, планируемый ввод - 2017 год с ежегодной добычей золота 15 тонн;
- Токичан, планируемый ввод в 2019 году с ежегодной добычей золота 10 тонн;
- Игуменовское, планируемый ввод - 2011 год с ежегодной добычей до одной тонны золота. Родионовское, планируемый ввод – 2013 год, уровень добычи согласно техническому проекту;
- Осадочный, планируемый ввод в 2019 году с ежегодной добычей золота 8 тонн;
- Верхний Хакчан, ввод в 2019 году с ежегодной добычей золота 8 тонн,
- прочие объекты (схема 23).

**Таблица 3.1. Прогнозная оценка ресурсов золоторудных объектов Яно-Колымской провинции**

№	Месторождения, перспективные поля	Субъект РФ	Район	Прогнозные ресурсы	
				руда, млн. т	металл, т
1	Наталкинское	Магаданская область	Тенькинский	1923	2500
2	Дегдеканское		Тенькинский	307,7	400
3	Токичанское		Тенькинский	80	200
4	Игуменовское-Родионовское		Тенькинский	75	150
5	Олбот		Сусуманский	50	100
6	Чумыш		Ольский	55,5	150
7	Осадочный		Ольский	50	150
8	Верхне-Хакчан		Сусуманский	75	150
9	Павлик		Тенькинский	33,3	100
<b>Итого на территории Магаданской области</b>				<b>2649,5</b>	<b>3900</b>
10	Бадран	Республика Саха (Якутия)		12,5	100
11	Дражный			40	400
12	Малый Тарын			11,1	100
13	Базовский			30	150
14	Удума			25	100
<b>Итого на территории Республики Саха (Якутия)</b>				<b>118,6</b>	<b>850</b>
<b>Итого по провинции</b>				<b>2768,1</b>	<b>4750</b>

*Освоение Шаманихо-Столбовского рудно-россыпного района*, расположенного на территории северной части Среднеканского района Магаданской области. Основной целью проекта является проведение геологоразведочных работ с целью выявления запасов золота промышленных категорий. Ресурсный потенциал районов оценивается в 320 тонн золота.

Описываемая зона не относится к числу экономически освоенных. Несмотря на значительные запасы востребованных полезных ископаемых, их вводу препятствует отсутствие транспортной и энергетической инфраструктуры.

*Россошинский рудно-россыпной район* расположен на территории северо-восточной части Среднеканского района. Основной целью данного проекта является проведение геологоразведочных работ с целью выявления запасов золота и серебра. Ресурсный потенциал района: золото - 180 т., серебро - 1700 тонн.

Эффективному освоению месторождений рудных провинций Магаданской области препятствует недостаточно развитая инфраструктура. Для обеспечения электроэнергией новых объектов необходимо строительство нескольких линий электропередач, завершение строительства автомобильной дороги Магадан-Якутск, Магадан - Билибино. С реализацией приоритетных направлений развития минерально-сырьевой базы и горнодобывающего сектора экономики Магаданской области будет востребована энергия Колымской и строящейся Усть-Среднеканской ГЭС, при этом должно быть осуществлено строительство магистральных сетей к наиболее перспективным месторождениям.

Только после решения этих задач возможна организация добычи на отдаленных объектах Шаманихо-Столбовского и Россошинского рудно-россыпных районов, Ороевской металлогенической зоны и других удаленных районов Северо-Востока области.

**3.1.1.2. Россыпная золотодобыча.** За годы эксплуатации горно-геологических объектов в области погашено около 90% разведанных запасов россыпного золота. По состоянию на 1.01.2008 г. балансовые запасы россыпного золота составляли 430 тонн. Оставшиеся в государственном резерве запасы или имеют ухудшенные геолого-промышленные параметры, или находятся в экономически не освоенных районах, и их отработка зачастую является низкорентабельной.

Тем не менее, россыпная золотодобыча, несмотря на снижение объемов, по-прежнему сохраняет социально-экономическое значение для области. На каждого занятого в градообразующей отрасли приходится, по оценкам, 10-15 занятых в смежных, инфраструктурных и обслуживающих население отраслях – поэтому занятость в золотодобыче непосредственно и резко сказывается на занятости населения в области в целом, доходах населения и доходах бюджета. Кроме того, именно россыпные месторождения позволяют сохранить имеющийся уровень золотодобычи в области – следовательно, уровень доходов бюджета – до начала эксплуатации крупных рудных месторождений.

На начало 2009 г. в области имелось 659 учтенных в Статрегистре Росстата организаций, основным видом деятельности которых была названа добыча полезных ископаемых – в первую очередь, конечно, золота. В действительности занимается добычей золота лишь часть из них, причем каждый год их число сокращается. Если в 2006 г. число золотодобывающих предприятий оценивалось в «около 200» [52], то на начало 2008 г. имели лицензии на добычу россыпного золота 166 предприятий, а фактически работали 123, из них половина – на грани рентабельности. На начало 2009 г. лицензии на добычу россыпного золота имели 128 предприятий.

Для поддержания уровня россыпной золотодобычи необходимо совершенствование правового регулирования этой отрасли, направленное на стимулирование малых предприятий и индивидуальных старателей – что требует принятия решений на федеральном уровне. Комитет экономики администрации Магаданской области предлагает следующий пакет мер [104]:

1) Внести поправки в 26 главу части второй Налогового кодекса по введению **дифференцированной ставки налога** на добычу прочих полезных ископаемых (золото).

На территории области есть месторождения со значительными запасами золота, не привлекательные к отработке по причине сложных горно-геологических характеристик и полным отсутствием инфраструктуры (ЛЭП, дороги и др.). Эти месторождения расположены в труднодоступных и удаленных от населенных пунктов районах, доставка ТМЦ на которые осуществляется по зимнику или авиатранспортом.

Экономическая целесообразность предоставления дифференцированной ставки по налогу на добычу оценивается с учетом суммы выпадающих доходов бюджета в связи с тем, что месторождения не отрабатываются. Льготные экономические условия, позволят привлечь недропользователей к отработке труднодоступных месторождений, что позволит увеличить объемы добычи золота в области более чем на 800 кг в год, обеспечит сохранение рабочих мест.

**2) Отнести к участкам недр местного значения** мелкие месторождения полезных ископаемых (по россыпному золоту с запасами до одной тонны, рудного золота с запасами до десяти тонн) и делегировать полномочия по их лицензированию на региональный уровень (издать приказ МПР).

Отнесение к участкам местного значения только месторождений общераспространенных полезных ископаемых не отражает интересов субъектов, в которых добыча золота из россыпных месторождений является градообразующей отраслью (Магаданская область, Республика Саха (Якутия), Амурская область и Хабаровский край).

Существующая система лицензирования, замкнутая на федеральный центр, не позволяет оперативно решать вопросы вовлечения в освоение разрозненные участки недр, содержащие мелкие месторождения россыпного золота. Недропользователи, разрабатывающие россыпные месторождения с небольшими запасами, вынуждены длительное время ожидать исполнения процедур, определенных федеральным законодательством. На эти процедуры уходят многие месяцы и годы, тогда как в один промывочный сезон им необходимо отработать не один такой участок недр.

Делегирование полномочий по лицензированию месторождений россыпного золота с запасами до одной тонны и рудных месторождений золота с запасами до десяти тонн на уровень регионов позволит оперативно решать вопросы освоения мелких месторождений и обеспечение малых предприятий сырьевой базой.

**3) Внести поправки в законы РФ «О недрах» и «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» в части допуска к золотодобыче физических лиц,** зарегистрированных как индивидуальные предприниматели. Для выполнения поставленной задачи необходимы следующие мероприятия:

**3.1) Выделение участков недр, предназначенных для добычи полезных ископаемых физическими лицами.** В пользование физическим лицам необхо-

димо выделить из нераспределенного фонда участки недр с четкими пространственными границами и не представляющие в качественном и количественном отношении интереса для промышленной эксплуатации, неоднократно вовлекавшиеся в отработку, которые определяются территориальными органами управления государственным фондом недр совместно с субъектом Российской Федерации.

**3.2)** Порядок и критерии отнесения участков недр к объектам недропользования физическими лицами устанавливаются федеральным органом управления фондом недр по согласованию с субъектом Российской Федерации. Субъект федерации устанавливает Порядок организации добычи и реализации физическими лицами полезного ископаемого, исходя из своего социально-экономического положения.

**3.3)** Одним из вариантов решения этой проблемы может быть создание специализированных муниципальных предприятий с надежным финансовым обеспечением, которые на основании решения комиссии созданной федеральным органом управления государственным фондом недр, получают лицензии на право пользования недрами и становятся организаторами добычи физическими лицами.

Такие предприятия субъектом Российской Федерации наделяются правом выдачи физическим лицам разрешений установленного образца на добычу полезного ископаемого в границах своей лицензионной деятельности. Как организаторы добычи, предприятия берут на себя обязательства по оформлению разрешительной документации необходимой для недропользования, осуществлению контроля над использованием участков недр, предоставленных в соответствии с лицензией, сбору и обобщению геологической информации, полученной в результате добычи, производить расчеты с физическими лицами за сданные полезные ископаемые, реализовывать полезные ископаемые в установленном законом порядке, соблюдению налогового законодательства.

Специализированные муниципальные предприятия подотчетны в части добычи полезных ископаемых субъекту Российской Федерации и территориальному органу управления фондом недр.

Подобная система организации работы с физическими лицами апробирована на территории Магаданской области в 1997 году в рамках эксперимента по добыче драгоценных металлов, что позволило обеспечить работой более тысячи человек, и дополнительно добыть около 700 кг золота.

**3.1.1.3. Добыча золота из техногенных россыпей.** Основные перспективы увеличения добычи россыпного золота связываются с переработкой **техногенных образований**, объемы которых за 80-летнюю историю горного производства достигли порядка 100 млн. куб.м.<sup>1</sup>

Эти образования условно разделены на четыре группы по количеству в них мелкого золота и его средней крупности:

- 1) с преобладанием низкой (до 1 мм) средней крупности и количеством мелкого золота более 50%;
- 2) средней крупностью, не превышающей 1,5 – 1,6 мм при количестве мелкого около 50%;
- 3) характеризующиеся средней крупностью золота с количеством мелкого до 30–40%;
- 4) содержащие преимущественно крупное золото и значительное количество самородков.

В соответствии с этим предлагаются типы технологических схем промывочных приборов:

- 1) приборы с развитой схемой обогащения,
- 2) скрубберные приборы со шлюзами мелкого наполнения,
- 3) гидроэлеваторные приборы со шлюзами глубокого наполнения, и
- 4) гидроэлеваторные приборы с самородкоуловителями.

Качественные характеристики остаточного комплекса россыпей подземной добычи (внутриконтурные и предохранительные целики, недоработки в кровле и плотике) примерно соответствуют характеристикам первичных россыпей (3,0 – 10 г/м<sup>3</sup> и выше). В то же время отвальный комплекс отработки россыпей подземной добычи в связи с изначально высокими содержаниями всегда характеризуется высокими концентрациями металла (до 1 г/м<sup>3</sup> и выше), но с более низкими гранулометрическими

---

<sup>1</sup> Экспертная оценка к.г.-м.н. Ю.В. Прусса

характеристиками золота, чем в месторождении первичного залегания. Так, при средней крупности золота в первичной россыпи 1,5 мм, – в отвальном комплексе обработки того же месторождения (эфеля) эта величина падает до 0,5 – 0,7 мм.

При обработке россыпей отдельной открытой добычи в бортовых недоработках, как правило, содержание золота ниже, чем в отработанных ранее контурах. Кроме того, в этом комплексе выше количество пластинчатого и листовидного золота, особенно при разработке пойменных россыпей долин высоких порядков, для которых изначально характерна высокая степень уплощенности золота. Так, при анализе золота из разведочных выработок по россыпям р.р. Берелех, Мал. Ат-Урях и др. было выявлено, что количество золота мелких фракций, пластинчатого и листовидного на протяженных участках долин (до 15 км по р. Берелех) превышает 70%. Некоторые данные по характеристике золота в техногенных образованиях приведены в таблице 3.2.

Организация и техническое обеспечение **добычи техногенных россыпей** (так называемая сплошная отработка) коренным образом отличаются от применяемых в настоящее время к природным россыпям, и требуют изменения существующей нормативно-правовой базы:

- перевод золота из строго регламентируемого, так называемого «валютного» металла в товарный продукт;
- подготовка и принятие новых законов «О недрах» и «Лицензирования работ по освоению минерально-сырьевых ресурсов», где должна быть предусмотрена «эксклюзивная» система лицензирования площадей частично или полностью отработанных;
- создание дифференцированной системы налогообложения добычи полезных ископаемых (в зависимости от масштабов запасов, средних содержаний, горно-геологических, технологических характеристик, географо-экономического расположения объекта и т.п.), где предусмотреть при переработке отходов горного производства минимальное налогообложение (например, подоходный и социальный налог).

Принцип сплошной отработки заключается в коллективной переработке общей массы вторичных (неоднократных) продуктов россыпедобычи на затронутых эксплуатацией площадях на промывочном оборудовании нового поколения по за-

мкнутой технологической схеме (авторы Ю.В. Прусс, В.К. Прейс) разработанной в СВК НИИ ДВО РАН, с завершающей переработкой конечного продукта обогащения пирометаллургическим способом.

Меняется и структура организации производства. Предприятия-недропользователи работают на укрупненных долгосрочных лицензиях, а переработку конечного продукта осуществляет Магаданский аффинажный завод (либо кустовые обогатительные модули).

\* \* \*

По прогнозу СВК НИИ, с учетом планового закрытия отработанных месторождений и запуска новых, объем добычи золота в Магаданской области только за счет месторождений Яно-Колымской рудной провинции увеличится на 90% в 2008 г., в 11 раз к 2020 году относительно уровня 2006 г. (рис. 3.2).

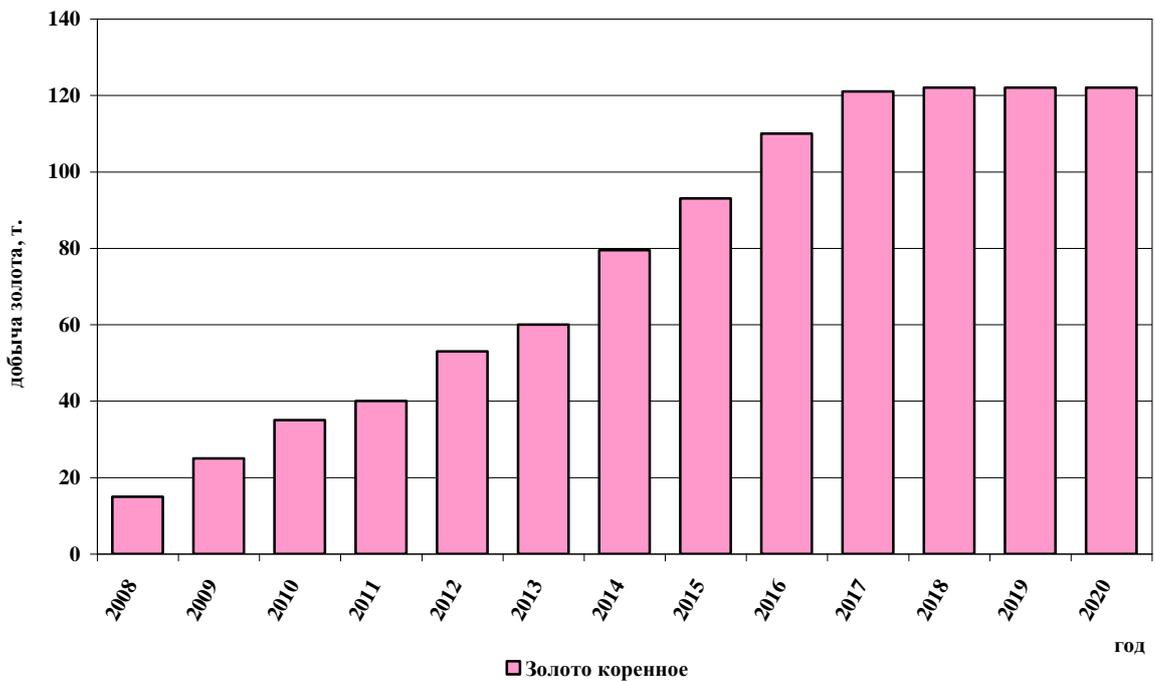


Рис. 3.2. Развитие золотодобычи в Яно-Колымской золоторудной провинции

Следует отметить, что реализация этой программы идёт со значительной задержкой: опытно-экспериментальная обогатительная фабрика на руднике им. Матросова запущена в эксплуатацию только в 2009 году, а пуск основной фабрики планируется в 2013 году.

**Таблица 3.2 Некоторые данные по гранулометрии шлихового золота целиковых россыпей и характеристика техногенных комплексов золото-россыпных узлов Центрально-Колымского района**

Россыпные узлы	№№ на карте/ число россыпей	Гранулометрические характеристики золота россыпных узлов		Характеристики техногенных объектов						
		Средняя крупность, мм	Содержание фракции <1 мм,	Характеристики отвального комплекса			Характеристики остаточного комплекса			
				V, тыс. м <sup>3</sup>	Ср. сод., г/м <sup>3</sup>	Металл, кг	V торфов, м <sup>3</sup>	V песков, тыс. м <sup>3</sup>	Ср. сод., г/м <sup>3</sup>	Металл, кг
Амбардахский	57/3	1,0	40	1810	0,28	505	2100	705	1,0	705
Арга-Юряхский	46/15	1,75	52	23800	0,13	3040	16500	5010	0,49	2460
Арикский	85/8	1,4	46	3570	0,29	1020	2875	950	1,0	1060
Ат-Юряхско-Штурмовской	77/55	2,64	23	188415	0,19	35220	120000	39760	0,73	29180
Бастахский	35/1	-	15	-	-	-	-	-	-	-
Буркандьинский	32/17	2,4	15	18290	0,58	10530	16800	4180	1,55	6470
Бурхалинский	61/23	3,5	10,9	17600	0,21	3620	10500	4090	0,98	4005
Буюндинская группа	237/2	1,3	54	440	0,20	90	300	110	1,09	120
Бюченнахский	79/9	2,4	20	10380	0,20	2120	8500	2530	0,87	2210
Верхне-Буюндинский	213/4	1,4	57	500	0,22	110	400	190	0,89	170
Верхне-Гербинский	203/3	1,8	49	4440	0,17	740	3300	1050	0,61	640
Верхне-Лыглыхтахский	75/4	1,8	-	1500	0,29	430	1600	420	1,14	480
Верхне-Оротуканский	89/7	1,6	39	17100	0,18	3070	10400	4000	0,67	2660

Верхне-Среднеканский	204/13	2,2	36,7	8990	0,22	1990	5000	3090	0,72	2230
Верхне-Сусуманский	63/5	1,8	42	720	0,17	120	500	200	0,55	110
Верхне-Эльгеньинский	153/14	2,6	14,5	11155	0,35	3910	3000	1685	1,08	1820
Ветренский	155/5	1,7	40	1240	0,30	370	1500	510	0,76	390
Вилкинский	185/2	3	26,8	6000	0,16	950	2000	1150	0,91	1050
Гайский	78/17	1,6	36,7	2020	0,24	480	2100	610	0,92	560
Геройский	51/4	2,5	32	4770	0,35	1680	2000	1010	1,44	1450
Гражданкинский, Нэтченский	175,177/3	0,9	71,1	1800	0,37	660	800	480	1,10	530

### 3.1.2. Добыча серебра.

Традиционная монометалльность в организации геологоразведочного производства в течение более чем полувековой истории исследования Колымского края и соответствующий акцент на добычу золота привели к значительному отставанию комплексных поисков полезных ископаемых и к учету добычи других полезных компонентов из переработанных руд.

Так, практически до 2002 года не велся официальный учет добычи серебра, которое получали при переработке золотосодержащих руд.

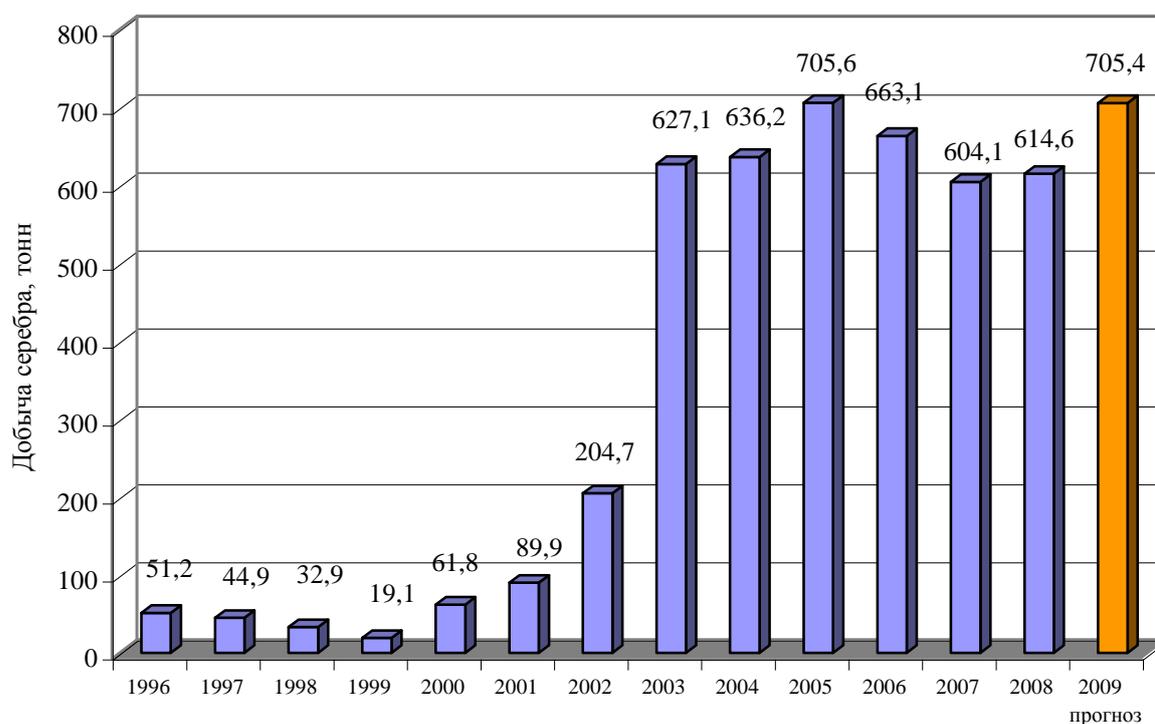
По расчетам (Ю.В. Прусс), с начала периода государственной добычи золота на Колыме (1928 год) по 2003 год попутно добыто около 500 тонн серебра, в том числе из месторождения Карамкен (годы эксплуатации 1975-1995) - около 200 тонн.

Уровень добычи серебра с 2003 года показан в таблице 7.1.3.

**Таблица 3.3 Добыча серебра, тонн**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Всего 2003-2008
Рудное	629,5	644,1	705,6	663	604,1	613,1	3859,4
Попутное	2,1	1,8	1,7	1,4	1,5	1,5	10,0
Итого	631,6	645,9	707,3	604,4	605,6	614,6	3869,4

На рисунке 3.3 показана динамика добычи серебра за 1996-2008 годы и планируемый объем добычи на 2009 год.



ис. 3.3. Динамика добычи серебра в Магаданской области, тонн

Добыча серебра стала расти с вводом в эксплуатацию месторождений Дукат и Лунное в связи, с чем с 2003 года область стала абсолютным лидером по добыче в России. В 2008 году уровень добычи в Магаданской области составил 3,5 % от уровня мировой добычи.

Основные запасы серебра на сегодняшний день сосредоточены в золото-серебряных месторождениях Арылахское, Дукатское, Лунное, Сопка Кварцевая и др. (всего 12 месторождений) и составляют 87,0% от общих запасов по области. Кроме этого в области имеются чисто серебряные месторождения (Гольцовое и Тидид - 8,8 %), а также серебро присутствует в качестве попутного компонента в золоторудных месторождениях (Дальнее, Ирбычан, Наталкинское и Школьное - 4,2%).

В настоящее время основной объем серебра на территории области добывают пять предприятий: ЗАО «Серебро Магадана» (ГОК «Дукат» и ГОК «Лунное»), ЗАО «Омсукчанская ГТК», ООО «Нявленга», ООО «Агат» и ЗАО «Серебряная Компания». Кроме этого, попутно в небольшом количестве серебро добывается предприятиями, разрабатывающими месторождения россыпного золота.

В пользовании у горнодобывающих предприятий находится 13 месторождений, содержащих 93,0% балансовых запасов серебра Магаданской области. В государственном резерве осталось 4 месторождения (Ирбычан, Красин, Мечта и Напористое) с небольшими запасами серебра. Следует отметить, что 77% разведанных запасов серебра находится в пользовании у предприятий ОАО «Полиметалл», дочерней компанией которого является ЗАО «Серебро Магадана».

Перспективы добычи серебра на территории области связаны с дальнейшей эксплуатацией месторождений: Дукат, Лунное, Арылах, Тидит, Нявленга, Агат (схема 23).

В ближайшие пять лет прогнозируется увеличение уровня добычи серебра до 910 т в год. К уже действующим предприятиям по добыче серебра в этот период добавятся ЗАО «АС «Аякс» (месторождение Гольцовое - 2010 г.), ООО «Рудник Кварцевый» (месторождение Сопка Кварцевая - 2010 г.). Кроме этого будет завершена реконструкция Омсукчанской обогатительной фабрики (Дукатское месторождение), что приведет к увеличению объемов переработки руды и получения серебра.

На среднесрочном уровне перспективно золотосеребряное месторождение Невенрикан, расположенное в 60 км к северу от п. Эвенск, в составе Эвенского ми-

нерально-сырьевого узла. По оценке Управления «Магаданнедра», прогнозные ресурсы месторождения составляют 20 т золота и 900 т. серебра. Добыча возможна открытым и комбинированным способом. Существует возможность прироста запасов за счет южного фланга месторождения, перекрытого базальтами, а также доразведки на глубину. Здесь необходимы поисково-оценочные геологоразведочные работы.

В целом по области, в распределенном фонде у недропользователей числится более 18 тыс. тонн серебра (категории С<sub>1</sub>, С<sub>2</sub>). В нераспределенном фонде – 1,4 тыс. тонн (категории С<sub>1</sub>, С<sub>2</sub>). Прогнозные ресурсы составляют более 80 тыс. тонн. Таким образом, **Магаданская область в ближайшие годы будет оставаться лидером в России по добыче серебра.** В перспективе возможно доведение объема поставок серебра до 1000 т/год, т.е до 5% мирового уровня добычи 2008 года (20,5 тыс.т.).

### **3.1.3. Добыча цветных металлов.**

Геологическими исследованиями на территории Магаданской области выявлено несколько месторождений и значительное количество рудопроявлений цветных металлов – молибдена, цинка, меди, свинца, вольфрама, олова. Из них добыча велась на коренных и россыпных месторождениях **олова** в период 40-х - 70-х годов прошлого столетия. Всего эксплуатацией было затронуто 27 месторождений, добыто более 69 тыс. тонн олова. С 1994 года и добыча, и геологоразведочные работы на олово прекращены. В 40-е годы велась добыча **вольфрама** в незначительных объемах. С 1947 г. и до середины 50-х годов велась добыча **кобальта**.

В настоящее время промышленная добыча руд цветных металлов в Магаданской области не ведется. Более того, до настоящего времени не ведется и учет (и соответствующая оплата) за попутно добытые цветные металлы (молибден, вольфрам, свинец, цинк и др.), хотя их содержание во многих месторождениях находится на уровне «технологически извлекаемых».

В условиях благоприятной конъюнктуры мирового и российского рынков цветных металлов, роста цен на них, увеличения объемов добычи и потребления, спрос со стороны крупных их экспортеров – стран Азиатско-Тихоокеанского регионов (рис. 3.4), вовлечение месторождений цветных металлов в отработку на территории Магаданской области следует рассматривать как одно из возможных направлений диверсификации минерально-сырьевого комплекса региона. **Диверсификация** минерально-

сырьевого комплекса позволит региону расширить спектр добываемых ресурсов, повысить устойчивость региональной финансовой системы, сменить традиционную специализацию региона [205].

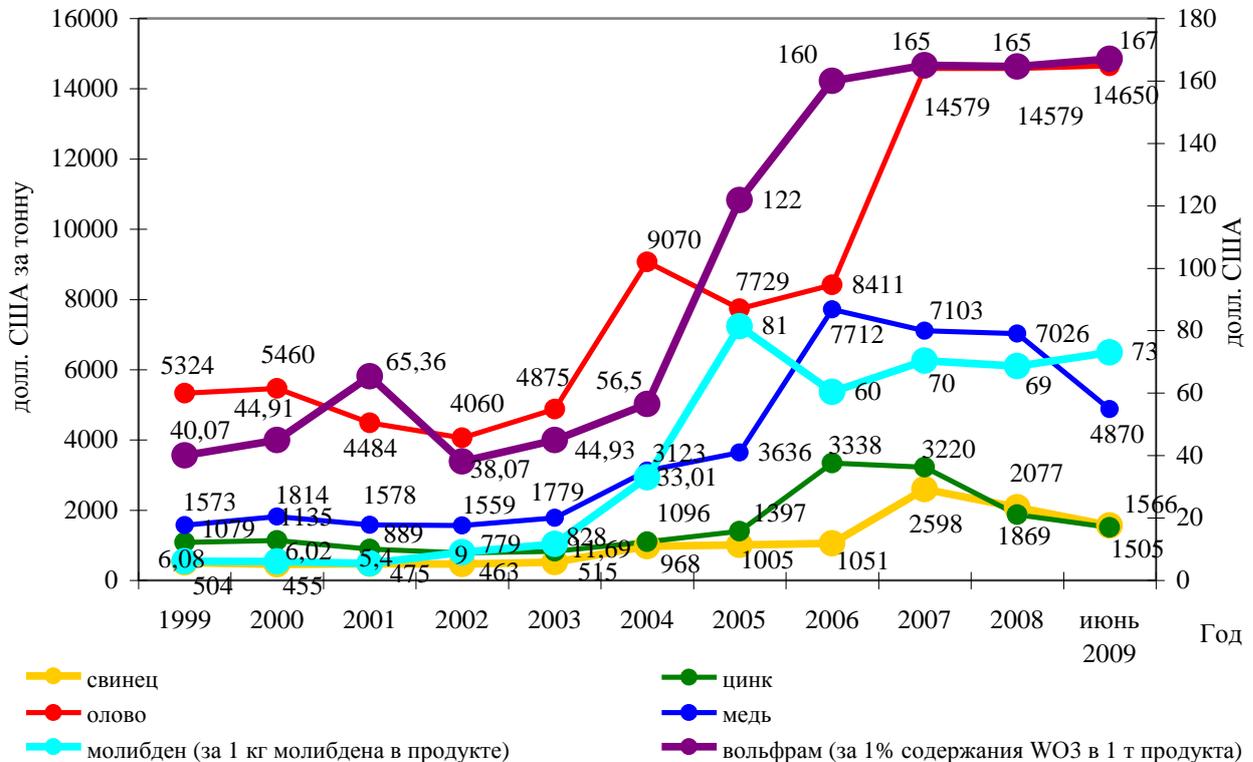


Рис. 3.4. Динамика цен на цветные металлы [103]

Ресурсы цветных металлов в Магаданской области представлены, прежде всего, **Ороевской перспективной металлогенической площадью**, расположенной на территории северной части Среднеканского района Магаданской области (схемы 5, 23). Первоочередной задачей здесь является проведение геологоразведочных работ с целью выявления запасов серебра, цветных металлов, строительство Ороевского медеплавильного завода. Ресурсный потенциал: серебро – 16,5 тыс. тонн, медь – 11 млн. тонн, свинец – 550 тыс. тонн, цинк – 700 тыс. тонн.

Для обеспечения данных перспективных районов транспортной и энергетической инфраструктурой необходимо строительство автомобильной дороги III категории «Сеймчан – Глухариное» протяженностью 300 километров, строительство высоковольтных линий электропередач от Усть-Среднеканской ГЭС, протяженностью 250 км и напряжением 220 кВ, и ВЛ 110 кВ «Ороек-Глухариное» протяженностью 120 км. Планируется добыча полезных ископаемых, развитие обрабатывающих

производств (медеплавильный завод) и обеспечивающих видов деятельности (дорожное хозяйство, передача электроэнергии, грузоперевозки).

**Медьгорская перспективная площадь**, расположенная на севере Северо-Эвенского района, также располагает достаточными прогнозными ресурсами меди для строительства здесь медеплавильного завода. Только на Медьгорском медно-молибденовом месторождении (расположено на междуречье Айнэнэ, Кедона и Омолона) ресурсы категории РЗ составляют: 570 млн. т. руды, 4 млн. т. меди (среднее содержание 0,7%), 80 тыс. т молибдена (среднее содержание 0,014%), 20 т золота (среднее содержание 0,35 г/т), 480 т серебра (среднее содержание 8,4 г/т).

Эту зону целесообразно осваивать совместно с Ороевской перспективной площадью, с поставкой руды на общий медеплавильный завод. Здесь необходим комплекс геологоразведочных работ по выявлению кондиционных запасов меди.

**Отвалы оловянно-кобальтовых месторождений** в Среднеканском районе, накопившиеся за период их эксплуатации в советское время, при современных технологиях извлечения правомерно рассматривать как техногенные месторождения. Их кучное расположение в пределах относительной транспортной доступности от п. Сеймчан дает основание рассматривать идею глубокой переработки отвального комплекса как перспективную. Необходимо провести технологическое исследование этой возможности.

Ресурсы **молибдена** в Магаданской области представляются перспективными для освоения. Хотя мировой экономический кризис приостановил повышение спроса на легирующие добавки к сталям, в среднесрочной перспективе следует ожидать роста внутрироссийского спроса в связи с недавним принятием «Стратегии развития металлургической промышленности России на период до 2020 г.» [51], где предусматривается рост доли низколегированных сталей в общем выпуске.

Перспективные рудопроявления (**Аксу**, месторождение **Вечернее**, **Хрустальное**) расположены в пределах Южно-Омолонской металлогенической зоны (Омсукчанский и Северо-Эвенский районы), их общие ресурсы оцениваются в 535 тыс. т молибдена. По оценке, выполненной в 2005 г. СВКНИИ [56, том I], освоение этих ресурсов является рентабельным, но в силу большого срока окупаемости, превышающего 10 лет, с учётом коэффициента дисконтирования, экономически низкоэффективным для инвестора (внутренняя норма доходности равна нулю). Однако эта оценка мо-

жет быть пересмотрена в связи с предусматриваемым федеральными и региональными программными документами и материалами настоящего проекта развитием транспортно-энергетической инфраструктуры, что повлечет за собой удешевление текущих затрат. В связи с этим необходимо, прежде всего, геологическое изучение молибденовых рудопроявлений для выявления кондиционных запасов металла.

Более благоприятен для освоения так называемый **участок Осенне-Оксинский Магаданского рудного узла** (молибден, медь, вольфрам), включающий месторождение Осеннее и рудопроявления Усинское и Оксинское<sup>1</sup>. Участок расположен в непосредственной близости от г.Магадана (Осеннее и Усинское – на территории Ольского района у границы с г.о. Магадан, а Оксинское – на территории городского округа). Здесь есть практически вся инфраструктура, а рядом, в Магадане, есть кадры.

Месторождение Осеннее разведывалось в 1948-1952 гг., и некоторое время эксплуатировалось на молибден. Сохранилась горно-обоганительная фабрика – конечно, нуждающаяся в реконструкции. По Осеннему оценены балансовые запасы (по состоянию на 1953г.) и прогнозные ресурсы, по Усинскому – только прогнозные ресурсы, по Оксинскому еще нет оценки. Суммарные ресурсы участка оцениваются по молибдену – в 356 тыс. т, по вольфраму – в 68 тыс. т, по меди – в 280 тыс. т.

Концентрация металлов в руде низка: 0,1% по молибдену, 0,2% по вольфраму и менее 0,1% по меди. Тем не менее, учитывая выгодное положение месторождений и наличие старой производственной базы, их освоение представляется быть выгодным.

В зависимости от варианта освоения, производственная мощность комплекса составит от 350 до 1 400 тыс. т молибденового концентрата в год. Объем инвестиций в ценах 2006 г. оценивается от 850 до 1 250 млн. рублей. Реализация проекта предполагается в форме частно-государственного партнерства, причем от государства в данном случае требуется финансирование геологоразведки для выявления кондиционных запасов.

### **3.1.4. Перспективы добычи железа**

---

<sup>1</sup> Источник: личный сайт В.Н.Пастушенко <http://www.molybdenum.ru/>

По данным Магаданского филиала ФГУ «ТФИ по ДФО МПР РФ», разведанных и учтенных государственным балансом промышленных запасов железа на территории Магаданской области нет. Региональными геолого-съёмочными и поисковыми работами выявлены многочисленные рудопроявления осадочного, метаморфогенного и контактово-метасоматического (скарнового) генетических типов, на которых произведена оценка только прогнозных ресурсов.

Наибольший интерес представляет оруднение метаморфогенного и контактово-метасоматического типов, разведанное в пределах Южно-Омолонского железорудного района (схема 5). По результатам аэромагнитной съёмки и поисковых работ выделено крупное Верхне-Омолонское рудопоявление и перспективные рудные поля Наледное, Магнетитовое, Иннягинское, Джелтинское и Безмолвное (табл. 3.4).

**Таблица 3.4. Прогнозные ресурсы железа Южно-Омолонского железорудного района**

Месторождение/ Проявление	Подсчётные параметры			Категория подсчёта ресурсов	Ресурсы руды, млн.т.	Среднее содержание Fe, %	Ресурсы железа, млн.т.
	Средняя мощность, м	Суммарная протяжённость, м	Глубина подсчёта, м				
Верхнее-Омолонское	60	6350	600	P <sub>1</sub>	751	40,5	304
Скарновое	21	4500	300	P <sub>2</sub>	90	50	45
Наледное	5	4000	500	P <sub>2</sub>	40	36,0	14
Магнетитовое	45	2770	500	P <sub>2</sub>	180	40,0	70
Иннягинское	20	3000	500	P <sub>2</sub>	97	37,0	36
Джелтинское	45	3800	350	P <sub>2</sub>	193	25,0	68
Безмолвное	10	10000	300	P <sub>2</sub>	100	40,0	40
По всем участкам				P <sub>3</sub>	539	33,2	179
В пределах района				P <sub>3</sub>	351	30,5	107
<b>Итого</b>	<b>30</b>		<b>До 600</b>	<b>P<sub>1+2+3</sub></b>	<b>2341</b>	<b>36,9</b>	<b>863</b>

Ресурсы железа Южно-Омолонского железорудного бассейна оцениваются в 756 млн. т., ресурсы каменного угля Омолонской перспективной площади – в 1318 млн.т. На этой базе в составе Восточной зоны опережающего развития предусматривается строительство Южно-Омолонского металлургического комбината, производящего железорудный концентрат. Комбинат планируется расположить в непосредственной близости к месторождениям железа в бассейне р. Омолон, в 550 км на северо-восток от г.Магадана и в 150 км к северу от пос. Эвенск. Пос. Эвенск расположен на берегу Охотского моря, где возможно строительство морского порта, через который железорудный концентрат можно будет отправлять в страны АТР – прежде всего, в Китай. Ввод в эксплуатацию металлургического комбината планируется на 2020 г.

### 3.1.5. Развитие добычи угля.

Балансовые запасы углей категорий  $A+B+C_1+C_2$  в Магаданской области по состоянию на 1.01.2008 г. подсчитаны в количестве 2004,666 млн. т., или 11,2% от общероссийских запасов, в т. ч. разведанные запасы категорий  $A+B+C_1$  составляют 579,242 млн. т., из которых на бурый уголь приходится 375,384 млн. т., на каменный – 175,756 млн. т. и на антрациты – 28,102 млн.т (схема 6). По марочному составу среди каменных углей преобладает марка «Д» (99,8%).

Местной топливной базой Магаданской области в настоящее время является Верхне-Аркагалинское каменноугольное месторождение. Его балансовые запасы категорий  $A+B+C_1+C_2$  достигают почти 157,482 млн. т. угля. Продуктивный горизонт толщиной до 30 м содержит до шести угольных пластов, три из которых имеют промышленные параметры. Добыча в настоящее время ведется преимущественно карьерным способом.

Однако аркагалинский уголь потребляется лишь на Аркагалинской ГРЭС, а также как котельно-печное топливо в окружающих поселениях. Основной потребитель угля – Магаданская ТЭЦ – использует главным образом привозной (кузнецкий) уголь, в цене которого транспортные затраты достигают 75%. Кроме того, в области отсутствует производство моторного топлива, и весь потребляемый объем его приходится завозить – с аналогичным удорожанием. Высокая стоимость привозного топлива оказывает сильное негативное воздействие на все отрасли экономики и на инвестиционную привлекательность региона.

Поэтому проект освоения **Мелководненского и Ланковского буроугольных месторождений** с целью глубокой переработки углей (получение газа, нефтепродуктов топливных брикетов) представляется первоочередным как обеспечение всего перспективного развития региона.

Разведанные запасы для открытой добычи на Мелководнинском месторождении составляют по категориям  $A+B+C_1$  159,9 млн. т и  $C_2$  – 345 млн. т, на Ланковском месторождении – 136,7 млн. т по категориям  $A+B+C_1$  и 828,4 по категории  $C_2$ . Оба месторождения расположены на побережье Охотского моря вблизи от г. Магадан, который станет основным потребителем продуктов переработки и логистическим

узлом для их распределения по территории области. Ольский район, на территории которого расположены Мелководненское и Ланковское месторождения бурых углей, относится к муниципальным образованиям области с самым высоким уровнем безработицы.

Для реализации проекта необходимо создание транспортной и энергетической инфраструктуры. Энергетические мощности Магаданской области позволяют обеспечить создаваемую промышленную зону необходимым количеством электроэнергии при вводе в эксплуатацию Усть-Среднеканской ГЭС и строительстве необходимых ЛЭП.

Прорабатывается вопрос о целесообразности строительства линии трубопровода для транспортировки сырья от места добычи к месту переработки, где планируется создание предприятий по глубокой переработке бурых углей месторождений с получением широкого спектра продукции (от угольных брикетов до моторного топлива, синтез-газа, гуматов и т.п.).

По предварительным расчетам, для обеспечения большей части существующих потребностей Магаданской области в различных видах топлива требуется:

- перевод Магаданской ТЭЦ на энергетический газ – 230 млн. м<sup>3</sup>/год
- снабжение поселков Ольского и Хасынского районов облагороженным брикетным топливом – 100 тыс. т/год
- обеспечение потребителей области синтетическим жидким топливом – 800 тыс. т/год.

По технологии комплексной переработки потребуются обеспечить уровень добычи угля на месторождениях в 2,7 млн. т/год. Общий ресурсный потенциал месторождений в состоянии обеспечить его на протяжении девяти столетий.

В результате реализации предлагаемого проекта существенно уменьшится зависимость потребителей области от завоза твердого и жидкого топлива, возрастут налоговые поступления во все уровни бюджетов, в случае поставок продукции углеперерабатывающих предприятий в страны АТР увеличатся грузопотоки на морских путях ДВФО.

Реализация проекта позволит увеличить ВРП области в 1,2 раза, налоговые поступления – в 1,5 раза. Доходы областного бюджета возрастут на 25%.

Кроме топливного направления переработки углей возможно попутное получение таких ценных продуктов как гуматы, горный воск и адсорбенты для их реализации на внутреннем и внешнем рынках.

Согласно перечню проектов, предполагаемых к реализации на территории Магаданской области до 2025 года, утвержденному постановлением губернатора Магаданской области от 10 октября 2007 года № 124-п, общий объем финансовых средств, необходимых на освоение Мелководненского и Ланковского бурогоугольных месторождений составляет 14650 млн. рублей с разбивкой на 2009-2015 годы. Источники финансирования: частные инвестиции с привлечением государственных средств на создание транспортной и энергетической инфраструктуры.

Реализация аналогичного проекта уже начата в Среднеканском районе. **Эльгенское месторождение** бурых углей насчитывает 18 пластов средней мощностью 2,1 м. Запасы по категориям В+С1+С2 на начало 2007 г. оценивались в 75 млн. т. Месторождение отрабатывалось в течение 15 лет, добыто 3,4 млн. т угля.

В 2005 г. на участок «Левый Эльген» (33 млн. т.) Эльгенской угольной компанией получена лицензия, и в 2006 г. начались работы по доразведке месторождения, включающие изучение возможности получения из угля синтетического топлива, газификации и других направлений переработки. Угли этого участка характеризуются зольностью 18-20 %, хорошей брикетированностью без связующих веществ. В начале 2009 г. было сообщено<sup>1</sup>, что Эльгенская угольная компания провела технологические исследования угля Эльгенского месторождения на предмет получения из него синтетического топлива.

В среднесрочной перспективе, в связи с освоением ряда месторождений в Восточной зоне опережающего развития, в том числе строительством Южно-Омолонского металлургического комбината и Северо-Эвенской ТЭЦ (см. подраздел 3.3. в настоящем томе) предусматривается добыча каменного угля в крупных масштабах в границах Южно-Омолонской металлогенической зоны (Северо-Эвенский или Омсукчанский район). Разведанных месторождений здесь нет, однако, имеется обширная **Омолонская угленосная площадь**, ресурсы которой в целом оцениваются в 1318 млн. т.

---

<sup>1</sup> Источник: [183].

*Сегодня имеются все предпосылки для создания угольного кластера на базе Омсукчанского угольного бассейна.*

*Разведаны ресурсы и запланировано строительство и отработка нескольких угольных разрезов общей мощностью свыше 3 млн. тонн угля в год.*

*Реализация инвестиционного проекта «Создание угольного кластера в Магаданской области на базе Омсукчанского угольного бассейна» затруднительна без создания транспортной инфраструктуры, включающей строительство отдельных участков и реконструкцию автомобильной дороги «Омсукчан-бухта Пестрая Дресва». Поскольку существующая сегодня транспортная схема делает проект неэффективным в связи с тем, что добытый уголь необходимо доставлять в Магаданский морской торговый порт, расположенный на расстоянии 650 км от угольного бассейна.*

*Существующие инфраструктурные ограничения (отсутствие автомобильной дороги) не позволяют полностью реализовать потенциал угледобывающей отрасли Магаданской области. Такие ограничения затрудняют реализацию не только инвестиционного проекта «Создание угольного кластера в Магаданской области на базе Омсукчанского угольного бассейна», но и в целом являются сдерживающим фактором развития Омсукчанского района, являющегося центром добычи серебра в области. Кроме того, в Омсукчанском районе имеются значительные запасы цветных металлов, освоение которых невозможно в связи с тем, что месторождения расположены в труднодоступной местности.*

*Основные характеристики планируемых для размещения объектов для реализации инвестиционного проекта «Создание угольного кластера в Магаданской области на базе Омсукчанского угольного бассейна»:*

*1) Строительство и отработка нескольких угольных разрезов общей мощностью свыше 3 млн. тонн угля в год .*

*Разведаны ресурсы под открытую отработку в объеме не менее 100 млн. тонн, с перспективой дальнейшего прироста на новых участках, в том числе с перспективой подземной отработки (объем уже произведенных инвестиций в геологоразведку свыше 1 млрд. рублей). ЗАО «Северо-восточная угольная компания» получила долгосрочные лицензии до 2032-2037 гг. и владеет шестью лицензионными участками Омсукчанского угольного бассейна (Шермен, Булур, Арылах, Марат, Восточно - Кэнский и Галимовский).*

*2) Автомобильная дорога.*

*Целью строительства новой автомобильной дороги «Омсукчан-бухта Пестрая Дресва» протяженностью 141,7 км является увеличение протяженности дорог общего пользования, развитие сети автомобильных дорог и транспортной инфраструктуры Магаданской области.*

*В настоящее время, экспорт углей крайне затруднен вследствие отсутствия соответствующей транспортной инфраструктуры. Пропускная способность существующей дороги Лунное - Омсукчан является ограничивающим фактором возможности увеличения добычи на участке Арылах. Указан-*

*ная автодорога пройдет в перспективной зоне освоения месторождений полезных ископаемых Омсукчанского района (серебро, уголь и многие другие).*

*3) Экспортный угольный терминал. Причальные сооружения.*

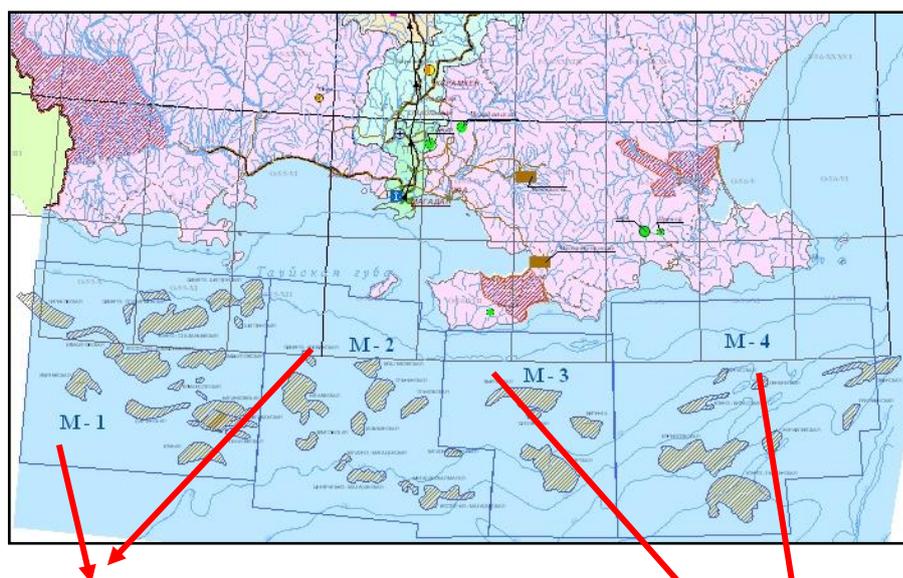
*Строительство объектов портовой инфраструктуры в бухте Пестрая Дресва Охотского моря, в том числе строительство терминала по перевалке угля и гидротехнических сооружений, включая перегрузочные причалы и причалы для судов.*

*В редакции постановления правительства Магаданской области от 02.04.2015 г. № 236-пп*

### **3.1.6. Перспективы добычи нефти и газа.**

Перспективная зона добычи нефти и газа расположена в Охотском море южнее границы 12-мильной зоны в створах мыса Сюркум на востоке (около 146 гр. в.д.) и Ямских островов на западе (около 156 гр. в.д.). В официальных документах эта часть Охотского моря получила название «Примагаданский шельф». Протяженность этого участка в широтном направлении (по морю) около 550 км, наибольшая удаленность от берега южной границы участка около 250 км, а северной около 75 км. Длина береговой линии достигает 800 км за счет ее изрезанности.

Ресурсный потенциал Примагаданского шельфа оценивается достаточно высоко. **Участки Магадан-1,2** имеют площадь 30,2 тыс. км<sup>2</sup>, извлекаемые ресурсы – 2,65 млрд. т углеводородов, сосредоточены в 29 структурах. **Участки Магадан-3,4** имеют площадь 26,4 тыс. кв. км, извлекаемые ресурсы – 2,3 млрд. т углеводородов, сосредоточены в 16 структурах (рис. 3.5).



**Магадан-1,2.**  
 Площадь участков – 30.2 тыс. км<sup>2</sup>,  
 извлекаемые ресурсы – 2.65 млрд. т углеводородов  
**(нефть – 1345,5 млн.тонн; газ -1187,9 куб.м)**

**Магадан-3,4.**  
 Площадь участков – 26.4 тыс. км<sup>2</sup>,  
 извлекаемые ресурсы – 2.3 млрд. т углеводородов  
**(нефть – 510,5 млн.тонн; газ -799,8 куб.м)**

Рис. 3.5. Расположение участков Примагаданского шельфа

В случае открытия месторождений, пригодных для промышленного освоения, возможно создание на территории области нефтеперерабатывающего производства, что позволит в значительной мере заменить привозные нефтепродукты (800 тыс. тонн жидких нефтепродуктов).

На данной территории нефтегазодобыча является новым видом деятельности. Относительно благоприятным фактором является близость береговой линии для создания сопутствующей инфраструктуры, потенциальных рынков сбыта продукции – как отечественных, так и зарубежных.

Необходимая транспортная инфраструктура имеется. В непосредственной близости к описываемой зоне имеется морской торговый порт (требует реконструкции), аэропорт, способный принимать практически все виды воздушных судов (ведётся его реконструкция). Телекоммуникационная система развита достаточно - г. Магадан – один из немногих городов России, который полностью обеспечен цифровой телефонной связью, в ближайшей перспективе ввод цифровых телевизионных каналов, массовая доступность высокоскоростного Интернета. Энергетическая инфраструктура развита достаточно – имеется Колымская ГЭС, мощности которой полностью не используются, Аркагалинская ГРЭС в настоящее время в резерве, ведётся строительство Усть-Среднеканской ГЭС – срок ввода в эксплуатацию 2012-2015 гг.,

предусмотрено финансирование в рамках ФЦП «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Забайкалья до 2013 года» [41].

В рамках проекта планируется создание:

- нефтегазодобывающей отрасли – добыча нефти и газа, транспортировка;
- нефтегазоперерабатывающей отрасли – производство моторного топлива (бензин, дизтопливо, керосин), сжиженного газа (на территории области).

По укрупненной оценке, ожидается значительный рост социально-экономических показателей при реализации проекта: ВРП увеличится в 1,5-1,75 раза; доходы областного бюджета возрастут на 250%; грузооборот увеличится в 15-20 раз; реальные денежные доходы населения возрастут в 2,5-3 раза; увеличится занятость населения, возрастет число обслуживающих предприятий и организаций; Магаданская область преобразуется из энергозависимого региона в регион энергоэкпортирующий.

По данному проекту принимаются следующие меры:

✓ На федеральном уровне – разработка новой редакции закона «О недрах». Министерство природных ресурсов России ведет работу над поправками к существующему закону, позволяющими проводить аукционы по шельфу РФ (сегодня законодательство не позволяет это делать). Также ведется разработка проекта «Государственной стратегии изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа Российской Федерации на период до 2020 года» и «Комплексного плана действий по реализации Стратегии».

✓ На региональном уровне – работа по сохранению режима Особой экономической зоны на территории Магаданской области на длительную перспективу, принятие областных целевых программ по развитию минерально-сырьевого комплекса.

Общий объем финансовых средств, необходимых на реализацию проекта, включающего поиск, разведку и освоение месторождений нефти и газа Примагаданского шельфа Охотского моря, предварительно оценивается в 1500 млрд. рублей с разбивкой на 2009-2023 годы (окончательный объем финансирования с детализацией направлений расходов станет возможным определить после утверждения разведанных запасов и выполнения технико-экономического обоснования). Столь высокая стоимость (которая, скорее всего, еще возрастет) объясняется тем, что Примагадан-

ский шельф – самый богатый в российских морях источник морских биоресурсов, причем основой его являются именно придонные биоценозы. Поэтому разведочное и эксплуатационное бурение нужно вести так, чтобы придонные биоценозы не были разрушены – что и обуславливает удорожание.

### **3.1.7. Перспективы развития добычи нерудных полезных ископаемых.**

Реализация проектов капитального строительства, предусматриваемых федеральными и региональными программами и материалами настоящего проекта, многократно увеличит спрос на строительные материалы. Соответственно возрастет спрос на сырье для их производства (схемы 23, 30).

**3.1.7.1. Известняки.** В современном строительстве цемент является основным строительным материалом. В Магаданской области действует один цементный завод (ОАО «Колымацемент») производственной мощностью 60 тыс. т цемента в год, которая в настоящее время используется на 60%. В связи с ожидаемым ростом спроса представляется необходимым освоение ресурсов известняков, которые могут обеспечить сырьем крупный современный цементный завод.

Подходящее сырье имеется в Ягоднинском районе: Таскано-Встреченское месторождение, расположенное в 45 км к северо-западу от п. Таскан. Поселок Таскан расположен на трассе проектируемой железной дороги (см. подраздел 3.7 в настоящем томе и схему 30). Известняки месторождения пригодны для производства портландцемента марок «400-500», их запасы позволяют обеспечить сырьем цементный завод производительностью 550 тыс. т. цемента в год.

**3.1.7.2. Вулканический пепел.** Вулканический пепел широко применяется как сырье для производства стекла. В Магаданской области разведаны Хасынское и Уптарское месторождения вулканического пепла, суммарные запасы пепла, пригодного для стекольной промышленности, составляют 1,45 млн. м<sup>3</sup>. На базе Хасынского месторождения в советское время работал стекольный завод производительностью 12 млн. шт. бутылок в год.

В связи с ожидаемым ростом спроса на стройматериалы, представляется целесообразным возобновить эксплуатацию этого месторождения с целью производства строительных стеклоблоков.

**3.1.7.3. Торф.** Всего в области разведано 54 месторождения с балансовыми запасами 29 млн. тонн. Наиболее изучены два крупных месторождения: Мотыклейское (Ольский район) с запасами 5,5 млн. тонн и Право-Уптарское (Хасынский район) с запасами 1,3 млн. тонн.

Теплота сгорания торфов от 17100 до 25000 кДж/кг, или от 4200 до 6000 ккал/кг, т.е. разведанные запасы торфа соответствуют примерно 35 млн. т условного топлива. Ресурсы их значительно превышают указанную величину, поэтому торф можно считать реальным видом топливно-энергетического сырья. Однако наличие в области крупных месторождений угля делает нереальным в обозримой перспективе такое использование торфа.

В советское время некоторые месторождения торфа эксплуатировались с целью получения сырья для производства:

- компонентов кормов для сельскохозяйственных животных;
- подстилок для сельскохозяйственных животных;
- удобрений для полей,
- субстратов для овощеводства защищенного грунта;
- торфяных горшочков и блоков для рассады;
- теплоизоляционных материалов (плиты, маты и пр.).

Именно в этих целях необходим торф и в настоящее время, в связи с прогнозируемым ростом сельскохозяйственного производства и строительства. Поэтому предлагается освоение крупных месторождения торфа в Ольском, Среднеканском, Ягоднинском, Хасынском районах и в городском округе Магадан и производства на его основе перечисленных видов продукции.

**3.1.7.4. Глины.** В настоящее время **кирпич** уже не является основным стеновым материалом, но широко используется в качестве дополнительного материала, а также в строительстве зданий по индивидуальным проектам.

В Магаданской области кирпич производится в небольших количествах в г. Магадане. Между тем, балансовые запасы керамического сырья в области составляют 14,2 млн. м<sup>3</sup>, причем в Ольском, Хасынском и Ягоднинском районах имеются крупные месторождения, пригодные для промышленной отработки. Следует ожидать их освоения в связи с ожидаемым ростом спроса на стройматериалы.

### 3.1.7.5. Облицовочный камень.

Облицовочный камень используется для зданий, имеющих общественное значение, и помогает создавать ту самую **эстетически комфортную среду**, в которой человеку хочется жить (подробно об этом см. подраздел 9.3 в настоящем томе). Поэтому-то возрождение Колымы, которое – по сути дела – предусматривается материалами настоящего проекта, не может обойтись без облицовочного камня.

В Магаданской области разведаны 4 месторождения облицовочного камня (и перспективы выявления новых месторождений очень высокие). Это:

- **Налучинское** месторождение мраморизованных известняков расположено в Среднеканском районе, в 180 км северо-восточнее пос. Сеймчан. Продуктивный горизонт сложен пестроцветными строматолитовыми (водорослевыми) известняками Мраморизованные известняки представлены несколькими цветовыми вариантами: серо-розовыми, серо-кремовыми, светло-желтыми, перламутрово-серыми, вишневыми с богатой гаммой переходных оттенков и сложной внутренней структурой и текстурой. По декоративности мраморизованные известняки не уступают известным отечественным месторождениям (Тагильского в Свердловской области, Красная гора и Ершов Кряж в Карелии), а также зарубежным аналогам (месторождения мрамора в Италии). Запасы составляют 3,55 млн. м<sup>3</sup> по категориям В+С<sub>1</sub>.
- **Корсаровское** месторождение гранодиоритов расположено в Хасынском районе. Месторождение было разведано в 1982 году для построенного в пос. Арарат камнеобрабатывающего предприятия, но в связи с ликвидацией предприятия практически не эксплуатировалось. Запасы составляют 3,95 млн. м<sup>3</sup> по категориям В+С<sub>1</sub>.
- Участки **Сердых** (черные габбро) и **Базовый** (светло-серые кварцевые диориты) расположены рядом в Ольском районе, в 35 км на северо-запад от пос.

Клепка. Запасы габбро (1,6 млн. м<sup>3</sup>) и кварцевых диоритов (1 млн. м<sup>3</sup>) дают возможность проектировать предприятие по производству облицовочной плитки в объеме не менее 50 тыс. м<sup>2</sup> в год. Запасы подсчитаны по категории С<sub>2</sub> и в балансе не учтены, поэтому требуется доразведка.

Есть основания ожидать, что в ближайшие годы некоторые или все из этих месторождений начнут отрабатываться.

### **3.1.8. Выводы и проектные предложения.**

Минерально-сырьевой комплекс Магаданской области обладает огромным потенциалом, реализация которого позволит из депрессивного состояния перейти к динамичному социально-экономическому развитию.

Перспективы в базовой отрасли экономике – золотодобыче – связаны с освоением крупных золоторудных месторождений, относимых к Яно-Колымской золоторудной провинции. Основной рост объемов добычи золота обеспечит Наталкинское месторождение, кроме него, с развитием инфраструктуры начнется формирование центров золотодобычи в малоосвоенных районах Магаданской области – на севере Среднеканского района (Шаманихо-Столбовской рудно-россыпной и Рассошинский районы). Нарращивание объемов добычи россыпного золота возможно за счет масштабного освоения техногенных россыпей.

Вторая отрасль специализации - добыча серебра - имеет реальные перспективы для сохранения Магаданской областью статуса лидирующего в России серебродобывающего региона. Ввод подготовленных к эксплуатации месторождений позволит нарастить добычу до 900 т, что выше современного уровня в 1,5 раза.

Диверсификация ресурсной базы определяется освоением месторождений цветных металлов, прежде всего медных месторождений, а также началом масштабной добычи топливно-энергетических ресурсов – угля и углеводородов.

В целях развития территории Магаданской области в интересах России предлагается:

- Реализация проекта «Освоение **Яно-Колымской** золоторудной провинции» с освоением золоторудных месторождений: Наталкинское, Дегдекан, Игуменовское и Павлик в Тенькинском районе;
- Развитие добычи на золото-серебряных месторождениях «**Дукат**», «**Лунное**» в Омсукчанской районе;

- геологическое изучение, выявление кондиционных запасов золота **Шаманихо-Столбовского** рудно-россыпного района (Среднеканский район);
- Производство поисково-разведочных работ на золотосеребряном месторождении **Невенрикан** в Северо-Эвенском районе;
- Организация комплексной переработки отвального комплекса россыпной добычи **Центральной Колымы** (Ягоднинский район) с применением современных технологических модулей;
- геологическое изучение, выявление кондиционных запасов меди в пределах **Ороевской** перспективной площади в Среднеканском районе и **Медьгорской** перспективной площади в Северо-Эвенском районе;
- Геологическое изучение, выявление кондиционных запасов молибдена в пределах **Южно-Омолонской** металлогенической зоны (Северо-Эвенский, Омсукчанский районы);
- Геологическое изучение и выявление кондиционных запасов цветных металлов (молибден, медь, вольфрам) на месторождениях участка **Осенне-Оксинский Магаданского рудного узла** (Ольский район);
- Изучение возможностей глубокой переработки отвального комплекса **оловяно-кобальтовых** месторождений в Среднеканском районе;
- Освоение **Эльгенского месторождения** бурого угля (Среднеканский район) с целью его комплексной переработки;
- Промышленное освоение **Ланковского и Мелководнинского месторождений** бурых углей с организацией глубокой переработки;
- Промышленное освоение крупных месторождений **торфа** (г.о. Магадан, Ольский, Среднеканский, Ягоднинский, Хасынский районы) и создание в указанных районах предприятий по производству торфяной продукции;
- Поиски и разведка месторождений **нефти и газа** на Примагаданском шельфе Охотского моря.

### 3.2. Обрабатывающие производства

Доля обрабатывающих производств в экономике Магаданской области составила за последние годы – 10-13%. Объем продукции, произведенной ими в 2008 г., равнялся 2,8 млрд. руб. (табл. 3.5), причем порядка 54% объема продукции прихо-

дится на пищевое производство. Затем следует металлургическое производство и производство готовых металлических изделий – порядка 10%. Далее производство машин и оборудования – порядка 7%.

Таким образом, после отрасли, производящей самое необходимое для жизнеобеспечения населения, в области лидирует обрабатывающая промышленность, которая напрямую связана с горной добычей.

Наконец, ещё одна крупная отрасль обрабатывающей промышленности – производство «прочих неметаллических минеральных продуктов» – т. е. строительных материалов и деталей – около 9%. К ней примыкает небольшая, но быстро растущая отрасль деревообработки (менее 1%) – тоже, в основном, для нужд строительства.

Удельный вес всех остальных обрабатывающих производств весьма незначителен.

**Таблица 3.5. Объем отгруженных товаров обрабатывающих производств**

<i>Наименование производства</i>	<i>2008г., млн. руб.</i>	<i>2008г. в % к 2007г.</i>
<b>Обрабатывающие производства</b>	<b>2823,1</b>	<b>106,5</b>
в том числе:		
производство пищевых продуктов, включая напитки	1518,1	95,3
текстильное и швейное производство	4,7	200,0
обработка древесины и производство изделий из дерева	21,3	171,9
издательская и полиграфическая деятельность	63,0	112,8
химическое производство	25,4	93,7
производство резиновых и пластмассовых изделий	80,4	106,9
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	252,0	156,1
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	286,9	180,3
производство машин и оборудования	200,2	94,0
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	27,7	78,5
производство транспортных средств и оборудования	57,0	154,1
прочие производства	192,1	91,7
производство продукции, не включенной в другие группировки	94,2	133,0

Общий объем производства обрабатывающей промышленности вырос в текущих ценах на 6,5%, но в сопоставимых ценах он **сократился на четверть**. Такое резкое падение не может быть объяснено ни сокращением численности населения, ни падением производства в ведущих отраслях, и не отвечает задаче обеспечения устойчивого развития области.

### **3.2.1. Развитие градообразующих обрабатывающих производств.**

Федеральными и региональными программными документами, а также материалами настоящего проекта предусматривается создание и развитие ряда обрабатывающих предприятий, в том числе совершенно новых для Магаданской области отраслей (схема 30). Все они подробно описаны и обоснованы в других подразделах настоящего тома, и здесь дается лишь краткая сводка:

- Строительство **Южно-Омолонского металлургического комбината** в Омсукчанском районе на базе железных руд и каменных углей Омолонского рудного района;
- Строительство **Ороекского медеплавильного завода** в Среднеканском районе на базе Ороекских и Медьгорских месторождений меди;
- Строительство предприятия по производству **искусственного жидкого топлива** на базе Ланковского и Мелководнинского месторождений бурых углей в Ольском районе;
- Строительство завода по производству углеводородных видов топлива на базе Эльгенского месторождения бурых углей в Среднеканском районе;
- Организация производства базальтовой нити-ровинга на базе габбро Притрассового месторождения, и организация производства сэндвич-панелей с базальтовым утеплителем (ОГУП «Магаданоблстрой») в г. Магадане;
- Строительство цементного завода (ОГУП «Магаданоблстрой») на базе Тоскано-Встреченского месторождения известняков в Ягоднинском районе;
- Организация производства стеклоблоков с использованием вулканического пепла в Хасынской районе (п. Стекольный);
- Строительство завода по производству цементно-стружечных плит (ЦСП) в г. Магадане (ОГУП «Магаданоблстрой»);
- Организация производства строительных изделий из полимербетона (оникса) в г. Магадане (ООО «Декалог»).

### **3.2.2. Перспективы развития пищевой промышленности.**

Как видно из табл. 3.6, производство пищевой продукции в 2008г. по ряду видов сократилось, причем более резко, чем численность населения. Снизилось производство мяса и мясных полуфабрикатов, на четверть упала переработка рыбы и морепродуктов (хотя вылов снизился лишь на 14%), вдвое упал выпуск макаронных

изделий, и почти на пятую часть сократилось производство цельномолочной продукции (хотя производство молока не изменилось). Значимая положительная динамика наблюдается лишь по колбасным изделиям

**Таблица 3.6. Производство основных видов пищевой продукции**

	2008г.	В % к 2007г.
<b>Производство мяса и мясопродуктов</b>		
Мясо, включая субпродукты I категории, т	48,0	88,9
Колбасные изделия, т	764,0	в 2,8 р.
Мясные полуфабрикаты, т	121,0	93,8
<b>Переработка и консервирование рыбы и морепродуктов</b>		
Товарная пищевая рыбная продукция, тыс. т	67,7 <sup>1)</sup>	74,8 <sup>1)</sup>
из нее:		
сельдь соленая, т	150,4	82,1
рыба копченая (без сельди), т	158,5	41,1
изделия кулинарные, т	19,1	41,7
балычные изделия, т	22,4	39,6
фарш пищевой, т	44,6	62,6
Мука кормовая рыбная, т	1181,7	101,7
<b>Производство молочных продуктов</b>		
Цельномолочная продукция (в пересчете на молоко), т	3434,0	80,8
<b>Производство прочих пищевых продуктов</b>		
Хлеб и хлебобулочные изделия, т	5704,0	100,0
Макаронные изделия, т	8,0	50,0
Кондитерские изделия, т	196,0	99,0
<b>Производство напитков</b>		
Безалкогольные напитки, тыс. дкл	54,0	63,5
Воды минеральные, тыс. полулитров	143,0	128,8
Пиво, тыс. дкл	3,0	60,0

<sup>1)</sup> Включая рыбную продукцию, произведенную на борту рыболовческих судов.

Возможности развития **переработки сельхозпродукции** ограничиваются уровнем развития сельского хозяйства. На цельномолочную продукцию перерабатывается сейчас порядка 70% производимого молока, что, в общем, нормально, а мяса перерабатывается больше, чем производится: часть колбасных изделий вырабатывается из привозного мяса. В связи с ожидаемым приростом населения в ходе реализации крупных инфраструктурных проектов, планируется ускоренное развитие ряда сельскохозяйственных производств. Соответственно необходимо и расширение мощностей по выработке цельномолочной и мясной продукции, причем именно в тех населенных пунктах, где планируется прирост населения (включая вахтовиков).

Возможности **переработки рыбы и морепродуктов** пока не ограничиваются ни населением, ни ресурсами. Порядка 70% продукции поставляется в другие регио-

ны России и на экспорт (примерно в равной пропорции). Программными документами и материалами настоящего проекта предусматривается значительное наращивание объема добычи рыбы и морепродуктов (см. раздел 3.5).

В то же время, в течение последних лет перерабатывается лишь примерно 73% добытой рыбы и морепродуктов, причем подавляющая часть переработки производится непосредственно на судах. Береговые рыбоперерабатывающие заводы перерабатывают небольшую часть даже прибрежного вылова, причем чуть ли не 2/3 того, что перерабатывается, идет на рыбную муку. При этом работают они лишь в сезон лова, и даже в это время их мощности используются не полностью.

Между тем, реконструкция существующих 13-ти заводов с переводом их на круглогодичный цикл работы, строительство рыбоперерабатывающего завода в пос. Янский Ольского района, а также создание комплекса по глубокой переработке водных биоресурсов – позволят довести до объема береговой переработки рыбы и морепродуктов до 40 тыс. т. [155].

Кроме того, в связи с предусматриваемым региональной программой и материалами настоящего проекта **возрождением северного оленеводства** как товарной отрасли сельского хозяйства необходимо создание производств по **переработке оленьего мяса**.

Наконец, материалами настоящего проекта (см. раздел 3.6) предусматривается создание сети заготовительных пунктов по заготовке **лесных биоресурсов**: грибов, ягод, орехов, пищевых и лекарственных трав. Важность лесных биоресурсов, богатых биологически активными веществами (причем в форме, оптимальной для усвоения именно в условиях Крайнего Севера), **для обеспечения полноценного питания населения Магаданской области**, трудно переоценить. Но заготовленные в сезон грибы, ягоды, травы и корни необходимо перерабатывать в форму, пригодную для транспортировки и длительного хранения – с тем, чтобы жители области могли потреблять их круглый год. Следовательно, необходимы перерабатывающие пункты.

- Такие же задачи, связанные с формированием полноценного рациона питания жителей Магаданской области, стоят перед сельскохозяйственными производителями овощеводческой направленности. Поставка в магазины овощной продукции: в первую очередь: моркови, свеклы, капусты, богатыми микроэлементами и обладающими способностью выводить из организма свободные радикалы, (что особенно

важно для жителей высоких широт) и её заготовка на межсезонный период является важным направлением развития не только сельского хозяйства, но и перерабатывающих предприятий пищевой промышленности.

- Уникальные целебные свойства лекарственных препаратов и пищевых добавок из **пантов оленей** (пантогематоген и т.д.) должны использоваться с созданием местных производств или по кооперации с фармацевтическими предприятиями Дальнего Востока и стран АТР.

- Производство готовых к употреблению **продуктов питания из морских биоресурсов** – ценнейшее по витаминам и микроэлементам дополнение в рацион питания населения Магаданской области.

### 3.2.3. Перспективы развития прочих обрабатывающих производств.

Прочие обрабатывающие производства, развитие и создание которых предусматривается региональными документами либо предлагается региональными органами – следующие:

- Предложение Департамента лесного хозяйства администрации Магаданской области по реконструкции и расширению **лесоперерабатывающего производства** в пос. Сеймчан Среднеканского района. Поселок Сеймчан, районный центр Среднеканского района, находится в Северной зоне расселения и согласно материалам настоящего проекта территориально относится к одному из основных узлов развития: Северному горнопромышленному району. Поэтому потребность в древесине, как для нужд строительства, так и хозяйственных нужд населения там будет расти. На территории Сеймчанского лесничества имеются ресурсы деловой древесины (лиственница даурская I-V классов бонитета), но промышленных рубок в настоящее время не ведется.

- Предложение администрации Магаданской области по организации **лесоперерабатывающего комплекса** в Среднеканском районе. На последующих этапах проработки возможно совмещение этого проекта с предыдущим.

- Инициатива ОАО «Колымский аффинажный завод» по организации производства **сусального золота и ювелирных изделий**. Инициатива имеет целью повышение прибыльности производства и поступлений в областной бюджет.

- Предложение СВКНИИ ДВО РАН по организации производства **пищевой и лечебной соли** с применением **технологии вымораживания морской воды** в г. Магадане.

- Предложение ООО «Вариант» по организации **швейного производства** в пос. Усть-Омчуг Тенькинского района. Предложение имеет целью смягчение демографического дисбаланса рабочих мест в зоне Омчакского золотодобывающего кластера Яно-Колымской золоторудной провинции. Такое смягчение будет способствовать закреплению населения.

- Создание производства по выделке **оленьих шкур и камусов** и пошиву северной одежды и обуви в пос. Эвенск Северо-Эвенского района. Предложение связано с проектируемым возрождением северного оленеводства и имеет целью производительную утилизацию шкур и камусов, возрождение производства пользующихся неизменным спросом предметов традиционной северной одежды и обуви, а также сокращение численности безработных среди коренного населения.

- Развитие **производства машин и оборудования** на существующих предприятиях. В том числе – горнопромышленного оборудования на ОАО «Магаданский механический завод» (г. Магадан), машин и оборудования на ОАО «Сусуманский ремонтно-механический завод» (г. Сусуман) и оборудования и приспособлений на МУП «Ягоднинское ремонтно-техническое предприятие» (Ягоднинский район). Перечисленные предложения имеют целью частичное удовлетворение потребности горнодобывающей промышленности, энергетики и строительства в оборудовании и приспособлениях.

#### **Выводы:**

Развитие обрабатывающих производств уже существующих отраслей предлагается нацелить на:

- частичное обеспечение развития ведущих отраслей Магаданской области;
- максимально возможное обеспечение строительства местными строительными материалами и изделиями;
- максимально возможное обеспечение растущего населения (включая вахтовиков) полноценным продовольствием;

- смягчение этнических и демографических дисбалансов в структуре рабочих мест области.

### **3.3. Топливо-энергетический комплекс**

#### **3.3.1. Развитие энергосистемы Магаданской области.**

Вторым в области, после горнодобывающей промышленности, по объему производства (порядка 25%) является топливо-энергетический комплекс. Ведущее место в нем занимает электроэнергетика, базирующаяся большей частью на гидроресурсах. В 2008 г. здесь была произведена продукция на 6850,2 млн. руб. в текущих ценах, в том числе:

производство, передача и распределение электроэнергии – 3717,5 млн. руб.,  
производство, передача и распределение тепла – 2948,9 млн. руб.

В области созданы и наращиваются дополнительно огромные генерирующие мощности: 900 МВт – действующей Колымской ГЭС, и 570 МВт – строящейся Усть-Среднеканской ГЭС. Тепловые электростанции: Аркагалинская ГРЭС установленной мощностью 224 МВт и Магаданская ТЭЦ – 75 МВт, производят также тепловую энергию. Действуют дизельные электростанции разной мощности в г. Магадане и в других населенных пунктах области.

Крупнейшие предприятия топливо-энергетического комплекса в Магаданской области: ОАО «Колымаэнерго» (свыше 90% производства электроэнергии) и ОАО «Магаданэнерго» (свыше 95% передачи и распределения электроэнергии).

В целом установленная мощность источников электроэнергии в Магаданской области составляет сейчас 1220 МВт. В настоящее время она сильно избыточна по отношению к потребностям самой Магаданской области (включая и Оймяконский улус республики Саха (Якутия), который обеспечивает электроэнергией Магаданская энергосистема). Пик потребляемой мощности (декабрь 2006 г.) составил 365 МВт, т.е. 29,3% от установленной мощности. При этом Магаданская энергосистема работает изолированно от других автономных энергосистем Дальнего Востока и ОЭС Востока, и не имеет возможности поставлять избыточную электроэнергию на сторону.

Производство электроэнергии в 2008 г. составило 2261 млн. кВтч, теплоэнергии – 2731 тыс. Гкал – почти столько же, как и предыдущем году. Однако, с 90-х годов прошлого века продажи электро- и теплоэнергии упали примерно в 1,5 раза, что обу-

словило снижение рентабельности и сокращение доходов, как результат – недостаточное выделение средств на плановое техническое перевооружение и ремонт. Поэтому в настоящее время состояние как генерирующих мощностей, так и магистральных и распределительных сетей не позволяет без проведения масштабных работ по реконструкции удовлетворить потребности новых крупных промышленных потребителей.

Колымская ГЭС, находящаяся в эксплуатации с 1982 года, завершена строительством в объемах утвержденного проекта лишь в 2008 г.; длительная временная эксплуатация выявила необходимость выполнения ряда ремонтных работ и мероприятий технического перевооружения и реконструкции для обеспечения безопасной эксплуатации.

Магаданской ТЭЦ требуется коренная реконструкция и техническое перевооружение. Необходима реализация ряда мероприятий по поддержанию работоспособного технического состояния Аркагалинской ГРЭС, в настоящее время практически законсервированной и работающей в режиме котельной.

Невысокие технико-экономические показатели электростанций обусловлены вынужденной работой ТЭЦ с очень низкими электрическими нагрузками и относительно высоким потреблением электроэнергии и тепла на собственные нужды.

Но самыми проблемными вопросами для энергосистемы региона являются размещение и состояние электрических сетей. Магаданская энергосистема охватывает лишь южную часть области. Но надежность электроснабжения даже южной части, включая город Магадан, не обеспечивается.

Одна из линий электропередач, по которой осуществляется электроснабжение, ВЛ 154 кВ эксплуатируется 38 лет, выполнена с отступлением от требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ), обладает небольшой пропускной способностью. Электрические сети энергосистемы напряжением 110 кВ – 220 кВ в основном выполнены в «одноцепном» исполнении, практически без «закольцованных» участков, что значительно уменьшает энергобезопасность региона. Около 50% воздушных линий (ВЛ) и подстанций (ПС) имеют срок службы более 25 лет. На ВЛ наблюдаются выпучивание и частичное разрушение фундаментов, загнивание отдельных элементов деревянных опор выше нормы. Часть ВЛ находятся в неудовлетворительном

состоянии. Степень износа производственных фондов энергосистемы из года в год растет, и составила в 2006 г - 60%.

Подключение новых потребителей – золоторудных месторождений, объектов угольной промышленности и других, – требует увеличения пропускной способности существующих сетей и строительства новых сетей большой протяженности на высоком напряжении в сложных условиях.

Выработку тепловой энергии, кроме тепловых электростанций, осуществляют предприятия жилищно-коммунального хозяйства и других отраслей и видов деятельности, имеющие котельные. В производстве тепловой энергии наблюдается положительная динамика показателей, но относительно небольшая и непоследовательная по годам. Так, в 2000 г. было произведено тепловой энергии в объеме 2494 тыс. Гкал. В 2002 г. – 3014 тыс. Гкал., в 2008 г. – 2731 тыс. Гкал. Прирост объемов тепловой энергии обеспечивается большей частью котельными, а не тепловыми электростанциями. Состояние тепловых сетей, в особенности принадлежащих предприятиям ЖКХ, столь же критично, как и состояние коммунальных электросетей.

В 2007 году ОАО «Колымаэнерго» и ОАО «Магаданэнерго», предвидя резкий рост потребления электро- и теплоэнергии в связи с развитием горнодобывающей промышленности и рыбохозяйственного комплекса, разработали «Стратегию развития энергосистемы Магаданской области» [62], рассчитанную на период 2008–2015–2020 годов. Стратегия основывается на прогнозе развития области, выполненном в двух сценариях: «умеренно оптимистический сценарий» и «форсированный сценарий». Оба сценария учитывают развитие сопутствующих отраслей, рост населения области и развитие социальной инфраструктуры (схема 27).

По **умеренно оптимистическому сценарию** предполагается освоение ряда месторождений, в основном в Яно-Колымской золоторудной провинции (табл. 3.7). Связанный с этим приток мигрантов, включая вахтовиков, с учетом обеспечивающих отраслей и инфраструктуры, приведет, по прогнозу, к росту численности населения области в 2015 году до 182 тысяч человек. Электропотребление вырастет до 3,167 млрд. кВтч (рис. 3.6) или на 40% по сравнению с 2008 годом. За тот же период потребление тепловой энергии (вырабатываемой электростанциями), по прогнозу, вырастет до 1,63 млн. Гкал, т.е. на те же 40%.

**Таблица 3.7. Освоение месторождений по умеренно-оптимистическому варианту**

Объекты	Планируемый год ввода и завершения с выходом на требуемые показатели	Мощность
Наталкинское, ОАО «Рудник им.Матросова»	2012 – 2015 к 2020 г.	140МВт 156 МВт, 90Гкал/ч
Павлик, ОАО «ЗРК Павлик»	2014-2015	20 МВт
Игуменовское, ОАО «Гецентр»	2012-2013	2,5 МВт
Мелкие: Нявленга, Улахан, Бутарное	2013-2015	34,2 МВт
Мелкие Сусуманского района	2013-2015	
Мелкие Ягоднинского района	2013-2015	

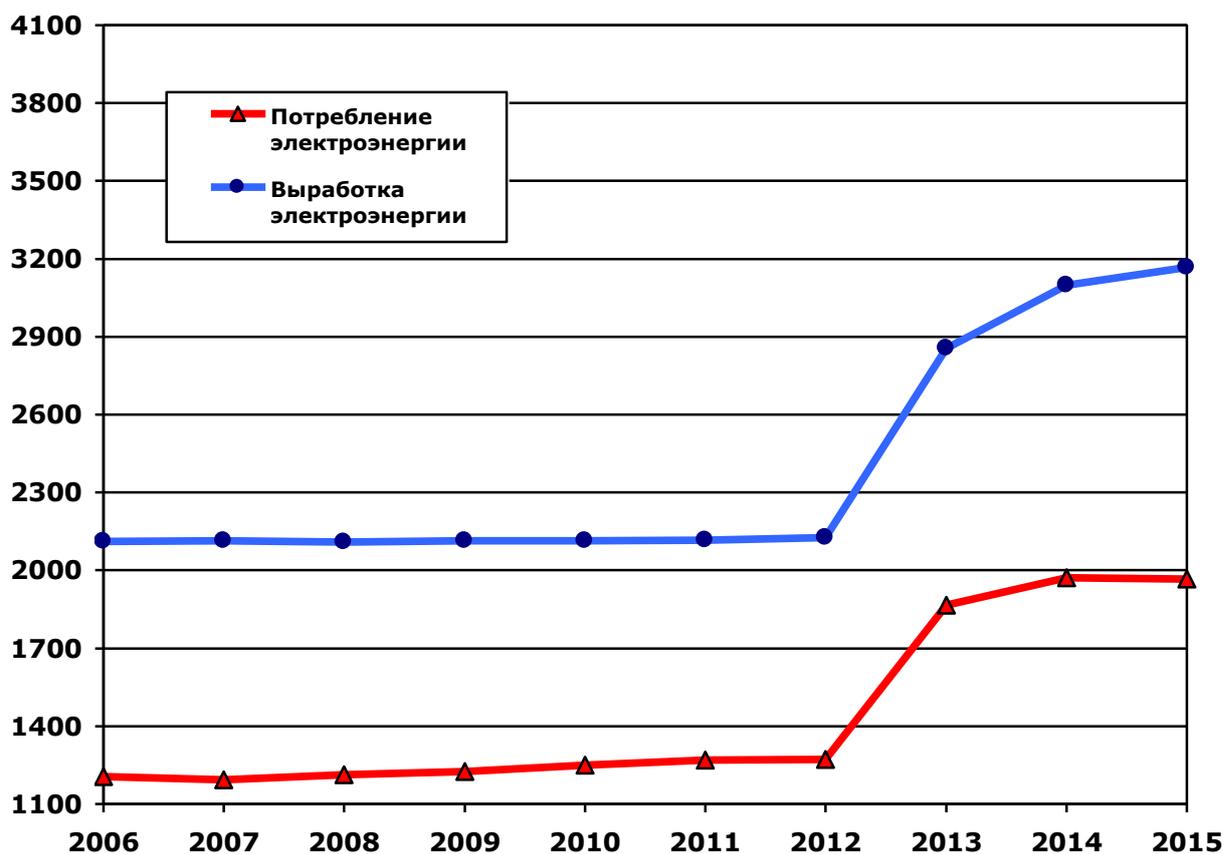


Рисунок 3.6. Прогноз роста потребления электроэнергии по умеренно-оптимистическому сценарию (млн. кВтч в год)

Для обеспечения такого роста потребления предусмотрена программа мероприятий, представленная в табл. 3.8. Финансирование указанных мероприятий в период до 2013 г. предусматривается главным образом за счет средств федерального бюджета по ФЦП «Экономическое социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года» [41], и частично за счет собственных средств энергокомпаний.

**Таблица 3.8. Развитие Магаданской энергосистемы по умеренно-оптимистическому сценарию**

Мероприятия	Затраты, млн. руб.
1. Повышение надежности генерирующих объектов	

1.1. Колымская ГЭС	
– реконструкция и частичная модернизация	562
– достройка в соответствии с проектом	551
1.2. Усть-Среднеканская ГЭС	
– ввод в эксплуатацию пускового комплекса – 2013г.	14473
– выход на проектную мощность – 2020г.	32238
1.3. Магаданская ТЭЦ	
– реконструкция, перевод котлов на пониженные параметры	2566
в т.ч. до 20013г.	1241
1.4. Аркагалинская ГРЭС	
– системная реконструкция, ввод в эксплуатацию установки предварительной очистки исходной воды	2750
в т.ч. до 2013г.	1570
2. Повышение надежности сетевых объектов	
– модернизация и реконструкция с частичной заменой оборудования и кабельных линий	
3. Развитие сетевой инфраструктуры	
3.1. Строительство ВЛ 220 кВ «Оротукан–Палатка–Центральная»	8404
3.2. Строительство ВЛ 220 кВ для энергоснабжения рудника им. Матросова	8800
3.3. Проектирование и строительство:	
3.3.1. Захода-выхода от ВЛ-220кВ» Оротукан-Палатка-Центральная» до ПС220 кВ Мякит (0,8км)	62(*)
3.3.2. ПС 220кВ Мякит-мощность АТ 220/110/35 кВ 63МВАх2	1590(*)
3.3.3. ВЛ-35кВ «Бутарное» (15км)	279(*)
3.3.4. ВЛ-35кВ «Участок-2» (15км)	279(*)
3.3.5. ВЛ-35кВ «Участок-3» (15км)	279(*)
3.4. Проектирование и строительство ВЛ 35кВ «Мякит-Талая»с ПС 35/6кВ «Талая»(90км)	1986(*)
4. Мероприятия по снижению потерь электро- и теплоэнергии в сетях	

*Примечание: (\*) Расчетная стоимость строительства в ценах 2017г., в млн. руб.*

*В редакции Постановления Правительства Магаданской области от 28 сентября 2017 года №858-пп.*

В результате осуществления программы мероприятий структура выработки электроэнергии будет изменяться следующим образом:

**Таблица 3.9. Прогноз выработки электроэнергии по электростанциям**

Показатели	Годы					
	2006	2008	2010	2012	2014	2015
<b>ВСЕГО, млн. кВт*ч</b>	<b>2203</b>	<b>2109</b>	<b>2114</b>	<b>2125</b>	<b>3098</b>	<b>3167</b>
в том числе:						
Колымская ГЭС	2057	1972	1976	1988	2694	2697
Магаданская ТЭЦ	100	107	107	107	108	110
Аркагалинская ГРЭС	30	30	30	30	30	32
Усть-Среднеканская ГЭС	0	0	0	0	63	267

По **форсированному сценарию**, дополнительно к умеренно-оптимистическому сценарию, предполагается в период до 2020 года освоение ряда месторождений на

Северо-Востоке области, в Северо-Эвенском и Среднеканском и Хасынском районах Магаданской области.

*В редакции Постановления Правительства Магаданской области от 28 сентября 2017 года №858-пп.*

**Таблица 3.10. Освоение дополнительных месторождений по форсированному сценарию**

Объекты	Расчётные максимальные нагрузки, МВт	Основные технические решения
<i>Среднеканский район:</i>		
Ороёкская металлогеническая зона (медь, серебро, свинец, цинк)	90 МВт	Централизованное электроснабжение от энергосистемы по ВЛ 220 кВ
Шаманихо-Столбовский руднорассыпной район (золото)	8,5 МВт	Централизованное электроснабжение от энергосистемы по ВЛ 110 кВ
<i>Северо-Эвенский район</i>		
Рассошинский руднорассыпной район (золото, серебро)	2 МВт	Автономная ТЭЦ (Северо-Эвенская ТЭЦ) на площадке, максимально приближенной к запасам угля, с электрической связью с энергосистемой
Омолонский рудный район (золото, серебро, медь, молибден, свинец, цинк, железо, уран, коксующиеся угли)	100 МВт	
Эвенский руднорассыпной район (золото, серебро, медь, молибден, коксующиеся угли)	80 МВт	
<b>Хасынский городской округ:</b>		
Месторождение цветных и благородных металлов: Бутарное, Хурганское, Днепровское (золото, серебро, олово)	25 МВт	Централизованное электроснабжение от энергосистемы ВЛ 220кВ «Оротука-Палатка-Центральная» по ВЛ3 5 кВ.

*В редакции Постановления Правительства Магаданской области от 28 сентября 2017 года №858-пп.*

Форсированный сценарий предусматривает также:

- начало строительства медеплавильного завода для переработки медных концентратов, получаемых при освоении месторождений Ороёкской и Медьгорской меднорудных зон;
- начало строительства Южно-Омолонского металлургического комбината,
- реализацию инфраструктурных проектов:
  - завершение строительства Усть-Среднеканской ГЭС;
  - строительство новых ЛЭП;
  - развитие транспортной инфраструктуры;

– строительство Северо-Эвенской ТЭЦ,

- модернизацию и обновление объектов социальной сферы, повышение качества обслуживания населения,
- расконсервацию Аркагалинской ГРЭС, перераспределение действующей и потенциальной загрузки генерирующих объектов области.

Сценарий предполагает рост численности населения области до 195 тыс. человек к 2020 году, и быстрый рост энергопотребления, выработки до 5,7 млрд. кВтч.

**Таблица 3.11. Развитие Магаданской энергосистемы по форсированному сценарию**

Объекты	Технические показатели	Расчётная стоимость строительства в ценах 2006г., млн. руб.
1. ВЛ 220 кВ «Усть-Среднеканская ГЭС – Ороёк», ПС 220 кВ «Ороёк»	250 км, 2х125 МВА	3500
2. ВЛ 110 кВ «Ороёк–Глухариное», ПС 110 кВ «Глухариное»	120 км, 2х16 МВА	1300
3. Северо-Эвенская ТЭЦ	150-200 МВт	От 6750 до 9000
4. Распределительные сети 110, 220 кВ от ТЭЦ до конкретных месторождений.	Суммарной протяженностью до 500 км и трансформаторной мощностью до 300 МВА	До 7000
5. Две ВЛ 220 кВ «Омсукчан–Северо-Эвенская ТЭЦ»	2 х 250 км	5000
6. Проектирование и строительство: Захода-выхода от ВЛ-220кВ «Оротукан-Палатка-Центральная» до ПС 220/110/35кВ «Мякит» с ПС 220/110/35 кВ «Мякит»	2 х 0,8 км, 2 х 63МВА	1652(*)
7. Проектирование и строительство:		
7.1. ВЛ-35 кВ «Бутарное с ПС 35/6 кВ «Бутарное»	15 км, 2 х 6,3МВА	279(*)
7.2. ВЛ-35 кВ «Участок -2» с ПС 35/6 кВ «Участок-2»	15 км, 2 х 4 МВА	279(*)
7.3. ВЛ-35 кВ «Участок-3» с ПС 35/6 кВ «Участок-3»	15 км, 2 х 4 МВА	279(*)
8. Этап-2. Проектирование и строительство ВЛ 35кВ «Мякит-Талая» с ПС 35/6кВ «Талая»	90 км, 2х10 МВА	1642(*) 344(*)

*Примечание: (\*) Расчетная стоимость в ценах 2017г., млн.руб.*

*В редакции Постановления Правительства Магаданской области от 28 сентября 2017 года №858-пп.*

Таким образом, в результате осуществления форсированного сценария Северо-Эвенский район к 2020 году будет связан с остальной частью области автомобильной дорогой круглогодичного пользования и магистральными электросетями. Распределение загрузки станций до 2015 года не отличается от умеренно-оптимистического сценария, но затем предполагается быстрый рост:

**Таблица 3.12. Режим загрузки станций по форсированному сценарию (для средневодного года)**

Объекты	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Всего, млн.кВт-ч	2110,5	2108,5	2112,5	2124,5	3098,5	3726,9	4669,5	5668,5
в том числе								
КГЭС	1974	1972	1976	1925	2694	3004	3325	3325
УСКГЭС	0	0	0	63	267	553,36	1097	1290
МТЭЦ	106,5	106,5	106,5	106,5	107,5	130,5	217,5	303,5
АрГРЭС	30	30	30	30	30	39	30	530
Северо-Эвенская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	220

Правлением РАО «ЕЭС России» стратегия развития энергосистемы Магаданской области на период до 2020 года принята за основу. Одновременно пунктом 2.25 предложено вынести для рассмотрения на заседание Правления ОАО РАО «ЕЭС России» откорректированную стратегию развития энергосистемы Магаданской области до 2015 года (Протокол № 1653 пр/2 от 23.04.2007).

### 3.3.2. Перспективы нетрадиционных источников энергии.

**Водородная энергетика.** По данным исследований международных и национальных научных корпораций (Англия, Германия, Россия, США, Франция и т.д.), основным топливом будущего станет **водород**. Основной источник получения водорода – вода, разлагаемая путем электролиза с использованием постоянного тока. Водород – это очень эффективный аккумулятор электричества, который можно транспортировать на любые расстояния в специальных контейнерах, и к тому же – экологически чистое топливо.

Для эффективного электролиза необходима как можно более пресная, «мягкая» вода, ресурсы которой сосредоточены в северных регионах: из-за низкой среднегодовой температуры процессы минерализации вод идут в сотни раз медленнее, чем в южных и, тем более, тропических и субтропических странах. По этой причине производителем водорода для стран ЕС, избрана Исландия. Таким образом, по-

сле перехода мировой экономики на водородное топливо основными его производителями станут регионы Крайнего Севера.

К их числу относится Магаданская область: пресная вода рек региона имеет, как в Исландии, очень малое содержание растворенных солей (20-50 мг/дм). Кроме того, в области (как и в Исландии) имеются значительные ресурсы относительно дешевой гидроэлектроэнергии. Поэтому **в долгосрочной перспективе Магаданская область может стать поставщиком водородного топлива в страны АТР** – но готовиться к этому нужно уже сейчас.

В настоящее время производство 1 м<sup>3</sup> водорода требует 5,95 кВтч электроэнергии, т.е. на производство 1 кг водорода потребуется 66,1 кВтч, что равносильно сжиганию 22 кг угля. По указанной причине водород относится к числу дорогостоящих продуктов. Однако уже имеются изобретения, снижающие расход электроэнергии для получения водорода в разы (российский патент №2174162 от 27.09.2001 г.). В связи с этим целесообразно интенсифицировать проведение НИОКР по этой тематике.

В «Схеме ...» [59] предусмотрено для оценки целесообразности организации данного направления производства в Магаданской области выполнить научно-исследовательскую разработку. Учитывая стратегическое значение данного проекта (в случае его успеха) для России, предлагается включить в проектный план создание опытного производства водорода на научной базе СВКНИИ ДВО РАН (г.Магадан).

**Ветроэнергетика.** В прибрежной климатической зоне Магаданской области ветровой режим характеризуется экстремальными величинами в масштабах всей страны. Среднемесячные скорости ветра здесь составляют 6-8 м/сек, в отдельных районах 10-15 м/сек и даже 16-20 м/сек. Эффект дополнительного усиления ветра вызывает близкое расположение гор.

Там, где имеются резкие понижения рельефа, ветер обрушивается в море и имеет характер боры. Метеостанциями побережья зафиксированы ураганные ветры силой до 50-70 м/сек. Число дней с сильным ветром (более 15 м/сек) колеблется от 40 до 80 в год, на островах и мысах превышает 100-130 дней. Таким образом, в области имеются в высшей степени благоприятные перспективы для развития промышленной электроэнергетики – во всяком случае не меньшие, чем в Нидерландах.

Однако в силу непостоянства ветров (при относительно стабильном, с регулярными циклами характере потребления электроэнергии), промышленная ветроэнергетика может существовать лишь в составе единой энергосистемы, основу которой составляют генерирующие мощности, базирующиеся на иных источниках. Поэтому в ряде прибрежных поселений (и прежде всего в Северо-Эвенском районе) развитие ветроэнергетики станет возможно лишь после их подключения к Центральному энергоузлу.

Кроме того, в обозримой перспективе дефицита генерирующих мощностей в Магаданской области не ожидается. Поэтому развитие промышленной ветроэнергетики предлагается перенести за расчетный срок.

### **3.4. Рыбохозяйственный комплекс**

#### **3.4.1. Ресурсы и их освоение.**

Добыча водных биоресурсов является второй по значению – после добычи полезных ископаемых – отраслью Магаданской области, имеющей экспортный потенциал. В отличие от минерально-сырьевых ресурсов, водные биоресурсы возобновляемы и, следовательно, при правильном использовании, могут определять устойчивое развитие области на многие годы.

Биоресурсы Магаданской области имеют не только общероссийское, но и общечеловеческое значение. Сохранение биоресурсов Охотского моря (что не исключает их использование в экономических целях) является элементом сохранения биосферы планеты. Реки области – одно из основных мест нереста тихоокеанских лососей, а районы Охотского моря, прилегающие к побережью Магаданской области, являются самыми продуктивными по количественному и видовому составу в Тихом океане. По оценке, озвученной президентом России Медведевым Д.А. на совещании в Хасыне 24.09.2009 г. [211], только в прибрежных водах Магаданской области находится **около пятой части** всех общероссийских рыбных ресурсов<sup>1</sup>. К тому же, глобальное потепление постепенно увеличивает биоресурсы Охотского моря: рыба уходит из тех мест, где стало для нее слишком тепло [212].

Предприятия Магаданского рыбохозяйственного комплекса ведут добычу не только в прибрежной зоне области, но и в ряде других промысловых районов Охот-

---

<sup>1</sup> Речь идет о ресурсах на территории России, куда входит и 12-мильная полоса вдоль побережий.

ского и Берингового морей, входящих в исключительную экономическую зону России, добывая широкий ассортимент видов морских рыб и морепродуктов (рис. 3.7).

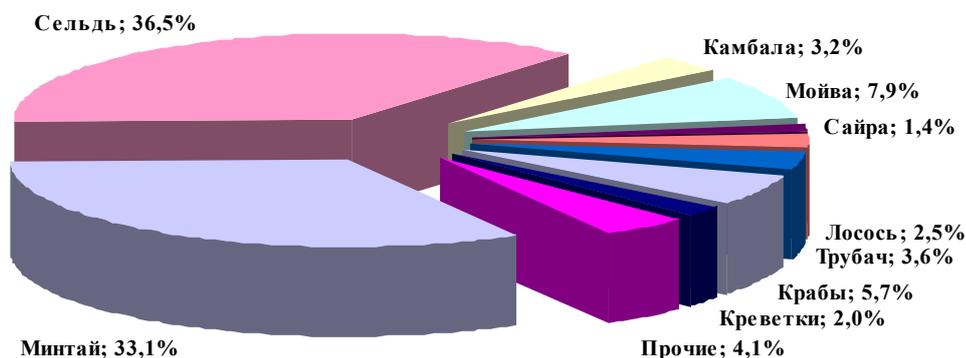


Рисунок 3.7. Структура квот вылова на 2008 г. по видам биоресурсов

Динамика структуры квот Магаданской области по направлениям изъятия показана в табл. 3.13. Квоты на тихоокеанских лососей различаются по четным и нечетным годам примерно в 5 раз из-за различий подходов горбуши (на нерест идет двухлетняя горбуша). Ниже приведены квоты на лов в Магаданской области по всем направлениям с 2004 по 2008 г.

Таблица 3.13. Динамика структуры квот по направлениям изъятия (тыс. т)

Наименование	2004	2005	2006	2007	2008	2008 к 2007 %
Промысловый лов в исключительной экономической зоне России	66,9	116,8	95,0	102,9	100,0	97%
Промысловый лов в прибрежной зоне области	67,2	40,0	29,2	23,1	22,9	99%
Личное потребление КМНС	1,6	1,1	1,1	0,9	0,9	101%
Спортивное и любительское рыболовство	0,4	0,5	0,5	0,8	0,7	88%
НИР в исключительной экономической зоне России	1,8	1,8	2,7	5,5	5,2	96%
НИР в прибрежной зоне области	–	0,4	0,5	0,7	0,7	94%
Тихоокеанские лососи	1,9	12,7	3,1	16,5	3,4	20%
Квоты всего	139,8	173,3	132,2	150,4	133,8	89%
в т.ч. без лососей	137,9	160,6	129,1	133,9	130,4	97%

Однако выделенные квоты осваиваются неэффективно: на **57-77%** (рис. 3.8). К сожалению, это вовсе не означает, что не выделенная рыбакам Магаданской области часть квот передается в другие регионы: чаще всего она не выделяется никому, а

не выбранная часть ОДУ (общий допустимый улов) просто не используется (рис. 3.9).



Рисунок 3.8

Освоение квот по видам морских биоресурсов показано на рис. 3.4.3:

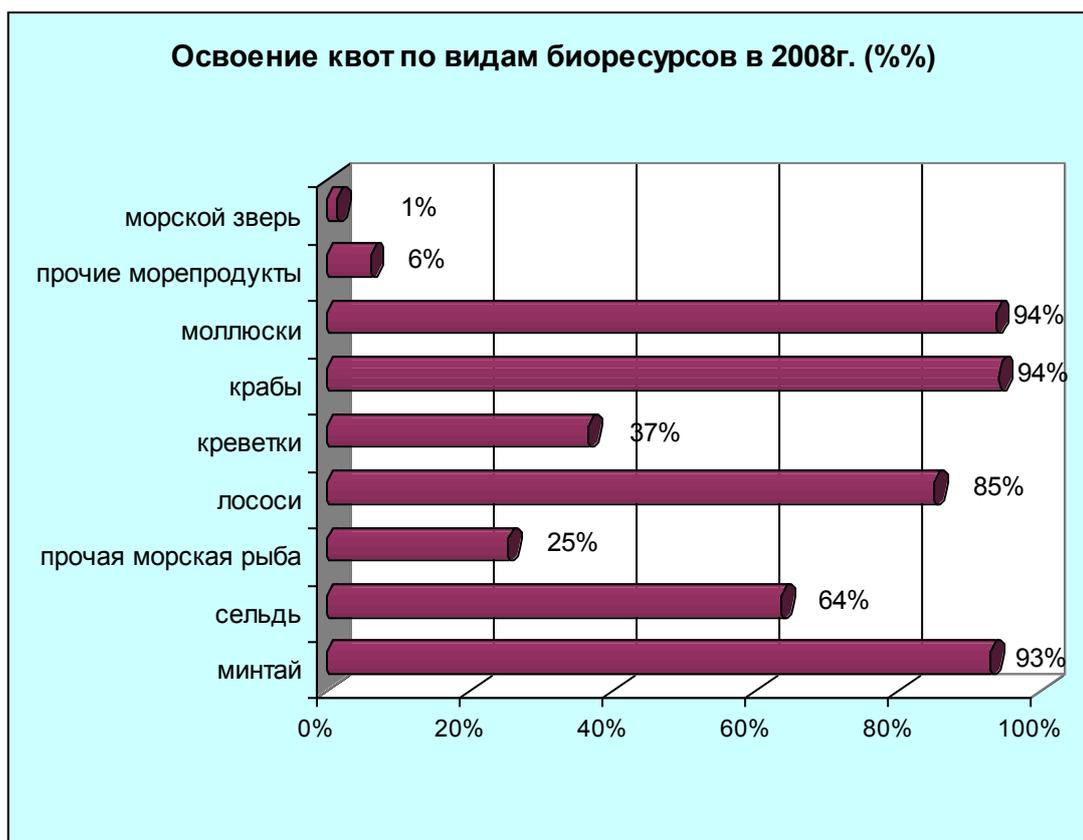


Рисунок 3.9

Высокий уровень освоения квот наблюдается по минтаю, крабам и моллюскам (трубач), удовлетворительный – по лососям. Неудовлетворительный уровень освоения – по прочей морской рыбе, креветкам и прочим морепродуктам.

Динамика освоения квот по зонам добычи показана на рис. 3.10. Как видно из диаграммы, **эффективность освоения квот в исключительной экономической зоне России в целом удовлетворительна**, зато в **прибрежной зоне эффективность низка** уже в течение ряда лет. Именно низкой эффективностью освоения квот в прибрежной зоне объясняется недостаточная эффективность освоения квот по рыбохозяйственному комплексу в целом.

Более того, добыча морских биоресурсов в прибрежной зоне имеет явную тенденцию к падению, несмотря на то, что весь объем лососей ловится именно в прибрежной зоне. В целом, при стабильном вылове в исключительной экономической зоне России, доля прибрежной зоны в общем объеме продукции рыбохозяйственного комплекса уменьшается (рис. 3.11).



Рисунок 3.10

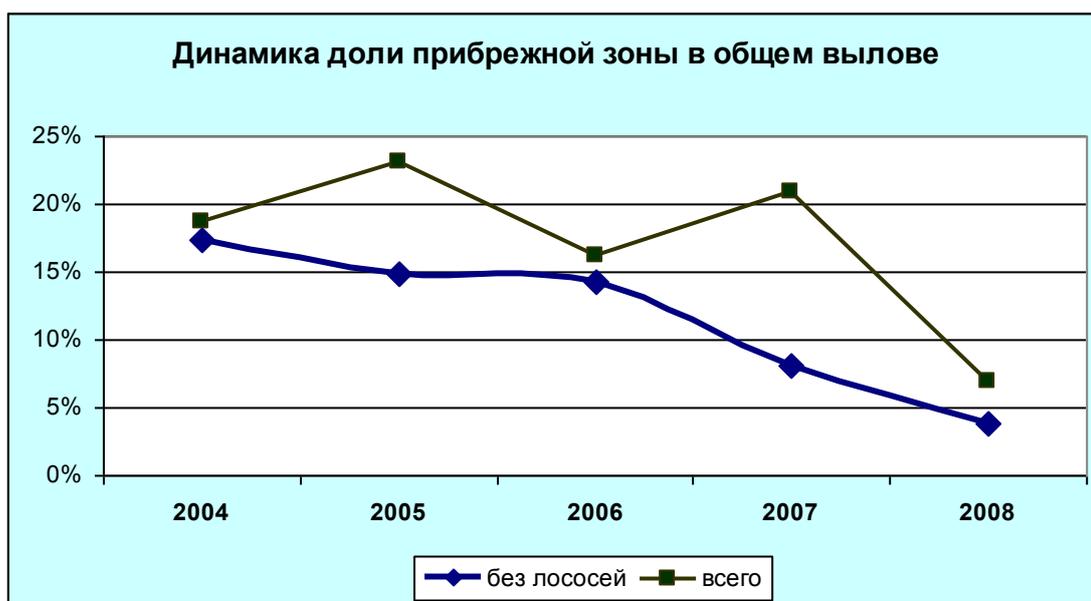


Рисунок 3.11

То есть, прибрежная зона Магаданской области, в которой сосредоточена почти пятая часть всех рыбных ресурсов страны, используется не просто неэффективно, но еще и с убывающей эффективностью. Между тем, по оценке, приведенной в «Схеме развития и размещения производительных сил Магаданской области» [59], добычу биоресурсов в этой зоне реально нарастить без ущерба для возобновления до 40 тысяч тонн – то есть почти удвоить по сравнению с «урожайным» 2007 годом. В то же время, повышение эффективности освоения квот в исключительной экономической зоне России до 95% – почти идеальный результат, достигнутый в 2004 г. – даст прирост добычи всего в 15 тысяч тонн, что даже меньше, чем реально возможный прирост в прибрежной зоне.

Добыча биоресурсов в прибрежной зоне квотируется по следующим направлениям изъятия:

- промысловый лов,
- личные нужды коренных малочисленных народов Севера для обеспечения их традиционного образа жизни и традиционной хозяйственной деятельности,
- любительское и спортивное рыболовство,
- научные исследования, которые здесь ведет региональный институт рыбного хозяйства МагаданНИРО,
- рыбоводство.



Рисунок 3.12

Анализ освоения квот в прибрежной зоне по направлениям изъятия (рис. 3.12) выявляет «**болевые точки**» подотрасли – **они же точки роста**. Это:

1) собственно промышленный лов в прибрежной зоне – прибрежное рыболовство. В общем объеме вылова в зоне промысел занимает (в зависимости от четного или нечетного года) 65-85%;

2) лов для нужд коренных народов. Это направление занимает всего 4-7% в общем объеме, но важно в социальном плане;

3) лов для нужд воспроизводства. Доля этого направления в общем объеме мизерна, но его значение для прироста ресурсов прибрежной зоны – исключительно.

Отдельной «**болевой точкой**» является добыча морского зверя.

### 3.4.2. Общая характеристика рыбохозяйственного комплекса.

На начало 2008 г. в составе рыбохозяйственного комплекса Магаданской области находилось 54 предприятия с круглогодичным и сезонным циклом работы, в том числе 21 судовладелец, 41 судно промыслового флота, 33 предприятия прибрежного рыболовства, 15 из которых – предприятия береговой переработки добываемой продукции. Кроме того, в состав комплекса фактически входят:

- региональный НИИ рыбного хозяйства (ФГУП «Магадан НИРО») со своим небольшим флотом, который и ведет лов по квоте на научные исследования, и

- региональное Охотское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов (ФГУ «Охотскрыбвод»), в структуре которого находятся 4 государственных лососевых рыбоводных завода.

2008 год завершил период действия договоров (с 2004 по 2008 год) на закрепление долей квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов, на основании которых пользователям выделялись объемы квот в течение пяти лет. В связи с инициацией процедуры расторжения договоров о закреплении долей, из состава рыбохозяйственного комплекса исключено 3 предприятия, 4 предприятия находятся в стадии банкротства, 5 предприятий по разным причинам прекратили рыбохозяйственную деятельность. Количество предприятий на 2009 год определено конкурсным отбором на закрепление долей квот добычи (вылова), проводившимся в октябре 2008 года.

В результате к 2009 году число предприятий рыбохозяйственного комплекса по сравнению с 2007 годом сократилось с 54 до 42. Доли квот на вылов водных биоресурсов для осуществления рыболовства были закреплены:

- только в исключительной экономической зоне Российской Федерации – за 6-ю предприятиями;

- как в исключительной экономической зоне Российской Федерации, так и в прибрежном рыболовстве – за 19-ю предприятиями;

- только в прибрежном рыболовстве – за 5-ю предприятиями.

Помимо указанных выше, в состав рыбохозяйственного комплекса Магаданской области входят 12 предприятий, осуществляющих добычу тихоокеанских лососей на закрепленных за ними на конкурсной основе рыбопромысловых участках.

Кроме того, функционируют мелкие предприятия и цеха, занимающиеся только переработкой рыбы и специализирующиеся на выработке небольших партий соленой, копченой и вяленой продукции, для которых выпуск рыбопродукции является основным видом деятельности.

Организационно и технологически рыбохозяйственный комплекс состоит из двух слабо связанных между собой частей.

**Первая** – это предприятия-судовладельцы, ведущие промысел в открытом море на крупных и средних судах. Добытые ими **биоресурсы проходят переработку прямо на судах** (как минимум – фасовку и замораживание) либо на сопровождающих суда плавбазах – после чего товар может доставляться прямо к причалам покупателей, где бы они ни находились.

Таким образом, эти предприятия функционально никак не привязаны к берегу и его инфраструктуре. В основном именно такие предприятия ведут промысел в исключительной экономической зоне России, и доставляют продукцию прямо в зарубежные порты или в южные порты России на Тихоокеанском побережье.

**Вторая** – это действительно **комплекс, включающий мало- и среднетоннажные рыболовные суда**, не располагающие оборудованием и местом для первичной переработки биоресурсов, транспортные суда **и рыбоперерабатывающие предприятия на побережье**. Такие предприятия обычно ведут промысел в прибрежной зоне, но относят их к прибрежному рыболовству потому, что они связаны с побережьем технологически.

Из 42-х предприятий, входящих в состав рыбохозяйственного комплекса по состоянию на 01.01.2009 года – 16 судовладельцев и 26 предприятий береговой переработки и прибрежного рыболовства, из них 13 перерабатывающих предприятий. Соответственно сократилась среднесписочная численность занятых в отрасли – до 1760 человек против 2037 человек в 2007 г. Из 1760 человек 1486 (84,4%) заняты на предприятиях-судовладельцах и 274 (15,6%) на предприятиях прибрежного рыболовства.

Экономическое состояние этих двух подотраслей наглядно демонстрирует соотношение средних зарплат. За 2008г. средняя заработная плата по отрасли выросла на 3,3% и составила 23 783 руб. По группе предприятий-судовладельцев средняя заработная плата на 1 работающего составила 26 075 руб., что на 3% выше уровня 2007 года. По группе предприятий прибрежного лова и береговой переработки уровень заработной платы снизился на 18,8% и составил 11 348 руб.

За 2008 год предприятиями рыбохозяйственного комплекса Магаданской области произведено 79,1 тыс. т рыбопродукции (табл. 3.14). В том числе произведено 77,64 тыс. т пищевой рыбопродукции на сумму 1,96 млрд. руб. и 1,418 тыс. т непи-

шевой рыбопродукции (мука рыбная, технический жир и проч.) на сумму в 18,5 млн. руб.

**Таблица 3.14. Производство и реализация рыбопродукции, тыс. т**

Показатели	2004	2005	2006	2007	2008	2008 к 2007, %
Выпуск рыбопродукции	75,8	84,1	82,9	90,5	79,1	87%
Реализовано рыбопродукции, в т.ч.	72,1	88,0	79,9	95,7	80,4	84%
– на территории РФ (кроме Магаданской области)	24,8	36,0	30,2	36,4	27,1	74%
– на территории Магаданской области	17,1	18,9	14,4	21,05	13,1	62%
– экспорт	30,2	40,6	35,3	38,2	40,2	105%

Реализовано за 2008 г. (с учетом переходящих остатков 2007.) 80,4 тыс. т рыбопродукции на общую сумму 2987,6 млн. руб. Поставки рыбопродукции на российский берег за 2008 год сократились на 30% и составили 40,2 тыс. т., в том числе на территорию Магаданской области – на 38%, на территорию России Федерации (кроме Магаданской области) – на 26%.

Объем экспорта в товарном выражении увеличился на 5% и составил 50% от общей реализации. В 2008 году экспортные поставки рыбы, рыбопродуктов и морепродуктов осуществляли 8 предприятий. Партнерами по экспорту рыбы и морепродуктов были Япония, Китай и Южная Корея.

Основная часть объема товарной рыбопродукции стабильно производится предприятиями-судовладельцами. Выпуская сравнительно ограниченный ассортимент рыботоров – порядка 30 наименований – с абсолютным преобладанием мороженой (в т.ч. разделанная и не разделанная, филе, икра, морепродукты, мука, жир и т.д.), промысловый флот производит 90% (среднепогодное значение) общих объемов рыботоров по отрасли.

Предприятиями береговой переработки производится 10% (среднепогодное значение) от общего объема выпуска рыбопродукции, при производстве используется как собственный вылов, так и приобретаемое сырье. В основном это продукция глубокой переработки.

Загрузка производственных мощностей предприятий береговой переработки недопустимо низка. Так, по данным, приводимым в «Схеме развития производительных сил Магаданской области», за период 2002-2006 гг. загрузка мощностей по

выработке наиболее ценных видов рыбопродукции – рыба копченая (без сельди), пресервы, сушено-вяленая и балычные изделия – составляла от 17 до 30%. На флоте же такую продукцию производить практически невозможно.

### **3.4.3. Правовое регулирование рыбохозяйственного комплекса.**

Развитие рыбохозяйственного комплекса – не только в Магаданской области, но и в стране в целом – сдерживается тем, что в течение последних лет, при отсутствии единого специализированного федерального органа, его правовое регулирование осуществлялось различными органами, которые зачастую принимали решения без учета специфики морского и прибрежного рыболовного промысла. В настоящее время накопившиеся несогласованности требуют устранения. Ниже перечислены основные проблемы правового регулирования отрасли, требующие решения на федеральном уровне:

1) Совершенствование правовых механизмов, направленных на создание благоприятных условий для переработки сырья на территории Российской Федерации и экспорта продукции высокой степени переработки;

2) Разработка с учетом предложений субъектов Российской Федерации мер государственной поддержки, направленных на возрождение промысла тюленей;

3) Освобождение от таможенных пошлин и НДС не производимого в России судового и технологического оборудования и запасных частей к нему;

4) Компенсация затрат по доставке рыбопродукции из Дальневосточного региона в Сибирь, на Урал и европейскую часть Российской Федерации железнодорожным транспортом;

5) Создание механизмов стимулирования строительства современного рыбопромыслового флота на российских судостроительных предприятиях.

### **3.4.4. Развитие прибрежного рыболовства и береговой переработки.**

Это направление в рыбной отрасли, как и практически все отрасли народного хозяйства Магаданской области, попало на спираль убытков в начале 1990-х годов в результате распада СССР и автоматического прекращения действия всей системы трансфертов, обеспечивавшей существование и развитие хозяйства на Крайнем Севере в условиях плановой экономики. Предприятия береговой переработки оказа-

лись в ситуации отсутствия рынка сбыта, а вслед за ними в аналогичной ситуации оказался малотоннажный рыболовный флот, действующий в прибрежной зоне.

Возрождение комплекса прибрежного рыболовства с эффективным освоением квот и глубокой береговой обработкой рыбного сырья обеспечит:

- эффективное использование биоресурсов прибрежной зоны;
- закрепление населения в прибрежных поселках области, где рыболовство и переработка рыбы является зачастую единственной градообразующей отраслью;
- улучшение финансовых результатов рыбохозяйственного комплекса в целом, с соответствующим пополнением доходной части регионального бюджета;
- укрепление национальной безопасности страны, как путем развития производства ценной продовольственной продукции, так и путем закрепления населения на стратегически важных территориях (стабилизации социально-экономического положения прибрежных территорий).

Для этого необходимо решить в комплексе следующие проблемы:

1) За последние 20 лет плановые ремонты основных производственных фондов предприятий береговой переработки производились в лучшем случае нерегулярно и недостаточно. На региональном уровне в этом отношении делается, по-видимому, все, что возможно. Так, в 2008 г. мощности морозильного оборудования увеличены вдвое, а холодильные мощности единовременного хранения – в полтора раза. Этим закладывается основа для будущего перевода предприятий береговой переработки на круглогодичный режим работы. Тем не менее, представляется необходимой комплексная реконструкция и техническое перевооружение всех оставшихся 13-ти предприятий береговой переработки.

2) Модернизация и балансировка по мощностям основных производственных фондов решит лишь часть проблемы. Необходимо создать условия для такой нормы рентабельности, которая обеспечит не только покрытие текущих издержек, но и накопление средств на инвестиции в производство.

Радикальным средством снижения себестоимости не только в рыбохозяйственном комплексе, но и в любых видах деятельности на территории Магаданской области станет решение проблемы транспортной доступности «материка» для области и

области для «материка» – то есть строительство транспортной магистрали, связывающей Магадан с Якутском. Но проблему нужно решить **до того как** магистраль будет построена.

Принципиальное решение лежит на поверхности, но находится в компетенции федерального центра: нужно полностью освободить от налогов в федеральный бюджет те предприятия, расположенные в районах Крайнего Севера, виды деятельности которых признаются стратегически важными для России. На региональном уровне возможна (но маловероятна в условиях дотационности регионального бюджета) система частичных налоговых льгот.

3) Для пополнения оборотных средств предприятий береговой переработки целесообразно на региональном уровне решить вопрос о частичном возмещении им средств, израсходованных на проценты по кредитам на эти цели.

#### **3.4.5. Развитие рыболовства коренных народов.**

Речное и прибрежное рыболовство коренных народов Севера в современной ситуации является одним из наиболее конкурентозависимых видов деятельности.

К негативным условиям деятельности хозяйствующих субъектов аборигенов, занимающихся рыболовством, можно отнести:

1) Недостаток собственного капитала и отсутствие доступа к дешевым заемным финансовым ресурсам; высокий физический и моральный износ оборудования и технологий;

2) Нехватку квалифицированных специалистов по всем звеньям производственной цепочки, отсутствие менеджеров с необходимым уровнем знаний и опыта управления;

3) Сложность разработки и сертификации видов готовой продукции традиционного природопользования; трудности в получении маркетинговой информации о рынках сбыта, новых технологиях переработки, оборудовании, упаковке;

4) Отсутствие системы специализированной торговли продукцией традиционного природопользования; плохая транспортная доступность предприятий, препятствующая дешевой доставке продукции к потребителю и объединению производственной базы географически разрозненных хозяйств.

В соответствии с «Концепцией ...» [52] предлагается организовать в местах компактного проживания КМНС сеть **факторий<sup>1</sup>**, куда они могли бы сдавать продукцию своей традиционной хозяйственной деятельности, в том числе рыбу, а приобретать необходимые им товары, в том числе горючее для рыболовных судов. Тем самым для них будут сняты все (действительно сложные и непривычные для традиционного образа жизни) проблемы, связанные со сбытом продукции.

Бригадам КМНС, желающим заняться рыболовством в прибрежной зоне, но не имеющим для этого лодок и других орудий промысла, целесообразно предоставлять таковые на условиях лизинга.

#### **3.4.6. Возрождение морского зверобойного промысла.**

**Возобновление зверобойного промысла необходимо с точки зрения регулирования численности морских млекопитающих для поддержания в стабильном состоянии экосистемы Дальневосточных морей.** При современной квоте вылова в несколько тысяч голов возможна первичная переработка и реализация излишков промысла на внутреннем и внешнем рынках, и постепенный переход к самообеспечению промысла. Состояние запасов тюленей в Охотском и Беринговом морях (в традиционных местах работы магаданских зверобоев в прежние годы) позволяет говорить о возможностях работы для 7-8 судов.

Для возрождения промысла, связанного прежде в единую производственную схему со звероводством, с кожевенным и меховым производством, **необходимо:**

- строительство на отечественной судовой верфи 3-х специализированных зверобойно-рыболовных судов (ЗРС) ледового класса УЛ, обеспечивающего многоцелевое использование их на добыче тюленей, моржей, на промысле и на приемке рыбы в весенне-летний и осенний периоды. Совмещение двух промыслов (зверобойного и рыбного) позволит эксплуатировать суда круглый год. Обеспечивается добыча 50 тыс. шт. тюленей в год, вылов, приемка и переработка до 55 тыс. т. сельди, минтая и лососевых;

---

<sup>1</sup> Фактория отличается от других форм торговли тем, что одновременно является конторой по заготовке всего, что можно заготовить, и универсальным магазином по продаже всего, что могут купить: от продовольствия до технологического оборудования.

- строительство берегового модульного завода по безотходной переработке тюленей (мясо, жир, кость, шкуры, сырье для фармацевтики). Общая стоимость проекта (3 судна плюс завод) – 80 млн. долл. в ценах 2006 г. Срок окупаемости – 6 лет;

- создание (ориентировочно в городском округе Магадан) малого предприятия по выработке из фармакологического сырья, получаемого с берегового завода, транспортабельных полуфабрикатов для фармацевтической промышленности, что значительно увеличит доходную часть проекта.

**Бригады зверобойно-рыболовных судов** и штат **берегового завода** предполагается комплектовать преимущественно из представителей коренных малочисленных народов Севера, что снизит уровень безработицы среди них. Штат **предприятия по выработке фармацевтических полуфабрикатов** предполагается формировать из специалистов с медицинским и биологическим образованием, проживающих в г. Магадане.

#### 3.4.7. Развитие воспроизводства лососевых.

На северном побережье Охотского моря **искусственным воспроизводством тихоокеанских лососей** занимаются уже более **18 лет**. В настоящее время в области действуют 4 рыболовных завода по воспроизводству лососей:

- Ольская экспериментальная производственно-акклиматизационная база, действует с 1983 года, проектная мощность – 20,0 млн. шт. покатной молоди лососей;
- Арманский ЛРЗ – функционирует с 1985 года, мощность – 20 млн.шт. покатной молоди лососей;
- Янский ЛРЗ – действует с 1994 года, мощность – 30,0 млн. шт. покатной молоди лососей;
- Тауйский ЛРЗ – завершено строительство в декабре 1999 года, проектная мощность – до 50,0 млн. штук молоди лососевых.

Основными объектами разведения являются **кета и горбуша**, в то же время ведутся производственно-экспериментальные работы по разведению других лососей - **нерки, кижуча, чавычи**. Общая проектная производственная мощность всех заводов составляет 120,0 млн. шт. покатной молоди лососей.

Состояние естественных запасов тихоокеанских лососей в Магаданской области позволяет вылавливать в отдельные годы до 15 тыс. тонн, а принимая во внима-

ние неиспользуемые ресурсы в отдаленных труднодоступных районах области, максимальный объем вылова диких лососей может быть определен в урожайный год на уровне 17 тыс. тонн. Повышение эффективности работы рыбоводных заводов позволит стабилизировать ресурсную базу лососевого хозяйства Магаданской области в Тауйской губе на уровне 7-10 тыс. тонн ежегодно.

Повышение эффективности воспроизводства лососей предусматривается достигнуть путем применения инновационной технологии, что требует реконструкции всех 4-х рыбоводных предприятий. Кроме того, предполагается строительство **на р. Дукча Центрального инкубационно-питомного комплекса** мощностью до 40 млн.молоди для зарыбления малых рек Североохотоморского побережья Магаданской области. Получение молоди кеты в ЦентРИПК обеспечит зарыбление малых водоемов и позволит создать сеть высокопродуктивных промыслово-маточных популяций в Тауйской губе.

**Инновационная технология** зарыбления малых рек Охотоморского побережья разработана МагаданНИРО на основе разработанной Московским НИРО методики формирования искусственных популяций кеты. Суть ее состоит в том, что в намеченном водоеме, подходящем для рыбоводства и рыболовства, без строительства рыбоводного завода, создается новый биоресурс, который затем эксплуатируется. При этом – как и в природе – не возникает низкопродуктивных смешанных стад, состоящих из рыб искусственного и естественного происхождения.

Основные принципы работ основаны на рациональном сочетании заводских и внезаводских методов рыбоводства, отсюда невысокая себестоимость использования данной технологии. Программа увеличения численности созданной популяции должна рассматриваться в долгосрочном аспекте, т.к. основные возвраты кеты от выпущенной молоди происходят на 3 и 4 годы после начала работ.

### **3.5. Агропромышленный комплекс**

#### **3.5.1. Современное состояние и возможности.**

Сельскохозяйственное производство в регионах Крайнего Севера осуществляется с дефицитом одного из основополагающих факторов внешней среды – тепла, чем и определяется специфика местного земледелия.

Короткий период теплого времени года, ранние заморозки, переувлажнение некоторых типов почв и часто встречающийся, особенно в континентальной части, недостаток атмосферной влаги, повсеместное распространение многолетней мерзлоты, медленное оттаивание весной пахотного горизонта, а также ряд других особенностей отрицательно сказываются на развитии земледелия. Специфика Севера обуславливает использование специальных, часто дорогостоящих агротехнических приемов, повышая тем самым себестоимость сельскохозяйственной продукции.

Наряду с неблагоприятными условиями, северное земледелие осуществляется при двух положительных факторах: высоком притоке солнечной радиации и долгом световом дне в теплое время года, что обеспечивает повышенную интенсивность фотосинтетической деятельности агроценозов, позволяет растениям формировать хозяйственно-ценный урожай за короткое время вегетации. Однако реализация этих благоприятных климатических особенностей полностью зависит от культуры земледелия.

Поэтому сельское хозяйство в регионах Крайнего Севера играет обеспечивающую роль. Его задача – обеспечивать население свежими продуктами питания.

Объем продукции всех сельхозпроизводителей Магаданской области (сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства, население) в 2008 г. составил, по данным Магаданстата, 1140,7 млн. рублей в действующих ценах, т. е. вырос на 3,1% к уровню 2007 г. В натуральном выражении рост в целом аналогичен (табл. 3.15):

**Таблица 3.15. Производство продуктов сельского хозяйства в 2008 г., тонн**

	2008 г.	в % к 2007 г.
<b>Хозяйства всех категорий</b>		
<i>Скот и птица на убой (в живом весе)</i>	801,1	96,9
Молоко	5008,2	100,1
Яйца, тыс. штук	19231,8	105,1
Картофель	15227,6	126,7
Овощи	4533,8	104,7
<b>Сельскохозяйственные организации</b>		
<i>Скот и птица на убой (в живом весе)</i>	187,6	94,3
Молоко	1726,2	82,2
Яйца, тыс. штук	16252,8	104,6
Картофель	1578,4	113,5
Овощи	140,0	106,9

Производство мяса скота и птицы (в живом весе) сократилось, производство молока осталось практически на том же уровне, зато несколько выросло производство яиц и овощей и особенно картофеля.

Потенциал развития аграрного сектора экономики Магаданской области значительно сократился за годы реформ. Производство продукции растениеводства и животноводства снизилось до минимальных размеров. Сокращение количества сельхозпредприятий и объемов производства продукции привело к снижению численности работников сельхозпредприятий. По сравнению с этим периодом современную ситуацию в сельском хозяйстве области можно охарактеризовать как стабилизацию с тенденцией к росту.

Однако техническое оснащение сельскохозяйственных предприятий продолжает находиться в упадке. По сравнению с 1980-ми годами сельское хозяйство области на 90% утратило технику, и в настоящее время лизинг не может полностью компенсировать выбытие изношенной техники. Так количество тракторов на 1000 га пашни сократилось в 10 раз, число кормоуборочных комбайнов на 1000 га посевов снизилось на 60%.

По данным обследования, проведенного ГНУ МНИИСХ РАСХН [112], сельхозпредприятия области не используют более 60% от площадей сельхозугодий. Средняя заработная плата в сельском хозяйстве остается одной из самых низких среди других видов деятельности: за январь-ноябрь 2008г. она составила 13 631 рубль в месяц при средней по области за тот же период 28 744 рубля. Сельское хозяйство имеет самый высокий в области уровень превышения кредиторской задолженности над дебиторской: в 7 раз на 1.12.2008 г.

Вывод: развиваться за счет собственных средств отрасль не может.

Между тем, наличный уровень обеспеченности населения области, в соответствии с рациональными нормами потребления, продуктами питания местного производства нельзя признать удовлетворительным (табл. 3.16):

**Таблица 3.16. Оценка роста объема производства товарной сельхозпродукции для достижения минимально желаемого уровня обеспеченности населения**

Товарная продукция сельского хозяйства	Объем производства, тыс. т	Фактическая	Желаемая	Объем произ-	Рост к факту
--	----------------------------	-------------	----------	--------------	--------------

	Требуемый по нормам потребления	Фактический в 2008 г.	обеспеченность	обеспеченность <sup>1</sup>	водства при желаемой обеспеченности	2008 г. для достижения желаемого объема, раз
мясо (убойный вес)	16,4	0,6	3,4%	20%	3,3	5,9
молоко	71,5	4,8	6,7%	50%	35,7	7,5
картофель	18,1	13,7	75,8%	100%	18,1	1,3
овощи	20,6	4,5	22,1%	60%	12,3	2,7
яйца, млн. шт.	47,7	19,2	40,3%	80%	38,1	2,0

Конечно, совсем не обязательно производить на месте все, что здесь по климатическим условиям можно произвести. Продукты, которые не утрачивают своих свойств при длительном хранении и транспортировке (копчености, сыры, консервы и пр.), можно и с «материка» завезти – если это обойдется дешевле, чем производить их на месте. По этим соображениям в оценке табл. 3.10 на местное производство отведено 20% от рациональных норм потребления мяса и 50% от норм потребления молока. На овощи отведено 60% от норм потребления с учетом также того обстоятельства, что некоторые виды овощей и бахчевых в условиях Крайнего Севера не растут вообще.

Но и в этом случае для обеспечения уже существующего населения производство всех видов сельхозпродукции, кроме картофеля, необходимо увеличить в разы. Производство яиц необходимо увеличить вдвое, овощей – почти в 3 раза, молока – в 7,5 раз, а мяса почти в 6 раз.

А при учете потребности в рабочей силе на реализацию тех крупных инвестиционных проектов, которые предусматриваются федеральными программами и материалами настоящей схемы, население области вырастет на 25-30% как минимум (см. раздел 5 настоящего тома). Пусть в основном за счет вахтовиков, и только на период строительства. То есть, оценки табл. 3.10 можно смело увеличивать в 1,3 раза.

Такой рост производственных возможностей сельского хозяйства области вполне реален. По данным статистики, в 1995 г. поголовье крупного рогатого скота в области превышало уровень 2007 г. в 3,8 раза, а поголовье свиней – в 7,9 раз. А раз-

<sup>1</sup> Оценки, приведенные в данной графе, не являются научно обоснованными и не могут использоваться для проектных расчетов. Они приведены здесь исключительно в методических целях.

вал сельского хозяйства с резким падением производства к тому времени продолжался уже 4 года.

Основной требуемый рост производства приходится на животноводство, следовательно, ставит задачу соответствующего роста кормопроизводства. Согласно земельной статистике, половина земель сельскохозяйственного назначения находится в нераспределенном фонде (см. раздел 11 настоящего тома), а по обследованию МНИИСХ (см. выше) 60% сельскохозяйственных земель не используется – т.е. 10% сельскохозяйственных земель имеют землепользователей, но не используются. А размеры почвенных ресурсов, которые находятся в лесном фонде, но могут быть переведены в категорию сельскохозяйственных земель, превышает нынешние размеры этой категории в 140 раз (см. том I настоящей Пояснительной записки, пункт 5.5) – есть из чего выбирать.

Правда, рост производства свежих продуктов питания нужен не вообще в области, а конкретно в тех местах, где предполагается рост населения – в зонах и узлах опережающего развития. Поэтому в ряде мест придется провести мелиоративные и агрохимические мероприятия.

Таким образом, **природных** ресурсов для развития сельского хозяйства в Магаданской области более чем достаточно. Значительно хуже обстоит дело с **трудовыми** ресурсами. По данным Магаданстата, за январь-ноябрь 2008 г. среднесписочная численность работников сельскохозяйственных организаций составила всего 585 человек, при этом сократившись за год на 15%.

По данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 г., количество осуществляющих сельскохозяйственную деятельность сельхозпредприятий и организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей составляло, соответственно, 24 и 63 единицы. Это – товарные производители.

По данным МНИИСХ, численность сельского населения области за годы реформ сократилась почти на 90% [115]. В 2008 г. она составила около 8 тыс. человек. В это число включены представители коренных малочисленных народов Севера, живущие в сельской местности и в основном ведущие традиционный образ жизни. Остальные несколько тысяч и есть то сельское население, в личных подсобных хозяйствах которого производится основная часть местной продукции сельского хо-

зяйства. При этом часть из них (около 600 человек в 24-х сельскохозяйственных организациях) производит также и всю продукцию общественного сектора.

Уровень безработицы среди сельского населения значительно выше, чем среди городского (в отдельных сельских поселениях он доходит до 80%), поэтому созданию в сельском хозяйстве новых рабочих мест с удовлетворительной заработной платой есть принципиальная возможность увеличить число занятых в сельском хозяйстве в 2-2,5 раза за счет местных трудовых ресурсов. Эта возможность ограничена двумя факторами:

- ✓ территориально значительная часть сельских безработных живет за пределами зон опережающего развития, где необходимо, прежде всего, в больших масштабах наращивать объемы сельскохозяйственного производства. Этот фактор можно устранить путем организации **внутриобластного переселения** законтрактованных работников и их семей со всем имуществом за счет предприятия;
- ✓ значительная часть безработных – представители **коренных малочисленных народов** (эвенов, коряков, юкагиров, этельменов), в состав традиционных хозяйственных деятельностей которых не входит ни стойловое скотоводство крупного рогатого скота (не говоря уже о свиньях и курах), ни тем более земледелие. Перестроить их мышление и обучить их совершенно новым профессиям – отдельная и достаточно сложная задача. Более сложная, чем обучить их, например, бухгалтерии.

Этот фактор в принципе можно устранить за счет привлечения в сельское хозяйство Магаданской области – **якутов**. В состав традиционных хозяйственных деятельностей якутов с VII века входит скотоводство крупного рогатого скота, а с XVIII века – также и земледелие, поэтому перестраивать их мышление не придется. И якуты довольно охотно мигрируют в Магаданскую область: по Всероссийской переписи населения 2002 г. их число в области составило 500 человек, с тех пор оно значительно увеличилось (см. подраздел 9.10 в настоящем томе).

### 3.5.2. Обеспечение роста агропромышленного комплекса.

В Магаданской области действует ряд федеральных и региональных программ, в рамках которых запланированы, финансируются и уже отчасти осуществляются

многие мероприятия, направленные на восстановление агропромышленного комплекса (табл. 3.17):

**Таблица 3.17. Перечень мероприятий по развитию агропромышленного комплекса, сформированных на основе федеральных и региональных программ**

№ п./п.	Проектные мероприятия	Место реализации	Сроки реализации (годы)		
			1 этап	2 этап	3 этап
1	Проведение агрохимических работ для поддержания и восстановления почвенного плодородия	Ольский Среднеканский, Сусуманский, Хасынский район	2008- 2012	2014- 2020	2021 и далее
2	Реконструкция мелиоративных систем и проведение комплекса мелиоративных работ	Ольский Среднеканский, Сусуманский, Хасынский район	2008- 2012		
3	Реконструкция производственного комплекса ООО "Птицефабрика Дукчинская"	г. Магадан	2008- 2012		
4	Подготовка и привлечение специалистов для работы в сельскохозяйственных предприятиях области	Ольский, Среднеканский, Сусуманский, Хасынский Северо-Эвенский районы,		2014- 2020	
5	Создание специализированных предприятий по производству яиц	Северо-Эвенский, Среднеканский, Су- суманский районы	2008- 2012	2014- 2020	
6	Создание специализированных предприятий по бройлерному производству (птица)	Ольский Среднеканский, Сусуманский, Хасынский районы		2014- 2020	2021 и далее
7	Создание современных крупных предприятий по производству молочной продукции (фермы на 900-1200 усл. голов)	Ольский, Хасын- ский, Среднекан- ский районы		2014- 2020	2021 и далее
8	Приобретение и доставка племенного молодняка	Ольский, Хасын- ский, Среднекан- ский районы	2008- 2012	2014- 2020	
9	Приобретение и доставка семени быков-производителей	Ольский, Хасын- ский, Среднекан- ский районы	2008- 2012	2014- 2020	
10	Материально техническое оснащение животноводства: <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение техники и оборудования для содержания животных;</li> <li>• приобретение оборудования и материалов для объектов переработки продукции;</li> </ul>	Ольский, Хасын- ский, Среднекан- ский районы			2021 и далее

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение холодильного оборудования;</li> <li>• субсидии на осуществление лизинговых платежей по договорам финансовой аренды модульных технологических комплексов по переработке продукции животноводства</li> </ul>				
11	Создание племенного репродуктора КРС	Ольский район			2021 и далее
12	Создание специализированных свиноводческих комплексов	Ольский, Среднеканский, Сусуманский, Хасынский районы		2014-2020	2021 и далее
13	<p>Модернизация отдельных сельскохозяйственных производств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• восстановление внутрихозяйственного семеноводства картофеля</li> <li>• организация семеноводства аборигенных многолетних трав</li> </ul>	Ольский, Среднеканский районы	2008-2012		
14	Создание специализированных предприятий по семеноводству картофеля (безвирусный материал в т.ч. на вывоз в сопредельные регионы и за рубеж)	Ольский, Среднеканский районы		2014-2020	
15	Создание специализированных предприятий по семеноводству многолетних трав (в т.ч. для использования семян в кормлении КРС – высоко-протеиновый корм)	Ольский район		2014-2020	
16	<p>Материально техническое оснащение растениеводства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение техники и с/х. оборудования для обработки почв, посадки, посева, агротехнических обработок и уборки с/х. культур;</li> <li>• приобретение оборудования и материалов для объектов переработки продукции;</li> <li>• субсидии на осуществление лизинговых платежей по договорам финансовой аренды модульных технологических комплексов по пе-</li> </ul>	Ольский, Среднеканский районы		2014-2020	

	реработке продукции растениеводства				
17	Расширение площадей под кормовыми культурами: - корнеплоды - на силос - однолетние травы - многолетние травы	Ольский, Хасынский и Среднеканский районы			2021 и далее
18	Создание специализированных предприятий, приобретение оборудования и материалов для производства овощей защищенного грунта	Сусуманский, Хасынский и Северо-Эвенский районы			2021 и далее
19	Определить объем изъятия бурых водорослей и разработать технологии их использования в кормопроизводстве	Г. Магадан	2008-2012		
20	Создание специализированных предприятий, приобретение оборудования и материалов для объектов переработки бурых водорослей для нужд животноводства и производства нелекарственных оздоровительных средств	Ольский район		2014-2020	
21	Определить объемы изъятия криля и адаптировать к местным условиям технологии использования криля в пищевой промышленности, кормопроизводстве, в т.ч. в аквакультуре	Ольский район		2014-2020	
22	Создание специализированных предприятий, приобретение оборудования и материалов для объектов переработки криля для использования в пищевой промышленности, кормопроизводстве	Ольский район			2021 и далее

Перечисленные мероприятия охватывают практически весь спектр организационных вопросов, решение которых требуется для выхода агропромышленного комплекса на режим устойчивого развития. К сожалению, наиболее объемные мероприятия – создание новых предприятий по производству мяса, молока, яиц и овощей защищенного грунта – в основном отнесены на период после 2020 года, т.е. не обеспечены финансированием. В результате планируемый рост производства к концу

второго периода (2020 г.) составит по мясу 20%, по молоку 9%, по яйцу 46% - что явно недостаточно. Развитие остро необходимого в условиях Крайнего Севера овощеводства защищенного грунта (в том числе парникового) вообще отнесено за 2020 г., и даже тогда планируется рост производства овощей лишь на 70%.

**Опережающее** развитие агропромышленного комплекса области – прежде всего производство молока, яиц и свежих овощей защищенного грунта – необходимо в целях закрепления населения области и – особенно – привлечения населения в область из других регионов страны, без чего осуществление крупных инвестиционных проектов вряд ли вообще возможно. Поэтому необходимо

- сдвинуть сроки ряда мероприятий, указанных в табл. 3.11 (пункты 5, 6, 7, 10, 11, 12, 17,18) с третьего этапа на второй, и
- увеличить число объектов капитального строительства по пунктам 5, 6, 7, 12, 18 с тем, чтобы к концу 2020 г. выйти на примерный уровень, объемов производства сельхозпродукции, указанный в табл. 3.10 (схема 31).

### **3.5.3. Развитие северного оленеводства.**

Северное оленеводство – традиционное хозяйственное занятие коренных малочисленных народов Севера (в Магаданской области – прежде всего эвенков). Уже по этой причине, согласно «Концепции устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» [49], оно должно развиваться (см. пункт 9.10 в настоящем томе). Но северное оленеводство – еще и ценнейший источник диетического, даже деликатесного оленьего мяса, мяса животных, живущих на Крайнем Севере, и потому насыщенное природными биологически активными веществами, необходимыми именно для жизни в этих условиях.

Развитие оленеводства на территории колымской зоны Магаданской области имеет большие перспективы. На 01.01.1992 г. в 11 оленеводческих хозяйствах имелось 106,1 тыс. голов домашних северных оленей, было получено мяса 1,7 тыс. т в живой массе (вдвое больше, чем сегодня дает весь агропромышленный комплекс), консервированных пантов – 4,6 т. Как показали исследования МНИИСХ, оленеёмкость пастбищ позволяет увеличить поголовье оленей до 180,3 тыс. голов. Это даст возможность производить 1,8 тыс. т мяса в убойном весе, 1,3 т консервированных пантов и значительное количество разнообразного эндокринно-ферментного сырья.

Федеральными и региональными программами предусмотрен комплекс мероприятий, в целом обеспечивающих необходимые условия для развития оленеводства (табл. 3.18):

**Таблица 3.18. Перечень мероприятий по развитию северного оленеводства, сформированных на основе федеральных и региональных программ**

№ п./п.	Проектные мероприятия	Место реализации	Сроки реализации (годы)		
			1 этап	2 этап	3 этап
1	Организация лечебно-профилактической работы в оленеводстве	Северо-Эвенский, Среднеканский район	2008-2012		
2	Организация переработки оленьего мяса, в т.ч. субсидирование расходов по доставке мяса оленей к месту переработки	г. Магадан, Северо-Эвенский район пос. Эвенск	2008-2012		
3	Организация авиационного обеспечения оленеводства <ul style="list-style-type: none"> <li>• охрана оленьих пастбищ от пожаров;</li> <li>• проведение противоэпизоотических мероприятий;</li> <li>• исследование путей миграции дикого оленя;</li> <li>• отстрел волков</li> </ul>	Северо-Эвенский, Среднеканский, Сусуманский районы		2014-2020	
4	Материально-техническое оснащение оленеводства: <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение автотракторной техники;</li> <li>• приобретение оборудования и материалов для объектов промышленной переработки продукции оленеводства;</li> <li>• приобретение холодильного оборудования;</li> <li>• субсидии на осуществление лизинговых платежей по договорам финансовой аренды модульных технологических комплексов по убою оленей (Tundratek T-502)</li> </ul>	Северо-Эвенский, Среднеканский, Омсукчанский, Ольский, Сусуманский районы		2014-2020	2021 и далее
5	Приобретение и доставка племенного молодняка	Северо-Эвенский, Среднеканский, Омсукчанский, Ольский, Сусуманский районы		2014-2020	2021 и далее

К этому перечню нужно сделать лишь одно замечание: в пункте 4 предусмотрено приобретение автотракторной техники., причем согласно «Схеме ...» (пятитомник) предполагается приобретение для оленеводческих бригад гусеничных трак-

торов ДТ-79, которые будут использоваться для транспортировки грузов при перекочевках вслед за стадами оленей. Понятно, что там, где проходит гусеничный трактор, оленьи пастбища перестают быть таковыми на десятилетия.

Взамен гусеничной техники предлагается два варианта:

1) Вездеходы на **шинах сверхнизкого давления**. Такие вездеходы уже есть (рис. 3.13, [207]). Сконструированы из стандартных деталей и узлов, имеющих на рынке, при содействии авторов могут собираться в практически любой автомастерской. По сообщениям СМИ, первые 3 машины в начале нашего века были приобретены губернатором Чукотки Р.Абрамовичем для чукотских оленеводов.



Рисунок 3.13. Вездеход «Мамонтенок». Фото с сайта журнала «4X4»

2) Внедрение метода, давно и эффективно используемого якутскими оленеводами: обучение северных оленей ходить в упряжке и использование **оленьих упряжек** для (в том числе) перекочевок. Не только экологично, но и горючего не требует.

#### 3.5.4. Освоение лесных биоресурсов.

Лесные биологические ресурсы – грибы, ягоды, орехи, травы (в т.ч. лекарственные) – являются ценным пищевым, оздоровительным и лекарственным ресурсом.

сом. В условиях Крайнего Севера особую роль как оздоровительный и пищевой ресурс играют ягоды: морошка, голубика, брусника, смородина красная и черная, шиповник, жимолость, рябина (характеристику их целебных свойств см. в томе I настоящей пояснительной записки, пункт 5.6.2).

Эта особая роль ягод объясняется тем фактом, что в научно обоснованный рацион питания обязательно входят фрукты и ягоды. Для Магаданской области рациональная норма их потребления составляет 70 кг на человека в год, причем возможно большую часть этой нормы нужно потреблять в свежем виде – или, по крайней мере, консервированными без термической обработки, разрушающей биологически активные вещества.

Но фрукты на Крайнем Севере не растут, а свежие (не замороженные) фрукты с «материка» можно доставить в Магаданскую область лишь самолетом – то есть они будут доступны лишь обеспеченному меньшинству. Местные ягоды (свежие, моченные, засахаренные) – реальный и доступный заместитель свежих фруктов в местном рационе питания всех слоев населения.

Объемы возможной заготовки ягод и других лесных биоресурсов можно лишь оценить как огромные – исходя из площадей, покрытых лесом: их никто никогда не оценивал. Поэтому мероприятия по их освоению, предусматриваемые федеральными и региональными программами (табл. 3.19), начинаются как раз с оценки этих объемов.

**Таблица 3.19. Перечень мероприятий по освоению лесных биоресурсов, сформированных на основе федеральных и региональных программ**

№ п./п.	Проектные мероприятия	Место реализации	Сроки реализации (годы)		
			1 этап	2 этап	3 этап
1	Провести оценку возможных объемов заготовки грибов, ягод и лекарственного растительного сырья	г. Магадан	2008-2012		
2	Создание специализированных предприятий, приобретение оборудования и материалов для переработки грибов, ягод и лекарственного растительного сырья	Ольский, Среднеканский, Тенькинский, Хасынский, Северо-Эвенский районы		2014-2020	2021 и далее
3	Создание центра инновационных биотехнологий по производству нелекарственных оздоровительных средств из местных биоресурсов	г. Магадан	2008-2012		

Кроме перечисленных мероприятий, необходимо также предусмотреть создание собственно системы заготовки лесных биоресурсов. Представляется разумным организовать ее в форме системы факторий, создаваемых, прежде всего, в населен-

ных пунктах со значительной численностью аборигенного населения – предоставив остальное инициативе граждан.

### **3.5.5. Поддержка сельхозпроизводителей.**

Необходимо ясно понимать, что никакая инвестиционная программа не сделает сельское хозяйство в условиях Крайнего Севера рентабельным без системы государственной поддержки. Только государственная поддержка способна компенсировать действие климатических и географических условий и поставить производителей в северных регионах в равное положение с аналогичными производителями в регионах умеренного климата и удовлетворительной транспортной доступности.

Так делается во всех приполярных странах: Финляндии, Швеции, Норвегии, Дании (Гренландия), Канаде, США (Аляска). В каждой из них по особой, часто сложной системе критериев выделяются «северные территории», в отношении которых проводится «северная политика» – финансовая, налоговая и пр. [136]

В рамках областной целевой программы «Развитие сельского хозяйства Магаданской области на 2008-2012 годы» [76] в соответствии с Законом Магаданской области «О формах государственной поддержки сельскохозяйственного производства в Магаданской области» разработана и применяется целостная система государственной поддержки сельхозпроизводителей. Она включает:

- субсидирование товарных сельхозпроизводителей (кроме личных подсобных хозяйств), занимающихся производством молока и молочной продукции, а также яиц по ставкам на рубль реализованной продукции;
- субсидирование сельхозпроизводителей на приобретение минеральных удобрений (включая затраты на доставку до г.Магадана) и известняковой муки по ставке на 1 га посевных площадей и в размере до 70% затрат на их приобретение;
- субсидирование сельхозпроизводителей на приобретение у российских производителей элитных семян картофеля по ставке на 1 тонну семян в пределах 70% затрат на закупку и завоз семян;
- субсидирование сельхозпроизводителей на закупку и завоз семян однолетних и многолетних трав, зерновых и зернобобовых кормовых культур в пределах 20% затрат;

- субсидирование затрат сельхозпроизводителей на дизельное топливо для сезонных сельхозработ, по ставке на 1 га посевных площадей по видам культур, на тонну заготовленного сена и на тонну зеленой массы многолетних трав, используемую на силос;
- субсидирование 80% затрат по семеноводству аборигенных многолетних трав;
- субсидии на возмещение части затрат сельхозпроизводителей на уплату процентов по краткосрочным кредитам, предоставляемым на срок до 1 года на приобретение горюче-смазочных материалов и других материальных ресурсов для проведения сезонных работ, покупку молодняка сельскохозяйственных животных, а также на уплату страховых взносов при страховании сельхозпродукции;
- аналогичные субсидии организациям, осуществляющим переработку сельхозпродукции, по кредитам на приобретение сельскохозяйственного сырья у российских производителей;
- субсидии сельхозпроизводителям на возмещение части процентов по инвестиционным займам на срок до 8 лет, предоставляемым на приобретение технологического оборудования, транспорта, племенного материала, закладку многолетних насаждений, строительство объектов производственного назначения;
- аналогичные субсидии организациям, осуществляющим переработку сельхозпродукции, по кредитам на приобретение оборудования, включая холодильное и складское;
- субсидии на уплату части процентов за кредиты и займы, предоставляемые личным подсобным хозяйствам (т.е. не товарным сельхозпроизводителям), крестьянским (фермерским) хозяйствам и сельскохозяйственным потребительским кооперативам российскими кредитными организациями и сельскохозяйственными кредитными кооперативами, в размере не менее 5% ставки рефинансирования Центробанка. Субсидии предоставляются по кредитам получаемым на цели, аналогичные перечисленным выше.

Все перечисленные субсидии предоставляются из областного бюджета. Кроме того, из федерального бюджета аналогичным образом субсидируются оленеводческие хозяйства.

### **3.6. Строительный комплекс**

### 3.6.1. Общая характеристика.

Строительный комплекс относится к числу ключевых секторов экономики Магаданской области и во многом определяет решение важнейших задач в реализации долгосрочной программы социально-экономического развития области.

По данным Магаданстата, на 1.01.2009 г. в области зарегистрировано 465 строительных организаций, из них 5 государственных, 8 смешанных российских, остальные – частные. Год назад их было 355. Фактически в настоящее время в области работают 128 подрядных строительных организаций, проектных организаций, предприятий стройиндустрии и промышленности строительных материалов. Из них лишь 12 организаций относится к числу крупных и средних, на их долю приходится порядка 60% общего объема работ. Общая численность работающих в строительных организациях области на начало 2009 года составляет 4374 человека.

С 2005 года обозначилась устойчивая тенденция к росту объемов строительно-монтажных работ (рис. 3.14). Объем строительных работ, в 2000 г. составивший 1077,4 млн. руб., в 2008 г. вырос уже до 5288,1 млн. руб. (в текущих ценах), или в 4,9 раза.

Наряду с наращиванием темпов жилищного строительства и увеличением объемов вводимого жилья, ведется строительство, реконструкция и модернизация объектов транспорта, энергетики, коммунальной и социальной сферы. Крупнейшей организацией в области промышленного строительства является ОАО «Усть-СреднеканГЭСстрой» – дочерняя структура ОАО «Колымаэнерго».



## Рисунок 3.14

Подготовку кадров по строительным специальностям в области осуществляют Северо-Восточный государственный университет (СВГУ) – порядка 60 специалистов в год, Магаданский политехникум – порядка 35 специалистов в год, и профессиональное училище №3 – порядка 130 квалифицированных рабочих в год. Работают курсы повышения квалификации специалистов-строителей при кафедре промышленного и гражданского строительства СВГУ – через них проходит порядка 100 человек в год. Тем не менее, в связи с ростом объемов строительства, с 2007 года фиксируется нехватка квалифицированных рабочих кадров.

### 3.6.2. Жилищное строительство.

Строительство жилья доминирует в деятельности строительного комплекса области. Основные источники финансирования – федеральный и областной бюджеты. Несмотря на многочисленные сложности, динамика по вводу жилья положительна (табл. 3.20):

**Таблица 3.20. Динамика ввода жилья в Магаданской области**

<i>Мероприятия</i>	<i>2004г.</i>	<i>2005г.</i>	<i>2006г.</i>	<i>2007г.</i>	<i>2008г.*</i>
Ввод в действие жилых домов, кв.м общей площади	3802	8997	13827	14769	15016
Ввод в действие жилых домов в расчете на 1000 человек населения, кв.м общей площади	21,5	52,0	81,3	85,7	90,6
Число построенных квартир, ед.	30	84	190	272	260
Средняя стоимость строительства 1 кв.м общей площади жилых домов, тыс.руб.	10,5	36,0	36,9	37,7	39,9 <sup>1)</sup>

\* оперативные данные «Магаданоблстроя».

Наряду с реконструкцией и достроем «незавершенки» строятся современные быстровозводимые малоэтажные здания из **модульных каркасно-панельных деревянных элементов** по технологии «Канадские каркасные крыши». Канадская технология рациональна в условиях Крайнего Севера: быстро, комфортно, экологично, экономически выгодно. Природное дерево в сочетании с металлопластиком и стеклопакетами позволяет зданиям прекрасно держать тепло при низких температурах наружного воздуха. Дома оборудованы противопожарными датчиками, счетчиками холодного и горячего водоснабжения, т.е. отвечают всем условиям комфортного и экономичного проживания.

Строительство малоэтажных многоквартирных и индивидуальных жилых домов из модульных каркасно-панельных деревянных элементов до 2008 года практи-

ковалось только в г. Магадане. Но на сегодняшний день канадская технология распространяется в районы области: – в поселках Омчак, Омсукчан, Ола находятся в стадии завершения строительства 8-квартирные жилые дома, возводимые ООО «СМУ-6», ООО «Дальстрой», ООО «Вадалей».

В новом строительстве освоена технология **каркасно-монолитного домостроения**. В 2008 году введены два таких здания в г. Магадане.

В структуре введенного жилья значительное место занимает доля реконструкции, а также доведение до стадии ввода в эксплуатацию объектов незавершенного строительства. Из 9-ти многоквартирных домов, введенных в эксплуатацию в 2008 году – 3 объекта нового строительства, 3 объекта реконструкции, 3 объекта незавершенного строительства. На сегодняшний день такая стратегия экономически оправдана: реконструкция объектов обходится дешевле нового строительства, сокращается количество брошенных, недостроенных объектов на территории области.

С каждым годом в общем объеме ввода жилья значительно увеличивается доля индивидуального жилья. В 2008 году этот показатель составил 16% (26 частных домов общей площадью 2422 кв.м), что означает 189%-ный рост по отношению к 2007 году.

Одно из основных направлений в строительстве – реализация Национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России». Законом Магаданской области от 17 ноября 2006 г. № 763-ОЗ утверждена областная целевая программа (ОЦП) «Доступное и комфортное жилье - жителям Магаданской области» на 2006 - 2010 гг. [68]. Она включает три подпрограммы:

- Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Магаданской области» на 2006-2010 годы [72];
- Обеспечение земельных участков коммунальной инфраструктурой в целях жилищного строительства в Магаданской области» на 2006-2010 годы [70];
- Развитие системы ипотечного жилищного кредитования в Магаданской области» на 2006-2010 годы [74].

В рамках данных подпрограмм определены приоритетные объекты жилья по всей области.

Ориентировочный ввод жилья в рамках реализации действующей ОЦП составит более 100 тыс.квadratных метров, за ее пределами предполагается ввести еще

столько же. Средства для реализации строительства, достройки, реконструкции жилья, по прогнозу Магаданоблстроя составят 5,1 млрд.рублей в ценах 2006 г. на весь период действия программы.

- В текущем году, в порядке продолжения и развития действующей ОЦП, принята областная целевая программа «Доступное и комфортное жилье - жителям Магаданской области» на 2009-2012 годы (утверждена Постановлением администрации Магаданской области от 23.04.2009 N 180-па) [75]. В новой программе объединены направления, ранее существовавшие в качестве самостоятельных, в связи с чем она включает уже 6 подпрограмм:
1. «Обеспечение жильем молодых семей»;
  2. «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры»;
  3. «Обеспечение земельных участков коммунальной инфраструктурой в целях жилищного строительства»;
  4. «Развитие системы ипотечного жилищного кредитования в Магаданской области»;
  5. «Мероприятия по оказанию содействия гражданам, выезжающим из Магаданской области, в рамках исполнения федеральных и региональных нормативных правовых актов, регламентирующих процесс переселения граждан из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей»;
  6. «Выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных областным законодательством».

Объемы финансирования по новой программе представлены в табл. 3.21:

**Таблица 3.21. Планируемые объемы финансирования по ОЦП «Доступное и комфортное жилье - жителям Магаданской области» на 2009-2012 годы**

Направления финансирования	Всего	в том числе по годам			
		2009	2010	2011	2012
1. Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры	1349,77	279,80	320,88	354,47	394,62
в т.ч. областной бюджет	389,77	88,80	92,87	99,47	108,62
внебюджетные источники	960,00	191,00	228,00	255,00	286,00
2. Обеспечение земельных участков коммунальной инфраструктурой	358,62	57,41	120,72	120,57	59,92
в т.ч. областной бюджет	108,69	24,33	26,03	27,88	30,45
внебюджетные источники	249,93	33,08	94,69	92,69	29,47
3. Развитие системы ипотечного кредитования	1054,0	267,0	260,0	262,0	265,0
в т.ч. областной бюджет	10,0	10,0			

внебюджетные источники	1044,0	257,0	260,0	262,0	265,0
4. Обеспечение жильем молодых семей	53,61	12,00	12,84	13,75	15,01
в т.ч. областной бюджет	53,61	12,00	12,84	13,75	15,01
внебюджетные источники					
5. Содействие выезжающим из Магаданской области	89,35	20,00	21,40	22,92	25,03
в т.ч. областной бюджет	89,35	20,00	21,40	22,92	25,03
внебюджетные источники					
6. Выполнение обязательств по обеспечению жильем отдельных категорий граждан	74,63	41,68	10,17	10,89	11,89
в т.ч. областной бюджет	74,63	41,68	10,17	10,89	11,89
внебюджетные источники					
Итого по программе:	2979,97	677,89	746,00	784,60	771,47
в т.ч. областной бюджет	726,04	196,81	163,31	174,91	191,00
внебюджетные источники	2253,93	481,08	582,69	609,69	580,47

Прогнозы жилищного строительства на длительную перспективу опираются на демографические прогнозы. В таблице 3.22 приведен прогноз роста ввода жилья в области на период 2007-2020 годы. Этот прогноз выполнен Магаданоблстроем на основании прогнозов численности населения, сделанных Комитетом экономики администрации Магаданской области (подробнее об этих прогнозах см. в разделе 6 настоящего тома). Расчет произведен, исходя из целевого показателя «Долгосрочной стратегии массового строительства жилья для всех категорий граждан» (кв. м на душу), который к 2025 году должен достигнуть значения 36 кв.м по России.

**Таблица 3.22. Прогноз ввода жилья до 2020 года**

Год	Расчетная численность населения				Площадь жилых помещений, приходящаяся на одного жителя (прогноз)	Ввод жилых домов (тыс.м <sup>2</sup> ) 1 вар./2 вар./3 вар./4 вар.
	1 вариант (пессимистический)	2 вариант (умеренно-оптимистический)	3 вариант (оптимистический)	4 вариант (целевой)		
2007 (факт)	168,5	168,5	168,5	168,5	26,9	14,8
2008 (факт)	165,8	165,8	165,8	165,8	27,3	15,0
2009	163,1	163,1	163,1	163,1	27,5	15,3
2010	160,35	160,35	160,5	160,5	27,7	19,0/19,0/19,0/19,0
2011	157,75	157,85	158	158	27,9	21,2/21,2/21,2/21,2
2012	155,15	155,6	155,7	155,7	28,1	27,9/27,9/28,0/28,0
2013	152,65	153,6	153,8	153,7	28,3	30,8/30,9/31,0/31,0
2014	150,15	151,8	152	152	28,4	20,7/20,9/21,0/21,0
2015	147,65	150,2	150,7	151,2	28,5	20,6/20,9/21,0/21,1
2016	145,2	148,8	150	151	29,6	20,3/20,8/21,0/21,1
2017	142,8	147,8	149,65	151,15	29,7	20,0/20,7/21,0/21,2
2018	140,45	147,2	149,6	151,35	29,8	19,7/20,7/21,0/21,3
2019	138,3	146,7	149,59	151,6	29,9	19,4/20,6/21,0/21,3
2020	136,2	146,4	149,65	151,95	29,0	19,1/20,5/21,0/21,3

### 3.6.3. Промышленность строительных материалов.

Основной объем производства строительных материалов, деталей и конструкций на территории Магаданской области выполняют 8 предприятий. Из них:

- 3 предприятия могут производить комплекты строительных деталей и конструкций для возведения жилых домов, т.е. их производственной мощностью определяются программы жилищного строительства в области. В настоящее время одно из них (ООО «Усть-СреднеканГЭСстрой») на жилье не работает ввиду отсутствия спроса;
- 1 предприятие производит цемент;
- 3 предприятия производят материалы для дорожного строительства.

Кроме того, в 2007 году, в связи с продолжением реконструкции ВПП аэропорта «Магадан», в Магадане начал работать мобильный завод ЗАО «Аэродромстрой» из Москвы производительностью 200 куб.м/150 т асфальтобетонной смеси в час. Завод будет находиться на территории области до 2015 г.

**Магаданский завод крупнопанельного домостроения** существует с 1962 года. В 1992 году в результате реорганизации был выделен из состава ПСО «Магадангражданстрой» и функционирует по настоящее время как производственный кооператив.

Предприятием освоена технология **каркасно-монолитного домостроения**, для чего произведена реконструкция и модернизация производства с ориентацией на железобетонное монолитное домостроение (против сборного железобетона), что снизило стоимость 1 кв.м жилья. Производственная мощность предприятия по жилью составляет 75 тыс. кв.м общей площади в год.

Введены в эксплуатацию:

- экспериментальный модуль по производству пенобетонных блоков производительностью 20 куб. метров в смену для применения в строительстве каркасно-монолитных жилых домов, и с перспективой применения в строительстве объектов соцкультбыта и производственных зданий;
- линия по использованию вторичного сырья для производства полимерно-песчаной черепицы производительностью 40-45 кв. метров в смену.

Приобретена и готовится к вводу в эксплуатацию технологическая линия по изготовлению стеклопакетов.

В конце 2006 года в г.Магадане был введен первый дом, построенный по технологии каркасно-монолитного домостроения. В стадии строительства находится еще ряд каркасно-монолитных жилых домов.

**ООО «Магаданский жилищно-строительный комбинат»** зарегистрировано в г. Магадане в 2006 году. Предприятие специализируется на производстве элементов каркасно-деревянного домостроения по канадской технологии для строительства малоэтажных жилых домов с мощностью 25,0 тыс. кв. метров в год (перспективная мощность до 45,0 тыс. кв. метров в год). Основное оборудование было приобретено у фирм-производителей «PASIFIC AUTOMATION» (Канада) и «MiTek» (Чехия). Основные процессы производства компьютеризованны. Специалисты, работающие в ООО «МЖСК» прошли курсы в Канаде.

В настоящее время мощность комбината составляет 12,0 тыс. кв. метров в год. В конце 2006 года был сдан в эксплуатацию первый 8-ми квартирный жилой дом, построенный по технологии каркасно-деревянного домостроения.

На предприятии внедрена технология обработки древесины огнезащитными составами. В качестве исходного материала для изготовления сборных деревянных конструкций используется сосна строганная сушеная, завозимая из г. Ангарска. В перспективе планируется применение лиственницы местной свежей вырубке в сочетании с привозным материалом, т.к. объемов местных пород, пригодных для изготовления конструкций, недостаточно. В целях развития производства планируется приобрести 5 технологических линий деревообработки различного назначения.

Основные меры государственной поддержки по созданию условий для привлечения инвестиций на модернизацию действующих предприятий и ввод в действие новых:

- поддержка инвестиционных проектов, выдача кредитов;
- поддержка инвестиционной деятельности, субсидирование части процентной ставки кредитов банка;
- бюджетное кредитование на пополнение оборотных средств предприятий.

Развитие базы стройиндустрии и производства строительных материалов в Магаданской области целесообразно осуществлять на основе местных ресурсов и сырья и развивать по следующим основным направлениям в несколько этапов:

- строительство цементного завода с применением местного клинкера для:
  - производства железобетонных конструкций;
  - производства пеногазобетонных блоков;
- строительство завода по производству базальтового утеплителя для:
  - производства сэндвич-панелей,
  - производства базальтовой нити с последующим изготовлением тканых материалов, арматуры, изделий;
- строительство (модернизации существующего) деревоперерабатывающего предприятия на местной древесине для:
  - производства каркасно-панельных полносборных легковозводимых жилых домов и общественных зданий,
  - производства столярных изделий, погонажа,
  - производства OSB (ориентированной стружечной плиты);
- производство отделочных материалов:
  - изготовление плит и слэбов (пластин) из габбро (Сердык, Ольский район),
  - производство изделий из литого мрамора (сантехника, отделочная плитка);
- Внедрение новых инновационных технологий с использованием вулканического пепла по производству из него пенопеплобетонных блоков для наружных стен и эффективного утеплителя, превосходящего минеральную базальтовую вату.

Одно из перспективных направлений - организация производства изделий из полимербетона. ООО «Декалог» подготовлен для рассмотрения бизнес-план по организации указанного производства. Идея базируется на уникальности минерально-сырьевой базы Магаданской области, обеспечивает низкую себестоимость предполагаемого для использования сырья и, соответственно – низкую себестоимость продукции. В качестве основного компонента полимербетона планируется использовать местный вулканический пепел. Другие составляющие – смола S 280 E, а также отвердитель – бутанокс М 50. Изделия из полимербетона найдут применение как элементы фасадов, кровель, оконных проемов, из него планируется изготовление

элементов лестничных маршей, подоконных плит, столешниц, ванн, умывальников, унитазов. Плановый выпуск продукции – 750 кг изделий в сутки, что в стоимостном выражении составляет 935000 долларов в год.

Перспективны также следующие инвестиционные проекты:

- организация производства металлополимерных труб в г. Магадане. Общая стоимость проекта 800 тыс. долл., проектная мощность – 1,8 млн. пог. м продукции;
- организация производства непрерывного базальтового волокна (ровинга), стоимость проекта – 4,1 млн.долл., проектная мощность – 2000 т/год.

#### **3.6.4. Задачи в сфере градостроительства и архитектуры<sup>1</sup>**

Основными задачами Магаданской области в сфере **градостроительства** являются:

- 1) организация благоприятной и безопасной среды жизнедеятельности населения, обеспечивающей условия трудовой активности, нормального быта и отдыха;
- 2) обеспечение поселений области современной градостроительной документацией предусмотренной ГСК РФ, своевременное проведение корректировки градостроительной документации, в первую очередь – разработка Правил землепользования и застройки населенных пунктов, корректировка генеральных планов поселений;
- 3) завершение формирования информационной базы данных и систем обеспечения градостроительной деятельности, в том числе государственного градостроительного кадастра (в соответствии со ст. 5 ГСК РФ);
- 4) формирование законодательной, методической и нормативной базы;
- 5) обеспечение законности использования земельных участков в строгом соответствии с действующим законодательством;
- 6) обеспечение прозрачности принятия органами государственной власти, органами местного самоуправления решений при развитии рынка земли, предоставлении земельных участков и принятии иных решений в области градостроительства;
- 7) проведение зонирования территории поселений (в рамках разработки «Правил землепользования и застройки»);

---

<sup>1</sup> См. также разделы 1.2.1; 1.2.2; 1.2.3 тома II.

8) закрепление опыта привлечения граждан в решении вопросов градостроительного развития поселений в соответствии с Градостроительным кодексом РФ (ст.28).

9) упорядочение застройки городских и сельских поселений за счет концентрации ресурсов на завершение застройки;

10) разработка мероприятий по предотвращению техногенных катастроф и защите населения и инфраструктуры от природных бедствий.

Основными задачами в сфере **архитектуры** являются:

1) формирование комфортной архитектурно-пространственной среды жизнедеятельности, сохранение культурного и архитектурного наследия;

2) разработка и внедрение градостроительных и архитектурно-пространственных решений нового поколения. В том числе:

– комфортные вахтовые поселки,

– новые типы культурно-досуговых зданий, обеспечивающие комплекс социальных услуг в едином архитектурном пространстве здания, что особенно важно в экстремальных условиях Крайнего Севера,

– новые типы детского сада и начальной школы, совмещенные с квартирой для воспитателя, для малых поселений области (см. эскизные решения);

3) формирование средствами архитектуры среды жизнедеятельности, доступной для инвалидов;

4) привлечение инвесторов к строительству объектов социальной сферы;

5) обеспечение надежного и безопасного проживания в жилищном фонде, безопасности эксплуатации общественных и промышленных зданий и сооружений;

6) внедрение новых строительных материалов и инновационных технологий, в том числе с использованием вулканического пепла (в качестве эффективного утеплителя и пеплобетонных стеновых панелей), производством базальтовых утеплителей (типа датского «Роквуд») и т.д.

Для решения задач в сфере архитектуры необходимо обеспечить:

1) развитие типологии жилища в соответствии с потребностями модернизации существующего жилищного фонда в домах первых массовых серий, с обеспечением надежного и безопасного проживания населения;

2) охрану культурного и архитектурно-строительного наследия, реставрацию и восстановление исторических, культурных и архитектурных памятников, реконструкцию исторической части г. Магадана;

3) реконструкцию пространственной среды населенных пунктов Магаданской области с целью приведения в эстетически благоприятный вид бывших территорий лагерей;

4) привлечение инвесторов в развитие соцкультбыта – строительство многофункциональных комплексов с размещением магазинов, развлекательных центров, тренировочных залов, кафе и ресторанов («Северный молл»);

5) привлечение инвесторов к строительству многоэтажных гаражей рампового, механического типа, не обременяя, таким образом, среду городской застройки;

6) проведение мероприятий по повышению сейсмостойкости зданий;

7) организацию городского пространства в части размещения культурных зон отдыха;

8) подготовку и переподготовку специалистов в области градостроительной деятельности, укомплектование архитектуры кадрами департаментов города и области;

9) возобновление деятельности одного из упраздненных архитектурно-проектных предприятий г. Магадана. Возможно создание проектного отдела при Управлении архитектуры и градостроительства администрации Магаданской области.

### **3.6.5. Выводы.**

Проблема капитального ремонта, реконструкции и модернизации существующего жилого фонда в ближайшие годы обострится в связи с утверждением 23.04.2009 Федеральной целевой программы **«Повышение устойчивости жилых домов, основных объектов и систем жизнеобеспечения в сейсмических районах Российской Федерации на 2009 - 2013 годы»** [44].

Как показали результаты общего сейсмического районирования, сейсмическая опасность на территории Российской Федерации оказалась более значительной, чем это представлялось прежде. В соответствии с новыми картами сейсмическая опасность на территории многих субъектов Российской Федерации была уточнена и оказалась выше на 1 - 2 и даже 3 балла, то есть уровень сейсмического риска на этих территориях значительно повысился в сравнении с прежними расчетными величинами.

нами. Магаданская область включена в состав таких территорий (см. раздел 4.4 в настоящем томе и схему 12).

Между тем, до 1970 года проектирование и строительство объектов промышленного и жилищно-гражданского назначения на территории области велось без учета сейсмичности. Вследствие этого порядка 50 % ныне эксплуатируемых строений, имеют значительный дефицит сейсмостойкости.

Программа предусматривает проведение широкомасштабных обследований жилых домов и основных строений на указанных территориях, выработку проектных решений, подготовку проектно-сметной документации, и проведение работ по реконструкции зданий с усилением их сейсмоустойчивости, а в необходимых случаях – строительство взамен новых зданий. На реализацию программы выделяется 71,7 млрд. рублей, в т.ч. за счет средств федерального бюджета 48 млрд. рублей.

**Проектные предложения по совершенствованию строительной отрасли Магаданской области:**

- 1) Строительство цементного завода ОГУП «Магаданоблстрой» в Ягоднинском районе (ввод ориентировочно в 2015-2016 гг.);
- 2) Строительство завода по производству ЦСП (цементно-стружечной плиты) ОГУП «Магаданоблстрой» в г.Магадане (2010-2011 гг.);
- 3) Организация производства базальтовой нити ровинга в составе ОГУП «Магаданоблстрой» в г.Магадане (2009-2010 гг.);
- 4) Организация производства «сэндвич»-панелей с базальтовым утеплителем в составе ОГУП «Магаданоблстрой» в г.Магадане (2009-2010 гг.);
- 5) Промышленное освоение месторождения габбро Притрассовое в Хасынском районе, для производства минеральной ваты, «сэндвич»-панелей, брусчатки, бордюрного камня (первая очередь – ориентировочно 2012 г.);
- 6) Организация производства изделий из полимербетона ООО «Декалог»;
- 7) Проведение дополнительных научно-лабораторных работ по использованию вулканического пепла в строительстве. Отработка технологий массового использования на основе пепла;
- 8) Расширение мощностей ООО «Магаданский жилищно-строительный комбинат» по производству элементов каркасно-деревянного домостроения для

строительства малоэтажных жилых домов до 45,0 тыс. кв. метров в год (ориентировочно к 2013-2015 гг.) (схема 30).

### **3.7. Транспорт<sup>1</sup>**

#### **3.7.1. Общие положения.**

Формирование транспортного каркаса Магаданской области и Дальнего Востока – основа для решения демографических проблем региона и условие устойчивого развития субъектов ДВФО, в т.ч. Магаданской области (схема 28).

Мировой финансовый кризис сделал золото востребованным и Магаданская область, обладающая почти 30% золотого запаса России, снова обратила на себя внимание государства. В то же время произошло осознание значимости восточных территорий для геополитической и территориальной безопасности России.

Предпосылкой решения этих задач может стать крупный инфраструктурный проект, такой как – трансконтинентальная железнодорожная магистраль «БАМ–Якутск–Уэлен» с ответвлением на Магаданскую область, а также строительство федеральной автомобильной дороги до границы с Чукотским автономным округом.

Перспективы развития транспортного каркаса Магаданской области будут рассмотрены в конце главы. Ниже мы остановимся на современном состоянии транспортной сети Магаданской области.

В настоящее время Магаданская область имеет: автомобильный, воздушный, морской, речной и трубопроводный (муниципального значения) транспорт. Вместе с тем область, как и другие территории, расположенные в зоне Дальнего Севера России, характеризуется низкой степенью развития транспортной инфраструктуры. Это порождает комплекс проблем, сдерживающий социально-экономическое развитие региона.

Территория Магаданской области не объединена единой транспортной сетью. Из 87 населенных пунктов области 16 относятся к труднодоступным из-за отсутствия регулярной транспортной связи. Особенно слабо освоены в транспортном отношении северная и восточная части региона – в них отсутствуют автомобильные дороги круглогодичного действия. Среди основных проблем развития транспортной системы области можно назвать следующие:

---

<sup>1</sup> См. также раздел 2.4 настоящего тома.

- низкую обеспеченность круглогодичным транспортным сообщением, как с соседними регионами, так и с центральными районами страны;
- отсутствие круглогодичного автотранспортного сообщения с рядом районов и населенных пунктов внутри области;
- низкую плотность автодорожной сети;
- отсутствие железнодорожного сообщения;
- отсутствие прибрежного морского сообщения.

Поскольку низкая транспортная обеспеченность является общей чертой для большей части северных территорий страны, развитие здесь транспортной системы стало предметом разработок в ряде федеральных программ и стратегий. Среди них:

1. Федеральная целевая программа **«Развитие транспортной системы России (2010–2015 гг.)»** [43];
2. **«Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года»** [49];
3. **«Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года»** [50];
4. **«Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока, Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области на период до 2025 года»** (проект) [56].

В рамках данных документов решаются задачи снятия инфраструктурных ограничений и создания транспортно-коммуникационных условий для устойчивого социально-экономического развития, **обеспечения целостности и территориальной безопасности страны**. Для этого предусматривается комплексное и опережающее развитие опорной транспортной сети, формирование международных транспортных коридоров, развитие коммуникаций в зонах опережающего развития Сибири и Дальнего Востока, повышение доступности населению транспортных услуг.

Развитие инфраструктуры на основных направлениях международных транспортных коридоров обеспечит потребности внешней торговли региона и позволит реализовать его транзитный потенциал на основе **использования глобальных конкурентных преимуществ**. Приоритет этой задачи усиливается прогнозируемым увеличением широтных грузопотоков, прежде всего, контейнерных в направлении Восток–Запад (АТР–Европа), которые будут реализованы с использованием Транс-

сиба и БАМа, трансконтинентальных авиатрасс и, возможно, в перспективе Северного морского пути.

Развитие опорной сети автомобильных дорог свяжет между собой все социально-экономические центры Дальнего Востока и Байкальского региона, обеспечит транспортные связи с морскими портами и сопредельными территориями. Формирование опорной сети автомобильных дорог должно подкрепляться развитием автодорожной сети регионального и местного значений, что обеспечит рост транспортной доступности и качества жизни в селах и поселках области.

Развитие опорной транспортной сети предусматривает строительство новых и модернизацию участков действующих магистралей, согласованное развитие основных транспортных и логистических узлов, включая морские порты национального, регионального и местного уровней. Это позволит повысить интеграцию удаленных территорий в единое экономическое пространство России. Будет обеспечено устойчивое и доступное для большинства населения пассажирское сообщение с центральными районами страны, а также между административными и экономическими центрами территорий. Это повысит качество жизни и мобильность населения, уровень его интеграции в процессы социального развития страны. Постепенный рост транспортной обеспеченности населенных пунктов удаленных территорий страны на основе развития местной транспортной сети, сопряженной с опорной, повысит привлекательность этих районов для предпринимателей, инвесторов и для населения, создаст условия для развития системы расселения и дополнительные рабочие места.

Меры, предусматриваемые федеральными программами и стратегиями транспортного развития, приведут к повышению конкурентоспособности продукции, производимой на удаленных территориях. Будут обеспечены транспортные подходы к сырьевым кластерам, созданы условия для хозяйственного освоения удаленных территорий.

Вопросы развития транспортной инфраструктуры области нашли свое отражение в ряде областных программ и документов:

1. **«Схеме развития и размещения производительных сил Магаданской области до 2020 года»** [59] – Раздел 3.6. Схема развития сети автомобильных дорог и транспорта Магаданской области на период до 2020 года.

2. Областной целевой программе «**Содержание и развитие сети автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения Магаданской области на 2008–2010 гг.**» [87]

Развитие транспортной системы в данных документах направлено на обеспечение комплексного освоения минерально-сырьевой базы области (в частности, освоения Яно-Колымской золоторудной провинции), развитие новых отраслей промышленности, улучшение качества жизни населения. В области автодорожной инфраструктуры основными целями обозначено развитие сети автомобильных дорог, обеспечение сохранности дорог регионального и межмуниципального значения, улучшение их технического состояния, бесперебойного движения.

В настоящее время к основным видам транспорта межрегионального сообщения в области можно отнести воздушный и морской транспорт. При этом морской транспорт используется только для грузовых перевозок, а пассажирские межобластные перевозки осуществляются в основном воздушным транспортом. Это означает, что выбор способов доставки грузов и пассажиров весьма ограничен. Основные пути организации инфраструктуры межрегионального транспортного сообщения для Магаданской области заложены в федеральных программах и стратегиях развития транспорта. В этой ситуации задачей региона является формирование региональной транспортной инфраструктуры и ее увязка с федеральными транспортными объектами.

### **3.7.2. Проектные предложения по развитию транспортной инфраструктуры**

Предлагаемые проектные решения по развитию транспортной инфраструктуры Магаданской области выработаны на основе положений, предусмотренных федеральными и областными программными документами по развитию транспорта, в увязке с проектными решениями по территориальной организации области, размещению зон опережающего и перспективного развития (схема 29). При этом решаются следующие задачи:

- формирование инфраструктуры круглогодичного транспортного сообщения с регионами России;
- формирование региональных транспортных коридоров, связывающих Магаданскую область с соседними регионами ДФО;

- создание условий для развития международного транспортного сообщения области;
- создание единой транспортной сети, обеспечивающей надежное круглогодичное сообщение с населенными пунктами и др. объектами на территории области;
- формирование транспортной инфраструктуры в зонах опережающего развития области;
- создание транспортного обеспечения для комплексного освоения основных объектов минерально-сырьевой базы области.

Проектные решения предусматривают формирование нового для области вида транспортного сообщения – **железнодорожного** – а также развитие существующих видов транспорта: автомобильных дорог, воздушного и автомобильного транспорта, морского и речного транспорта.

### **3.7.2.1. Обеспечение выходов из области в прилегающие регионы ДФО, центральные районы РФ, страны Евразии.**

Магаданская область в настоящее время имеет выход:

- в Республику Саха (Якутия) (автомобильный транспорт, речной грузовой транспорт);
- в морские порты ДФО (порты Ванино, Владивосток, Посьет);
- в морские порты Южной Кореи, США;
- в аэропорты на территории России, США, Китая, Японии.

Железнодорожная связь с соседними субъектами ДФО и Россией отсутствует. Единственная сухопутная связь с Республикой Саха (Якутия) осуществляется по автомобильной дороге федерального значения «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана». В области имеется единственный аэропорт федерального значения – «Аэропорт «Магадан».

Положениями *«Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года»* [50], *«Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года»* [49] и ФЦП *«Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)»* [46] предусматривается:

1) в периоды: до 2015 г. и с 2016 по 2030 гг. – строительство и модернизация автомобильной дороги федерального значения «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана»

2) в период 2016–2030 гг. – строительство **железнодорожной магистрали Якутск (Нижний Бестях)–Мома–Магадан;**

3) в период 2016 – 2030 гг. - продление автомобильной дороги «Колыма» до порта Анадырь и строительство ответвления трассы на Камчатку.

Проектными решениями с целью *реализации положений федеральных транспортных программ* и с учетом проектных предложений по территориальному развитию Магаданской области предлагается выполнение следующих мероприятий:

- реконструкция автомобильной дороги межмуниципального значения «Магадан–Балаганное–Талон»;
- строительство автомобильной дороги межмуниципального значения «Балаганное–Кавинка» (ответвление от автомобильной дороги межмуниципального значения «Магадан–Балаганное–Талон») по прибрежной территории Охотского моря до границы с Хабаровским краем и соединение с перспективной территориальной автодорогой «Хабаровск–Кавинка–Охотск» (в увязке с положениями «Схемы территориального планирования Хабаровского края»).

Для аэропорта «Магадан», в соответствии с ФЦП *«Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)»* [46] и «Транспортной стратегией РФ до 2030 г.» предусматриваются следующие мероприятия:

- продолжение реконструкции аэропорта «Магадан» в период 2010–2014 гг.;
- создание Магаданского укрупненного центра организации воздушного движения.

Запланированное развитие Магаданского авиаузла позволит довести его аэродромную инфраструктуру до требований ИКАО и принимать все типы воздушных судов. Это также создаст условия для организации в перспективе приема и обслуживания *кроссполярных авиарейсов*, проходящих над территорией области и соединяющих направления Рио-де-Жанейро – Токио, Лос-Анджелес – Калькутта.

Федеральными программами предусмотрено проведение до 2015 г. реконструкции Магаданского морского торгового порта, его гидротехнических сооружений, а после этого срока – дальнейшее развитие порта.

Таким образом, в расчетный период достигаются следующие цели:

- реализуются автомобильные выходы с территории Магаданской области в Республику Саха (Якутия), Хабаровский край;
- создаются железнодорожные выходы в Республику Саха (Якутия), а через магистрали Беркакит–Якутск (Нижний Бестях), БАМ и Транссиб – выход в остальные регионы России и на международные транспортные коридоры;
- развиваются выходы в аэропорты и морские порты России и стран АТР.

Выполнение данных мероприятий решает стратегическую задачу круглогодичного сухопутного, воздушного и морского сообщения Магаданской области с соседними регионами ДФО, России, странами Евразии.

### **3.7.2.2. Создание единой транспортной сети области.**

В настоящее время в области отсутствует единая транспортная сеть. Особенно слабо освоены в транспортном отношении северная и восточная части региона – в них отсутствуют автомобильные дороги круглогодичного действия. Часть территории Ольского, Среднеканского районов и Северо-Эвенский национальный район не имеют автотранспортного сообщения. Транспортные связи с ними осуществляются воздушным или морским путями, в зимнее время для этих целей используются автотозимники.

Кроме того, в области отсутствует устойчивая связь с планируемыми районами опережающего развития, перспективными месторождениями полезных ископаемых, подготовленными к освоению. Все это требует создания единой автотранспортной сети внутри области.

Проектом предусматривается развитие существующей автотранспортной сети и строительство новых автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения. В основу формирования региональной сети положена структура существующих и планируемых автодорог федерального значения:

- реконструкция и строительство дороги федерального значения «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана» (*«Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года»* [47]);
- строительство автодороги «Колыма – Омсукчан – Омолон –Билибино- Комсомольский – Анадырь» - ответвление от дороги федерального значения «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана» с использованием автомобильной дороги межмуниципального значения «Герба–Омсукчан» (*«Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года»*), утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 28.12.2009 № 2094-р) с последующим переводом в категорию федеральных автомобильных дорог;
- строительство ответвления трассы на Камчатку (*«Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года»* [47]).

Данные федеральные дороги образуют автодорожное направление **Северного автотранспортного коридора**, связывающего соседние субъекты ДФО: Республику Саха (Якутия), Магаданскую область, Чукотский АО и Камчатский край.

Формирование сети *региональных дорог* предусматривает следующие мероприятия:

1) отраженные в «Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года»:

- строительство автомобильной дороги межмуниципального значения «Кубака–Эвенск»;
- реконструкция автомобильной дороги межмуниципального значения «Палатка–Кулу–Нексикан»;

2) отраженные в предложениях, направленных в Минрегион для включения в ФЦП «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2018 года»

- реконструкция автомобильной дороги межмуниципального значения «Солнечный– Ола»;
- реконструкцию автомобильной дороги межмуниципального значения «Магадан–Балаганное–Талон»;

- реконструкция автомобильной дороги межмуниципального значения «Герба–Омсукчан».

Для развития региональных воздушных перевозок предусматривается развитие сети региональных аэропортов:

- реконструкция аэропорта «Северо-Эвенск»;
- реконструкция аэропорта «Омсукчан»;
- реконструкция аэропорта «Сеймчан».

При этом для создания устойчивого авиасообщения с центром ДФО (г. Хабаровск) и центральными районами России в области необходимо формирование резервного межрегионального аэропорта (в дополнение к аэропорту «Магадан»). С этой целью целесообразно выполнить реконструкцию аэропорта «Сеймчан» с его повышением до уровня 2-го класса, делающего возможным принимать среднемагистральные воздушные суда.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит достичь следующих целей:

1. Сформировать единую транспортную сеть на территории Магаданской области.
2. Обеспечить круглогодичную автотранспортную доступность всех районных центров области.

### **3.7.2.3. Строительство транспортных коммуникаций к зонам опережающего и перспективного развития области.**

Обеспечение круглогодичной автотранспортной доступности районных центров не решает задач транспортного обеспечения удаленных населенных пунктов области и запланированных зон опережающего и перспективного развития. В настоящее время отсутствует автодорожное сообщение с удаленными территориями Среднеканского, Северо-Эвенского и Ольского районов. Для решения данных проблем требуется формирование и развитие сети местных дорог.

Схемой территориального планирования области предусмотрено формирование зон опережающего развития. В их число входит:

- зона золотодобычи на базе освоения месторождений Яно-Колымской золоторудной провинции в Тенькинском районе области (месторождения Наталкинское, Дегдекан, Игуменовское, Павлик);
- зона разработки золотосеребряных месторождений Омсукчанского района;
- зона промышленного освоения Ланковского и Мелководненского месторождений бурых углей в Ольском районе;
- зона строительства Усть-Среднеканской ГЭС в Среднеканском районе;
- зона развития рыболовства и морского зверобойного промысла в прибрежной части Охотского моря Ольского и Северо-Эвенского районов.

Перечисленные зоны опережающего развития в целом покрываются существующей и запланированной сетью региональных дорог (см. п.п. 3.7.1.2). Исключение составляют участки зоны развития рыболовства и зверобойного промысла на востоке Ольского района и в Северо-Эвенском районе. Для обеспечения доступности объектов на этих территориях проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство дороги местного значения «Эвенск–Гижига» в Северо-Эвенском районе;
- строительство дороги местного значения «Ола–Мелководное» в Ольском районе;
- организация каботажного плавания и приема рыболовных судов на побережье Охотского моря в Гижигинской губе (причальный комплекс в пос. Эвенск);
- развитие Магаданского морского рыбного порта.

В зоны перспективного развития области, требующие формирования транспортной инфраструктуры, входят следующие территории:

- зона геологического изучения и разведки запасов цветных металлов Ороекской перспективной площади (север Среднеканского района);
- зона геологического изучения и разведки запасов драгоценных металлов Рассошинского рудно-россыпного района (северо-восток Среднеканского района).

При организации в перспективе на этих территориях добывающих производств потребуются организация автотранспортного сообщения. В этом случае про-

мышленное освоение данных территорий должно сопровождаться прокладкой дорог местного значения: «Сеймчан–Глухариное» (*в соответствии с Перечнем поручений Президента РФ по итогам рабочей поездки в Дальневосточный регион от 16.10.2008 г № Пр-2191 и «Стратегией социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года»*) и «Омолон–Рассоха» («*Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года*», утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 28.12.2009 № 2094-р).

Строительство данных дорог относится за *расчетный срок* в увязке с результатами разведки запасов месторождений и решениями по их промышленному освоению.

В результате выполнения перечисленных мероприятий будут достигнуты следующие результаты:

- обеспечена устойчивая транспортная доступность удаленных населенных пунктов области;
- обеспечена транспортная доступность зон опережающего и перспективного развития Магаданской области;
- будет сформирована единая транспортная сеть Магаданской области, обеспечивающая ее запланированное развитие.

#### **3.7.2.4. Формирование региональных транспортных коридоров на территории Магаданской области.**

По результатам перечисленных мероприятий на территории Магаданской области будут сформированы *региональные транспортные коридоры*, связывающие соседние регионы ДФО:

1. **Северный транспортный коридор** (широтный), состоящий из железнодорожного и автодорожного направлений и связывающий Республику Саха (Якутия), Магаданскую область, Чукотский АО, Камчатский край;

2. **Магаданский транспортный коридор** (меридиональный), состоящий из железнодорожного и автодорожного направлений и связывающий Магаданскую об-

ласть и Республику Саха (Якутия) с использованием участков Северного транспортного коридора;

**3. Южный транспортный коридор**, связывающий Магаданскую область и Хабаровский край автодорожным направлением.

Территория Магаданской области в результате формирования данных коридоров станет *транзитной территорией*, через которую будет осуществляться региональный транзит грузов и пассажиров.

### **3.7.3. Проектные предложения по видам транспорта.**

#### **3.7.3.1. Железнодорожный транспорт.**

Развитие железнодорожного транспорта Магаданской области предусматривается в соответствии с положениями Стратегии развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 г. и Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года. Осуществление железнодорожного сообщения планируется по перспективной линии Нижний Бестях - Мома – Магадан. Стратегией определена цель строительства линии: создание опорной транспортной сети, обеспечение железнодорожного сообщения с отдаленными регионами страны, а также освоение минеральных и энергетических ресурсов. Заложены следующие инвестиционные параметры для данной железнодорожной линии (Приложение 9 к Стратегии): протяженность 1866 км, стоимость строительства 377,2 млрд.руб (в ценах 01.01.2007 г), сроки строительства - 2016-2030 гг. Строительство новых железнодорожных линий в период 2016 - 2030 годов планируется осуществлять за счет средств Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и средств частных инвесторов.

Проектом Схемы территориального планирования Магаданской области предусматривается размещение данной железнодорожной линии на территории Магаданской области, которое будет являться последовательным развитием генерального направления Нижний Бестях – Мома – Магадан. **Зона размещения** магаданского участка дороги повторяет основное направление, предусмотренное Схемой транспортной инфраструктуры России 2010-2030 г. (приложение к Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года). При этом проектное положение трассы и выбор земельного участка для размещения железной дороги будут уточ-

няться на основе проведения инженерно-геологических и др. необходимых изысканий в ходе проведения в дальнейшем соответствующих проектных работ.

Зона размещения ж/д. линии пролегает со стороны р. Мома и входит на территорию Магаданской области в районе устья р. Улахан, далее – по долинам рек Урультун, Таскан, Колыма, Армань. Затем зона размещения прилегает к автодороге Палатка–Кулу–Нексикан и проходит до г. Магадан.

Основные параметры строительства магаданского участка дороги выглядят следующим образом: протяженность линии 691 км, категория III-IV однопутная, объем финансирования из всех источников оценивается в размере 186,2 млрд.руб. в ценах на 01.01.2010 г. (При оценке объемов финансирования строительства в качестве аналога принята однопутная линия IV категории Нижний Бестях–Мома–Магадан, проходящей в аналогичных инженерно-геологических условиях и в условиях вечной мерзлоты. Удельная стоимость аналога составляет 202 млн. руб./км в ценах на 01.01.2007 г. С учетом инфляционного коэффициента, равного 1,334, удельная стоимость линии-аналога в ценах на 01.01.2010 г. составит 269,5 млн. руб./км).

К числу проектных мероприятий также относится организация проведения научно-технических изысканий и разработки проектно-сметной документации, создание условий для начала строительства железной дороги Якутск (Нижний Бестях) – Мома – Магадан, предусмотренные Стратегией социального и экономического развития Магаданской области до 2025 г.

### **3.7.3.2. Автомобильные дороги.**

Исторические особенности освоения территории области как добывающего региона повлияли на сложившуюся структуру дорог. Большое место здесь занимают сезонные дороги, ведущие в удаленные места добычи и переработки полезных ископаемых. Проезд по ним, как правило, устраивается лишь в зимнее время. Только 25% дорог области имеет усовершенствованное покрытие.

Большинство автомобильных дорог и мостов в области построено в 50-60-х годы прошлого века и требуют срочного ремонта с целью обеспечения безопасности движения. Техническое состояние автомобильных дорог можно расценивать как

критическое. Дороги с асфальтобетонным и черным покрытием составляют 13,3%, большая часть из них имеет недостаточную прочность дорожной одежды, а износ асфальтобетонного покрытия составляет 100 процентов.

Областная целевая программа «*Содержание и развитие сети автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения Магаданской области на 2008–2010 годы*» [87] предусматривает расходы в 1,707 млрд. руб. до 2010 г. на содержание и ремонт дорог. В результате запланировано отремонтировать и реконструировать 179,3 км автомобильных дорог, что составляет лишь 7% от существующих дорог области.

Федеральной целевой программой «*Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)*» [46] (подпрограмма «Автомобильные дороги») предусматривается проведение строительных и ремонтных работ на автодороге федерального значения «Колыма»-строящаяся дорога от Якутска до Магадана», однако в большинстве лишь на участках, расположенных в Республике Саха (Якутия).

Таким образом, ясно, что запланированные мероприятия в рамках федеральных и областных целевых программ до 2015 г. существенно не решают задачи улучшения транспортной обеспеченности региона. Для формирования единой сети дорог, обеспечивающей круглогодичную связь со всеми районными центрами и зонами опережающего развития, области требуется *предусмотреть более широкий круг мероприятий.*

Проектными решениями предусматривается реконструкция существующих и строительство новых дорог области. Среди важнейших – начало формирования с 2010 г. автодорожного направления *Северного транспортного коридора*. Сюда входят следующие участки дорог:

- модернизация и строительство дороги федерального значения «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана» км 1187 – км 1714;
- реконструкция дороги межмуниципального значения «Герба–Омсукчан», и перевод ее в категорию федеральных автомобильных дорог;
- новое строительство дороги «Колыма - Омсукчан –Омолон – Билибино – Комсомольский - Анадырь» (Чукотский выход Северного транспортного коридора) с последующим переводом ее в категорию федеральных автомобильных дорог;

- новое строительство ответвления трассы на Камчатку (автодороги «Усть-Буянда–Верхний Парень» - Камчатский выход Северного транспортного коридора).

Общая протяженность автодорожной части *Северного транспортного коридора* составит ориентировочно 1553 км. Из них новое строительство предположительно 768 км. Параметры автодорог должны быть не ниже IV категории с 2 полосами движения.

Кроме того, предусматривается завершение реконструкции дороги федерального значения «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана» на участке км 1714 – км 2021 с доведением ее параметров не ниже IV категории с 2 полосами движения.

Совершенствование сети региональных дорог предусматривает:

- реконструкцию автомобильной дороги межмуниципального значения «Магадан–Балаганное–Талон» общей с доведением ее параметров не ниже IV категории;
- новое строительство дороги межмуниципального значения «Кубака–Эвенск – V категории;
- - «строительство новых участков дороги и реконструкция существующих участков дороги регионального значения «Омсукчан-бухта Пестрая Дресва»-V категории»;

*В редакции Постановления правительства Магаданской области от 02 апреля 2015г. №236-пп.*

- реконструкция автомобильной дороги межмуниципального значения «Солнечный–Ола» – II-IV категории;
- реконструкция автомобильной дороги межмуниципального значения «Палатка–Кулу–Нексикан» с доведением ее параметров не ниже IV категории.
- Протяженность автомобильной дороги «Омсукчан - бухта Пестрая Дресва» составляет 141,7 км. Указанная протяженность сложилась из нескольких участков:

Наименование участка	Протяженность, км.
Омсукчан - Галимый	18,7
Галимый - Меренга	58
Меренга - бухта Пестрая Дресва	65

<b>Омсукчан-бухта Пестрая Дресва</b>	<b>141,7</b>
--------------------------------------	--------------

*В редакции Постановления правительства Магаданской области от 02 апреля 2015г. №236-пп.*

Общая протяженность **нового строительства региональных дорог** ориентировочно составит **245 км.**

**Общая протяженность нового строительства региональных дорог ориентировочно составит - 386,7 км.**

*В редакции Постановления правительства Магаданской области от 02 апреля 2015г. №236-пп.*

Проектом предусматривается новое строительство дорог местного значения:

- дороги «Ола–Мелководное» – V категории.
- дорога «Сеймчан – Глухариное» - IV категории.

Общая протяженность **нового строительства дорог местного значения** ориентировочно составит **535 км.**

Строительство дорог:

- межмуниципального значения «Балаганное–Кавинка» (выход в Хабаровский край– IV категории;
- местного значения «Эвенск–Гижига» – V категории;

относится за расчетный срок проекта. Целесообразность их возведения и трассировка будут уточняться в ходе проведения геологоразведки перспективных месторождений на севере области.

Реконструкция существующих автомобильных дорог должна сопровождаться выполнением на всем их протяжении усовершенствованного дорожного покрытия.

В результате реализации намеченных на расчетный срок мероприятий протяженность нового дорожного строительства составит 1548 км, протяженность дорожной сети Магаданской области увеличится с 2568 км до 4116 км или на 60,28 %. Плотность дорожной сети области повысится с 5,4 км/ тыс. км<sup>2</sup> до 8,9 км/тыс. км<sup>2</sup>. Все районные центры будут обеспечены круглогодичной автодорожной связью с областным центром в основном дорогами не ниже IV категории с 2 полосами движения.

### **3.7.3.3. Автомобильный транспорт.**

Автомобильные перевозки останутся основным видом доставки грузов внутри Магаданской области на расчетный срок. При этом если в настоящее время они играют роль главного «распределителя» грузов, поступающих в область через Магаданский торговый порт, то с вводом в действие железнодорожного сообщения, останутся главными «посредниками» в перевозке грузов, но теперь уже будут обеспечивать связь между железнодорожными станциями и населенными пунктами области. С усовершенствованием дорожной сети и качества дорожных покрытий (см. разд. 3.7.2.2) будут созданы условия для расширения грузовых и пассажирских перевозок, как по территории области, так и на территории соседних регионов – Республики Саха (Якутия), Чукотского АО, Камчатского и Хабаровского края.

Развитие транспортной инфраструктуры делает необходимым строительство грузовых терминалов. Основными узлами логистической инфраструктуры области станут:

- Магаданский торговый порт;
- международный аэропорт «Магадан»;
- пристань в пос. Колымское;
- областные транспортные узлы на месте пересечения существующих и проектируемых транспортных линий (автодорожных, авиасообщения, морского сообщения): г. Магадан, пос. Палатка, Дебин, Большевик, Ягодное, Оротукан, пересечение автомобильных дорог в районе устья р. Гербы.

*Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года* предусматривается реконструкция и развитие Магаданского морского торгового порта. Данные мероприятия необходимо увязать с перспективным строительством железнодорожной линии «Якутск–Мома–Магадан». В районе морского порта необходимо предусмотреть создание *крупного транспортно-логистического комплекса регионального уровня*, обеспечивающего предоставление широкого спектра услуг, ускоренное развитие интермодальных перевозок, перевалку и распределение грузов между морским, железнодорожным и автомобильным транспортом. При реализации проектов промышленного освоения в зонах опережающего развития области на период строительства может прийти *пик перевалки грузов* через морской порт. В отсутствии устойчивых сухопутных связей области с регионами России, порт станет единственным каналом для приемки возрастающих потоков грузов. В этой ситуации объемы грузоперевалки могут достигнуть пиковых значений до 4-5 млн. т. в год.

В увязке с Магаданским транспортно-логистическим комплексом необходимо предусмотреть развитие логистического терминала в международном аэропорту «Магадан», что обеспечит связь грузопотоков между основными транспортными системами области.

Сеть логистических комплексов по мере роста грузопотоков необходимо предусматривать в пос. Палатка, пос. Оротукан, пос. Сеймчан (со специализированным речным терминалом), пос. Омсукчан. Вероятно возникновение необходимости в создании логистических комплексов на будущих железнодорожных станциях в местах пересечения авто- и железных дорог.

Со строительством новых дорог получают развитие междугородные и пригородные пассажирские перевозки. К существующим направлениям перевозок (Магадан–Ола–Гадля, Магадан–Клепка–Ола, Магадан–Армань, Магадан–р. Яна, Талон–р. Яна, Палатка–Магадан, Магадан–Палатка–Карамкен, Магадан–Талая, Магадан–Матросова, Магадан–Омсукчан, Магадан–Сусуман) добавятся новые маршруты:

- Омсукчан–Эвенск;
- Омсукчан–Верхний Парень;
- Омсукчан–Омолон;
- Эвенск–Гижига;
- Магадан–Омчак и др.

В области в настоящее время функционируют пассажирские автовокзалы в г. Магадане, пос. Палатка, Ягодное. Предусматривается при сохранении существующих строительство и развитие новых автовокзалов и автостанций в следующих населенных пунктах: пос. Омсукчан, Сеймчан, Усть-Омчуг.

При принятии решения о подготовке проектной документации на прокладку автодорог регионального и межмуниципального значения через территорию заказников регионального значения «Малкачанская тундра» и «Кубака» будут своевременно подготовлены и проведены все необходимые мероприятия по ликвидации или прекращению деятельности данных заказников.

#### **3.7.3.4. Воздушный транспорт.**

В связи с малой развитостью автомобильных дорог и удаленным расположением многих населенных пунктов воздушный транспорт в Магаданской области играет

важную роль. Запланированное развитие автомобильных дорог при сохраняющейся низкой плотности населения области не позволит обеспечить полную доступность для дальних территорий области. Поэтому безусловное значение воздушного транспорта для внутриобластного сообщения сохранится и в будущем.

Задачей развития авиационной отрасли на перспективу является организация перевозок пассажиров и грузов в районные центры Магаданской области и расширение географии полетов. Для сохранения и развития системы авиаперевозок, повышения транспортной доступности населения на местных воздушных линиях необходимо провести реконструкцию, модернизацию и восстановление инфраструктуры сети региональных аэропортов и постоянных посадочных площадок Магаданской области, обновление и модернизацию парка воздушных судов малой авиации для внутриобластных авиационных перевозок и дотирования авиаперевозок из областного и муниципальных бюджетов.

Согласно *«Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года»* [50] до 2015 г. предусматривается создание Магаданского укрупненного центра организации воздушного движения.

Федеральная целевая программа *«Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)»* [46] на период до 2014 г. предусматривает продолжение реконструкции аэропорта «Магадан» с объемом финансирования 10,2 млрд. руб. В план реконструкции входит ремонт ВПП, рулежных дорожек, аэродромного оборудования и др. мероприятия, которые должны позволить снять инфраструктурные ограничения, препятствующие увеличению пассажиро- и грузооборота.

Запланированное развитие Магаданского авиаузла позволит довести его аэродромную инфраструктуру до требований ИКАО и принимать все типы грузовых и гражданских воздушных судов.

Магаданская область имеет большой потенциал для развития местных воздушных линий, организации региональных авиационных перевозок, использования деловой авиации. Для этих целей необходимы восстановление, реконструкция, модернизация инфраструктуры региональных аэропортов и инфраструктуры постоянных посадочных площадок. Проектом предусматриваются следующие мероприятия для региональных аэропортов:

- «Аэропорт «Северо-Эвенск», пос. Эвенск – установка светосигнального оборудования для увеличения продолжительности работы и обеспечения безопасности и регулярности полётов, удлинение взлетно-посадочной полосы для обеспечения посадки и вылета воздушных судов с максимальной полетной массой до 64 т.;
- «Аэропорт «Омсукчан», пос. Омсукчан – установка светосигнального оборудования для увеличения продолжительности работы и обеспечения безопасности и регулярности полётов, приобретение и установка навигационных систем для обеспечения безопасности полетов;
- «Аэропорт «Сеймчан», пос. Сеймчан – капитальный ремонт искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулѐжной дорожки и перрона, установка светосигнального оборудования для увеличения продолжительности работы и обеспечения безопасности и регулярности полётов.

Для обеспечения гарантированного межрегионального воздушного сообщения целесообразно устройство в области *второго (запасного аэродрома) аэропорта* (в дополнение к аэропорту «Магадан»), способного принимать среднемагистральные воздушные суда и суда с повышенной взлетной массой. Наиболее подходящим для этого можно считать аэропорт «Сеймчан», имеющий устойчивую автодорожную связь с г. Магаданом и другими населенными пунктами области. С этой целью необходимо предусмотреть реконструкцию и удлинение ИВПП и реконструкцию аэродромной инфраструктуры «Аэропорта «Сеймчан» с доведением параметров аэродрома до класса «В», а по взлетной массе принимаемых типов воздушных судов – до 2 класса.

Для организации пассажирского сообщения между областным центром и населенными пунктами перспективного золотодобывающего кластера в Тенькинском районе – целесообразно в районе пос. Омчак предусмотреть постоянно действующую постоянную посадочную площадку для осуществления региональных авиаперевозок. Площадка должна принимать воздушные суда 4 класса Ан-2, 3, 28, 38 и вертолёты типа Ми-8.

В целях обеспечения транспортной доступности жителей Магаданской области необходимо создать региональное авиационное предприятие с финансовой поддержкой (по оценкам администрации области) в размере 830 млн. руб. для приобретения воздушных судов Ан-38 в количестве 3 шт., Ми-8МТВ – 3 шт. и, в перспективе воздушных судов Ан-140 – 2 шт.

### 3.7.3.5. Морской транспорт.

Магаданский морской торговый порт включен в перечень объектов, запланированных для реконструкции и развития в «*Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года*». Предусматриваются реконструкция и развитие береговой инфраструктуры порта.

В рамках Федеральной целевой программы «*Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года*» [38] на реконструкцию объектов федеральной собственности (гидротехнических сооружений) в Магаданском морском порту выделено 1057 млн. руб., начиная с 2011 года. Администрацией области ведется работа по переносу начала финансирования мероприятий по реконструкции гидротехнических сооружений причалов с 2011 г. на 2010 г. и по выделению средств, начиная с 2010 г., что позволит подготовить в намеченные сроки проектно-сметную документацию.

В настоящее время порт существенно недозагружен. При установленной суммарной мощности причалов порта около 3 млн.т. в год, грузопереработка в 2006 г. составила всего 1,1 млн. т. в год. При этом магаданский порт имеет полный износ парка подъемно-транспортных машин, применяемых на погрузо-разгрузочных работах, что негативно влияет на весь технологический процесс переработки груза. Главная проблема Магаданского морского порта – недостаточный грузооборот. Движение грузов носит односторонний характер – для нужд региона. Вывоз грузов из порта незначительный (в основном металлолом) и составляет менее 10% общего объема грузопереработки.

Развитие минерально-сырьевой базы Магаданской области позволит решить главные проблемы магаданского порта – недостаточный для его мощностей грузооборот и односторонний характер движения грузов. Качественной основой для долгосрочного развития Магаданского морского порта станет строительство железной дороги «Якутск–Мома–Магадан», которая позволит создать новые более экономичные транспортные схемы грузопотока, как в Республику Саха (Якутия), так и в центральные районы страны. Таким образом, станет возможным частично разгрузить ныне действующие порты г. Находки и г. Владивостока, увеличив грузооборот Магаданского морского порта.

Для повышения эффективности работы причалов в магаданском порту, увеличения переработки грузов, а также приведения причалов в надлежащее техническое со-

стояние необходимо произвести реконструкцию и модернизацию гидротехнических сооружений. Модернизация порта потребует приобретения современной погрузочно-разгрузочной техники, которая позволит в более сжатые сроки производить разгрузку судов, что в условиях ограниченных сроков навигации даст морским транспортным судам возможность осуществить большее количество рейсов. Необходимо также восстановление и развитие судоремонтной базы на территории Магаданской области.

**В целях реализации инвестиционного проекта «Создание угольного кластера в Магаданской области на базе Омсукчанского угольного бассейна» запланировано строительство объектов портовой инфраструктуры в бухте Пестрая Дресва Охотского моря, в том числе строительство терминала по перевалке угля и гидротехнических сооружений, включая перегрузочные причалы и причалы для судов.**

*В редакции Постановления правительства Магаданской области от 02 апреля 2015г. №236-пп.*

С целью обеспечения опережающего развития рыболовства и морского зверобойного промысла в Северо-Эвенском районе, необходима организация каботажного плавания и приема рыболовных судов на побережье Охотского моря в Гижигинской губе. Для этого может быть предусмотрено устройство причального комплекса в пос. Эвенск.

Для обеспечения развития рыболовного промысла в Тауйской губе необходимо развитие Магаданского морского рыбного порта.

### **3.7.3.6. Речной транспорт.**

На территории Магаданской области речные перевозки осуществляются в среднем течении р. Колымы от пристани с. Колымское. Грузовые перевозки ведутся до пристани Зырянка (Республика Саха (Якутия)).

Положениями «*Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока, Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области на период до 2025 года*» предусматривается первоочередное развитие и техническое перевооружение с созданием терминальных логистических комплексов порта Зырянка. В перспективе намечено строительство устьевых перегрузочных комплексов в устьях реки Колымы. Данные мероприятия создадут условия для интенсификации судоходства и грузоперевозок по р. Колыме, позволят организовать грузоперевалку для использования возможностей *Северного морского пути*. Для Магаданской области это со-

здаст новые возможности для речного сообщения не только с соседним регионом – Республикой Саха (Якутия), – но и с портами Севера России и Америки.

С ростом грузооборота в направлении Сеймчан–Зырянка–Севморпуть потребуются расширение речного терминала на пристани с. Колымское. Может возникнуть необходимость в формировании собственного речного флота Магаданской области.

#### **3.7.4. Выводы.**

Предусмотренные федеральными и областными целевыми программами, мероприятия данного проекта по развитию транспортной системы Магаданской области позволят решить следующие стратегические задачи:

- создать предпосылки к решению демографических проблем региона и обеспечения территориальной безопасности страны на Дальнем Востоке;
- сформировать инфраструктуру круглогодичного транспортного сообщения с регионами России;
- создать условия для развития международного транспортного сообщения области;
- сформировать единую транспортную сеть, обеспечивающую надежное круглогодичное сообщение с населенными пунктами области;
- сформировать транспортную инфраструктуру в зонах опережающего развития области;
- создать транспортное обеспечение для комплексного освоения перспективных объектов минерально-сырьевой базы области;
- в долгосрочной перспективе завершение Трансконтинентальной магистрали до Аляски даст возможность диверсификации сырьевой направленности экономики Магаданской области с формированием в г. Магадане мультимодального транспортного узла, через который пойдут грузопотоки, связывающие Канаду и США со странами АТР.

Предложенные мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры Магаданской области соответствуют общей направленности проводимых в стране реформ и государственным подходам к хозяйственному освоению территорий опережающего развития на Дальнем Востоке России.

Положения, предусмотренные проектом, должны использоваться при совершенствовании законодательно-правовой базы по транспорту, при разработке целевых программ и мероприятий по развитию отдельных отраслей транспорта и решению отдельных связанных с транспортом проблем, а также учитываться при разработке программ социально-экономического развития и формировании бюджета области.

### 3.8. Развитие малого предпринимательства

Малый бизнес во всем мире является тем сектором экономики, который обнаруживает и заполняет все ниши на рынке, до которых – по недосмотру или намеренно – не дошли руки у крупного бизнеса или государства. Во все времена к таким нишам относились специфические товары и услуги (их так и называют – нишевыми), спрос на которые слишком мал для крупного бизнеса. В наше время к ним добавились инновационные ниши, и малый бизнес, легче идущий на риск, объективно выполняет здесь роль разведчика для среднего и крупного бизнеса. Вот почему малый бизнес необходим любой национальной и региональной экономике, и поэтому во всех странах государство его поддерживает

По заявке администрации Магаданской области, для получения более точной оценки состояния малого предпринимательства области, Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Магаданской области с 2005 г. проводится ежегодное сплошное обследование малых предприятий

Состояние и развитие малого бизнеса Магаданской области по результатам сплошных статистических обследований за последние три года можно представить следующими данными.

**Таблица 3.24. Структура малого бизнеса по числу предприятий<sup>1</sup>**

	2005 г.	2006 г.	2007 г.
<b>Количество малых предприятий (всего)</b>	<b>1306</b>	<b>1394</b>	<b>1534</b>
<i>в т. ч. по видам деятельности:</i>			
<i>Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство</i>	8	9	9
<i>Рыболовство, рыбоводство</i>	22	22	19
<i>Добыча полезных ископаемых</i>	215	204	182
<i>Обрабатывающие производства</i>	136	125	128

<sup>1</sup> Источник этой и следующей таблиц – сайт администрации Магаданской области [99].

<i>Производство и распределение электроэнергии, газа и воды</i>	12	15	19
<i>Строительство</i>	106	121	129
<i>Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования</i>	346	423	531
<i>Гостиницы и рестораны</i>	26	37	44
<i>Транспорт и связь</i>	188	184	191
<i>Финансовая деятельность</i>	13	14	14
<i>Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг</i>	175	183	200
<i>Образование</i>	12	7	6
<i>Здравоохранение и предоставление социальных услуг</i>	22	24	29
<i>Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг</i>	25	26	33
<b><i>Количество предпринимателей (всего)</i></b>	<b>5826</b>	<b>6090</b>	<b>6535</b>

Число малых предприятий неуклонно растет, и это производит отрадное впечатление. Наибольшей популярностью среди малых предприятий области пользуются такие виды деятельности, как оптовая и розничная торговля и ремонт техники, риэлтерские услуги, услуги транспорта и связи – примерно такая же картина наблюдается по всей России. Но дальше уже начинается специфика Магаданской области: на четвертом месте – добыча полезных ископаемых. Это в основном старательские артели. На пятом месте – строительство, это опять соответствует общероссийским тенденциям, но на шестом – обрабатывающая промышленность. Здесь как раз и проявляется инновационная активность малого бизнеса.

Весомый вклад малого бизнеса в экономику Магаданской области иллюстрирует табл. 3.25.

**Таблица 3.25. Экономические показатели малого бизнеса**

<i>Показатель</i>	<i>2005 г.</i>	<i>2006 г.</i>	<i>2007 г.</i>
<b><i>Оборот малых предприятий (всего), млн. руб.</i></b>	<b>17980,3</b>	<b>21574,2</b>	<b>23076,1</b>
<i>в т.ч. по видам деятельности:</i>			
<i>Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство</i>	55,08	9,0	19,1
<i>Рыболовство, рыбоводство</i>	40,0	19,7	68,4
<i>Добыча полезных ископаемых</i>	3915,87	3957,5	4091,2
<i>Обрабатывающие производства</i>	1651,5	1666,7	1868,7
<i>Производство и распределение электроэнергии, газа и воды</i>	55,4	38,0	93,9
<i>Строительство</i>	924,32	1587,5	1261,6

<i>Показатель</i>	<i>2005 г.</i>	<i>2006 г.</i>	<i>2007 г.</i>
<i>Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования</i>	8980,3	11910,9	13492,6
<i>Гостиницы и рестораны</i>	159,4	182,6	281,4
<i>Транспорт и связь</i>	1277,7	1207,5	965,7
<i>Финансовая деятельность</i>	13,3	58,2	0
<i>Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг</i>	729,5	765,7	700,5
<i>Образование</i>	26,2	16,4	14,8
<i>Здравоохранение и предоставление социальных услуг</i>	101,8	116,8	132,7
<i>Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг</i>	49,93	37,7	85,5
<b><i>Численность занятых на малых предприятиях</i></b>	<b>15965</b>	<b>16197</b>	<b>15713</b>
<b><i>Доля продукции малых предприятий в ВРП (%)</i></b>	<b>15,2</b>	<b>16,3</b>	<b>16,3</b>
<b><i>Доля занятых на малых предприятиях (% от общей численности занятых)</i></b>	<b>20,9</b>	<b>18,2</b>	<b>17,9</b>
<b><i>Объем инвестиций в основной капитал (все-го), млн. руб.</i></b>	<b>113,4</b>	<b>144,2</b>	<b>186,1</b>

В 2007 г. в общем числе малых предприятий наибольшую долю – 35% – составляли малые предприятия торговли, в 2006 г. они же составляли 30% от общего числа, в 2005 г. – 26%. Высокий удельный вес организаций малого бизнеса в сфере торговли объясняется меньшим, чем в производственной сфере, объемом затрат и небольшим сроком окупаемости инвестиций.

Оборот розничной торговли малых предприятий в действующих ценах сложился в 2007 г. в сумме 2695,9 млн. руб., что составило 28% всего оборота области. По сравнению с 2006 г. он увеличился в сопоставимых ценах на 46%.

Населению продано продовольственных товаров на 1662,8 млн. руб., непродовольственных – на 1033,1 млн. руб. В структуре оборота розничной торговли удельный вес продовольственных товаров составил 62%, непродовольственных – 38% (в 2006 г. – 52% и 48%, соответственно).

Оборот предприятий общественного питания в 2007 г. достиг 222,7 млн. руб., что в сопоставимых ценах на 55% превысило уровень предыдущего года. В общем

объеме оборота предприятий общественного питания доля предприятий малого бизнеса составила 38%.

В 2007 г. оборот оптовой торговли малых предприятий сложился в сумме 12,7 млрд. рублей, что в сопоставимых ценах на 9% выше уровня 2006 г.

В ряде отраслей экономики области (торговля, строительство, образование) малый бизнес является доминирующим, обеспечивая свыше 90% всей отгруженной продукции, работ услуг в областном объеме; в других отраслях (обрабатывающие производства, гостиницы и рестораны, здравоохранение) – весомым, его доля составляет более 50% в общем объеме. Доля малого бизнеса в производстве таких видов продукции, как *металлопластиковые двери и окна, ювелирные изделия, изделия художественных промыслов, безалкогольные напитки, колбасные изделия*, достигает 100% от обще-областного производства. Услуги в сфере *туризма* предоставляются только малыми предприятиями.

Стала устойчивой тенденция роста объемов товаров и услуг, производимых субъектами малого предпринимательства. В Магаданской области доля продукции, произведенной малыми предприятиями, в общем объеме валового регионального продукта превышает среднероссийский уровень. Кроме того, значение этого показателя выше среднего показателя по Дальневосточному федеральному округу и уступает по величине только Сахалинской области.

Наблюдающийся прирост производственного потенциала на малых предприятиях также является благоприятным фактором их экономического развития.

Однако, несмотря на наличие положительных тенденций развития малого предпринимательства в Магаданской области, имеют место и проблемы, тормозящие процессы создания и функционирования малого предпринимательства.

Наиболее значимыми факторами, сдерживающими во все годы развитие малого бизнеса, по данным многочисленных социологических исследований, являлись:

- несовершенство нормативно-правовой базы и системы налогообложения в сфере малого предпринимательства;
- неотлаженность финансово-кредитных механизмов;
- существование неоправданных административных барьеров.

Все это привело к отсутствию готовности малого бизнеса работать с учетом долгосрочной перспективы, низкой инвестиционной активности. Несмотря на рост

объема инвестиций малого бизнеса в основной капитал, доля субъектов малого предпринимательства в общем объеме инвестиций области снижается.

Сдерживающими факторами инвестиционной активности малых предприятий остаются ограниченность собственных финансовых средств, высокий процент по коммерческому кредиту.

Так, несмотря на рост свободных и готовых к вложениям в реальный сектор экономики кредитных средств на финансовых рынках, имевший место в 2006-2007 гг., – высокая стоимость банковских кредитов и требований по их обеспеченности препятствовала широкому доступу к ним малых форм хозяйствования. Рост кредиторской задолженности малых предприятий, наблюдающийся в последние 3-4 года, говорит о том, что малый бизнес предпочитает вместо привлечения дорогостоящих кредитов – не погашать своевременно свою задолженность перед поставщиками и другими кредиторами.

Сложные климатические условия и территориальная удаленность региона служат дополнительным препятствием в развитии бизнеса, ограничивают возможности малого предпринимательства в поиске потенциальных партнеров, затрудняют межрегиональное сотрудничество, а также препятствуют активному участию субъектов малого предпринимательства в выставочно-ярмарочной деятельности за пределами области.

Несмотря на возрастающую тенденцию к положительному восприятию в обществе предпринимательства, часть населения по-прежнему негативно относятся к малому бизнесу, считая, что его доходы часто связаны с уклонением от установленных законодательством норм и правил ведения бизнеса.

На темпах роста малого бизнеса продолжает сказываться низкое качество предпринимательской среды. У предпринимателей недостает навыков ведения бизнеса, опыта управления, юридических и экономических знаний для более эффективного саморазвития бизнеса. Низкий уровень самоорганизации малого бизнеса, слабая общественная активность большинства предпринимателей – все это негативно сказывается на развитии малого предпринимательства в целом.

Определяющими тенденциями развития малого бизнеса в Магаданской области на долговременную перспективу, по оценке Комитета экономики АМО, станут процесс все большей интеграции его в общую предпринимательскую и хозяйственную

среду и его возрастающая роль в решении социально-экономических проблем области.

Перспективы развития экономики области на долгосрочный период теснейшим образом связаны с реализацией крупных инвестиционных проектов, предполагающих освоение новых отраслей и регионов, использование конкурентных технологий, высокую интенсивность структурных сдвигов в экономике, инновационную активность, достижение устойчивого роста населения области, в т. ч. трудоспособного.

Активное строительство и ввод в эксплуатацию новых горнорудных предприятий, развитие перерабатывающего производства, энергетической системы, активное развитие транспортной инфраструктуры, обусловленное реализацией крупных инвестиционных проектов, – позволят получить значительный мультипликативный эффект через развитие сопутствующих отраслей экономики и откроют новые возможности для расширения и производственной диверсификации малого предпринимательства.

- При принятии Закона о старательской деятельности увеличенная доля как физически-индивидуальных предпринимателей, так и малых предприятий из приехавших на прииски старателей из всех регионов страны. При принятии этого федерального закона необходима будет специальная региональная программа, обеспечивающая лицензионную деятельность, отвод участков, защиту малого бизнеса, создание условий комфортного проживания, социальной сферы и досуга и т.д.

Факторами, способствующими развитию малого бизнеса Магаданской области в перспективе до 2020 г., будут, с одной стороны, возрастающий спрос населения на товары, работы и услуги, связанный с прогнозируемым повышением уровня жизни и доходов населения, с другой стороны – усиливающиеся потребности действующих и создаваемых крупных и средних предприятий в поставках товаров, продукции и услуг.

- Развитие и восстановление утраченных национальных промыслов будет способствовать оформлению малых предприятий из числа коренных народов Севера (резьба по кости, сувенирное ремесло, лов и реализация рыбы и морепродуктов, оленеводческая деятельность и т.д.).

Развитие малого предпринимательства во многом будет зависеть и от степени решения демографических проблем, вызванных демографическими процессами

предыдущих лет. В ближайшие годы прогнозируется дальнейшее сокращение численности трудоспособного и экономически активного населения области в сочетании с увеличением доли людей пенсионного возраста. В условиях дефицита трудовых ресурсов малый бизнес будет нуждаться во внедрении технологий, способствующих повышению производительности труда.

В связи с этим, поддержка малого предпринимательства должна включать комплекс мер по адаптации предпринимательской деятельности к условиям дефицита трудовых ресурсов, в т. ч.:

- вовлечение в трудовую деятельность безработных граждан за счет профессиональной переподготовки;
- развитие рынка образовательных услуг в соответствии с потребностями малого бизнеса;
- насыщение рынка труда квалифицированными кадрами – за счет иммиграции.

В силу географических, природно-климатических и других особенностей уровень социально-экономического развития муниципальных образований области, в т. ч. и уровень развития малого предпринимательства, существенно отличается. Уровень развития малого бизнеса в областном центре – городе Магадане – в несколько раз выше, чем в других муниципальных образованиях области с более сложными условиями хозяйствования. Перспективной тенденцией развития малого бизнеса должен стать процесс выравнивания различий между муниципальными образованиями по степени развития малого предпринимательства. В связи с этим, необходимо усилить территориальный акцент в поддержке малого предпринимательства, ориентированный на поддержку муниципальных программ развития малого бизнеса.

Перспективы развития малого предпринимательства будут тесно связаны с общим ходом прогнозируемых структурных преобразований в экономике Магаданской области. Поэтому направления государственной политики развития и поддержки малого предпринимательства на разных этапах данных преобразований должны соответствовать потребностям малого бизнеса в государственной поддержке.

**Изложенные соображения реализованы в «Концепции развития и поддержки малого предпринимательства в Магаданской области на 2008–2020 годы» [66], утвержденной Постановлением администрации Магаданской области**

**от 1 февраля 2008 года №26-па. Концепцией предусмотрена поэтапная реализация государственной политики развития и поддержки малого предпринимательства.**

**Первый этап** – 2008–2010 гг. – можно назвать подготовительным. На этом этапе осуществляемая государством поддержка направлена на создание общих благоприятных условий хозяйствования: на формирование и развитие единого информационного пространства предпринимательства, на совершенствование правового пространства, на разработку действенных государственных механизмов поддержки, системы подготовки кадров и повышения их квалификации, на укрепление социального статуса предпринимательства, на создание недостающих элементов региональной инфраструктуры содействия малому бизнесу. Должное внимание на этом этапе необходимо уделить мерам противодействия избыточным административным барьерам и препятствиям, сдерживающим развитие малого предпринимательства. Все это должно обеспечить к началу периода роста экономики области необходимые предпосылки для дальнейшего развития и стабильного функционирования действующих, и более легкого «старта» вновь создаваемых малых предприятий.

**Второй этап** – 2011–2020 гг. – связан с ожидаемым развитием и структурными преобразованиями в экономике области. Поскольку прогнозируемое развитие базовых отраслей экономики, создание новых отраслей, сопутствующее этому развитие смежных отраслей экономики, сопровождающееся естественным ростом числа малых предприятий, – обусловят повышение уровня конкуренции при входе на рынок, то и поддержка малого предпринимательства на этом этапе должна быть ориентирована на вновь создаваемые малые предприятия.

Для повышения конкурентоспособности региональной экономики предусматривается стимулирование инновационной активности субъектов малого бизнеса и развития их технологического потенциала путем оказания поддержки высокоэффективным наукоемким проектам, инновационным проектам, реализуемым в интересах различных сфер экономики; также предусматривается содействие развитию взаимодействия участников инновационного процесса.

Направления и формы поддержки малого предпринимательства на данном этапе должны быть ориентированы на поддержку и развитие «стартовых» и инновационных малых предприятий, что будет способствовать как созданию условий для

развития сектора малого предпринимательства, так и повышению эффективности экономики региона в целом.

Одной из важных форм поддержки развития малого предпринимательства, имеющей непосредственное отношение к территориальному планированию, должны стать также следующие меры, предлагаемые Комитетом по управлению госимуществом Магаданской области, по регламентации **предоставления земельных участков в целях создания объектов недвижимости** для субъектов малого и среднего предпринимательства.

1. Предоставление с этой целью земельных участков, находящихся в государственной собственности, должно осуществляться на общих основаниях, предусмотренных законодательством РФ и Магаданской области, а участков, государственная собственность на которые не разграничена – на общих основаниях, предусмотренных законодательством РФ.

2. С 01.07.2010 года предоставление в аренду или продажа в собственность таких земельных участков должны осуществляться на торгах (конкурсах, аукционах) с учетом приоритетных для области направлений хозяйственной деятельности, согласно Федеральному закону от 30.06.2008 № 108-ФЗ.

3. Требования к субъектам малого и среднего предпринимательства, претендующим на получение таких земельных участков, а также порядок расчета арендной платы и цен продажи, порядок организации и проведения конкурсов и аукционов, разрабатываются Комитетом экономики и Комитетом по управлению госимуществом администрации Магаданской области и утверждаются администрацией Магаданской области в соответствии с действующим законодательством.

4. Перевод земельных участков из одной категории в другую (при необходимости) осуществляется в соответствии с требованиями федерального законодательства.

5. Положения по предоставлению субъектам малого и среднего предпринимательства земельных участков, находящихся в муниципальной собственности, определяются Схемами территориального планирования муниципальных районов и Генеральными планами поселений.

Оптимизацию *нормативно-правовых основ* государственного регулирования отношений в сфере малого предпринимательства, устраняющую бюрократические барьеры на пути последнего, предполагается обеспечить за счет реализации следующих мер:

1) мониторинга действующих нормативных правовых актов Российской Федерации и Магаданской области в части регулирования и государственной поддержки малого предпринимательства, разработки предложений по их совершенствованию;

2) внедрения механизма участия представителей малого предпринимательства в разработке и экспертизе проектов нормативных правовых актов в части регулирования и государственной поддержки малого предпринимательства;

3) обеспечения комплексного подхода к решению проблем развития малого предпринимательства путем реализации государственной поддержки последнего в Магаданской области, преимущественно, программно-целевым методом;

4) разработки и принятия губернатором Магаданской области и администрацией Магаданской области нормативных правовых актов, направленных на решение проблем финансово-кредитной и информационной поддержки малого предпринимательства на различных стадиях его развития;

5) содействия формированию и совершенствованию нормативной правовой базы малого предпринимательства на муниципальном уровне.

Результатом этих мер, как предполагается, должны стать: подготовка предложений по совершенствованию федеральной правовой базы, затрагивающей вопросы деятельности малого предпринимательства, дальнейшее развитие и совершенствование региональной системы нормативно-правового обеспечения предпринимательской деятельности и содействие формированию и совершенствованию нормативной правовой базы малого предпринимательства на муниципальном уровне.

***Финансово-кредитная поддержка малого бизнеса*** является наиболее действенным механизмом государственной поддержки и развития малого предпринимательства. Малый бизнес неоднороден, как по видам экономической деятельности, так и по уровню своего развития, и, следовательно, нуждается в различных механиз-

мах финансовой поддержки, позволяющих наиболее эффективно достигать цели развития малого предпринимательства.

Финансово-кредитная поддержка малого бизнеса будет и впредь оставаться одним из основных механизмов государственного содействия привлечению в предпринимательский сектор финансовых средств, расширению возможностей доступа малых предприятий (в т. ч. начинающих) к источникам финансовых ресурсов, необходимых для их развития. В перспективе необходимо расширить практику применения данного механизма, распространив ее на начинающий малый бизнес.

Совершенствование системы финансово-кредитной поддержки малого предпринимательства подразумевает выполнение комплекса мер по следующим основным направлениям:

- 1) по обеспечению гарантий по кредитам субъектов малого предпринимательства;
- 2) по субсидированию части затрат на уплату процентов по кредитам банков, привлеченным субъектами малого предпринимательства;
- 3) по субсидированию части затрат на уплату стоимости гарантии, поручительства по кредитам;
- 4) по взаимодействию администрации Магаданской области с банковским сообществом, учреждениями финансовой инфраструктуры для развития взаимовыгодных отношений коммерческих банков и малого бизнеса.

Финансово-кредитная и инвестиционная поддержка также должна обеспечиваться за счет участия субъектов малого предпринимательства в государственных и областных инвестиционных программах, в конкурсах на государственные заказы по поставкам товаров, работ (услуг).

Перспективным механизмом государственного содействия развитию **выставочно-ярмарочной деятельности** является адресная компенсация части затрат субъектам малого предпринимательства при их участии в российских и международных выставках, организация их информирования о проходящих выставках, ярмарках и условиях участия в них.

Реализация предусмотренных мер позволит малому бизнесу активнее продвигать продукцию на товарные рынки и свободно демонстрировать конкурентные преимущества своего товара, а также способствует представлению

за пределами области ее туристического потенциала силами малого предпринимательства.

*Чрезмерное государственное регулирование* предпринимательской деятельности в отдельных секторах экономики ведет к необоснованным затратам сил, средств и времени предпринимателей на получение необходимых разрешений, справок, лицензий. Данные препятствия отвлекают предпринимателей от их основной деятельности и затрудняют эффективное развитие бизнеса.

В целях снижения степени административного регулирования деятельности субъектов малого предпринимательства предлагается реализация следующих мер:

1) улучшение качества и доступности государственных услуг субъектам малого предпринимательства, повышение эффективности и прозрачности, информационной открытости деятельности органов исполнительной власти области, упрощение административных процедур, внедрение в органах исполнительной власти области принципов управления по результатам, разработка и внедрение административных регламентов, стандартов государственных услуг;

2) создание системы правовой регламентации всех контрольных и надзорных мероприятий, предусматривающей наличие экспертизы и механизма обоснования необходимости введения (принятия) новых государственных функций и услуг, выявление и устранение избыточных контрольно-надзорных, экспертных, согласительных разрешительных функций органов исполнительной власти области;

3) создание системы антикоррупционных мер путем предоставления возможности участия представителей предпринимательского сообщества в разработке и экспертизе законопроектов и нормативных правовых актов, затрагивающих их интересы, проведение экспертизы нормативных правовых актов на коррупциогенность, проведение антикоррупционных мероприятий.

На темпах роста малого бизнеса продолжает сказываться низкое качество предпринимательской среды, недостаток навыков ведения бизнеса, опыта управления, юридических, экономических знаний для более эффективного саморазвития бизнеса.

В целях содействия предпринимателям в доступе к необходимым для ведения их деятельности *информационным ресурсам*, повышения уровня их экономической грамотности предусматривается:

1) организация информационно-рекламных кампаний, размещение инвестиционных проектов и деловых предложений предприятий;

2) содействие субъектам малого предпринимательства в развитии их торговых, производственных и информационных связей с зарубежными партнерами путем размещения и освещения в прессе, на сайте администрации области информации о предстоящих международных конгрессах, фестивалях, семинарах, выставках и ярмарках.

Для формирования *положительного восприятия* в обществе предпринимательства, укрепления его социального статуса, повышения престижа необходимы:

- пропаганда и популяризация предпринимательской деятельности и ее достижений;
- подготовка, проведение и освещение конкурсов «Предприниматель года» в разных номинациях;
- проведение информационных теле-, радиопрограмм, организация рубрик в областных и местных газетах, направленных на освещение вопросов развития и поддержки малого предпринимательства.

Своевременная реализация положений Концепции позволит обеспечить поддержку предприятий и организаций, реализующих крупные инвестиционные проекты, со стороны малого бизнеса – в обеспечении привлекаемых инвесторами в область работников привычными для них товарами и услугами, в предоставлении рабочих мест вторым членам семьи, в создании более комфортной среды обитания.

#### **4. Ограничения хозяйственного освоения территории области**

##### **4.1. Особо охраняемые природные территории и объекты**

В составе особо охраняемых природных территорий Магаданской области:

- Государственный природный заповедник «Магаданский»;
- 6 действующих комплексных и зоологических заказников регионального значения. Кроме того, 5 региональных заказников с истекшим сроком действия статуса особо охраняемой природной территории. По некоторым из них в настоящее время решается вопрос о возобновлении статуса;

- памятник природы федерального значения «Остров Талан»;
- 23 памятника природы регионального значения;
- 6 памятников природы местного значения (см. раздел 5.8 тома I) (схема 32).

#### 4.2. Зоны традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера

По состоянию на 10.07.2008 г. в Магаданской области проживало 6194 чел., относящихся к коренным малочисленным народам Севера (КМНС) [114]. В их составе – эвены, ительмены, камчадалы, чукчи, коряки, орочи, чуванцы, эвенки, эскимосы, юкагиры, алеуты, ульчи, коми, ненцы, нивхи, нанайцы, негидальцы, ханты, тозы, шорцы. К ним также относятся якуты, которые, в соответствии с областным законом от 25.12.2007 г. №963-ОЗ: «О гарантиях лицам, не относящимся к коренным малочисленным народам, но постоянно проживающим в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов на территории Магаданской области», пользуются такими же правовыми гарантиями, как и КМНС. Наибольший удельный вес в составе КМНС занимают эвены и коряки.

Представители коренных народов Севера проживают практически во всех районах области (схема 13). Больше всего их в **Ольском районе**. На указанный момент в нем проживало, по разным источникам, – 1915–1925 чел., с концентрацией в районном центре – п. Ола – 808–821 чел. Далее по численности КМНС идут:

- с. Тауйск – 322 чел.;
- с. Тахтоямск – 266–288 чел.;
- пос. Армань – 185 чел.;
- с. Ямск – 132 чел.;
- с. Гадля – 115 чел.

Другие поселения этого района насчитывали лишь по несколько десятков и даже по несколько человек – представителей коренных народов.

В **Северо-Эвенском районе** проживали 1720-1787 чел., в основном, также в районном центре п. Эвенск: 789-796 чел. Далее следуют села:

- с. Гижига – 389-415 чел.;
- с. Верхний Парень – 194-207 чел.;

- с. Гарманда – 185-196 чел.;
- с. Тополовка – 126 чел.;
- с. Чайбуха – 47 чел.

Остальные КМНС распределились по следующим районам области:

- Омсукчанский – 419 чел.;
- Среднеканский – 367 чел.;
- Хасынский – 168 чел.;
- Тенькинский – 121 чел.;
- Ягоднинский – 95 чел.;
- Сусуманский – 27 чел.

Большинство КМНС в каждом районе области концентрируются в районном центре. В г. Магадане проживало на указанный момент 1352 представителя КМНС. Таким образом, зонами наибольшей концентрации КМНС на территории области являются: Ольский, Северо-Эвенский районы и г.о. Магадан. А из поселений – в основном районные центры.

Проблема коренных малочисленных народов Севера сложнее, чем представляется со стороны. Среди КМНС выше рождаемость, и их численность растет: в Магаданской области с 2005 по 2008 гг. она увеличилась на 500 человек. Поэтому у них более здоровая возрастная структура населения.

В 2005 г. доля КМНС в трудоспособном возрасте, по данным СВКНИИ ДВО РАН, составляла 58% от их общего числа, что на 1/5 ниже, чем в целом по области. Отсюда можно сделать вывод, что потенциальная трудовая нагрузка на трудоспособное население КМНС выше – если не учитывать, что в традиционном хозяйстве дети принимают участие с того возраста, который мы, урбанизированные жители, называем дошкольным.

В действительности же бичом КМНС является безработица. При этом занятость КМНС в традиционных для них видах хозяйственной деятельности – оленеводстве, рыболовстве, морском зверобойном и охотничьем промыслах, сборе дикоросов и в поделочных ремеслах – очень низка<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> См. раздел 8.5 тома I настоящей Пояснительной записки.

Безусловно, очень важна прямая материальная поддержка КМНС. Однако материальная и организационная поддержка коренных народов, тем не менее, не снимает вопроса о расширении поля приложения труда в традиционных для них сферах деятельности. Многие ныне безработные представители коренных народов охотно вернулись бы к традиционному оленеводству, рыболовству, лесной и морской охоте, промыслам – если бы было куда возвращаться. Это принесло бы немалую выгоду и населению области: рост поставок оленины, рыбы, одежды и обуви из оленьих шкур и тюленьей кожи и т. д.

Для возрождения традиционного природопользования коренных народов абсолютно необходимо юридическое закрепление за их общинами земельных участков, выделяемых именно для этой цели и имеющих соответствующий правовой статус. Община, владеющая неотчуждаемой землей, станет равноправным партнером в хозяйственных сделках – тогда как сегодня представители КМНС обычно проигрывают в «дикий» конкуренции.

4 февраля 2009 г. распоряжением Правительства РФ № 132-р утверждена «Концепция устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» [52], в которой прописана обязанность Российской Федерации обеспечивать традиционный образ жизни и традиционное природопользование коренных малочисленных народов, включая и закрепление за их родовыми общинами прав на земельные участки, необходимые для традиционной хозяйственной деятельности.

Общая площадь территорий, фактически используемых родовыми общинами коренных малочисленных народов Севера для ведения традиционного хозяйства, неизвестна, так как эти территории не имеют особого правового статуса и официально не закреплены за традиционным природопользованием. Тем более, неизвестна площадь территорий, которые следует закрепить за общинами с целью возврата к традиционному природопользованию всех ныне безработных представителей коренных народов (на схеме 15 эти территории показаны ориентировочно).

Необходимо учесть, что из 22-х выявленных на территории области минерально-сырьевых узлов, **12** (Рассошинский, Верхне-Омолонский, Южно-Омолонский, Широкинский, Приморский, Эвенский, Кегалинский, Дукатский, Верхне-Чайбухинский, Оротукано-Среднеканский, Кони-Пьягинский и Примагаданский)

находятся в зонах, где осуществляется традиционное природопользование КМНС, которые в определенной своей части, согласно федеральному законодательству, должны иметь статус закрепленных за КМНС земель с особым режимом использования. Поэтому предлагается:

- определить на карте и на местности территории традиционного природопользования КМНС и закрепить их за общинами КМНС;
- определить на карте и на местности территории оленьих пастбищ и установить для них Законом Магаданской области особый правовой режим охраны, предусматривающий приоритет их использования в качестве оленьих пастбищ над другими видами использования.

#### **4.3. Зоны с особыми условиями использования земель**

– В соответствии с Земельным Кодексом РФ и другими законами РФ, к зонам с особыми условиями использования территории относятся охранные зоны и зоны безопасности вокруг различных территорий и объектов (схема 26). Земельные участки в таких зонах могут относиться к землям различных категорий и принадлежать, в том числе, различным собственникам. Однако на их использование накладываются ограничения (в том числе сервитут), вытекающие из характера охраняемого объекта или территории.

– Законодательством предусматриваются следующие типы зон с особыми условиями использования земель:

– **1) Охранные зоны заповедников.** В границах этих зон запрещается деятельность, оказывающая негативное воздействие на природные комплексы заповедника. Границы охранных зон должны быть обозначены специальными информационными знаками.

– В Магаданской области такая охранный зона установлена вокруг территории, занимаемой Государственным заповедником «Магаданский» (см. табл. 5.17 том I) (схема 32).

– **2) Водоохранные зоны** водоемов, включающие в себя прибрежные полосы, но не ограничивающиеся ими. Согласно Водному Кодексу РФ, ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 км – в размере 50 м;
- от 10 до 50 км – в размере 100 м;
- от 50 км и более – в размере 200 м.
- Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.
- Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере 50 м. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.
- Ширина водоохранной зоны моря составляет 500 м.
- В границах водоохранных зон запрещаются:
  - ✓ использование сточных вод для удобрения почв;
  - ✓ размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
  - ✓ осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
  - ✓ движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.
- В границах прибрежных защитных полос наряду с ограничениями, установленными для водоохранных зон, запрещаются:
  - ✓ распашка земель;
  - ✓ размещение отвалов размываемых грунтов;
  - ✓ выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.
- В Магаданской области почти все водоохранные зоны покрыты лесом. Такие леса именуются защитными, согласно Лесному Кодексу РФ в них запрещены сплошные рубки, а прочие рубки допускаются только в интересах воспроизводства леса.

В настоящий момент по многим источникам водоснабжения границы 1, 2, 3 санитарных поясов рассчитаны, но вопрос внесения их в схему территориального планирования не рассматривался, поскольку проекты санитарно-защитных зон не утверждены, а режим, ограничивающий хозяйственную деятельность на территории санитарно-защитных зон, округов санитарной охраны водных объектов, водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах, не зарегистрирован в государственном кадастре недвижимости. По рассматриваемому вопросу не исключается корректировка документов территориального планирования субъекта РФ после разработки схем комплексного использования и охраны водных объектов и нормативов допустимого воздействия на водные объекты.

**3) Нерестоохранные полосы** вдоль рек, являющихся местом нереста лососевых. Нерестоохранные полосы отнесены к землям природоохранного назначения. Ширина нерестоохранных полос обычно от 100 до 200 м, в их границах запрещена любая деятельность, которая может нанести ущерб процессу воспроизводства лососевых. Леса в границах нерестоохранных полос относятся к I группе, т.е. к запретным.

– В Магаданской области все реки, впадающие в Охотское море, и их притоки на значительном протяжении являются местом нереста лососевых, поэтому вдоль них установлены нерестоохранные полосы, по своей ширине покрывающие как прибрежные, так и водоохранные полосы. Расположение нерестоохранных полос показано на схеме организации земельного фонда.

– **4) Зоны охраны памятников истории и культуры** устанавливаются вокруг территорий, относящихся к землям историко-культурного назначения, либо вокруг памятников истории и культуры, расположенных в населенных пунктах. В пределах таких зон вводится особый правовой режим использования земель, запрещающий деятельность, несовместимую с основным назначением охраняемых объектов. (Схема 16)

– Использование земельных участков, не отнесенных к землям историко-культурного назначения и расположенных в указанных зонах охраны, определяется правилами землепользования и застройки в соответствии с требованиями охраны памятников истории и культуры. Земельные участки, на которых находятся объекты, не являющиеся памятниками истории и культуры, но расположенные в границах зон

охраны памятников истории и культуры, используются с учетом требований охраны памятников истории и культуры.

– В Магаданской области, установление таких зон будет производиться после завершения работ по отбору, экспертизе и включению имеющихся на территории памятников в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации (см. раздел 11.5 настоящего тома ч.2).

– **5) Санитарно-защитные зоны** устанавливаются вокруг земельных участков, занимаемых промышленными предприятиями, в целях защиты граждан от шума и иных вредных воздействий производственной деятельности. В границах санитарно-защитных зон запрещена жилая застройка. В зависимости от вида производства, границы санитарно-защитных зон устанавливаются на расстоянии от 100 до 2000 м от границ земельного участка, занимаемого предприятием.

– **б) Охранные зоны с особыми условиями использования земельных участков** устанавливаются вокруг (вдоль) объектов электросетевого хозяйства и иных объектов энергетики в целях обеспечения безопасного и безаварийного функционирования указанных объектов. В таких зонах запрещается хозяйственная деятельность, последствия которой могут быть опасными для безаварийной эксплуатации объектов энергетики.

– Указанные охранные зоны в Магаданской области установлены вдоль всех воздушных линий электропередачи напряжением 35-220кВ на расстоянии от 15 до 25 м от крайних проводов по обе стороны линии. Аналогичные по назначению охранные зоны устанавливаются вдоль магистральных трубопроводов, но таковых в Магаданской области нет.

Охранные зоны с ограничением хозяйственной деятельности в их пределах создаются также вокруг стационарных пунктов Государственной наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды в целях получения достоверной информации о ее состоянии. Эти зоны представляют собой земельные участки и части акватории ограниченные на плане местности замкнутой линией отстоящей от границ пунктов наблюдения на расстоянии 200 метров во все стороны.

По информации Государственного учреждения «Колымского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» ( ГУ Колыское УГМС)

предоставлен список земельных участков, занимаемых обособленными наблюдательными подразделениями по состоянию на 01.08.2011 года. Таблица 4.3.1. В графических материалах отражены наиболее крупные: поселковые станции, труднодоступные станции и посты.

**Таблица 4.3.1. Список земельных участков, занимаемых обособленными наблюдательными подразделениями ГУ «Колымское УГМС» по состоянию на 01.08.2011 года**

<i>n/n</i>	<i>Наименование станции, поста</i>	<i>Адрес земельного участка</i>	<i>Площадь земельного участка (га)</i>	<i>Кадастровый номер земельного участка</i>	<i>Вид разрешенного использования</i>	<i>Категория земель</i>	<i>Наличие свидетельства права собственности РФ или постоянного (бессрочного) пользования на зем. участок</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Административное здание	Магаданская область, г. Магадан, ул. Парковая, 7/13	0,1103	49:09:030106:0013	под существующее административное здание	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
2	Пункт наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ)	Магаданская область, г. Магадан, ул. Транспортная	0,0016	49:09:030514:0028	под существующий пункт наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
3	Пункт наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ)	Магаданская область, г. Магадан, ул. Наровчатова, 7 А	0,0016	49:09:030206:92	под существующий стационарный пункт наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
4	Объединенная гидрометеорологическая станция Магадан	Магаданская область, г. Магадан, ул. Метеостанции	3,6616	49:09:030609:10	под объединенную гидрометеорологическую станцию	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П

	(ОГМС Магадан)				Магадан		
5	Гидрологический пост I разряда Каменушка (ГП-I Каменушка – р.Каменушка)	Магаданская область, г. Магадан, район реки Каменушки (пост находится выше верхней плотины второго каскада водохранилища)	1,5556	49:09:031302:2	для размещения гидрологического поста ГП-I Каменушка	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
6	Гидрологический пост I разряда Дукча (ГП-I Дукча – р. Дукча)	Магаданская область, г.Магадан, в районе зоны отдыха «Горняк» (пост расположен в 1.1 км от устья, в 1.5 км к северо-востоку от п.Горняк)	1,8686	49:09:00000:162	для размещения гидрологического поста ГП-I Дукча	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
7	Гидрологический пост I разряда Дукча (ГП-I Дукча, 23 км – р. Дукча)	Магаданская область, г.Магадан, п.Снежная Долина (пост находится в 2.0 км к юго-востоку от п.Снежная Долина)	1,5000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-I Дукча, 23 км		планируется отвод земельного участка
8	Гидрологический пост I разряда Магаданка (ГП-I Магаданка – р. Магаданка)	Магаданская область, г.Магадан, в районе зоны отдыха «Горнолыжный комплекс» (пост расположен на северной окраине микрорайона Солнечный)	0,0815	49:09:031607:77	для размещения гидрологического поста ГП-I Магаданка	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
9	Гидрологический пост I разряда	Магаданская область, г.Магадан,	1,3300	49:09:00000:161	для размещения гидрологического по-	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П

	Уптар (ГП-I Уптар – р. Уптар)	пгт Уптар (пост расположен на юго-западной окраине поселка Уптар)			ста ГП-I Уптар		
10	Озерный гидрологический пост II разряда Каменушка, верхняя (ОГП-II Каменушка, верхняя – вдхр. Каменушка)	Магаданская область, г.Магадан, вдхр. Каменушка (пост расположен – вдхр. Каменушка, верхний бьеф)	1,5000	отсутствует	для размещения озерного гидрологического поста ОГП-II Каменушка, верхняя		планируется отвод земельного участка
11	Озерный гидрологический пост II разряда Каменушка, нижняя (ОГП-II Каменушка, нижняя – вдхр. Каменушка)	Магаданская область, г.Магадан, вдхр. Каменушка (пост расположен – вдхр. Каменушка, нижний бьеф)	1,5000	отсутствует	для размещения озерного гидрологического поста ОГП-II Каменушка, нижняя		планируется отвод земельного участка
12	Морская гидрометеорологическая станция II разряда Алевина (МГ-II Алевина)	Магаданская область, Ольский район, полуостров Кони, мыс Алевина	1,0000	49:01:00001:0050	под размещение ГМС	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	имеется РФ и П(Б)П
13	Метеорологическая станция II разряда Армань (М-II Армань)	Магаданская область, Ольский район, п. Армань	1,0000	49:10:010108:0011	под гидрометеорологическую станцию	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
14	Гидрологический пост III разряда Армань (ГП-III Армань)	Магаданская область, Ольский район, п. Армань	0,4000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-III Армань		планируется отвод земельного участка

	мань – р.Армань)	(пост распо- ложен у ав- тодорожно- го моста на 56 км авто- трассы Ма- гадан – Та- лон)					
15	Морская гидрометеорологическая станция II разряда Братьев, мыс (МГ-II Бра- тьев, мыс)	Магаданская область, Ольский район, залив Бабушкина, мыс Братьев	1,0000	49:01:0 00001: 0049	для размеще- ния ГМС	земли промыш- ленности, энер- гетики, транс- порта, связи, ра- диовещания, теле- видения, ин- форматики, зем- ли для обеспече- ния космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного спе- циального назначения	имеется РФ и П(Б)П
16	Морская гидрометеорологическая станция II разряда Брохово (МГ-II Бро- хово)	Магаданская область, Ольский район, Ям- ская коса, бывший н.п. Брохово	1,0000	49:01:0 00000: 0048	гидрометеорологическая станция Бро- хово	земли населен- ных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
17	Морская гидрометеорологическая станция II разряда Брохово (МГ-II Бро- хово)	Магаданская область, Ольский район, в районе Ям- ской косы	0,1600	49:01:0 00000: 0004	под строи- тельство жи- лого дома	земли поселений	имеется РФ и П(Б)П
18	Агрометеорологическая стан- ция Ола (А Ола)	Магаданская область, Ольский район, п. Ола, ул. Га- тилова, 18	0,7131	49:01:0 20114: 0019	под агрометеорологическую станцию Ола	земли населен- ных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
19	Гидрологический пост III разряда Ола (ГП-III Ола – р.Ола)	Магаданская область, Ольский район, п. Ола (пост нахо-	0,4000	отсут- ствует	для размеще- ния гидрологического поста ГП-III Ола		планиру- ется отвод земельно- го участка

		дится на западной окраине поселка Ола)					
20	Гидрологический пост III разряда Клепка (ГП-III Клепка – р.Ола)	Магаданская область, Ольский район, п. Клепка (пост находится на южной окраине поселка Клепка)	0,4000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-III Клепка		планируется отвод земельного участка
21	Морская гидрометеорологическая станция II разряда Спафарьева, остров (МГ-II Спафарьева, остров)	Магаданская область, Ольский район, остров Спафарьева	1,0000	49:10:010501:0001	морская гидрометеорологическая станция МГ-II Спафарьева	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	имеется РФ и П(Б)П
22	Гидрологическая станция II разряда Талон (Г-II Талон)	Магаданская область, Ольский район, с. Талон, ул. Лесная	1,5000	49:10:060103:6	гидрометеорологическая станция Г-II Талон	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
23	Гидрологический пост I разряда Талон (ГП-I Талон – р.Тауй)	Магаданская область, Ольский район, с. Талон, южная часть села, берег р.Тауй	0,0907	49:10:060102:422	для размещения гидрологического поста ГП-I Талон	земли населенных пунктов	имеется П(Б)П
24	Гидрологический пост I разряда Талон (ГП-I Талон – р.Тауй)	Магаданская область, Ольский район, с. Талон, южная часть села, берег р.Тауй	0,1206	49:10:060103:308	для размещения гидрологического поста ГП-I Талон	земли населенных пунктов	имеется П9Б0П
25	Морская гидрометеорологическая станция II разряда	Магаданская область, Ольский район, залив Шелихова, мыс Ост-	1,0000	49:01:000001:47	размещение ГМС	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, ин-	имеется РФ и П(Б)П

	Шелихова (МГ-II Шелихова)	ровной				форматики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	
26	Снеголавинная станция Омсукчан (СЛ Омсукчан)	Магаданская область, Омсукчанский район, п. Омсукчан, ул. Зеленая, 2	0,6000	49:02:030101:10	для размещения гидрометеорологической станции	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
27	Гидрологический пост I разряда Омчикчан (ГП-I Омчикчан – р.Омчикчан)	Магаданская область, Омсукчанский район, п. Омсукчан (пост находится в п.Омсукчан, в 160 м ниже насосной ТЭС)	0,0227	49:02:030102:30	под гидрологическую установку	земли населенных пунктов	имеется П(Б)П
28	Гидрологический пост I разряда Омчикчан (ГП-I Омчикчан – р.Омчикчан)	Магаданская область, Омсукчанский район, п. Омсукчан (пост находится в п.Омсукчан, в 160 м ниже насосной ТЭС)	0,0428	49:02:030103:2	под водомерный пост	земли населенных пунктов	имеется П(Б)П
29	Гидрологический пост I разряда Сугой (ГП-I Сугой – р.Омчикчан)	Магаданская область, Омсукчанский район, п. Омсукчан (пост находится в 18.0 км к северо-востоку от п.Омсукчан)	1,5000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-I Сугой		планируется отвод земельного участка
30	Метеорологическая станция II разряда Кегали (М-II Кегали)	Магаданская область, Северо-Эвенский район, метеостан-	1,0000	49:03:000001:29	под гидрометеорологическую станцию	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, ин-	имеется РФ и П(Б)П

	ли)	ция Кегали				форматики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	
31	Метеорологическая станция II разряда Кедон (М-II Кедон)	Магаданская область, Северо-Эвенский район, р. Кустарная (бассейн р. Кедон), метеостанция Кедон	1,0000	49:03:000001:32	под гидрометеорологическую станцию	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	имеется РФ и П(Б)П
32	Метеорологическая станция II разряда Лабазная (М-II Лабазная)	Магаданская область, Северо-Эвенский район, верховья р. Омолон, метеостанция Лабазная	1,0000	49:03:000001:30	под гидрометеорологическую станцию	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	имеется РФ и П(Б)П
33	Гидрологический пост I разряда Лабазная (ГП-I Лабазная – р.Омолон)	Магаданская область, Муниципальное образование «Северо-Эвенский район», территория лесного фонда Северо-Эвенского участкового лесничества (пост находится в 1.0	0,7300	49-49-01/018/2009-417	строительство, реконструкция и эксплуатация гидрологического поста ГП-I Лабазная	земли лесного фонда	имеется П(Б)П

		км от станции)					
34	Морская гидрометеорологическая станция II разряда Тайгонос (МГ-II Тайгонос)	Магаданская область, Северо-Эвенский район, полуостров Тайгонос, гидрометстанция Тайгонос	1,0000	49:03:00001:31	под гидрометеорологическую станцию	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	имеется РФ и П(Б)П
35	Метеорологическая станция II разряда Балыгычан (М-II Балыгычан)	Магаданская область, Среднеканский район, б. с. Балыгычан, северная часть села, район р. Бургали – р. Колыма	1,0000	49:04:010201:1	гидрометеорологическая станция	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	имеется РФ и П(Б)П
36	Гидрологический пост III разряда Балыгычан (ГП-III Балыгычан – р.Колыма)	Магаданская область, Среднеканский район, б. с.Балыгычан (пост находится в 3 км к северу от б.с.Балыгычан)	0,4000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-III Балыгычан		планируется отвод земельного участка
37	Метеорологическая станция II разряда Коркодон (М-II Коркодон)	Магаданская область, Среднеканский район, правый берег р. Колыма, север района	1,0000	49:04:00001:15	гидрометеорологическая станция	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической	имеется РФ и П(Б)П

						деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	
38	Гидрологический пост III разряда Коркодон (ГП-III Коркодон – р.Колыма)	Магаданская область, Среднеканский район, правый берег р. Колыма, север района (пост находится в 1.0 км к западу от станции)	0,4000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-III Коркодон		планируется отвод земельного участка
39	Аэрологическая станция Сеймчан (АЭ Сеймчан)	Магаданская область, Среднеканский район, п. Сеймчан, ул. Транспортная, севернее и южнее котельной № 8	0,9750	49:04:010106:177	под аэрологическую станцию и метеорологическую площадку	земли поселений	имеется РФ
40	Гидрологический пост III разряда Искра (ГП-III Искра – р.Колыма)	Магаданская область, Среднеканский район, п. Сеймчан (пост находится в 6.0 км к югу от п.Сеймчан на территории пос.Колымское, на левом берегу левобережной протоки)	0,4000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-III Искра		планируется отвод земельного участка
41	Гидрологическая станция II разряда Среднекан (Г-II Среднекан)	Магаданская область, Среднеканский район, п. Усть-Среднекан, ул. Билибина, 10 А	1,8000	49:04:060101:0018	для гидрологической станции	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П

42	Гидрологический пост I разряда Среднекан (ГП-I Среднекан – р.Колыма)	Магаданская область, Среднеканский район, (пост находится у западной окраины поселка Усть-Среднекан)	0,7000	49:04:00001:0044	для размещения гидрологического поста ГП-I Среднекан	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	имеется РФ
43	Гидрологический пост I разряда Среднекан (ГП-I Среднекан – р. Среднекан)	Магаданская область, Среднеканский район, (пост находится в 6.0 км к юго-востоку от поселка Усть-Среднекан)	1,8000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-I Среднекан		планируется отвод земельного участка
44	Гидрологический пост I разряда Оротукан (ГП-I Оротукан – р.Оротукан)	Магаданская область, Среднеканский район, п.Оротукан (пост расположен около пешеходного моста в п.Оротукан)	1,5000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-I Оротукан		планируется отвод земельного участка
45	Гидрологическая станция II разряда Суусуман (Г-II Суусуман)	Магаданская область, Суусуманский район, г. Суусуман, ул. Стартовая, 3	2,3000	49:05:010207:32	гидрологическая станция II разряда Суусуман	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
46	Гидрологический пост I разряда Талок (ГП-I Талок – р. Талок)	Магаданская область, Суусуманский район, г.Суусуман, р.Талок	1,2600	49:05:00000:171	для гидрологического поста ГП-I Талок – р. Талок	земли населенных пунктов	имеется П(Б)П
47	Гидрологический пост I разряда Берелех у моста (ГП-I Берелех – р. Бе-	Магаданская область, Суусуманский район, г.Суусуман (пост находится на за-	0,4000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-I Берелех		планируется отвод земельного участка

	релех)	падной окраине го- рода у авто- дорожного моста)					
48	Колымская воднобалан- совая стан- ция (Колымская В)	Магаданская область, Тенькин- ский район, установлено относитель- но ориенти- ра руч. Кон- тактовый, располо- женного в границах участка	2120,0 000	49:06:0 00001: 3	для Колым- ской водно- балансовой станции	земли промыш- ленности, энер- гетики, транс- порта, связи, ра- диовещания, те- левидения, ин- форматики, зем- ли для обеспече- ния космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного спе- циального назначения	имеется РФ и П(Б)П
49	Гидрологи- ческий пост I разряда Водопад- ный (ГП-I Водо- падный – руч. Моро- зова)	Магаданская область, Тенькин- ский район, установлено относитель- но ориенти- ра руч. Кон- тактовый, располо- женного в границах участка	входит в зе- мель- ный уча- сток Ко- лым- ской В	49:06:0 00001: 3	для Колым- ской водно- балансовой станции	земли промыш- ленности, энер- гетики, транс- порта, связи, ра- диовещания, те- левидения, ин- форматики, зем- ли для обеспече- ния космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного спе- циального назначения	имеется РФ и П(Б)П
50	Гидрологи- ческий пост I разряда Встреча (ГП-I Встреча – руч. Встре- ча)	Магаданская область, Тенькин- ский район, установлено относитель- но ориенти- ра руч. Кон- тактовый, располо- женного в границах участка	входит в зе- мель- ный уча- сток Ко- лым- ской В	49:06:0 00001: 3	для Колым- ской водно- балансовой станции	земли промыш- ленности, энер- гетики, транс- порта, связи, ра- диовещания, те- левидения, ин- форматики, зем- ли для обеспече- ния космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного спе- циального назначения	имеется РФ и П(Б)П
51	Гидрологи- ческий пост I разряда Встреча - устье (ГП-I	Магаданская область, Тенькин- ский район, установлено относитель-	входит в зе- мель- ный уча- сток	49:06:0 00001: 3	для Колым- ской водно- балансовой станции	земли промыш- ленности, энер- гетики, транс- порта, связи, ра- диовещания, те- левидения, ин-	имеется РФ и П(Б)П

	Встреча – устье – руч. Встреча)	но ориенти-ра руч. Кон-тактовый, распо-ложенного в границах участка	Ко-лым-ской В			форматики, зем-ли для обеспече-ния космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного спе-циального назначения	
52	Гидрологи-ческий пост I разряда Нижний Контакт-овый (ГП-I Ниж-ний Contac-товый - руч. Кон-тактовый)	Магаданская область, Тенькин-ский район, установлено относительно ориенти-ра руч. Кон-тактовый, распо-ложенного в границах участка	входит в зе-мель-ный уча-сток Ко-лым-ской В	49:06:000001:3	для Колым-ской водно-балансовой станции	земли промыш-ленности, энер-гетики, транс-порта, связи, ра-диовещания, те-левидения, ин-форматики, зем-ли для обеспече-ния космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного спе-циального назначения	имеется РФ и П(Б)П
53	Гидрологи-ческий пост I разряда Северный (ГП-I Се-верный - руч. Се-верный)	Магаданская область, Тенькин-ский район, установлено относительно ориенти-ра руч. Кон-тактовый, распо-ложенного в границах участка	входит в зе-мель-ный уча-сток Ко-лым-ской В	49:06:000001:3	для Колым-ской водно-балансовой станции	земли промыш-ленности, энер-гетики, транс-порта, связи, ра-диовещания, те-левидения, ин-форматики, зем-ли для обеспече-ния космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного спе-циального назначения	имеется РФ и П(Б)П
54	Гидрологи-ческий пост I разряда Средний Contac-товый (ГП-I Сред-ний Contac-товый - руч. Кон-тактовый)	Магаданская область, Тенькин-ский район, установлено относительно ориенти-ра руч. Кон-тактовый, распо-ложенного в границах участка (пост распо-ложен в 2.54 км от устья руч. Contac-	входит в зе-мель-ный уча-сток Ко-лым-ской В	49:06:000001:3	для Колым-ской водно-балансовой станции	земли промыш-ленности, энер-гетики, транс-порта, связи, ра-диовещания, те-левидения, ин-форматики, зем-ли для обеспече-ния космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного спе-циального назначения	имеется РФ и П(Б)П

		товый)					
55	Гидрологический пост I разряда Южный (ГП-I Южный - руч. Южный)	Магаданская область, Тенькинский район, установлено относительно ориентира руч. Контактный, расположенного в границах участка	входит в земельный участок Колымской В	49:06:000001:3	для Колымской водно-балансовой станции	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	имеется РФ и П(Б)П
56	Метеорологическая станция II разряда Мадаун (М-II Мадаун)	Магаданская область, Тенькинский район, юго-восточнее п. Мадаун, на левом берегу р. Магадавен	1,0000	49:06:000001:611	под гидрологическую станцию	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	имеется РФ и П(Б)П
57	Гидрологический пост III разряда Мадаун (ГП-III Мадаун - р. Магадавен)	Магаданская область, Тенькинский район, юго-восточнее п. Мадаун, на левом берегу р. Магадавен (пост расположен в 0,4 км от станции)	0,5000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-III Мадаун	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	планируется отвод земельного участка
58	Гидрологическая станция II разряда Оротук (Г-II Оротук)	Магаданская область, Тенькинский район, с. Оротук, к северу от электростанции	2,0000	49:06:070101:74	гидрологическая станция II разряда Оротук	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
59	Гидрологический пост	Магаданская область,	1,8937	49:06:000001:	для размещения гидроло-	земли промышленности, энер-	имеется П(Б)П

	I разряда Оротук (ГП-I Оротук - р.Колыма)	Тенькинский район, с. Оротук (пост расположен в 0.7 км к западу от села Оротук)		2222	гического поста ГП-I Оротук	гетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	
60	Гидрологическая станция I разряда Усть-Омчуг (Г-I Усть-Омчуг)	Магаданская область, Тенькинский район, п. Усть-Омчуг, ул. Новая, 50 м восточнее котельной авиалеосохраны	0,2300	49:06:030007:1	под метеоплощадку	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
61	Гидрологический пост I разряда Детрин у Омчуга (ГП-I Детрин у Омчуга - р. Детрин)	Магаданская область, Тенькинский район (пост находится в 0.9 км ниже устья р.Омчука, в 3.0 км ниже автодорожного моста)	1,6000		для размещения гидрологического поста ГП-I Детрин у Омчуга		планируется отвод земельного участка
62	Гидрологический пост I разряда Кулу (ГП-I Кулу - р. Кулу)	Магаданская область, Тенькинский район, б.с. Кулу (пост расположен в 1.3 км к северо-западу от б.с.Кулу)	1,5000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-I Кулу		планируется отвод земельного участка
63	Гидрологический пост I разряда Омчак (ГП-I Омчак - р. Омчак)	Магаданская область, Тенькинский район (пост находится в 2.0 км к северу от поселка Омчак)	1,4000		для размещения гидрологического поста ГП-I Омчак		планируется отвод земельного участка

64	Гидрологический пост I разряда Усть-Омчуг (ГП-I Усть-Омчуг - р. Омчук)	Магаданская область, Тенькинский район (пост находится в северной части поселка, на автодорожном мосту)	1,4000		для размещения гидрологического поста ГП-I Усть-Омчуг		планируется отвод земельного участка
65	Метеорологическая станция II разряда Палатка (М-II Палатка)	Магаданская область, Хасынский район, п. Палатка, ул. Центральная, 33	2,0800	49:07:040004:64	под метеорологическую станцию	земли населенных пунктов	имеется РФ и Ц(Б)П
66	Гидрологический пост III разряда Палатка (ГП-III Палатка - р.Палатка)	Магаданская область, Хасынский район, п. Палатка (пост расположен в 0.4 км от станции)	0,4000		для размещения гидрологического поста ГП-III Палатка		планируется отвод земельного участка
67	Гидрологический пост I разряда Хасын (ГП-I Хасын - р. Хасын)	Магаданская область, Муниципальное образование «Хасынский район», территория лесного фонда Хасынского участкового лесничества (пост расположен в 4.0 км к западу от поселка Хасын)	0,5100	49-49-01/018/2009-415	строительство, реконструкция и эксплуатация гидрологического поста ГП-I Хасын	земли лесного фонда	имеется Ц(Б)П
68	Метеорологическая станция II разряда Талая (М-II Талая)	Магаданская область, Хасынский район, п. Талая	0,0900	49:07:060004:15	под гидрометеорологическую станцию	земли населенных пунктов	имеется РФ и Ц(Б)П
69	Гидрологи-	Магаданская	2,0000	49:08:0	под гидроме-	земли промыш-	имеется

	ческая станция II разряда Бохапча (Г-II Бохапча)	область, Ягоднинский район, бассейн р. Бохапча		00001:131	теорологическую станцию	ленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	РФ и П(Б)П
70	Метеорологическая станция II разряда Джека Лондона (М-II Джека Лондона)	Магаданская область, Ягоднинский район, район озера Джека Лондона	2,0000	49:08:000001:827	под гидрометеорологическую станцию	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	имеется РФ и П(Б)П
71	Метеорологическая станция II разряда Эльген, совхоз (М-II Эльген, совхоз)	Магаданская область, Ягоднинский район, с. Эльген, окраина с. Эльген	1,0000	49:08:100001:24	под гидрометеорологическую станцию	земли населенных пунктов	имеется РФ и П(Б)П
72	Гидрологический пост III разряда Эльген (ГП-III Эльген – р.Таскан)	Магаданская область, Ягоднинский район, с. Эльген, окраина с. Эльген (пост находится на северной окраине села, в районе метеостанции, в 0.55 км выше устья р.Эльген)	0,4000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП- III Эльген		планируется отвод земельного участка
73	Метеорологическая станция	Магаданская область,	1,0000	49:08:070116:	под гидрометеорологи-	земли населенных пунктов	имеется РФ и

	станция II разряда Ягодное (М-II Ягодное)	Ягоднинский район, п. Ягодное, окраина северо-восточной части		3	ческую станцию		П(Б)П
74	Гидрологический пост III разряда Ягодное (ГП-III Ягодное – р.Дебин)	Магаданская область, Ягоднинский район, п. Ягодное (пост находится на восточной окраине поселка Ягодное)	0,5000	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-III Ягодное		планируется отвод земельного участка
75	Гидрологический пост I разряда Ягоднинка (ГП-I Ягоднинка – руч.Ягодный)	Магаданская область, Ягоднинский район, п. Ягодное (пост находится в центре п.Ягодное)	1,2600	отсутствует	для размещения гидрологического поста ГП-I Ягоднинка		планируется отвод земельного участка
76	Метеорологическая станция II разряда Арка (М-II Арка)	Хабаровский край, Охотский район, с. Арка, ул. Центральная, 11	0,6400	27:11:010801:57	для размещения метеорологической станции II разряда Арка (М-II Арка)	земли населенных пунктов	документы сданы на регистрацию П(Б)П
77	Объединенная гидрометеорологическая станция Охотск (ОГМС Охотск)	Хабаровский край, Охотский район, р.п. Охотск, ул. Лермонтова, 26а	1,2600	27:11:010105:104	для размещения объединенной гидрометеорологической станции Охотск (ОГМС Охотск)	земли населенных пунктов	документы сданы на регистрацию П(Б)П
78	Метеорологическая станция II разряда Уега (М-II Уега)	Хабаровский край, Охотский район, участок находится примерно в 100 км по направлению на север от ориентира с. Арка, рас-	1,0000	27:11:01ёёёёёё0901:131	для размещения метеорологической станции II разряда Уега (М-II Уега)	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного спе-	имеется П(Б)П

		положенно-го за пределами участка				циального назначения	
79	Морская гидрометеорологическая станция II разряда Ушки (МГ-II Ушки)	Хабаровский край, Охотский район, участок находится примерно в 200 км по направлению на восток от ориентира р.п. Охотск, расположенного за пределами участка	1,0000	27:11:010901:8	для размещения морской гидрометеорологической станции II разряда Ушки (М-II Ушки)	земли населенных пунктов	имеется П(Б)П
80	Метеорологическая станция II разряда Хейджан (М-II Хейджан)	Хабаровский край, Охотский район, участок находится примерно в 200 км по направлению на север от ориентира р.п. Охотск, расположенного за пределами участка	1,0000	27:11:010901:0063	для размещения метеорологической станции II разряда Хейджан (М-II Хейджан)	земли населенных пунктов	имеется П(Б)П

В настоящее время ГУ Колымское УГМС завершает работу по отведению земельных участков под стационарные пункты наблюдений. После окончания данной работы и выхода нормативно-правовых актов регламентирующих процедуру создания охранных зон для стационарных пунктов наблюдения в графическую часть данного проекта будут внесены соответствующие изменения. (Схемы 26,32).

– **7) Защитные полосы лесов** вдоль автодорог и железных дорог устанавливаются шириной 100-250 м от оси дороги по обе стороны. Их целевое назначение – усиление функции леса по защите дорог от снежных заносов, эрозионных процессов и других неблагоприятных природных факторов. Леса в границах защитных полос

относятся к лесам I группы. В Магаданской области защитные полосы установлены вдоль всех автодорог федерального и областного значения.

– **8) Зеленые зоны** устанавливаются возле крупных городов как место отдыха граждан. В зеленых зонах запрещается:

- ✓ размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, подземных трубопроводов,
- ✓ ведение охотничьего хозяйства и сельского хозяйства, за исключением сенокошения и пчеловодства,
- ✓ разработка месторождений полезных ископаемых;

– Изменение границ зеленых зон, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается.

– В Магаданской области зеленая зона установлена вокруг г. Магадана.

– **9) Запретные зоны** устанавливаются вокруг арсеналов, баз и складов Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов в целях обеспечения безопасности хранения вооружения и военной техники, другого военного имущества, защиты населения и объектов производственного, социально-бытового и иного назначения, а также охраны окружающей среды при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Доступ граждан в запретные зоны регулируется.

**Все необходимые корректировки по зонам с особым статусом использования территории и данные по санитарно-защитным зонам, водоохранным зонам и пр. будут вноситься в схему территориального планирования по мере их установления, утверждения и регистрации.**

#### **4.4. Зоны, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера<sup>1</sup>**

##### **4.4.1. Зоны риска природного характера.**

---

<sup>1</sup> Материалы данного раздела помещены в том IV.

**4.4.1.1. Зоны сейсмической активности.** До 1970 года Магаданская область не относилась к территории с повышенной сейсмологической опасностью, проектирование и строительство объектов промышленного и жилищно-гражданского назначения велось без учета сейсмичности. Вследствие этого на территории области 50 % ныне эксплуатируемых строений построены без учета сейсмичности.

Территория Магаданской области относится к зонам потенциально сейсмоопасным. Районы области в основном находятся в 8-балльной зоне сейсмичности, побережье Охотского моря – в 7-балльной. Локализация сейсмически опасных зон показана на схеме 12.

Наблюдение за сейсмичностью на территории Магаданской области осуществляет Магаданская опытно-методическая сейсмологическая партия ГС РАН.

Последнее землетрясение магнитудой 4,9 и силой колебаний на поверхности до 5 баллов в Магаданской области произошло 27 декабря 2009 года. Эпицентр колебаний находился в 60 километрах от г. Магадана на глубине 33-х километров. Жертв и разрушений не было.

**4.4.1.2. Зоны возможного возникновения опасных и неблагоприятных гидрометеорологических условий.** Распределение гидрометеорологических явлений на территории Магаданской области в значительной мере обусловлено циркуляционными процессами в атмосфере, которые определяются ее географическим положением на границе обширного материка и Тихого океана.

В зимний период прибрежные районы Магаданской области и акватория Охотского моря находятся под влиянием активной циклонической деятельности, сопровождающейся сильными штормами и метелями. Практически ежегодно отмечаются случаи сильных осадков, особенно в районах, прилегающих к Охотскому морю, при выходе южных циклонов и выносе масс теплого и влажного воздуха отмечаются снегопады.

В летнее время сильные дожди приносят циклоны, смещающиеся как по континенту, так и через акваторию Охотского моря. Большая повторяемость сильных дождей в период июль-сентябрь.

За последние 36 лет число лет с наводнениями составило 15 (42%). В эти годы от затоплений страдали от 1 до 3 районов. Площадь зоны наводнений в среднем составляет порядка 30 кв.м. В зону их действия попадают 3,5 тысяч человек.

Практически все опасные гидрометеорологические явления прогнозируются ГУ «Колымское УГМС» (см. табл. 4.1 тома I). Ежегодно в середине апреля составляется долгосрочный гидрологический прогноз весеннего половодья на территории Магаданской области. В последующем составляются краткосрочные прогнозы паводков заблаговременностью до 2 суток.

**Лавиноопасные участки** имеются на автодорогах: «Колыма» - строящаяся дорога от Якутска до Магадана» (3 участка общей протяженностью 39 км), «Палатка–Кулу–Наксикан» (5 участков общей протяженностью 17 км), «Герба–Омсукчан» (8 участков общей протяженностью 39 км).

#### **4.4.1.3. Пожароопасные зоны.**

Лесные земли в Магаданской области занимают 274 тыс.кв.км. Пожароопасная обстановка в области из-за больших площадей, занятых кедровым стлаником характеризуется как сложная. Покрытые лесной растительностью земли занимают 36% от общей площади лесного фонда. Почти половину территории занимает тундра и лесотундра. Большие площади заняты низменностями – Ямской, Тауйской и Буюндинской.

Наиболее часто подвергается лесным пожарам лесной фонд Хасынского, Ольского, Среднеканского и Омсукчанского районов, окрестности г. Магадан, г. Сусуман и пос. Ягодное (см. схему 36).

Наличие обширных лесных массивов, недостаток финансовых средств в части кратности патрулирования территории вызывают крупные лесные пожары, а сильные сухие ветры - быстрое его распространение на большой площади.

Возникновение лесных пожаров на территории области возможно с 15 мая по 01 октября. По данным многолетних наблюдений возможность возгорания лесов возрастает в июне-июле. В среднем за год происходит 33-45 лесных пожаров на территории до 7,5 тысяч га.

#### **4.4.2. Зоны риска техногенного характера.**

Указаны, как и ряд других специфических факторов, учитываемых при разработке мероприятий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций, в IV томе Схемы территориального планирования Магаданской области (имеющем ограничения по секретности).

Зоны рисков природного и техногенного характера отображены на схеме 34.

## 5. Охрана природной среды Магаданской области

### 5.1. Общие положения

Магаданская область является одним из регионов России, экологическая ситуация в которой находится под пристальным вниманием не только российской, но и международной общественности. Прежде всего, в недрах ее сосредоточены ресурсы благородных металлов - золота, серебра, возможно и платины, цветных – олова, молибдена, меди, цинка и других. Месторождения этих металлов привлекают практическое внимание многочисленных зарубежных фирм США, Канады, Ирландии, Китая и др. В этой связи экологическое состояние окружающей среды, степень загрязненности атмо-, гидро-, биосфер в регионе имеет для упомянутых фирм экономическое значение, поскольку отработке месторождений предшествует работа по оценке существующего экологического состояния и влияния на нее планируемой деятельности. Разумеется, чем менее нарушена природа Магаданской области, тем выше уровень инвестиционной привлекательности всех проектов использования ее природных ресурсов.

Вторая причина заключается в том, что в предстоящие годы планируется отработка ряда каменно- и бурогольных месторождений, прежде всего, Ланковского и Мелководнинского с привлечением зарубежных инвестиций. В эти же годы ожидается освоение углеводородных ресурсов Примагаданского шельфа Охотского моря. По указанной причине вызывают тревогу сохранение биоразнообразия на прилегающих к Охотскому морю площадях Магаданской области. Мониторинг экологических ситуаций на этих площадях необходимо начать до периода разведки и отработки месторождений энергоносителей, с тем, чтобы обоснованно судить о признаках экологической опасности при реализации проектов освоения топливно-энергетических ресурсов и принимать за счет средств природопользователей обоснованные меры по предупреждению экологически негативных процессов.

Третья, возможно, наиболее важная причина связана с положением Магаданской области в зоне сочленения двух океанов – Северного Ледовитого и Тихого и двух континентов - Евразийского и Североамериканского. По территории Магаданской области проходит Главный Мировой Водораздел Земли, поэтому загрязнение какого-либо водотока токсичными веществами практически в течение первых 10 су-

ток отразится на качестве воды прилегающих морских бассейнов, целостности их биоценозов. По этой причине в экологической безопасности территории Магаданской области заинтересованы не только ее жители, но и соседних стран. Кроме того, через территорию Магаданской области проходят пути сезонной миграции из бассейна стока рек Тихого океана в Атлантический многочисленных птиц, в том числе редких, взятых под охрану международными организациями. Степень сохранности птиц во многом связана с уровнем экологических нарушений на площадях их перелетов и гнездования. Важен контроль состояния здоровья птиц из-за угрозы распространения птичьего гриппа и других глобальных инфекций. Последняя проблема стала всемирной. На ее решение уже затрачены десятки миллиардов долларов. Предупреждение вирусных заболеваний, распространяемых дикими животными, исключительно значимо.

Нужно принять во внимание, что наша страна заключила ряд международных природоохранных соглашений и договоров, в том числе Киотское, о сокращении выбросов углекислого газа в атмосферу. Природные условия северо-западного побережья Тихого океана таковы, что к нам поступают с воздушными потоками из Китая, Южной и Северной Кореи, Японии, Монголии, а также с территории Хабаровского и Приморского краев вещества, загрязняющие воздух и воду. С другой стороны наша область может влиять на уровень загрязнения природной среды в Чукотском АО, в Камчатском крае и в шт. Аляска (США). Чтобы избежать возможных конфликтных ситуаций пограничного характера и иметь основания для экономических притязаний в случае нарушений экологических обстановок внешними источниками необходимо знать и контролировать экологическую ситуацию по территории региона. Последние две проблемы взаимосвязаны, и к ним необходимо привлечь внимание широкой общественности, используя средства массовой информации.

Интерес местных жителей к экологическим проблемам вызван, прежде всего, стремлением к активизации хозяйственной деятельности в области, а также осознанием того, что чистота окружающей среды является одним из факторов, определяющих их уровень жизни и здоровья. Установлено, например, что 80% современных болезней имеют экологическую природу. Особенно негативно нарушение природной среды сказывается на здоровье и уровне жизни коренных малочисленных народов Севера.

Изложенные обстоятельства потребовали разработки комплексных мероприятий, направленных на улучшение геоэкологических ситуаций на локальных площадях и по всей территории Магаданской области на ближайшую (2010-2014 гг.) и дальнюю (до 2025 г.) перспективу.

Предлагаемые конкретные мероприятия даны с учетом их экспертной стоимости, ориентировочно намечен механизм реализации планируемых работ, а также ожидаемые результаты.

Уместно заключить, что затраты относительно незначительных средств на природоохранную или природовосстановительную деятельность могут способствовать привлечению в экономику области значительно более крупных вложений, а также предупреждению многократно больших убытков от экологически опасных явлений.

Основной целью работ является оздоровление экологической обстановки в Магаданской области, обеспечение экологической безопасности ее территории и населения, сохранение и восстановление природных экосистем. Для этого необходимо решить следующие задачи:

- разработать меры по сохранению биологического разнообразия и устойчивости природных экосистем;
- снижение влияния выбросов и сбросов загрязняющих веществ, размещения отходов на состояние воздушного бассейна, водных объектов и почвенно-растительного покрова;
- совершенствование территориальной системы экологического мониторинга;
- информационное обеспечение органов государственной власти органов местного самоуправления, населения о состоянии экологической обстановки в Магаданской области;
- повышение уровня культуры, образования и знаний населения в области охраны окружающей природной среды.

На решение этих задач направлены изложенные ниже мероприятия (схема 32).

## **5.2. Обоснование разделов природоохранных работ**

Успех планируемых мероприятий во многом определяется уровнем организационно-управленческих решением и контролем над их исполнением. Поэтому важ-

ное место в них занимает раздел «*Стратегия и тактика природоохранной деятельности в Магаданской области*», главным исполнителем которой является Департамент природных ресурсов (ДПР) администрации Магаданской области. Остальные разделы равнозначны и их положение в таблице не отражает очередности в их финансировании.

*Загрязнение атмосферного воздуха* в целом по области и г. Магадану с 1992 г до 2000 г сокращалось вместе с уменьшением хозяйственной активности. Так, валовой выброс загрязняющих компонентов в атмосферу с 153800 т в 1993 г. уменьшился до 67000 т в 2000 г, затем колебался с амплитудой около 5000 т/год, т.е. выброс, в целом стабилизировался. Существенно изменились структура предприятий - загрязнителей. Если в 1992-93 гг. основным загрязнителем была теплоэлектроэнергетика (ТЭЦ, котельные), то в последние с 2005 по 2008 гг. основным источником загрязнения атмосферы стал автотранспорт (до 55 % валового выброса). Уровень загрязнения воздушного бассейна г. Магадана характеризуется как очень высокий. С концентрациями более 5 ПДК выбрасывались в атмосферный воздух фенол, сернистый газ, пыль, бензопирен, формальдегид, увеличивая риск легочных заболеваний, в том числе онкологических. По мере роста числа автомобилей масса канцерогенных загрязнителей в воздухе возрастает.

В условиях повсеместного распространения многолетнемерзлотных грунтов наиболее благоприятные условия для существования и воспроизводства животных и растений, а также для размещения населенных пунктов, создаются в днищах речных долин над сквозными и надмерзлотными таликами. Вместе с тем, именно в этих ландшафтах преимущественно концентрируются предприятия горнодобывающей промышленности, возводятся объекты теплоэнергетики, прокладываются автодороги, здесь же сосредоточено и сельскохозяйственное производство.

Наиболее крупными источниками загрязнения атмосферы являются Филиал «Магаданская ТЭЦ» (г. Магадан), МУП «Ягоднинское МПП ЖКХиКЭ», МУП «Тенькатеплосеть» (пос. Усть-Омчуг), МУП ЖКХ «Сусуман» (г. Сусуман), ООО «Востокмонтажспецстрой» (пос. Омсукчан), МУП Хасынское «Комэнерго», Среднеканское УМП «Жилкоммунэнерго».

По комплексному экологическому показателю – потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) – в области имеются две зоны:

- с опасным ПЗА (бассейн р. Колымы) – характеризуется самыми низкими способностями самоочищения атмосферного воздуха, близкими к нулю;
- с повышенным ПЗА (побережье Охотского моря – г. Магадан, Ольский район, Северо-Эвенский национальный район) – характеризуется низкой способностью к самоочищению атмосферы.

Наиболее неблагоприятными территориями с высокой экологической нагрузкой на все природные среды (воздух, поверхностные и подземные воды, почвы) является городской округ Магадан.

Решение рассматриваемой проблемы возможно не только за счет совершенствования систем сжигания топлива, но и введения законодательных ограничений на завоз в область этилированных бензинов, на выброс в атмосферу экологически опасных продуктов сгорания топлива. Положительный эффект даст и совершенствование контроля за состоянием воздушного бассейна .

**Водные ресурсы**, наряду с атмосферой, определяют экологическую ситуацию в области. Их использование характеризуется следующими показателями: забор свежей воды, сброс жидких отходов в водоемы и водотоки сокращались с 1993 г. до 2000-2001 гг. с последующим более медленным падением. Так, забор воды с 143420 тыс.м<sup>3</sup> в 2000 г. и далее до 85640 тыс.м<sup>3</sup> в 2004 г., т.е. стал меньше в 1,55 раза. Количество сброса загрязненной воды за 11 летний период времени (с 1993 г.) сократился с 73905 тыс.м<sup>3</sup> до 34680 тыс.м<sup>3</sup>, т.е. в 2,13 раза. Сброс нормативно очищенных и чистых вод изменился с 42780 тыс.м<sup>3</sup> в 1995 г. до 31110 тыс.м<sup>3</sup> в 2004 г. (уменьшился в 1,4 раза) и в последующие годы стабилизировался. Эти показатели связаны с глубокими социально-экономическими преобразованиями, происходящими в области, в том числе и с опережающим падением численности населения. По этой причине среднедушевые показатели потребления воды не только не уменьшились за последние 15 лет, но увеличились на 15-20%.

Основными источниками загрязняющих веществ в воды рек и водоемов являются предприятия золотодобывающей промышленности, жилищно-коммунального хозяйства, а также поверхностный и подземный сток с неблагоустроенных территорий, населенных пунктов и с нерекультивированных площадей бывших поселков, промышленных предприятий, хвостохранилищ, свалок жилищно-коммунальных и бытовых отходов. По причинам естественного характера, углубляемых техногене-

зом, практически все поверхностные водоисточники в половодье и в паводки не соответствуют гигиеническим нормативам по органолептическим показателям (запах, привкус, мутность, цветность), содержание железа. Обработка питьевых вод методами фильтрации, аэрации, реагентами (кроме хлорирования) не проводится. За последнее пятилетие качество питьевой воды стабилизировалось, но наблюдается ее загрязнение в распределительной сети практически по всей Магаданской области, включая и г. Магадан.

Экологически неблагоприятная ситуация в Магаданской области связана с тем, что около 20 систем водоснабжения не имеют строго охраняемой зоны санитарной охраны, необходимого комплекса очистных сооружений.

Природно-климатическая особенность Магаданской области – значительные колебания водного стока по сезонам года. В зимнее время общий объем стока уменьшается тысячекратно в сравнении с летним. По указанным причинам, *оставаясь в среднем наиболее водообеспеченным регионом по среднегодовым показателям, в зимнее время область становится дефицитной* по уровню обеспеченности водой жилищно-коммунального хозяйства и промышленных предприятий. Так, угрозы «водного голода» возникали в г. Магадане зимой 1947-1948, 1973-1974, 1992-1993 гг. В то же время летом возможны катастрофические паводки и другие опасные явления, связанные с воздействием природных вод (сели, оползни, склонные лавины и др.).

Выявлены природные изменения качественных и количественных характеристик водных ресурсов с не предсказуемыми экологическими последствиями. Разовые обследования показывают загрязненность рек бассейна Верхней Колымы, которые характеризуются, по принятым расчетным показателям, как загрязненные, грязные и очень грязные. Наиболее распространенными загрязнителями являются механические взвеси, нефтепродукты, свинец, медь, железо, марганец, фенолы. Загрязнены воды рек Хасын, Дукча, Магаданка.

Мониторинг качества морских вод не ведется. Трехлетние экспедиционные исследования, проведенные ИБПС ДВО РАН по заказу бывшего Управления природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР РФ по Магаданской области, выявили увеличение (до 1,6 ПДК) содержания нефтепродуктов в местах сброса сточных вод в бухте Гертнера и Нагаева. Сильно загрязнены воды бухты Гертнера в при-

устьевых участках рек Дукча и Магаданка (медью до 16 ПДК, марганцем до 6,5 ПДК, цинком до 2,5 ПДК, хромом до 5 ПДК).

Решение перечисленных водных экологических проблем связано не только с привлечением средств предприятий – загрязнителей природной среды, муниципальных служб, общественности и МЧС РФ, но и выполнением комплекса мероприятий, за счет средств областного бюджета и других источников финансирования.

**Растительный мир.** В Магаданской области основной лесообразующей породой является лиственница, представленная лиственницей Каяндера, приспособленной к суровому климату и почвам с близким залеганием многолетней мерзлоты. Произрастает она на горных склонах, в долинах рек и на болотных почвах. На долю лиственницы приходится 39,7% покрытой лесом площади. Очень важная лесообразующая порода - кедровый стланик, на долю которого приходится 44,2% лесопокрытых площадей. Кедровый стланик обладает мощной корневой системой, довольно прочно закрепляющей горные склоны. Кустарниковые березы создают заросли на межгорных тундрах. Площадь этих зарослей значительна и занимает 13,0% от покрытых лесной растительностью земель. Остальные породы - тополь, береза, ива древовидная (чозения) и прочие кустарники составляют 3,0% покрытой лесом площади.

Подлесок лесов Магаданской области представлен березой Миддендорфа, жимолостью, смородиной, рябиной, спиреей, ольхой, черемухой, шиповником, кедровым стлаником и реже можжевельником.

Напочвенный покров в пойменных лесах представлен травяным покровом, в основном состоящим из грушанки красной, герани волосистой, подмаренника северного, осоки и хвоща. В надпойменных лесах, которые являются переходными к горным типам, покров обычно брусничниковый, зеленомошниковый, голубичный, шикшевый, реже лишайниковый и сфагновый.

На территории Магаданской области основными факторами, вызывающими ослабление и гибель насаждений, являются лесные пожары.

За период с 1999 по 2008 год пройденная лесными пожарами площадь составляет 353,2 тыс. га.

За пожароопасный сезон 2008 г. на территории лесного фонда возникло 79 лесных пожаров, общая площадь пожаров составила 38169,5 га, в том числе лесная – 17896,5 га.

Причины возникновения лесных пожаров в 2008 году:

- по вине населения - 16 случаев (20,3%)
- от грозových разрядов – 58 (73,4%)
- от ЛЭП – 5 (6,3%)

Очагов вредителей и болезней леса на землях лесного фонда не выявлено

Леса Магаданской области, не являясь значительным поставщиком древесины, играют исключительно важную роль для охраны животного мира, природных вод, предупреждения особо опасных природных явлений и катастроф. Поэтому решение экологических проблем, связанных с охраной и воспроизводством лесных ресурсов представлено в разделе «Охрана лесных ресурсов».

Одной из действенных форм охраны растений и животных, особенно редких, сохранения биоразнообразия – является создание заповедников, заказников, площадей памятников природы. В Магаданской области имеется только один *заповедник «Магаданский»*, площадью 883817 га или около 2% всей областной площади. Это в 5-ть раз меньше научно обоснованной и рекомендуемой площади. По разнообразию растительного, животного миров и ландшафтов заповедник отнесен к категории уникальных, перспективных для включения в список всемирного наследия ЮНЕСКО. Основная угроза его существованию связана с браконьерством и внедрением на заповедную площадь горно-геологических предприятий. Усилиями органов местной власти в области создано 11 заказников: Кавинская долина, Малкачанская тундра, Одян, Солнечный, Тайгонос, Омолонский, Аткинский, Лебединый, Хинике, Сугой, Кубака. Они организованы в целях охраны и воспроизводства мест гнездования, путей пролета водоплавающей птицы, охраны природного комплекса и животных – снежного барана, лося, птиц и др. Реальная экологическая эффективность заказников не известна, поскольку из-за отсутствия средств состояние их не обследовалось.

В Магаданской области имеется более **40 памятников природы**. Ими считаются уникальные и типичные, ценные в научном, культурно-познавательном и оздоровительном отношении природные объекты. Заказники, памятники природы (вместе с заповедниками) относятся к числу достопримечательностей, которые следует ис-

пользовать для привлечения туристов. Тем не менее, охрана их не организована, текущее состояние не обследовано, новые объекты не создают. Приведенные и ряд других экологических проблем планируются к исполнению в рамках раздела «Охрана животного мира. Поддержание особо охраняемых и с особым статусом площадей на территории Магаданской области».

### *Земли.*

Площадь нарушенных земель на 01.01.2008г в области достигает 36657 га из них отработано 10128га. Количество предприятий и организаций, имеющих нарушенные земли, уменьшилось и составило 244 ед.

Основной удельный вес нарушенных земель остается за горно-добывающей отраслью (цветная металлургия) 11728га, отработано 2503га, представленной старательскими артелями, акционерными обществами. В угольной промышленности нарушено земель 274га, промышленное строительство - 48га, энергетики -598га, геологоразведки-274га, строительство автомобильных дорог- 317га, с/х - 487га, другие отрасли- 15га, в лесном хозяйстве площадь нарушенных земель, за счет передачи земель ликвидированных предприятий (банкротов) цветной металлургии, и составила 21450га (данные участки находятся под самозаростанием).

За отчетный год нарушено земель-1899га из них:

- цветная металлургия-709га;
- угольная промышленность-46га4
- геологоразведка- 50га;
- лесное хозяйство-1093 га;
- строительство автодорог-1 га.

Отработано земель за 2007год 1747га.

Объемы проведения работ по рекультивации земель по годам.

2004 год-1058га;

2005год-1905га;

2006год-318га;

2007год-338га.

В основном биологическую рекультивацию проводят рудники «Кубака» и «Джувлетта». На остальных предприятиях это мероприятие ограничивается горно-техническим этапом – разваловка отвалов, выколаживание их откосов.

Для своевременной рекультивации нарушенных земель принимаются меры административного характера. Выдача лицензий на недропользование и последующий отвод земельных участков производится только предприятиям, обеспечивающим выполнение работ по рекультивации нарушенных и отработанных земель в соответствии с проектом рекультивации.

По данным ООО «ДАОС» на территории Магаданской области порядка 100 единиц ШОФ, ШОУ, ЗИФ, установок, где при промывке песков, содержащих мелкое золото, применялась ртуть. (Схема 32).

**Таблица 5.2.1 Перечень опасных объектов ШОФ, ЗИФ, ШОУ по Магаданской области**

<i>№ объекта в реестре</i>	<i>Наименование объекта</i>
1	ЗИФ рудника «Экспедиционный»
2	ЗИФ рудника «Восточный»
3	ЗИФ рудника «Дорожный»
4	ЗИФ рудника «Золотой»
5	ЗИФ рудника «Левая Табога»
6	ЗИФ рудника «Мальдяк»
7	ЗИФ рудника «Скрытый»
8	ЗИФ рудника «Стахановец»
9	ЗИФ рудника «Холодный»
10	ЗИФ рудника «Каскадный»
11	ЗИФ рудника «Челбаньинский»
12	ЗИФ рудника «Ветренский»
13	ЗИФ рудника «Вилка» (Победа)
14	ЗИФ рудника «Декдеканский»
15	ЗИФ рудника «Арик»
16	ЗИФ рудника «Гольцовский»
17	ЗИФ рудника «ДарьялИ»
18	ЗИФ рудника «Сулухачанский»
19	ЗИФ рудника «Казак»
20	ЗИФ рудника «Крохалинный»
21	ЗИФ рудника «Ларюковъй»
22	ЗИФ рудника «Порфиновый»(Надеждинский)
23	ЗИФ рудника «Рыбный»
24	ЗИФ рудника «Хищник»
25	ЗИФ рудника «Штурмовской»
26	ЗИФ рудника «Буровой»

27	ЗИФ рудника «Евгар»
28	ЗИФ рудника «Нечаянный»
29	ЗИФ рудника «им.Матросова»
30	ЗИФ №2 рудника «им.Белова»
31	Обогатительная фабрика «Юглер»
32	ЗИФ №1 и №2 рудника «Холодный»
33	ЗИФ рудника «Кварцевый»
34	ЗИФ №1 рудника «им.Белова»
35	ЗИФ рудника №1 Утинского з/р комбината
36	ЗИФ рудника №2 Утинского з/р комбината
37	Обогатительная фабрика №2(Юго-Западное горнопромышленное управление)
38	Обогатительная фабрика №2(Юго-Западное горнопромышленное управление)
39	ЗИФ рудника «Бодрый»
40	ЗИФ рудника «Восточная дайка»
41	ЗИФ рудника «В.Дебин»
42	ЗИФ рудника «Дусканья»
43	ЗИФ рудника «Желанный»
44	ЗИФ рудника «Ударник»
45	ЗИФ рудника«Семилетка»
46	ЗИ установка на базе месторождения кл. «Родионовский»
47	ЗИФ рудника «им.Фрунзе»
1	ШОУ прииска «Геологический»
2	ШОУ прииска «Журба»
3	ШОУ прииска «Топографический»
4	ШОУ прииска «Радужный»
5	ШОУ прииска «Усть-Среднекан»
6	ШОУ прииска «Среднекан»
7	ШОУ прииска «Золотистый»
8	ШОУ прииска «Борискин»
9	ШОУ прииска «Сентябрьский»
10	ШОУ прииска «Семилетка»
11	ШОУ прииска «Первомайский»
12	ШОУ прииска «им.25 лет Октября»
13	ШОУ прииска «Экспериментальный»
14	ШОУ прииска «Берелех»
15	ШОУ прииска «Желанный»
16	ШОУ прииска «Топкий»
17	ШОУ прииска «Объединенный» (Топкий и Ленковский)
18	ШОУ прииска «Стахановец»
19	ШОУ прииска «Тангара»

20	ШОФ прииска «Челбанья»
21	ШОУ прииска «им.Чкалова»
22	Сусуманская ШОУ
23	ШОУ прииска «Комсомолец»
24	ШОУ прииска «Контрадя»
25	ШОУ прииска «Октябрьский»
26	ШОФ прииска «Скрытый»
27	ШОУ прииска «Перспективный»
28	ШОУ прииска «Фролыч»
29	ШОУ прииска «Чай-Урья»
30	ШОУ прииска «Адыгалах»
31	ШОУ прииска «Беличан»
32	ШОУ прииска «Большевик»
33	ШОУ прииска «Буркандья»
34	ШОФ прииска «Нерига»
35	ШОФ прииска «Пограничный»
36	ШОФ прииска «Мальдяк»
37	ШОФ прииска «У дарник»
38	ШОФ прииска «им.Фрунзе»
39	ШОУ прииска «Н.Хатаннах»
40	ШОУ прииска « Широкий»
41	«Сусуманская» ШОУ
42	« Сусуманская»ШОФ
43	ШОУ прииска «им.ХХI съезда КПСС»
44	ШОУ прииска «Бодрый» («Курчатовский»)
45	ШОУ прииска «им.40лет Октября»
46	ШОУ прииска «Ветренный» (им.40лет Октября)
47	ШОУ прииска «им.Ворошилова»
48	ШОУ прииска «Г вардеец»
49	ШОУ прииска «им.Расковой»
50	ШОУ прииска «Дальний»
51	ШОФ прииска «Дусканья»
52	ШОУ прииска «Пионер»
53	ШОУ прииска «им.Тимошенко»
54	ШОУ прииска «Бодрый»
55	ШОУ прииска «им.Буденного»
56	ШОУ прииска «им.Гастелло»
57	Тенькинская ОФ
58	Центральный ШОУ Тенькинского района горнопромышленногоуправления
59	ШОФ прииска «Бурхала»

60	ШОУ прииска «Н.Ат-Юрях»
61	ШОУ прииска «им.М.Горького»
62	ШОУ прииска «Горный»
63	ШОУ прииска «Дебин»
64	ШОФ прииска «В.Дебин»
65	ШОУ прииска «Джелгала»
66	ШОУ прииска «Нечаянный»
67	ШОУ прииска «Одинокий»
68	ШОУ прииска «Пятилетка»
69	ШОУ прииска «Туманный»
70	ШОУ прииска «Партизан»
71	ШОУ прииска «Штурмовой»
72	ШОУ прииска «им.Берзина»
73	ШОФ прииска «им.Водопьянова» («Берзина»)
74	ШОУ прииска «им.Калинина»
75	ШОФ прииска «Верхний Оротукан»
76	ШОФ прииска «Средний Оротукан»
77	ШОФ прииска «Таежник»
78	Ягоднинская ОФ
79	Усть-Среднеканская ОФ
80	Штурмовская ОФ

Не решена проблема рекультивации хвостохранилищ и накопителей отходов бывших шлихообогатительных фабрик. Проблема рекультивации бесхозных земель бывших предприятий и ликвидированных поселков является одной из приоритетных экологических проблем Магаданской области, решение которой выходит за областные рамки и требует федеральной поддержки.

**Обезвреживание и переработка отходов в Магаданской области** осуществляется только по отдельным видам отходов, а именно:

- утилизация отработанных автомобильных покрышек и пластика путем высокотемпературного разложения в пиролизной колонне, с тремя фракциями на выходе: 1-мазут, аналогичен топочному мазуту, 2-твердый остаток, представлен в виде углесодержащего материала, который можно использовать при смешении с опилками как топочный элемент, либо в качестве сорбента для очистки питьевой воды, 3-металл. Перерабатывается шесть тонн покрышек в сутки;

- слив и дробление отработанных аккумуляторных батарей – регенерация серной кислоты, отправка слитых аккумуляторов на дальнейшую переработку за пределами области. Осуществляет переработку данных видов отходов ООО «Магадан-Сервис-Экология», в соответствии с имеющейся лицензией;
- сбором и утилизацией отработанных ГСМ, подтоварных и льяльных вод путем сепарации воды центрифугированием, отстоя и адсорбции, сжигания в котельных установках, занимается предприятие ООО «Морская экологическая служба». Отстойный сепаратор предназначен для очистки от пленочных и грубодисперсных нефтепродуктов.
- ртутьсодержащие отходы обезвреживаются демеркуризацией на термодемеркуризационной установке;
- опасные отходы (биопрепараты учреждений здравоохранения и т.п.) уничтожаются на инсинераторе (установка термического уничтожения отходов). Данные установки эксплуатируются муниципальным учреждением г. Магадана «Комбинат зеленого хозяйства».

Сбором, вывозом и утилизацией (захоронением) бытовых и промышленных отходов в Магаданской области занимаются муниципальные образования и предприятия Магаданской области.

По данным, представленным муниципальными образованиями и предприятиями, на территории Магаданской области образовано 73 объекта размещения отходов, в том числе:

- полигоны, свалки ТБО (иногда с ПО и шлаком) -28;
- ЖБО – 4;
- шлакозолоотвалы – 13;
- полигоны промышленных отходов – 7;
- хвостохранилища – 11;
- отвалы пустых пород – 8.

Таблица 5.2.2. По данным Управления Росприроднадзора по Магаданской области сведения об обращении с твердыми бытовыми отходами:

№ п/п	Показатели	Ед.изм.	Всего	в том числе по:	
				городским поселениям	сельским поселениям
1	Общий объем отходов потребления,				

	захороненный на полигонах на 01.01.2011г	тыс.м <sup>3</sup>	88032,707	80494,214	7538,493
2	Объем отходов потребления, образованных за 2009 г	тыс.м <sup>3</sup>	78571,270	71761,898	6840,506
3	Объем отходов потребления, образованных за 2010 г	тыс.м <sup>3</sup>	88162,164	80502,300	7659,864
4	Наличие действующих полигонов для захоронения отходов потребления	ед.	26	16	10
5	Занимаемая площадь	тыс.га	0,105	0,093	0,012
6	Вместимость полигонов	тыс.м <sup>3</sup>	21531	21069	462
7	Объем захороненных отходов на полигонах	тыс.м <sup>3</sup>	14451	14250	201

Более подробная информация по объектам размещения отходов отражена в Таблице 5.2.2 «Сведения о предприятиях в области обращения с отходами производства и потребления на территории Магаданской области».

**Таблица 5.2.3 Объекты размещения отходов включенные в государственный реестр.**

<b>ИНН</b>	<b>№ п/п об.</b>	<b>Наименование предприятия</b>	<b>Регистрационный номер в ГРОРО</b>	<b>Площадь</b>	<b>Объекты размещения отходов</b>
4900002583	1	Общество с ограниченной ответственностью «Морская экологическая служба»	6240	-	Амбар для нефтешлама (г.Магадан)
4900003918	2	Закрытое акционерное общество «Серебро Магадана»	5209	0,3	Полигон промышленных отходов (п.Дукат)
4900003918	3	Закрытое акционерное общество «Серебро Магадана»	5213	22,5	Хвостохранилище (п.Дукат)
4900003918	4	Закрытое акционерное общество «Серебро Магадана»	5218	37	Отвал пустых пород (п.Дукат)
4900003918	5	Закрытое акционерное общество «Серебро Магадана»	5224	-	Полигон ЖБО (п.Дукат)
4900003918	6	Закрытое акционерное общество «Серебро Магадана»	5230	15	Хвостохранилище п.Омсукчан
4900003918	7	Закрытое акционерное общество «Серебро Магадана»	5240	55	Хвостохранилище п.Омсукчан
4900003918	8	Закрытое акционерное общество «Серебро Магадана»	5245	39,2	Отвал пустых пород п.Омсукчан
4901001617	9	Муниципальное унитарное предприятие Ольского района «Жилищно-	4961	-	Свалка ТБО (п.Ола)

		коммунальное хозяйство»			
4901006823	10	Муниципальное унитарное предприятие «Электросеть» Ольского района	5484	0,5	Свалка ТБО (п.Клепка)
4901006823	11	Муниципальное унитарное предприятие «Электросеть» Ольского района	5488	0,1	Свалка ТБО (п.Гадля)
4901006870	12	Муниципальное унитарное предприятие Ольского района «Жилищно-коммунальное хозяйство»	5225	4	Поигон ЖБО(п.Ола)
4901008242	13	Муниципальное унитарное предприятие «Ола-Электросеть»	5467	-	Шлакозолоотвал (п.Ола)
4902009584	14	Омсукчанское Муниципальное унитарное производственное предприятие Жилищно— коммунального хозяйства	5112	8	Шлакозолоотвал (п.Омсукчан)
4902009584	15	Омсукчанское Муниципальное унитарное производственное предприятие Жилищно— коммунального хозяйства	5114	-	Свалка ТБО(п.Омсукчан)
4902010357	16	Общество с ограниченной ответственностью «Коммунальник»	5120	-	Полигон ТБО (п.Омсукчан)
4905098303	17	Муниципальное унитарное предприятие Жилищно— коммунальное хозяйства» Сусуман»	6222	-	Свалка ТБО (г.Сусуман)
4905098303	18	Муниципальное унитарное предприятие Жилищно— коммунальное хозяйства» Сусуман»	6224	2	Шлакозолоотвал (г.Сусуман)
4905098310	19	МУП ЖКХ «Коммунальник» (Сусуманский Район)	6232	1,4	Свалка ТБО (п.Холодный)
4906000960	20	Открытое акционерное общество «Рудник им. Матросова»	5337	106	Хвостохранилище п.Омчак
4906000960	21	Открытое акционерное общество «Рудник им. Матросова»	5340	0,5	Шлакозолоотвал (п.Омчак)
4906004442	22	Общество с ограниченной ответственностью «Комфорт»	5296	-	Свалка ТБО (п.Усть-Омчуг)
4906060133	23	Муниципальное унитарное предприятие «Тенькатеплосеть»	5269	3,5	Шлакозолоотвал (п.Усть-Омчуг)
4906060133	24	Муниципальное унитарное предприятие «Тенькатеплосеть»	5271	2	Шлакозолоотвал п. Транспортный
4906060133	25	Муниципальное унитарное предприятие «Тенькатеплосеть»	5280	5,0	Свалка ТБО (п. Транспортный)
4906060133	26	Муниципальное унитарное предприятие «Тенькатеплосеть»	5284	1	Шлакозолоотвал (п.Омчак)
4906060158	27	Общество с ограниченной ответственностью «Самородок»	6220	1	Хвостохранилище п. Транспортный

4907000955	28	Муниципальное унитарное предприятие «Комэнерго»	5613	3	Свалка ТБО и шлакозолоотвал (п.Палатка)
4907005752	29	Общество с ограниченной ответственностью «Агат»	5070	5,75	Хвостохранилище п.Атка
4907017652	30	МУП«Стекольный-комсервис»(п.Стекольный)	13189	-	Свалка ТБО (п.Стекольный)
4908000355	31	Общество с ограниченной ответственностью «Полевая»	6227	0,1	Свалка ТБО (п.Полевой)
4908000355	32	Общество с ограниченной ответственностью «Полевая »	6228	0,5	Шлакозолоотвал (п.Полевой)
4908000718	33	Общество с ограниченной ответственностью «Комэнерго »	5443	12,2	Свалка ТБО (п.Синегорье)
4908000718	34	Общество с ограниченной ответственностью «Комэнерго»	5545	4,8	Свалка ТБО (с.Колымское)
4908000718	35	Общество с ограниченной ответственностью	5627	0,1	Свалка ТБО (п.Обо)
4908007368	36	Муниципальное унитарное предприятие «Синегорьевское многоотраслевое производственное предприятие жилищно- коммунального хозяйства и энергетики»	5402	-	Свалка ТБО (п.Синегорье)
4908010917	37	Общество с ограниченной ответственностью Дебинская теплосеть»	5417	-	Свалка ТБО(п.Дебин)
490801917	38	Общество с ограниченной ответственностью Дебинская теплосеть»	5422	-	Шлакозолоотвал (п.Дебин)
4908010995	39	Общество с ограниченной ответственностью «Спецавтохозяйство»	5451	-	Свалка ТБО (п.Ягодное)
4908011237	40	Общество с ограниченной ответственностью «Ягоднинская электросеть»	5438	-	Свалка ТБО (п.Ягодное)
4908011237	41	Общество с ограниченной ответственностью «Ягоднинская электросеть»	5441	-	Шлакозолоотвал (п.Ягодное)
4909021566	42	Совместное предприятие Закрытое акционерное общество «Омсукчанская горно-геологическая компания»	5168	0,06	Полигон промышленных отходов(п.Купка)
4909021566	43	Совместное предприятие Закрытое акционерное общество «Омсукчанская горно-геологическая компания»	5172	1,3	Свалка ТБО(п.Купка)
4909021566	44	Совместное предприятие Закрытое акционерное общество «Омсукчанская горно-геологическая компания»	5175	7,44	Хвостохранилище (п.Купка)
4909021566	45	Совместное предприятие Закрытое акционерное общество «Омсукчанская	5192	0,5	Отвал пустых пород (п.Купка)

		горно-геологическая компания»			
4909036682	46	Муниципальное унитарное предприятие г Магадана «Водоканал»	4943	-	Накопитель осадка очистных сооружений канализации (п.Дукча)
4909040713	47	Открытое акционерное общество «Омолонская золоторудная компания»	5565	80	Полигон «Западный» для размещения пустых пород (п.Эвенск)
4909040713	48	Открытое акционерное общество «Омолонская золоторудная компания»	5579	80	Полигон «Восточный» для размещения пустых пород (п.Эвенск)
4909047148	49	Открытое акционерное общество ЭиЭ «Магаданэнерго»	5032	-	Шлакозолоотвал 1 (г.Магадан)
4909047148	50	Открытое акционерное общество ЭиЭ «Магаданэнерго»	5042	-	Шлакозолоотвал 2 (г.Магадан)
4909047148	51	Открытое акционерное общество ЭиЭ «Магаданэнерго»	5049	-	Шлакозолоотвал 2 (п.Мяунджа)
4909047148	52	Открытое акционерное общество ЭиЭ «Магаданэнерго»	5088	10	Свалка ТБО (п.Мяунджа)
4909047148	53	Открытое акционерное общество ЭиЭ «Магаданэнерго»	5092	-	Свалка ТБО (п.Кедровый)
4909060928	54	Закрытое акционерное общество «Нелькобазолото»	5369	46,8	Хвостохранилище п.Белова
4909060928	55	Закрытое акционерное общество «Нелькобазолото»	5376	0,5	Полигон ТБО и ПО (п.Транспортный)
4909060928	56	Закрытое акционерное общество «Нелькобазолото»	5381	-	Полигон ЖБО (п.Транспортный)
4909075804	57	Закрытое акционерное общество «Колымская угольная компания»	5137	5,0	Отвал пустых пород (п.Галимый)
4909075804	58	Закрытое акционерное общество «Колымская угольная компания»	5141	5	Отвал пустых пород (п.Галимый)
4909086161	59	Общество с ограниченной ответственностью «Электрум Плюс»	5351	12,3	Хвостохранилище (п.Усть-Омчуг)
4909086161	60	Общество с ограниченной ответственностью «Электрум Плюс»	5356	0,38	Полигон промышленных отходов (п.Усть-Омчуг)
4909086161	61	Общество с ограниченной ответственностью «Электрум Плюс»	5361	0,5	Полигон промышленных отходов (п.Белова)
4909086436	62	Муниципальное унитарное предприятие г Магадана «Комбинат зеленого хозяйства»	5014	26	Полигон ТБО (п.Дукча)
4909086588	63	Закрытое акционерное общество «Серебрянная компания»	6212	-	Хвостохранилище (п.Дукат)
4909089050	64	Общество с ограниченной ответственностью «Золото-ДВ»	6250	-	Полигон ТБО ПО (п.Мерен)

4909095279	65	Открытое акционерное общество «Усть-СреднеканГЭСстрой»	5556	-	Свалка ТБО (с.Колымское)
49099109130	66	Общество с ограниченной ответственностью «Омолонская золоторудная компания»	5561	-	Полигон промышленных отходов(п.Эвенск)
49099109130	67	Общество с ограниченной ответственностью «Омолонская золоторудная компания»	5583	61	Хвостохранилище (п.Эвенск)
49099109130	68	Общество с ограниченной ответственностью «Омолонская золоторудная компания»	5592	0,5	Полигон ТБО (п.Эвенск)
49099109130	69	Общество с ограниченной ответственностью «Омолонская золоторудная компания»	5596	0,1	Полигон промышленных отходов(п.Эвенск)
49099109130	70	Общество с ограниченной ответственностью «Омолонская золоторудная компания»	12778	80	Отвал пустых пород(п.Эвенск)
49099109130	71	Общество с ограниченной ответственностью «Омолонская золоторудная компания»	12781	-	Накопитель загрязненных нефтепродуктами грунтов и материалов (п.Эвенск)
49099109130	72	Общество с ограниченной ответственностью «Омолонская золоторудная компания»	12780	0,7	Полигон промышленных отходов(п.Эвенск)
49099109130	73	Общество с ограниченной ответственностью «Омолонская золоторудная компания»	12783	-	Полигон ТБО (п.Эвенск)

В настоящее время Департаментом природных ресурсов совместно с муниципальными образованиями Магаданской области осуществляется разработка долгосрочной инвестиционной программы обращения с твердыми бытовыми и промышленными отходами.

**Радиационная безопасность** Магаданской области определяется отсутствием техногенных промышленных объектов, связанных с добычей и переработкой радиоактивного сырья. Радиоактивные материалы поступают в область только в составе приборов и оборудования. При выполнении нормативных мероприятий по организации учета и контроля радиоактивных веществ серьезных экологических проблем, угрожающих здоровью населения, не возникает. Тем не менее, на территории обла-

сти есть естественные радиоактивные аномалии, например, бывший оловянный рудник «Бутыгычаг». Кроме того, на территории области распространены кислые магматические массивы (гранитные, гранодиоритовые) естественно обогащенные радиоактивными минералами. В коре выветривания этих массивов возможна генерация радона, который может скапливаться в подвалах и в нижнем (первом) этаже жилых и производственных зданий. В области зафиксированы естественные источники газа, обогащенные радоном (курорт «Талая»). Радон относится к сильным канцерогенным веществам, поэтому изучение его естественных выделений относится к числу необходимых мероприятий охраны здоровья жителей Магаданской области, а также в рамках экологического мониторинга.

Превышение уровней вмешательства по удельной активности радона в питьевой воде отмечаются в питьевых подземных водоисточниках Среднеканского и Омсукчанского районов, поселков Снежный и Уптар муниципального образования «Город Магадан». Эти данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего проведения систематического мониторинга за данными водоисточниками и проведения в дальнейшем инженерных мероприятий по снижению природной радиоактивности питьевой воды из водоносных горизонтов.

***Катастрофические природные процессы и явления.*** В Магаданской области по специализируемым программам, финансируемым Федеральным и областными бюджетами, выполняются наблюдения за землетрясениями и снежными лавинами, паводками и половодьями. По степени сейсмической опасности отдельные участки территории относятся к зоне возможных 9-ти балльных землетрясений (г. Магадан и его пригороды). В области возможны катастрофические паводки (расчетное - 1 раз в 25 лет). В 1939 г. в паводок 23-24 августа уровень воды в р. Колыма у пос. Дебин на 9 м превысил максимальный (из зафиксированных в половодья за весь период наблюдений). В настоящее время экстремальный подъем уровня в реках может привести к разрушению хозяйственных построек, сельхозугодий, дорог, линейных объектов, к размыву хвостохранилищ, что приведет к исключительно негативным последствиям. Следовательно, нужен постоянный контроль характера осадков, уровня воды в реках, температуры воздуха и других климатических параметров в наиболее репрезентативных пунктах, заблаговременное сооружение противопаводковых гидротехнических объектов и контроль их состояния.

Очень серьезные негативные воздействия на жизнь людей могут оказать снежно-ледовые образования на электролиниях, вызывающие их обрывы, деформации металлических и деревянных опор. Бедствия могут вызвать малоснежные морозные зимы, приводящие к массовым неледеобразованиям, вымерзанию водоносных горизонтов и нерестилищ.

Снежные лавины в Магаданской области вероятны во всех горных районах, при крутизне склонов больше 30°. Известны трагические последствия их схода в районе пос. Омсукчан и по Тенькинской трассе. Для предупреждения схода лавин необходимо расширить существующую сеть гидрометеоконтроля.

Цунами на морском побережье области достоверно не отмечены. Расположение г. Магадана между двух субширотно вытянутых бухт, предохраняет его от воздействия крупных волн. Однако такие поселки как Талон, Армань, Ола могут подвергаться воздействию штормовых нагонных волн высотой до 8 м. Последняя отмечена 15.09.1992 г.

Частота и закономерности появления таких волн не изучены.

К числу не изученных, но грозных стихийных явлений относятся: гололеды, обвалы и осыпи на горных склонах, сели. Их проявления фиксировались, но закономерности формирования неизвестны. В целом экологическая опасность естественных геологических процессов, особенно экстремальных, с учетом направленности деятельности людей на территории Магаданской области не изучена. Решению сложившихся негативных ситуаций посвящен раздел «Предотвращение техногенных аварий и катастроф с экологическими последствиями». Предлагаемые источники финансирования – областной бюджет с привлечением средств федерального и местного бюджетов.

Серьезным недостатком природоохранной деятельности в нашей области является *отсутствие единой системы экологического мониторинга*. В определенной мере эти работы ведутся на единичных постах в бассейне р. Колыма ГУ «Колымское межрегиональное территориальное управление гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды по Магаданской области», на площадях работ горнорудных предприятий. Однако единого центра контроля и обобщения материалов нет, существующая сеть лишена обоснования, посты часто не репрезентативны. По этой причине выводы о степени загрязнения объектов гидросферы, атмосферы, биосферы, количественные и качественные их изменения слабо обоснованы, и, в конечном итоге, все это может отразиться на снижении уровня экологической безопасности насе-

ления области. Эти недостатки могут быть устранены при реализации раздела «Создание системы территориального экологического мониторинга». К числу реальных значимых причин экологически негативных техногенных изменений природной среды является недостаточно высокий уровень экологического образования и воспитания населения области. Устранению этого недостатка посвящен раздел «Экологическое образование и воспитание населения Магаданской области», мероприятия которой нуждаются в поддержке со стороны областного бюджета.

Вышеизложенное позволяет сказать, что в Магаданской области сложился комплекс негативных экологических проблем, в том числе:

- экологически неблагоприятное состояние атмосферного воздуха в населенных пунктах, прежде всего, в г. Магадане;
- неудовлетворительное состояние охраны источников питьевых вод, постоянная угроза загрязнения поверхностных водотоков и подземных вод в пределах существующих и ликвидированных населенных пунктов и горных предприятий;
- отсутствие программ рекультивации брошенных (отработанных) месторождений и ликвидируемых поселков, системы вторичной переработки твердых отходов и нефтепродуктов;
- отсутствие знаний или их недостаточность о процессах естественных преобразований природной среды и их влияния на человека, о связях геоэкологических следствий с естественными трансформациями природной среды, усугубляемых деятельностью людей.

Результаты анализа отмеченных выше экологических проблем требуют принятия конкретных действий администрации области и муниципальных образований на стадии предупреждения возможных негативных экологических явлений, опираясь на перечень мероприятий природоохранной тематики (таблица 5.1). Подчеркнем условность разделения предлагаемых природоохранных работ на ближнюю (до 2014 г.) и дальнюю (до 2025 г.) перспективу. Разумеется, мероприятия дальней перспективы могут быть признаны первоочередными. Часть мероприятий носит регулярно повторяющийся или непрерывно текущий характер. В дальнейшем все это нужно учитывать.

### **5.3. Проектные предложения**

**Таблица 5.1. Перечень природоохранных мероприятий  
1. Мероприятия ближней перспективы на 2010-2014 гг.**

№	Наименование мероприятия	Всего, тыс. руб.	Механизм реализации мероприятий	Ожидаемый результат
1	2	3	4	5
<i>1. Развитие системы управления охраной окружающей среды</i>				
1	Расширение и совершенствование законодательно-нормативной базы Магаданской области с учетом изменяющихся государственных законов природоохранной направленности, регламентирующих природопользование в Российской Федерации	2000	За счет средств, выделяемых на финансирование административного аппарата Магаданской области	Будут разработаны законы Магаданской области «Об экологическом залоге и компенсационном фонде», «Об особо охраняемых природных территориях», «О рекультивации нарушенных земель» и др.
2	Привлечение частных предприятий в сферу обращения и переработки отходов, оказание финансовой поддержки (софинансирование) на начальном этапе деятельности	6000	Кредитование по контракту	Сбор и очистка льяльных и хозяйственно-бытовых вод с судов в объеме до 50 тыс. куб./год. Переработка отходов горной промышленности загрязненных ртутью, свинцовых аккумуляторов, автомобильных шин, нефтепродуктов, синтетических материалов и бумаги с целью вовлечения в хозяйственный оборот вторичных ресурсов. Уменьшение площадей, занятых отходами. Вовлечение частных предприятий в сферу переработки отходов производства
3	Ликвидация несанкционированных свалок в санитарно-защитных зонах г. Магадана и районных центров	5000	Субсидии муниципальным образованиям	Санитарная очистка земель защитного назначения
4	Создание и ведение регионального кадастра отходов производства и потребления	12000	За счет средств, выделяемых на финансирование административного аппарата Магаданской области	Определение основных направлений природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия при размещении отходов, переработке отходов по видам. Обоснование необходимости строительства новых объектов в сфере обращения с отходами, либо ликвидации (консервации) имеющихся объектов размещения отходов

2. *Предотвращение техногенных аварий и катастроф с экологическими последствиями*
- |   |  |         |                          |   |
|---|--|---------|--------------------------|---|
| 4 | Проведение изысканий и разработка проектно-сметной документации на строительство защитных гидротехнических сооружений, расчистку, выпрямление и углубление русел рек   | 10000   | Государственный контракт | Получение проектно-сметной документации с экспертными заключениями для финансирования строительства защитных гидротехнических сооружений на рр. Берелех, Ола, Колыма, Тауй, Хасын                       |
| 5 | Строительство и реконструкция защитных гидротехнических сооружений - региональная доля финансирования по федеральным адресным инвестициям в сферу водохозяйственного комплекса   | 15000   | Государственный контракт | Предотвращение ущерба наносимого паводковыми водами населенным пунктам Ола, Гадля, Сеймчан, Талон, Хасын, Балаганное, Клепка, Палатка, Берелех, Ягодное, Сусуман (продолжение работ в последующие годы) |
| 6 | Постоянный контроль состояния и ремонта гидротехнических сооружений на питьевых водохранилищах г Магадан и пос. Оротукан – региональная доля финансирования по капитальным вложениям в обеспечение безопасности водохозяйственных систем и гидротехнических сооружений области | 3500    | Государственный контракт | Надежность водоснабжения г. Магадан и пос. Оротукан, безопасная эксплуатация напорных гидротехнических сооружений – продолжение работ, второй этап.   |
| 7 | Строительство очистных сооружений биологической очистки сточных вод Мэрии г. Магадан   | 1029000 | Государственный контракт | Получение проектно-сметной документации с экспертными заключениями открытие финансирования работ, строительные работы.  |
| 8 | Поддержание в рабочем состоянии гидротехнических сооружений, хвостохранилищ Карамкенской ГМК, Галимовской ОИФ, аккумуляторов рудных отходов в бассейне р. Берелех  | 7500    | Государственный контракт | Получение проектно-сметной документации, открытие финансирования работ, содержание службы контроля состояния гидротехнических сооружений  |
3. *Охрана, восстановление и рациональное использование лесных ресурсов*
- |   |  |      |                          |   |
|---|--|------|--------------------------|---|
| 9 | Воспроизводство лесов в долинах водотоков, подвергшихся антропогенному воздействию | 7500 | Государственный контракт | Воспроизводство лесов на площади 6400 га методом СЕВ, заготовка семян лиственницы 80 кг, рубки ухода за молодняком и лесом, растущим на деформирующихся берегах рек, во избежание засорения водотока топливом |
|---|--|------|--------------------------|---|
4. *Охрана животного мира, поддержание особо охраняемых территорий с особым статусом площадей*
- |   |                          |      |               |                         |
|---|--------------------------|------|---------------|-------------------------|
| 1 | Обустройство особо охра- | 7500 | Государствен- | Охрана особо охраняемых |
|---|--------------------------|------|---------------|-------------------------|

- 0 немых территорий регионального значения: организация и проведение межгосударственного сотрудничества границ территорий заказников регионального значения, установка межгосударственных знаков, плакатов, информационных щитов, поддержка тематических мероприятий (марш парков, юбилейных дат по заповедному делу и др.)

ный контракт

территорий, пропаганда заповедного дела

### 5. Рекультивация земель

- 1 Рекультивация нежилых 10000 Государственные и муниципальные контракты (субсидии?) Восстановление нарушенных земель, улучшение природного ландшафта, использование вторсырья

### 6. Поддержание экологического мониторинга и информационного обеспечения

- 1 Аналитическое (лабораторное) обеспечение мониторинга водных объектов и почвы 7500 Государственный контракт Сбор данных о состоянии водных ресурсов территории совместно с федеральными уполномоченными органами для государственного водного кадастра, принятия управленческих решений в сфере водопользования, информирование населения

- 1 Аналитическое (лабораторное) обеспечение мониторинга атмосферного воздуха 10000 Государственный контракт Сбор данных о состоянии атмосферного воздуха для организации системного мониторинга, выявление превышений допустимого уровня загрязнения атмосферного воздуха и их источников

### 7. Экологическое образование и просвещение

- 1 Экологическое образование, воспитание и пропаганда среди населения и подрастающего поколения: проведение тематических мероприятий к памятным датам, выпуск учебной литературы для дошкольного, начального и среднего образования 8000 Государственные контракты и соглашения с образовательными общественными учреждениями области, средствами массовой информации, научными организациями Повышение культуры населения, развитие экологического мышления у молодого поколения, организация слетов, конференций, семинаров по экологической тематике, издание учебных пособий (фильмы, клипы, плакаты, брошюры, бюллетени). Постепенное введение обязательных учебных часов по экологии, этике и эстетики в образовательный процесс

## 2. Мероприятия дальней перспективы (на период 2015-2025 гг.)

Мероприятия	Исполнитель	Источник финансирования	Затраты всего, тыс. руб.	Ожидаемые результаты
1	2	3	4	5
<i>1. Стратегия и тактика природоохранной деятельности в Магаданской области</i>				
1. Разработка законов Магаданской области («Об экологическом зало-	Департамент ПР	Областной бюджет	2000	Будут разработаны проекты ука-

ге»; «Об особо охраняемых природных территориях», «Об охране и использовании водных ресурсов», «Об охране и использовании ресурсов недр», «Об охране и использовании лесных ресурсов», «Об охоте и рыбной ловле в Магаданской области», «Об экологическом воспитании и образовании населения области», «О рекультивации нарушенных земель», «О страховом залоге и компенсационном фонде предприятий».				занных и возможно дополнительных законов
2. Разработка Положений администрации Магаданской области «Об экологическом контроле», «Об экологической паспортизации», «О проведении инвентаризации и ведении кадастра размещения бытовых и промышленных отходов».	Департамент ПР	Без дополнительного финансирования		Будут разработаны перечисленные положения
3. Контроль через экономический совет за реализацией природоохранных мероприятий предприятиями – природопользователями.	Департамент ПР	Без дополнительного финансирования		Будет обеспечено руководство, регламентация и контроль природоохранной деятельности
4. Обеспечение функционирования территориальной системы экологического мониторинга (ТЭСМ) Магаданской области	Департамент ПР	Средства предусмотрены в разделе «Создание системы экологического мониторинга»		Будет создана ТЭСМ в пределах области
5. Создание автоматизированной информационной системы экологической обстановки Магаданской области	Департамент ПР	Областной бюджет	1500	Будет обеспечена оперативная информация населения и органов власти
6. Активизация деятельности общественных природоохранных организаций, информирование населения об экологической обстановке на территории области	Департамент ПР	Областной бюджет	1200	Будет обеспечен и общественный контроль состояния окружающей среды
7. Контроль над реализацией мероприятий раздела «Экологическое образование и экологическое воспитание населения Магаданской области».	Департамент ПР; предприятия по конкурсу	В рамках средств по разделу «Экологическое образование...»	В рамках служебных обязанностей и контрактов	Повышение уровня экологической культуры и образования населения области
8. Организация и контроль выполнения школьных и студенческих отрядов – охранников природы населенных пунктов и их окрестностей; природовосстановительных работ	Департамент ПР, департамент образования	Областной бюджет	Мероприятия учтены в разделе «Экологическое образование и воспитание населения Магаданской области»	Создание новой системы привлечения молодежи к природоохранной и природовосстановительной деятельности
9. Составление и реализация Соглашения о сотрудничестве в области восстановления рыбных ресурсов р. Колымы и животного мира бассейна этой реки между администрациями Магаданской области Республики Саха (Якутия), Чукотского национального округа, в бассейне р. Парень с администрацией Камчатского края, в бассейне р. Кава – с администрацией Хабаровского края.	Департамент ПР; Ленское бассейновое водное управление	Областной бюджет	750	Будет усовершенствовано совместное использование водных и связанных с ними природных ресурсов в бассейнах указанных рек

10. Обеспечение обязательств России по: Киотскому соглашению (с 2005 г.), Рамсарской конвенции (Ramsar convention) (с 1975 г.). Боннской конвенции по охране перелетных птиц (Bonn Convention). Соглашению по охране перелетных птиц между Россией и США (Russia-USA agreement for conservation of migratory birds), Россией и Японией, Россией и Кореей. Конвенции по биоразнообразию (Biodiversity conservation). Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС) (РФ с 1992 г.)	Департамент ПР; заповедник «Магаданский», ИБПС ДВО РАН	Средства предусмотрены в разделе «Охрана животного мира. Поддержание особо охраняемых и с особым статусом площадей на территории Магаданской области»		Будет обеспечено выполнение международных соглашений РФ по сохранению биологического разнообразия и здоровья населения области
11. Создание кадрового потенциала, обеспечивающего рациональное природопользование и охрану окружающей среды на территории Магаданской области	Департамент ПР, департамент образования, СМУ	Областной бюджет	В рамках средств по разделу «Экологическое образование и воспитание...»	Обеспечение кадрами специалистов в области экологии и охраны окружающей среды
<b>2. Охрана, восстановление и рациональное использование лесных ресурсов</b>				
1. Анализ состояния лесного фонда Магаданской области	ИБПС ДВО РАН, Департамент лесного хозяйства, контроля и надзора за состоянием лесов администрации Магаданской области	Областной бюджет	525	Будут получены материалы о составе, строении и условиях формирования вторичных и естественных лесов
2. Лесорастительное, лесохозяйственное, агроклиматическое районирование Магаданской области. Составление карты районирования.	ИБПС ДВО РАН, Департамент лесного хозяйства, контроля и надзора за состоянием лесов администрации Магаданской области	Областной бюджет	1450	Будут изучены закономерности естественной производительности растительных сообществ, сделана оценка их хозяйственной значимости, даны рекомендации по восстановлению лесов
3. Активизация среди населения работы по предупреждению умышленных поджогов леса, браконьерской вырубке, по сохранности пойменных лесов, изданию лесоохранной литературы, плакатов	Департамент лесного хозяйства, контроля и надзора за состоянием лесов администрации Магаданской области, СМИ, общественно-экологические организации	Областной бюджет	250	Будут созданы дружины и их отделения по охране лесов во всех населенных пунктах области в пределах лесной зоны
4. Создание и поддержка малых частных предприятий по уходу за лесами и использованию лесных ресурсов	Департамент ПР	Областной бюджет	2750	Будут созданы малые предпринимательские структуры по уходу за лесами и использованием их ресурсов
<b>3. Охрана животного мира. Поддержание особо охраняемых и с особым статусом площадей на территории Магаданской области (ООПТ)</b>				
1. Оценка современного состояния системы и инвентаризационное описание ООПТ	Заповедник «Магаданский»	Федеральный бюджет	857	Будет дана оценка современного состояния ООПТ Магаданской области, оценены численность и
		Областной бюджет	1450	
2. Оценка численности морских колониальных птиц на Ямских островах	Заповедник «Магаданский», ИБПС ДВО	Федеральный бюджет	265	
		Областной	-	

	РАН	бюджет		экологическое состояние морских колониальных птиц
3. Обеспечение обязательств России по международным конвенциям. Обеспечение экологической безопасности России. Учет перелетных птиц на ООПТ и Магаданской области	Заповедник «Магаданский»; ИБПС ДВО РАН	Областной бюджет	780	Будет обеспечено биологическое разнообразие животного мира и экологическая безопасность населения
4. Мониторинг состояния популяций редких видов животных и среды их обитания	Заповедник «Магаданский», ИБПС ДВО РАН	Федеральный бюджет	300	Будет контролироваться экологическое состояние популяции редких видов животных
		Областной бюджет	100	
<i>4. Рекультивация земель</i>				
1. Комплексная оценка влияния ранее нарушенных земель при освоении россыпных месторождений на инженерно-экологические и социально-экономические условия территории бассейна Верхней Колымы	ВНИИ-1	Областной бюджет	3000	Будет оценен ущерб от нарушений природной среды и экономическая целесообразность восстановления
2. Разработка и реализация проекта рекультивации и реабилитации ранее нарушенной речной долины (участка) высокого порядка (не менее 200 га)	По конкурсу	Областной бюджет	3000	Будет выполнено комплексное восстановление речных долин
3. Выявление и комплексное инженерно-геологическое обследование ликвидированных населенных пунктов Магаданской области, брошенных предприятий, установление степени их экологической опасности	ВНИИ-1	Областной бюджет	1000	Будет составлен кадастр экологически опасных и неблагоприятных объектов
4. Разработка проектов по рекультивации и реабилитации ранее нарушенных и неиспользуемых земель в Магаданской области	Департамент ПР, участники по конкурсу	Областной бюджет	1000	Будут разработаны проекты оздоровления природной среды Магаданской области
5. Мониторинг объектов, негативно влияющих на окружающую среду	По конкурсу	Областной бюджет	2000	Будут разработаны планы управления и ликвидации экологически опасных объектов
<i>5. Охрана атмосферного воздуха</i>				
1. Контроль загрязнения атмосферного воздуха, в том числе: а) в г. Сусумане (1ПНЗ)	ГУ «Колымское УГМС»	Областной бюджет	1500	Будут продолжены наблюдения за загрязнением атмосферы в крупнейших населенных пунктах области
	ГУ «Колымское УГМС»	Областной бюджет	1500	
2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Магадане	ГУ «Колымское УГМС»	Областной бюджет	200	Будет налажен регулярный контроль состава воздуха в г. Магадане
		Муниципальный бюджет	1600	
3. Сезонные маршрутные обследования качества атмосферного воздуха по территории области в местах массового отдыха населения	ГУ «Колымское УГМС»	Областной бюджет	2000	Будет осуществлен контроль загрязнения атмосферы вне городов Магадана, Сусуман и пос.

				Омсукчан
<i>6. Охрана водных ресурсов</i>				
<b>6.1. Организационные мероприятия</b>				
1. Разработка и ежегодное исполнение соглашений о совместном использовании водных ресурсов р. Колыма с Республикой Саха (Якутия), р. Парень с Камчатским краем, р. Кава с Хабаровский краем, рр. Омолон и Колыма с Чукотским АО	Департамент ПР	Федеральный бюджет	750	Укрепление сотрудничества с соседними субъектами РФ
2. Организация экспертизы водохозяйственных мероприятий.	Департамент ПР	Областной бюджет	400	Экспертиза объектов
3. Создание условий для успешной работы малых и средних предприятий по предупреждению и очистке от загрязнений водотоков и водоемов Магаданской области	Департамент ПР	Областной бюджет	По плану работы Департамента природопользования и охраны окружающей среды на 2007-2010 гг. в соответствии с разделом «Стратегия и тактика природоохранной деятельности» (раздел 2, п. 7)	
<b>6.2. Выполнение научно-исследовательских мероприятий</b>				
1. Выявить характер влияния г. Магадана на качественные и количественные параметры ресурсов поверхностных и подземных вод. Установить факторы этого влияния и закономерности их проявлений	СВКНИИ ДВО РАН	Областной бюджет	800	Будут изучены изменения водных ресурсов, даны рекомендации
		Муниципальный бюджет	400	
2. Изучить особенности влияния гидротехнического строительства, в т.ч. создание хранилищ промышленных отходов, в долинах рек и ручьев на изменения режима и экологического состояния подземных и поверхностных вод	СВКНИИ ДВО РАН	Федеральный бюджет	2000	Даны рекомендации по предупреждению разрушений объектов гидротехнического строительства
3. Оценка современного состояния ресурсной базы питьевых подземных вод Магаданской области	По договору с ГИДЭК (г. Москва)	Областной бюджет	2000	Будут даны рекомендации по хозяйственному использованию водных ресурсов
4. Изучить закономерности и масштабы вредного воздействия вод на жизнь и деятельность людей: наводнения, наледи, сели, переработка берегов, обвалы, оползни. Методы предотвращения этих природных явлений	СВКНИИ ДВО РАН	Областной бюджет	700	Даны рекомендации по предупреждению вредного воздействия негативных явлений
<b>6.3. Выполнение инженерно-технических мероприятий</b>				
1. Восстановить международную репрезентативную Кулинской водобалансовой станции (КВБС) как основы сети комплексного геоэкологического мониторинга в бассейнах верхних течений рек Яна, Индигирка, Колыма	ГУ КУГМС, СВКНИИ ДВО РАН	Федеральный бюджет	3000	Восстановление КВБС, объекта международного значения; создание на его основе базы международного научного туризма
		Областной бюджет	1000	
		Муниципальный бюджет	1000	
		Международные гранты	3000	
2. Создать репрезентативный пост сети комплексного геоэкологического мониторинга на северном побережье Охотского моря в верхнем течении р. Дукча, в устьях рр. Магаданка и Дукча.	ГУ КУГМС, СВКНИИ ДВО РАН	Федеральный бюджет	2000	Будет создана опорная точка сети государственного мониторинга
		Областной бюджет	1000	
		Муниципальный бюджет	1000	
3. Восстановить наблюдения за гидрохимическим режимом и его	ГУ КУГМС	Федеральный бюджет	480	Будут восстановлены наблюдения

изменениями при строительстве и эксплуатации Усть-Среднекан-кой ГЭС на постах «Колыма-Синегорье», «Колыма - пос. Усть-Среднекан», «Колыма-Коркодон», «Колыма- Среднеколымск», а также для контроля над влиянием горно-геологической деятельности на гидрохимический режим на постах: «р. Омолон-пос.Омолон», р. Омчикчан -пос. Омсукчан», «р. Сугуй-3,2 км ниже устья р. Омчикчан».		Областной бюджет	180	на гидрометеопостах и выработаны рекомендации по предупреждению негативных изменений
4. Восстановление гидрологических постов на реках Гижига, Дукча, Тауй (пос. Талон).		Федеральный бюджет	4000	Восстановление наблюдений на крупнейших лососевых реках области
		Областной бюджет	2000	
5. Организация постоянного гидрологического поста в устье р. Ланковая.	ГУ КУГМС	Федеральный бюджет	1500	Наблюдения на крупнейшей нерестовой реке в связи с отработкой месторождения угля
		Областной бюджет	4500	
6. Проведение экспедиционных режимных обследований репрезентативных рек бассейна р. Колыма и северного побережья Охотского моря с гидрохимическим опробованием и гидрологическими замерами в конце летнего периода года с частотой 1 раз в два года	По конкурсу	Областной бюджет	2400	Будут организованы наблюдения за скоростью негативных изменений
7. Мониторинг подземных и поверхностных вод в приустьевых участках рек Ола, Дукча, Магадан, Армань	По конкурсу	Областной бюджет	2800	
8. Обследование термоминеральных источников Магаданской области с целью определения возможностей их рационального использования	СВКНИИ ДВО РАН	Федеральный бюджет	1200	Будут определены направления хозяйственного использования, найдены предприниматели
		Областной бюджет	1200	
9. Составление и пополнение информационной базы о загрязнении и изменениях водных ресурсов Магаданской области	Департамент ПП	Областной бюджет	400	Будут дополнены кадастры подземных вод
<i>7. Переработка и утилизация отходов</i>				
1. Демеркуризация хвостохранилищ ЗИФ, территорий ШОФ и ШОУ.	Предприятия по конкурсу	Областной бюджет	8000	Будет осуществляться по разделу демеркуризации территории Магаданской области.
2. Приобретение и запуск установки по переработке нефтесодержащих отходов	Департамент ПП, по конкурсу	Областной бюджет	4000	Решение проблемы с нефтеотходами
3. Переработка аккумуляторов	ВНИИЦветмет	Областной бюджет	3000	Решение проблемы загрязнения свинцом
4. Переработки автошин, изделий из синтетических материалов.	Хабаровский ИВЭП ДВО РАН	Областной бюджет	3000	Решение вопроса утилизации автошин
<i>8. Предотвращение техногенных аварий и катастроф с экологическими последствиями</i>				
1. Выявление, инженерно-экологическое обследование и паспортизация действующих и брошенных предприятий, опасных и потенциально опасных технических объектов	ВНИИ-1, СВКНИИ ДВО РАН	Областной бюджет	6000	Будет создан банк данных и выработаны меры предупреждения техногенных аварий и катастроф

2. Выявление участков, подверженных воздействию природных катастроф с разрушением промышленных и жилых сооружений, в пределах Магадана и населенных пунктов области, крупных промышленных объектов (ТЭЦ, водохранилища), аэропорта, автотрассы, морского порта	СВКНИИ ДВО РАН	Областной бюджет	4500	Будут разработаны планы предупреждения и ликвидации техногенных аварий и природных катастроф
3. Разработка программы мониторинга потенциально опасных и неблагоприятных объектов, могущих вызвать негативные экологические последствия (ТЭЦ, питьевые водозаборы, водохранилища, хвосты и нефтехранилища, транспорт нефтепродуктов, завод и склады ВВ).	По конкурсу	Областной бюджет	2000	Будут созданы программа мониторинга и план ликвидации возможных негативных последствий техногенных аварий
4. Создание сети складов с естественными сорбентами и материалами на случай ликвидации нефтяного и токсикогенного загрязнения рек и морского побережья Магаданской области	По конкурсу	Областной бюджет	6000	Будут выявлены участки и созданы запасы сорбента (торф, бентониты, цеолиты и др.) с условием их использования и для других целей
<b>9. Создание системы экологического мониторинга</b>				
1. Разработать научно-методические основы комплексного экологического мониторинга водных, атмосферных, биологических ресурсов	По конкурсу	Областной бюджет	750	Будут разработаны научно-методические основы экологического мониторинга
2. Создание опорных репрезентативных пунктов территориального экологического мониторинга и обеспечение их функционирования	Департамент ПР, ГУ УГМС, по конкурсу	Областной бюджет	5000	Будут созданы репрезентативные пункты экологического мониторинга
3. Проведение экспедиционных экологических наблюдений в комплексе экспедиционных работ по охране животных и растительности, водных ресурсов и атмосферного воздуха	Департамент ПР, природоохранные организации	Областной бюджет	480	Будут проведены экспедиционные экологические наблюдения в комплексе работ по охране животных, растительности, водных ресурсов, атмосферного воздуха
4. Выпуск периодических бюллетеней о состоянии окружающей среды в Магаданской области	Департамент ПР	Областной бюджет	120	Будут периодически выпускаться бюллетени о состоянии окружающей среды в г. Магадане и области
<b>10. Экологическое образование и воспитание населения</b>				
<b>10.1. Организационные мероприятия</b>				
1.1. Разработка и реализация проекта создания учебного комплексного горно-геологического, биологического и геоэкологического полигона на базе предприятий бывшего Карамкенского ГОКа	Департамент ПП, департамент образования, СМУ	Федеральный бюджет	20000	Будет создан центр учебной практики для учащихся от профицея до студентов СМУ, а также предприятие по повышению профессионального уровня специалистов
		Областной бюджет	8000	

1.2. Разработка и реализация проекта научно-образовательного и производственного предприятия «Магаданский центр природной среды и горного дела»	Департамент ПП, департамент образования, по конкурсу	Областной бюджет	10000	Будут созданы комплексы: Ботанический сад; Лесная опытная станция; питомник диких животных; Сад камней; Музей горной промышленности Магаданской области
		Муниципальный бюджет	10000	
		Инвестиции	15000	
1.3. Восстановление и развитие системы дополнительного образования в школах и средних специальных образовательных учреждениях	Департамент ПП, департамент образования	Областной бюджет	5000	Будет восстановлена и развита система экологического воспитания молодежи на уровне общего среднего образования
1.4. Реализация многолетней программы непрерывного экологического образования	Департамент ПП, департамент образования, ДЭЦ	Областной бюджет	600	Будет расширена материально-техническая база детского экологического центра
<u>10.2. Массовые, общественные мероприятия в рамках экологического обучения школьников и студентов</u>				
1. Акция «Помоги зимующим птицам Магаданской области» среди воспитанников дошкольных образовательных учреждений, школьников общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования детей. Ежегодно.	Департамент образования	Областной бюджет	850	Массовые мероприятия направлены на воспитание и закрепление любви и уважения к природе, ответственного отношения к созидательному труду, рациональному использованию природных ресурсов
2. Областной конкурс юных экологов, краеведов «Зеленая планета глазами детей», среди учащихся общеобразовательных учреждений, учреждений дополнительного образования детей. Один раз в два года.	Департамент образования	Областной бюджет	464	Массовые мероприятия направлены на воспитание и закрепление любви и уважения к природе, ответственного отношения к созидательному труду, рациональному использованию природных ресурсов
3. Семинар «Экология для маленьких» для воспитателей дошкольных образовательных учреждений. Один раз в три года.	Департамент образования	Областной бюджет	70	
4. Семинар «Экология Магаданской области» для учителей начальных классов. Один раз в три года.	Департамент образования	Областной бюджет	70	
5. Семинар «Организация летнего экологического труда и отдыха» для заместителей директора по УВР, педагогов организаторов, руководителей экологических отрядов; выпуск методического сборника. Ежегодно.	Департамент образования	Областной бюджет	1102	Массовые мероприятия направлены на воспитание и закрепление любви и уважения к природе, ответственного отношения к созидательному труду, рациональному использованию природных ресурсов
6. Проведение научно-практической конференции «Экологическое образование и воспитание детей и подростков в Магаданской области».дин раз в три года.	Департамент ПП, департамент образования, Росприроднадзор, СМУ	Областной бюджет	700	
7. Конкурс авторских проектов по экологическому воспитанию среди педагогов области. Один раз в пять лет.	Департамент образования	Областной бюджет	130	

8. Конкурс на лучший классный час по экологическому воспитанию среди учащихся области. Ежегодно.	Департамент образования	Областной бюджет	300	
9. Конкурс рисунков, плакатов и фотографий «Дети Севера в защиту природы». Ежегодно.	Департамент образования	Областной бюджет	528	
10. Конкурс на лучший природоохранный проект среди общеобразовательных учреждений области, учреждений дополнительного образования. Один раз в 4 года.	Департамент образования	Областной бюджет	250	Массовые мероприятия направлены на воспитание и закрепление любви и уважения к природе, ответственного отношения к созидательному труду, рациональному использованию природных ресурсов.
11. Конкурс на лучшую информационную кампанию по освещению природоохранной деятельности среди дошкольных, общеобразовательных учреждений, учреждений дополнительного образования детей (лучший Интернет ресурс, любительский видеофильм, буклет, газетный репортаж и т. п.).	Департамент образования	Областной бюджет	600	
12. Областной конкурс дошкольных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений дополнительного образования на лучшую организацию работы по экологическому образованию и воспитанию.	Департамент образования	Областной бюджет	1000	
13. Конкурс экологических проектов «Дети Севера в защиту природы» среди учащихся общеобразовательных учреждений, начального профессионального образования и учреждений дополнительного образования детей	Департамент образования	Областной бюджет	467	
14. Областная олимпиада школьников по экологии	Департамент образования	Областной бюджет	492	Массовые мероприятия направлены на воспитание и закрепление любви и уважения к природе, ответственного отношения к созидательному труду, рациональному использованию природных ресурсов
15. Областной конкурс «Моя малая Родина» (и участие во всероссийском конкурсе)	Департамент образования	Областной бюджет	861	
16. Участие в юннатских чтениях им. Вернадского	Муниципальные органы управления образованием, департамент образования	Областной бюджет	562	
17. Участие в международном конкурсе юных зоологов им. Мантейфеля П.А.		Муниципальные бюджеты	562	
18. Участие в Международном марафоне «Зеленая планета»	Департамент образования	Областной бюджет	273	

19. Областной слет юных экологов и краеведов «Дети и экология XXI века»	Департаменты образования, ПР; управления: Росприроднадзора, по техническому и экологическому надзору Ростехнадзора; агентство лесного хозяйства, природный заповедник "Магаданский»	Областной бюджет	348	
20. Массовые природовосстановительные и природоохранные мероприятия, посвященные «Дню туриста»	Муниципальные органы управления образования	Муниципальные бюджеты	1430	Массовые мероприятия направлены на воспитание и закрепление любви и уважения к природе, ответственного отношения к созидательному труду, рациональному использованию природных ресурсов
21. Улучшение материально-технической базы учреждений дополнительного образования детей	Департамент образования	Областной бюджет	1645	
22. Конкурс экспозиций по краеведению среди учреждений дошкольного образования, общеобразовательных и учреждений дополнительного образования детей.	Департамент образования	Областной бюджет	600	
<b>ИТОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ на 2015-2025 гг.</b>	Всего		196241	
	Федеральный бюджет		36352	
	Областной бюджет		125897	
	Муниципальный бюджет		15992	
	Внебюджетные источники		18000	

#### 5.4. Объем и источники финансирования

Реализация природоохранных мероприятий предусматривает финансирование из федерального, областного и муниципального бюджетов, из внебюджетных источников – за счет средств предприятий - природопользователей, предполагаемых инвестиций и средств международных грантов различных фондов. С учетом реального состояния областного бюджета полагаем целесообразным определить исполнение всех планируемых работ до 2025 г., выделив особо мероприятия ближней перспективы на 2010-2014 гг. За счет мероприятий дальней перспективы (2015-2025 гг.) будут уточняться ежегодные планы, согласуя их с финансовым положением. Всего на охрану окружающей среды Магаданской области на период 2010-2014 гг. (ближняя перспектива), по экспертным оценкам с учетом стоимости аналогичных работ в Республике Саха (Якутия) и других субъектов ДВФО РФ, предполагается затратить 234

960 тыс. руб., в том числе из областного бюджета – 64 440 тыс. рублей. Основные затраты в сумме 165 520 тыс. руб. будут нести предприятия – ресурсопользователи, для которых природоохранные и природовосстановительные работы являются необходимой составной частью технологического цикла. На мероприятия дальней перспективы (2015- 2025 гг.) планируется затратить 190 011 тыс. руб. **без учета средств на биологические очистные сооружения, реконструкцию инженерных сетей, устройство полигонов утилизации отходов и предусмотренных в других целевых программах, принятых к реализации на территории Магаданской области.**

Объемы финансирования и содержание природоохранных мероприятий ежегодно будут уточняться при формировании областного бюджета на соответствующий финансовый год, исходя из возможностей областного бюджета.

### **5.5. Механизм реализации планируемых работ**

Предоставление средств на реализацию природоохранных работ будет осуществляться в форме субсидий и средств на оплату товаров и услуг, выполняемых юридическими лицами по государственным контрактам. Государственный контракт размещается в порядке, предусмотренном действующим законодательством, в том числе по конкурсам.

Предусматривается, что имущество, приобретенное на средства областного бюджета, является государственной собственностью. Оно должно быть включено в реестр государственной собственности области в порядке, установленном действующим законодательством. Это имущество может быть передано в частную собственность в установленном порядке.

Особенность предлагаемых решений – создание системы малых и средних предпринимательских подразделений, занятых природоохранными и природовосстановительскими работами.

Привлечение средств Федерального бюджета, как и средств иных источников (муниципального, Международных грантов), предусмотрено по проектам, получившим поддержку областного бюджета, путем участия этих проектов в заявках или конкурсах на финансирование данного вида деятельности из соответствующих источников.

## 5.6. Контроль за ходом реализации работ

Контроль над ходом реализации работ осуществляет департамент природных ресурсов администрации Магаданской области. В составе этого департамента создан отдел охраны окружающей среды, одним из направлений работы которого станут диспетчерские и контрольные функции. Расход средств будет контролировать финансовое управление Магаданской области и иные органы государственной власти Магаданской области в пределах полномочий и в установленном порядке.

Результаты природоохранных работ по итогам года до 20 декабря рассматривается на НТС департамента природных ресурсов по отчетам Исполнителей проектов, затем в обобщенном виде выносятся на рассмотрение Экологического совета. Рекомендации этого Совета будут учитываться при решениях финансирования отдельных работ по планируемым разделам.

### Заключение

Результаты работ позволят улучшить экологическую ситуацию, качество жизни и здоровья населения на территории области путем выполнения мероприятий по устранению и предупреждению загрязнения окружающей среды, включая:

- -совершенствование законодательной и структурно-организационной базы природоохранной деятельности в Магаданской области;
- -рекультивацию и обезвреживание брошенных поселков, бесхозных экологически опасных объектов, демеркуризация около 20 млн. т ртутьсодержащих отходов на 30 объектах, предупреждения свинцового, мышьяковистого, кадмиевого, цианид- роданидного загрязнения;
- -создание малых и средних предприятий, специализирующихся на природоохранной деятельности, очистке и предупреждении загрязнений окружающей среды, в том числе токсичными веществами и нефтепродуктами;
- -сохранение растительного и животного мира, охрану исчезающих видов животных и растений, создание «Магаданского центра природной среды и горного дела»;
- -организацию системы территориального экологического мониторинга;
- -создание условий для массового участия населения Магаданской области в природоохранной деятельности.

## ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

*Нормативные документы*

- 1 Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, с изменениями по состоянию на 30.12.2008
- 2 Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 136-ФЗ, с изменениями по состоянию на 14.03.2009
- 3 Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ, с изменениями по состоянию на 23.07.2008
- 4 Лесной Кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года № 200-ФЗ, с изменениями по состоянию на 14.03.2009
- 5 Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», с изменениями по состоянию на 30.12.2008
- 6 Федеральный закон Российской Федерации от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»
- 7 Федеральный закон Российской Федерации от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве»
- 8 Федеральный закон Российской Федерации от 20.07.2000 № 104-ФЗ «Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»
- 9 Закон Российской Федерации от 19.02.1993 № 4520-1 «О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях» с изменениями по состоянию на 29.12.2004
- 10 Федеральный закон Российской Федерации от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»
- 11 Федеральный закон Российской Федерации от 25.10.2002 № 125-ФЗ «О жилищных субсидиях гражданам, выезжающим из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей»
- 12 Федеральный закон Российской Федерации от 30.04.1999 № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации»
- 13 Федеральный закон Российской Федерации от 31.05.1999 № 104-ФЗ «Об Особой экономической зоне в Магаданской области»
- 14 Федеральный закон Российской Федерации от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»
- 15 Постановление правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»
- 16 Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

- 17 Постановление правительства Российской Федерации от 31.12.1997 № 1664 «О реформировании системы государственной поддержки районов Севера»
- 18 Распоряжение Федерального Агентства морского и речного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации от 26.03.2010 № АД-46-р «О категориях средств навигационного оборудования и сроках их работы, гарантированных габаритах судовых ходов, а также сроках работы судоводных гидротехнических сооружений в навигации 2010-2012 годов»
- 19 Перечень коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2006 г. № 536-р
- 20 Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации. Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р
- 21 Об утверждении порядка осуществления рыболовства в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Приказ Государственного комитета Российской Федерации по рыболовству от 11 апреля 2008 г. № 315
- 22 Устав Магаданской области Принят 29 декабря 2001 года
- 23 Закон Магаданской области «О градостроительной деятельности в Магаданской области» от 10.11.2006 г. № 760-ОЗ
- 24 Проект закона Магаданской области № 1738-4 «О градостроительной деятельности в Магаданской области» (первое чтение). Субъект законодательной инициативы – губернатор Магаданской области. Внесен в Думу 15.04.2009
- 25 Закон Магаданской области от 31.06.1999 г. №75-ОЗ «Об Особой экономической зоне в Магаданской области»
- 26 Закон Магаданской области от 25.12.2007 г. №963-ОЗ: «О гарантиях лицам, не относящимся к коренным малочисленным народам, но постоянно проживающим в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов на территории Магаданской области»
- 27 О порядке реализации администрацией Магаданской области и органами местного самоуправления Магаданской области полномочий по исполнению Федерального Закона от 25.10.2002 № 125-ФЗ «О жилищных субсидиях гражданам, выезжающим из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей» на территории Магаданской области
- 28 Классификация запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. Утверждена приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 11.12.2006 № 278
- 29 СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации
- 30 СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и

- сельских поселений (издание 1994г. с изменениями и дополнениями)
- 31 СНиП 2.07.01-83. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (издание 1994г. с изменениями и дополнениями)
  - 32 СанПиН 2.2.2.1/2.0.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
  - 33 СНиП 2-01-01-82 Строительная климатология и геофизика
  - 34 СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах.
  - 35 СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах
  - 36 СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги

*Проектные и программные документы*

- 37 Концепция национальной безопасности Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 17.12.1997 № 1300
- 38 Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р
- 39 Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 9.10.2007 № 1351
- 40 Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996-2005 и до 2010 года». Последняя редакция утверждена постановлением Правительства РФ 18.12.2003г. № 758.
- 41 Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья до 2013 года». Минрегион РФ, 2007
- 42 Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие коренных малочисленных народов Севера до 2008 года». Последняя редакция утверждена постановлением Правительства РФ от 25.07.2007 № 478
- 43 Федеральная целевая программа «Социальное и экономическое развитие коренных малочисленных народов Севера до 2011 года». Утверждена постановлением Правительства РФ от 14.02.2002 № 104
- 44 Федеральная целевая программа «Повышение устойчивости жилых домов, основных объектов и систем жизнеобеспечения в сейсмических районах Российской Федерации на 2009 - 2013 годы». Утверждена постановлением Правительства РФ от 23.04.2009 № 365
- 45 Федеральная целевая программа «Модернизация транспортной системы России (2002 - 2010 годы)». Утверждена постановлением Правительства РФ от 5.12.2001 № 848
- 46 Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)». Утверждена постановлением Правительства РФ от 20.05.2008 № 377

- 47 Федеральная целевая программа «Повышение эффективности использования и развитие ресурсного потенциала рыбохозяйственного комплекса в 2009 - 2013 годах. Утверждена постановлением Правительства РФ от 12.08.2008 № 606
- 48 Федеральная целевая Программа «Строительство на территории Российской Федерации жилья для граждан, выезжающих из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей» Утверждена постановлением Правительства РФ от 10.07.1995 № 700
- 49 Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ № 877-р от 17.06.2008
- 50 Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р
- 51 Стратегия развития металлургической промышленности России на период до 2020 года. Утверждена приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 18.03.2009 № 150
- 52 Концепция устойчивого развития Коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 04.02.2009 № 132-р
- 53 Концепция «Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации». Минрегион РФ, 2006
- 54 Концепция «Стратегии развития Дальнего Востока и Байкальского региона до 2025 г.». Минрегион РФ. 2007
- 55 Концепция совершенствования региональной политики в Российской Федерации (проект). Минрегион, 2009
- 56 Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока, Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области на период до 2025 года. Минрегион РФ. На стадии разработки
- 57 Колымо-Магаданский промышленный район Магаданской области. Проект районной планировки. ДСП. В 3-х томах. Ленинград, ЛенГИПРОГОР, 1986.
- 58 Генеральный план города Магадана. ДСП. Ленинград, ЛенГИПРОГОР, 1974
- 59 Схема развития и размещения производительных сил Магаданской области до 2020 года. Комитет экономики администрации Магаданской области. В 5-ти томах. Магадан, 2008
- 60 Схема районной планировки Магаданской области. Пояснительная записка. ДСП. В 3-х томах. Санкт-Петербург, ЛенГИПРОГОР, 1993-94
- 61 Территориальная комплексная схема охраны природы Магаданской области. Пояснительная записка. ДСП. ЛенГИПРОГОР, Санкт-Петербург, 1994
- 62 Стратегия развития энергосистемы Магаданской области. ОАО «Колымаэнерго», ОАО «Магаданэнерго», 2007
- 63 Схема развития строительного комплекса Магаданской области до 2020 года. Управление архитектуры и градостроительства администрации Магаданской

- области, «Магаданоблстрой», Магадан, 2007
- 64 Концепция «Стратегии социально-экономического развития Магаданской области на период до 2025 года». На стадии согласования и утверждения.
  - 65 Стратегия социального и экономического развития Магаданской области на период до 2025 года. Магадан, 2009. В стадии согласования и утверждения.
  - 66 Концепция развития и поддержки малого предпринимательства в Магаданской области на 2008-2020 годы. Утверждена постановлением администрации Магаданской области от 01.02.2008 № 26-па
  - 67 Концепция демографической политики Магаданской области на 2007-2015 годы. Утверждена Постановлением администрации Магаданской области от 28.06.2007 N 222-па
  - 68 Областная целевая программа «Создание системы кадастра недвижимости в Магаданской области (2007-2011 годы)». С изменениями от 13.03.2009 № 1106-ОЗ
  - 69 Областная целевая программа «Здоровое поколение Магаданской области» на 2007-2010 годы». Утверждена Законом Магаданской области от 26.06.2007 № 877-ОЗ
  - 70 Областная целевая программа «Содействие в переселении граждан, проживающих в неперспективных населенных пунктах Магаданской области», на 2003-2007 годы. Утверждена Законом Магаданской области от
  - 71 Областная целевая программа «Доступное и комфортное жилье жителям Магаданской области» на 2006-2010 годы. Утверждена Законом Магаданской области от 17.11.2006 № 763-ОЗ. С изменениями по состоянию на 21.12.2007
  - 72 Подпрограмма «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Магаданской области» на 2006-2010 годы областной целевой программы «Доступное и комфортное жилье – жителям Магаданской области» на 2006-2010 годы»
  - 73 Подпрограмма «Обеспечение земельных участков коммунальной инфраструктурой в целях жилищного строительства в Магаданской области» на 2006-2010 годы областной целевой программы «Доступное и комфортное жилье – жителям Магаданской области» на 2006-2010 годы»
  - 74 Подпрограмма «Развитие системы ипотечного жилищного кредитования в Магаданской области» на 2006-2010 годы областной целевой программы «Доступное и комфортное жилье – жителям Магаданской области» на 2006-2010 годы»
  - 75 Областная целевая программа «Доступное и комфортное жилье - жителям Магаданской области» на 2009-2012 годы. Утверждена Постановлением администрации Магаданской области от 3.04.2009 N 180-па
  - 76 Областная целевая программа «Развитие сельского хозяйства в Магаданской области» на 2008-2012 годы. Утверждена Законом Магаданской области от 21.12.2007 № 948-ОЗ
  - 77 Областная целевая программа «Развитие оленеводства в Магаданской обла-

- сти» на 2006-2010 годы». Утверждена Законом Магаданской области от 31.03.2006 г. № 696-ОЗ
- 78 Областная целевая программа «Содействие трудовой занятости коренных малочисленных народов Севера» на 2006-2010 годы. Утверждена Законом Магаданской области от 19 мая 2006 г. N 715-ОЗ (с изменениями от 10 августа 2007 г.)
- 79 Областная целевая программа «Развитие внешнеэкономической деятельности и экспортного потенциала Магаданской области на 2009-2011 годы». Утверждена Законом Магаданской области от 15.01.2009 № 3-па
- 80 Областная целевая программа «Сохранение и восстановление почв земель сельскохозяйственного назначения в Магаданской области на 2006-2010 годы». Утверждена Законом Магаданской области от 09.02.2006 № 677-ОЗ
- 81 Областная целевая программа «Развитие минерально-сырьевого комплекса Магаданской области» на 2006-2010 годы. Утверждена Законом Магаданской области от 09.02.2006 № 676-ОЗ
- 82 Областная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения на территории Магаданской области» в 2007-2012 годах. Утверждена Законом Магаданской области от 09.11.2006 № 757-ОЗ
- 83 Областная целевая программа «О социальной защите инвалидов в Магаданской области» на 2007-2009 годы». Утверждена Законом Магаданской области от 23.12.2005
- 84 Областная целевая программа «Молодежь Магаданской области» на 2007-2010 годы. Утверждена Законом Магаданской области от 23.12.2005
- 85 Областная целевая программа «Здоровое поколение Магаданской области» на 2007-2010 годы. Утверждена Законом Магаданской области от 23.12.2005
- 86 Областная целевая программа «Развитие физической культуры, спорта и туризма в Магаданской области» на 2008-2010 годы. Утверждена Законом Магаданской области от 21.12.2007 № 949-ОЗ
- 87 Областная целевая программа «Содержание и развитие сети автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения Магаданской области на 2008–2010 гг.» Утверждена Законом Магаданской области от 17.12.2007 № 939-ОЗ
- 88 Схема территориального планирования Новосибирской области (положение о территориальном планировании): Картографические материалы. Архитектурно-планировочный раздел.- Москва.- ЦНИИП градостроительства РААСН.- 2006г.
- 89 Схема территориального планирования Республики Саха (Якутия). ФГУП «РосНИПИУрбанистики», г. Санкт-Петербург. На стадии согласования и утверждения
- 90 Схема территориального планирования Хабаровского края. РосНИПИ Урбанистики», г. Санкт-Петербург. На стадии согласования и утверждения
- 91 Схема территориального планирования Чукотского АО. ОАО «СИБЗНИИЭП», г.

Новосибирск. На стадии согласования и утверждения.

- 92 Схема территориального планирования Камчатского края. ФГУП РосНИПИ-Урбанистики, Санкт-Петербург. На стадии согласования и утверждения.

*Статистические материалы*

- 93 Статистические материалы с официального сайта Росстата <http://www.gks.ru/>
- 94 Статистические материалы официального сайта Магаданстата [www.magadanstat.ru](http://www.magadanstat.ru)
- 95 Магаданская область. 55 лет. Статистический сборник. Юбилейное издание. Магадан, Магаданстат, 2008
- 96 Магаданская область в цифрах. Статистический сборник. Магадан, Магаданстат, 2009
- 97 Областной центр и районы Магаданской области. Статистический сборник. – Магадан, Магаданстат, 2008с.
- 98 Мониторинг социально-экономической ситуации в регионах Дальневосточного федерального округа (январь-декабрь 2008 года). Статистический бюллетень. Магадан, Магаданстат, 2009
- 99 Магаданская область и регионы Дальневосточного федерального округа России. Статистический сборник. Магадан, Магаданстат, 2008
- 100 Валовой региональный продукт Магаданской области: Статистический сборник. Магадан, Магаданстат, 2009.
- 101 Инвестиционная и строительная деятельность в Магаданской области. Статистический сборник. Магаданстат, Магадан, 2007.

*Ведомственные материалы*

- 102 Материалы с официального сайта Администрации Магаданской области <http://www.magadan.ru/>
- 103 Прогноз численности населения Магаданской области. Записка Магаданстата в адрес Управления архитектуры и градостроительства администрации Магаданской области
- 104 Записка Комитета экономики администрации Магаданской области: Демографическая политика области; проблемы золотодобычи; о шельфе Охотского моря; Особая экономическая зона. 2009
- 105 О ходе выполнения поручений Президента Российской Федерации по итогам рабочей поездки в Дальневосточный Федеральный округ (Камчатский край, Магаданская область и Чукотский автономный округ) от 16 октября 2008 года Комитет экономики администрации Магаданской области.
- 106 Особая экономическая зона. Аналитическая записка. Комитет экономики администрации Магаданской области, 2009

- 107 О восстановлении действовавшего до 31 декабря 2006 года налогового режима ОЭЗ. Комитет экономики администрации Магаданской области, 2009
- 108 Обзор внешнеэкономической деятельности Магаданской области за 2008 год. Комитет экономики администрации Магаданской области.
- 109 Пояснительная записка к проекту постановления администрации Магаданской области «Об утверждении Перечня проектов, направленных на обеспечение национальной безопасности, ускорение социально-экономического развития в рамках выполнения решений Совета Безопасности Российской Федерации от 20 декабря 2006 года». Комитет экономики администрации Магаданской области.
- 110 Категории земель Магаданской области на 01.01.2008г. Управление Роснедвижимости по Магаданской области
- 111 Информация о водных ресурсах Магаданской области. Ленское БВУ Федерального агентства водных ресурсов, 2008
- 112 Перечень предприятий, владеющих лицензиями на право пользования недрами. Магаданнедра от 30.07.2008.
- 113 Информация по состоянию на 01.01.2008 по лесхозам Магаданской области. Департамент лесного хозяйства администрации Магаданской области
- 114 Информация о коренных народах Магаданской области по состоянию на 10.07.2008 Управление по связям с общественностью и национальным вопросам аппарата администрации Магаданской области.
- 115 Сельское хозяйство Магаданской области (Состояние и перспективы развития). Записка ГНУ МНИИСХ РАСХН, Магадан, 2009
- 116 Поголовье северных оленей в Магаданской области. Комитет сельского хозяйства и продовольствия администрации Магаданской области
- 117 Сведения о хозяйствах коренных малочисленных народов, занимающихся разведением одомашненных северных оленей в Магаданской области. Комитет сельского хозяйства и продовольствия администрации Магаданской области.
- 118 Рыбохозяйственный комплекс Магаданской области. Итоги 2008г. Управление рыбного хозяйства администрации Магаданской области
- 119 Строительный комплекс Магаданской области. Итоги 2007г. Управление архитектуры и градостроительства администрации Магаданской области
- 120 Строительный комплекс Магаданской области. Итоги 2008г. Управление архитектуры и градостроительства администрации Магаданской области
- 121 Таблица согласований замечаний субъектов РФ на «Стратегию социально экономического развития Дальнего Востока, Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области на период до 2025г.». 2009г.
- 122 Перечень особо охраняемых природных территорий Магаданской области на 01.01.2009 года. Управление по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира администрации Магаданской области.
- 123 Жилищный фонд и коммунальное хозяйство Магаданской области за 2007г. Департамент жилищно-коммунального хозяйства и коммунальной энергетики администрации Магаданской области

- 124 Наличие и характеристика систем теплоснабжения по поселениям за 2007 год. Департамент жилищно-коммунального хозяйства и коммунальной энергетики администрации Магаданской области
- 125 Благоустройство жилищного фонда в городских поселениях и сельской местности за 2007 год. Департамент жилищно-коммунального хозяйства и коммунальной энергетики администрации Магаданской области
- 126 Особенности территориальной деятельности и основные проблемы развития сети учреждений здравоохранения на территории Магаданской области. Департамент здравоохранения администрации Магаданской области, 2008
- 127 Планы и перспективы, программы и предложения по развитию системы здравоохранения на территории Магаданской области. Департамент здравоохранения администрации Магаданской области, 2008
- 128 Уточненные данные по разделу «Образование» к проекту «Обновление схемы территориального планирования Магаданской области». Департамент образования администрации Магаданской области, 2009
- 129 Сводный список памятников истории и культуры Магаданской области по состоянию на 1.01.2008. Управление культуры администрации Магаданской области.
- 130 Справка о деятельности морского порта Магадан по состоянию на 1.01.2008. Магаданский филиал ФГУП «Росморпорт»
- 131 Сведения о регистрации по месту пребывания граждан на территории Магаданской области. ОФМС России по Магаданской области.

*Другие источники*

- 132 В.В. Аршавский, 1985
- 133 Багулов М. Малые народы и этносы Российского Севера. ОАО «МАОБТИ», Магадан 2002
- 134 И. Березин. Демография и демагогия. МаркетингPRO, №11, 2007
- 135 Бжезинский З. Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. Москва, Международные отношения, 2002
- 136 Биологические ресурсы Магаданской области и направления их вовлечения в народнохозяйственный оборот Магадана, ИБПС, 1989
- 137 Биологические ресурсы Тихого океана, Владивосток, ТИНРО, 1989г.
- 138 Биологическое разнообразие Тауйской губы Охотского моря. Владивосток, Дальнаука, 2005
- 139 В.А.Витязева, Е.С.Котырло. Социально-экономическое развитие Российского и зарубежного Севера. Сыктывкарский госуниверситет, 2007.
- 140 Воронин Н.М. Основы биологической и медицинской климатологии. Москва, Медицина, 1981
- 141 Гальцева Н. В. Проблемы и перспективы использования минерально-сырьевой

- базы золота в Магаданской области// Минеральные ресурсы России. Экономика и управление, 2008, № 5
- 142 Гальцева Н. В., Шарыпова О. А. Перспективы диверсификации минерально-сырьевого комплекса Магаданской области: цветные металлы// Минеральные ресурсы России. Экономика и управление, №5-6, 2006
- 143 Глава Минрегиона провел в Магадане совещание по вопросам реализации крупных инвестиционных проектов. Сообщение от 17.02.2009  
<http://www.minregion.ru/WorkItems/NewsItem.aspx?NewsID=1115>
- 144 Головин О.С. География Магаданской области. Магадан, Кордис, 2003
- 145 Государственная программа экономического и социального развития Севера России. Проект Комитета по социально-экономическому развитию Севера, Москва, 1993
- 146 Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Магаданской области в 2006г. / отв. Ред. С.А. Склеинис; Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Магаданской области. Магадан, Кордис, 2008
- 147 Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Магаданской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» ГУ МЧС России по Магаданской области, Магадан, 2009
- 148 Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Магаданской области в 2007 году». Управление Роспотребнадзора по Магаданской области, Магадан, 2008
- 149 Доклад губернатора Магаданской области Дудова Н.Н. «Повышение уровня жизни –главная задача». /Стенограмма совещания Президента РФ Медведева Д.А. с активом Магаданской области от 25.09.2008
- 150 Доклад о социально-экономическом положении субъектов Российской Федерации. Министерство регионального развития РФ, 10.04.2009 г.
- 151 М. Долгих. Развиваться без ассимиляции. Национальный акцент – Приложение к еженедельнику «Аргументы недели». 5(18) от 26.03.2009
- 152 Н.Н.Дудов, В.Е.Глотов, Н.А.Горячев. Оценка ресурсной базы устойчивого развития Северо-Востока России в XXI в. // Вестник СВКНИИ ДВО РАН, № 3, 2008
- 153 Н.Н.Дудов. Государственные инвестиции и перспективы развития экономики Магаданской области. // Вестник СВКНИИ ДВО РАН, № 4, 2008
- 154 Егунова М.М., Ким Л.Б. Биологические проблемы Севера. Петрозаводск, 1976
- 155 Занятость коренных малочисленных народов Севера Магаданской области за 9 месяцев 2005г. Аналитический материал. <http://www.rabota/magadan.ru>
- 156 Инновационные проекты Магаданской области. Магадан, 2008
- 157 Инвестиционные рейтинги регионов. Рейтинговое агентство «Эксперт РА». <http://raexpert.ru/>
- 158 Интервью с зам. руководителя «Магаданнедра» В.Макуриным. //Магаданская

- правда, 19.12.2008
- 159 Ишмуратов Б.М. Проблемы и перспективы развития юга Иркутской области в связи с проектом агломерации городов. География и природные ресурсы – 2008 №1
  - 160 Казначеев В.П., Спирын Е.А. Космопланетарный феномен человека. Новосибирск, 1991
  - 161 Камчатский зонтик. Дмитрий Медведев провел совещание по социально-экономическому развитию региона. Российская газета, 26 сентября 2008 г., № 203 (4760)
  - 162 Кейль В.Р. Здоровье трудящихся промышленных предприятий Севера: Стратегия разработки оздоровительных программ / В.Р. Кейль, И.Ю. Кузнецова, И.М. Митрофанов и др. Новосибирск, Наука, 2005
  - 163 Ким Л.Б., Колосова Н.Г., Куликов В.Ю. Функции внешнего дыхания, показатели красной крови и проницаемость капилляров у жителей Крайнего Севера. //Клинические аспекты полярной медицины. Москва, 1986
  - 164 Киселев Д., Киселева Г. Энергетическая безопасность России. – Электронный документ – [www.nsc.ru/НВС/2000/n01/f7.html](http://www.nsc.ru/НВС/2000/n01/f7.html).
  - 165 Клоков К.Б., Красовская Т.М., Ямсков А.Н. «Проблемы перехода к устойчивому развитию районов расселения коренных народов российской Арктики», Москва, ИЭА РАН, 2001
  - 166 .Кобяков А. На руинах империи доллара: интервью руководителя проекта RPMonitor. //RPMonitor. 25.01.2009
  - 167 Комплексная программа научно-технического прогресса ДВЭР на 1991-2010 гг. (по пятилеткам). Раздел «Эффективность использования живого труда в Магаданской области» Магадан, СВКНИИ, 1987
  - 168 Комплексная программа научно-технического прогресса ДВЭР на 1991-2010 гг. (по пятилеткам). Раздел «Население и трудовые ресурсы Магаданской области (демографический прогноз на 1990-2015 гг.)» Магадан, СВКНИИ, 1989
  - 169 Комплексная программа научно-технического прогресса ДВЭР на 1991-2010 гг. (по пятилеткам). Раздел «Концепция экономического и социального развития народностей Севера и районов их проживания на период до 2005 г. (Магаданская область)», Магадан, СВКНИИ, 1988
  - 170 Концепция и методы оценки природно-ресурсного потенциала территорий с традиционным укладом природопользования, Москва, ГосНИИ земельных ресурсов, 1992г.
  - 171 Концепция и обосновывающие материалы социально-экономического развития Магаданской области и ее перехода на принципы самоуправления в условиях рыночных отношений. Магадан, СВКНИИ, 1991
  - 172 Концепция социального и экономического развития народностей Севера на период до 2010 г. Новосибирск, 1989
  - 173 А.В. Краевская, А.А. Важенин, 1990

- 174 Короленко Ц.П. И др. Адаптация и проблемы общей патологии.- Новосибирск, 1974, Т.2
- 175 Куликов В.Ю. Ким Л.Б. Кислородный режим при адаптации человека на Крайнем Севере. Новосибирск, Наука, 1987
- 176 В.Ю. Куликов, 1997
- 177 Ландшафты, климат и природные ресурсы Тауйской губы охотского моря. Владивосток, Дальнаука, 2006
- 178 М.Т. Луценко и др. (1985, 1990)
- 179 Малинецкий Г. Станет ли Сибирь 51-м штатом США?: интервью профессора института Прикладной математики РАН.- Известия, 06.06.2008
- 180 Материалы с сайта <http://abird.ru/articles/gold>
- 181 Материалы с сайта [www.infogeo.ru/metalls/](http://www.infogeo.ru/metalls/)
- 182 Материалы с сайта В.Н.Пастушенко <http://www.molybdenum.ru/>
- 183 Материалы с сайта «Сеймчан сегодня» <http://www.seymchan.ru/>
- 184 Материалы с сайта МНИЦ ДВО РАН «Арктика» <http://www.arktika.magadan.su/>
- 185 Милованов А.П. И др. Физиология человека. 1981, т.7, №6
- 186 Население России 2002. Десятый ежегодный демографический доклад. Под ред. А.Г. Вишневого. Москва, КДУ, 2004.
- 187 Неверова Н.П. И др. Экологическая физиология человека. Л., Наука, 1980
- 188 Об итогах социально-экономического развития Магаданской области за 2007 год и перспективах развития на 2008 год. Отчетный доклад губернатора Магаданской области Н.Н.Дудова
- 189 Об основах государственной региональной политики, порядке ее разработки и реализации. Проект Федерального закона, Минрегион РФ, 2006
- 190 Основные показатели комплексного прогноза использования природных ресурсов и развития производительных сил Магаданской области на 1991-2015 годы (предварительный вариант). Магадан, СВК НИИ, 1990
- 191 Основные направления экономического и социального развития горно-обогатительных предприятий объединения "Северовостокзолото" на 1991-95 гг. и в перспективе до 2010г. Магадан, Дальстройпроект, 1988
- 192 Первый слиток из золота, добытого на месторождении «Наталкинское» отольют к 9 мая - дню рождения рудника имени Матросова. Комсомольская правда, 09.04.2009
- 193 Пилясов А.Н. Население Колымо-Магаданского промышленного района: эколого-географический подход к исследованию. Магадан, 1990
- 194 Полежаев А.Н., д.б.н. Научно-аналитический обзор по фактическому состоянию и пригодности для использования биологических ресурсов Северо-Эвенского национального района в традиционной хозяйственной деятельности ... Магадан, 2008

- 195 Предположительная численность населения Российской Федерации до 2030 года. Росстат, Москва, 2009
- 196 Природоохранные территории Крайнего Северо-Востока СССР. Владивосток, ДВО АН СССР, 1987
- 197 Проблемы и перспективы социально-экономического развития Магаданской области / Н. В. Гальцева, О. В. Акулич, Г. Н. Ядрышников, О. А. Шарыпова, Е. М. Шершакова, О. С. Фавстрицкая; [отв. ред. Н. А. Горячев, Н. В. Гальцева]; СВКНИИ ДВО РАН. Магадан, ООО «Полиарк», 2008
- 198 Прохоров Б.Б. Экология человека. М. Academia, 2008
- 199 Региональный программный мониторинг. Владивосток, Дальнаука, 2004
- 200 Реестр туристических ресурсов Магаданской области. Магадан, Дикий Север, 2006
- 201 Резолюция научно-практической конференции «Проблемы и пути развития демографической ситуации и систем расселения на Дальнем Востоке», г. Владивосток, 29 января 2009г.- ДВПО РААСН, ДальНИИС, ТИГ ДВО РАН, ИИАЭ ДВО РАН, АТИМП.
- 202 Сводный отчетный баланс запасов общераспространенных полезных ископаемых Магаданской области по состоянию на 1.01.2009 г. Департамент природных ресурсов администрации Магаданской области.
- 203 В.Е.Селиверстов. Новая региональная политика России: выбор модели развития. //Регион: экономика и социология. 2006, №4
- 204 В.Е.Селиверстов. Мифы и рифы территориального развития и региональной политики России. //Регион: экономика и социология. 2008, № 2
- 205 А.Савельев. Белая рыба под кризисным соусом. Экономический спад и потепление климата открывают российским рыбакам мировой рынок. «Российская газета» – Экономика. № 4798 от 25.11.2008
- 206 В.Г. Селятицкая, 1997г.
- 207 Сибирское экономическое обозрение. Информационно аналитический выпуск (тенденции экономического и социального развития, финансового состояния, региональные рейтинги). Январь-декабрь 2007. Вып. 12-13. ИЭиОПП СО РАН, Новосибирск, 2008
- 208 Сибирь в первые десятилетия XXI века. Отв. ред. В.В. Кулешов. Новосибирск, ИЭОПП СО РАН, 2008
- 209 Систематизация сведений об общераспространённых полезных ископаемых Магаданской области. Департамент природных ресурсов администрации Магаданской области, ООО НПП «Северо-Восток Экология», 2006
- 210 К. Сорокин. Мамонт бездорожья! «Авторевю» №11(336), 2005
- 211 Стенографический отчёт о совещании по вопросам социально-экономического развития Магаданской области 24 сентября 2008 года. Официальный сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru>
- 212 И.Степура, Т.Зыкова. Все на прииск В России могут разрешить частникам до-

- бывать золото «Российская газета» – Федеральный выпуск. №4869 от 18.03.2009
- 213 Стратегический план Екатеринбурга. Екатеринбург, 2003
- 214 Структурная политика на Севере в переходный период. Магаданская область. Магадан-Новосибирск, 1992
- 215 Теплоэнергетические и минеральные подземные воды Магаданской области. Материалы к проектам Стратегических программ геологического изучения и воспроизводства ресурсов минеральных и теплоэнергетических подземных вод России. СВКНИИ ДВО РАН. Отчет по договору с «Магаданнедра». 2004
- 216 Федеральная программа структурной перестройки Магаданской области, Чукотского автономного округа, Амурской области, республики Саха (Якутия), Сахалинской, Камчатской областей. Материалы ЦЭНИИ Минэкономики РФ
- 217 Фукс Л.П. Расселение в Западной Сибири: Самоорганизация и управление. Итоги и проблемы. Новосибирск, ПРО: Агентство «Сибпринт», 2003
- 218 Хазин М. Доказательство – кризис. «Профиль» №11 от 24.03.2008
- 219 Хайруллин К. Ш. Биоклиматическая оценка холодового дискомфорта на территории СССР //Климат и здоровье человека: Тр. Международного симпозиума ВМО/ВОЗ/ЮНЕП, Ленинград 22-26 сент., 1986. Т. 2.-Л., 1988
- 220 Л.Н. Хаховская. Современное социально-экономическое положение аборигенов Северо-Эвенского района Магаданской области.// «Вестник СВКНИИ ДВО РАН», №4, 2007
- 221 Хаснулин В.И. и др. Бюлл. СО АМН СССР. 1983, №2
- 222 Хаснулин В.И. Введение в полярную медицину. Новосибирск, СО РАМН, 1998
- 223 Хаснулин В.И., Вильгельм В.Д., Воевода М.И., Зырянов Б.Н., Селятицкая В.Г., Куликов В.Ю., Хаснулин П.В., Егорова Г.М. Медико-экологические основы формирования, лечения и профилактики заболеваний у коренного населения Ханты-Мансийского автономного округа. Методическое пособие для врачей. Новосибирск, СО РАМН, 2004
- 224 В.И. Хаснулин, Л.А. Надточий, А.В. Хаснулина. Основы медицинского отбора в высокие широты. Новосибирск, 1995
- 225 Эберстадт Н., Грот Х. Грядущий демографический вызов Европе: раскрыть ценности здоровья. Пер. С англ. В.И. Супруна, А.Е. Булычевой. Новосибирск, ФСПИ «Тренды», 2008
- 226 Экспертная оценка использования ресурсов Магаданской области. Рабочие материалы и пояснительная записка. Демократическая партия России, Магаданская областная организация. Магадан, 1992
- 227 Якунин В. О стратегии развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030. Известия от 12.11.2007
- 228 J. Dawson, 1977
- 229 Genske Dieter D., Ruff Ariane. Flächenkreislaufwirtschaft in Schumpf in Schrumpungsregionen.//Raumplanung. 2007, № 130

- 230 UNDP Россия. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации. 2008. Россия перед лицом демографических вызовов. С официального сайта ПРООН:  
<http://www.undp.ru/index.phtml?iso=RU&lid=2&cmd=publications1&id=49>
- 231 Weigel Oliver, Heinig Stefan/ Entwicklungsstrategien ostdeutscher GroBstadte — Beispiel Leipzig.// Geogr. Rdsch. 2007, 59, № 2
- 232 Walsh, N. P. Russia to Relocate 600,000 from Frozen North: World Bank Backs Scheme to Help Poor// The Guardian, Friday May 30, 2003
- 233 World Bank. Russian federation – Northern restructuring Pilot Project. Report No. PID8680. September 11, 2000. <Http://www.worldbank.org>.
- 234 World Bank. [http://wbln0018.worldbank.org/ECA/Rus.nsf/ ECADocbyUnid/9877BFBF53E8C60285256E1D005C6B21.Opendocument](http://wbln0018.worldbank.org/ECA/Rus.nsf/ECADocbyUnid/9877BFBF53E8C60285256E1D005C6B21.Opendocument)

## ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

№№ п./п.	Наименование
	<i>Аналитические схемы</i>
1	Внешнеэкономические связи Магаданской области (в мире)
2	Положение Магаданской области на карте Российской Федерации
3	Геополитическое положение Магаданской области (в Дальневосточном Федеральном округе)
4	Схема административно-территориального деления
5	Схема расположения месторождений минерально-сырьевых ресурсов
6	Схема расположения месторождений твердых горючих ископаемых
7	Схема расположения месторождений строительных материалов
8	Схема климатического районирования
9	Схема гидрогеологического районирования
10	Схема расположения лесных ресурсов и природоохранных территорий
11	Схема организации земельного фонда
12	Схема зон сейсмической активности Магаданской области, учитываемых при строительстве
13	Схема расселения коренных малочисленных народов Севера
14	Схема размещения оленьих пастбищ и сельскохозяйственных предприятий
15	Схема территорий Магаданской области, благоприятных для формирования рекреационных зон и развития туризма
16	Схема размещения памятников историко-культурного и археологического наследия
17	Схема изменения численности населения
18	Схема обеспечения подземными водами хозяйственно-питьевого назначения
19	Схема расположения бальнеологических ресурсов
20	Схема коммунального обеспечения населенных пунктов
21	Схема размещения объектов образования и культуры, объектов здравоохранения и почтовой связи
22	Схема использования территории Магаданской области (современное состояние)
	<i>Проектные схемы</i>
23	Предложения по территориальному планированию (проектный план)
24	Схема планировочной структуры и функционального зонирования

25	Схема комплексной оценки территории и существующих ограничений
26	Схема зон с особыми условиями использования территорий
27	Схема энергоснабжения и связи
28	Схема развития транспортной инфраструктуры Севера ДФО
29	Схема проектируемой транспортной инфраструктуры
30	Схема размещения объектов капитального строительства регионального значения
31	Схема развития лесного и сельского хозяйства
32	Схема охраны окружающей среды
33	Схема водоснабжения и водоотведения
34	Схема зон рисков возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
35	Схема маршрутов пассажирского автомобильного транспорта