

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЛАЙН СЕРВИС"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Эксплуатация котлов отопительных Energylogic (USA)
для обезвреживания отработанных масел**

Оценка воздействия на окружающую среду

Нетехническое резюме для общественных обсуждений

Проектная организация: ОАО "Центр геологических исследований"
685000, г. Магадан, Набережная р. Магаданки, д. 15
(4132) 655-933, 655-262, 661-460
contact@centergi.ru

Генеральный директор
ОАО "Центр геологических исследований"



Дм.В. Евгеньев

г. Магадан
2019 г.

1. Общие сведения о предприятии ООО "Лайн Сервис"

Полное наименование хозяйствующего субъекта	Общество с ограниченной ответственностью "Лайн Сервис"
Краткое наименование субъекта	ООО "Лайн Сервис"
Вид основной деятельности	Деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам
Юридический и почтовый адрес:	685000, г. Магадан, ул. Набережная реки Магаданки, д. 15
Директор	Евгеньев Дмитрий Викторович
Телефон/факс	(4132) 655-262; факс: (8-413-2) 655-933
ОГРН	1074910003838
ИНН/КПП	4909096868/490901001
ОКПО	97659800
ОКТМО	44701000001
ОКАТО	44401000000
ОКОГУ	4210014
ОКФС	16
ОКОПФ	12300
ОКВЭД	49.4
Ответственный за охрану ОС	Евгеньев Дмитрий Викторович

ООО "Лайн Сервис" – компания с компактной организационной структурой, включающая административный и производственно-транспортный отдел. Административный отдел расположен в Магаданской области, г. Магадан, ул. Набережная реки Магаданки 15. Производственно-транспортный отдел расположен в Магаданской области, г. Магадан, 6 км Основной трассы, левая сторона, № 41 (рис. 1).

Основным профилем хозяйственной деятельности ООО "Лайн Сервис" является предоставление услуг организациям и индивидуальным предприятиям по грузовым перевозкам по г. Магадан, Магаданской области, Чукотскому АО и Республике Саха (Якутия). ООО "Лайн Сервис" не имеет филиалов и обособленных подразделений.

Перевозка грузов осуществляется на грузовой автомобильной технике. Техническое обслуживание, ремонт автотранспорта, стоянка грузовой и легковой техники осуществляется на производственной базе, расположенной в г. Магадане, 6 км Основной трассы, левая сторона, № 41. На территории производственной базы для стоянки грузовой и легковой техники имеются открытые стоянки (3 ед.), два гаража и стояночный бокс. Заправка автотранспорта производится на стационарных автозаправочных станциях. На производственной базе для обеспечения технического обслуживания и ремонта легкового и грузового автотранспорта расположена ремонтно-механическая мастерская.

2. Обоснование необходимости применения котлов отопительных Energylogic (USA)

Производственная база была построена в 1972-73 гг. как АТП Главнаба СССР. База не имеет централизованного отопления от ТЭЦ и отапливалась в советское время котельной на мазуте и электричеством. В настоящее время теплоснабжение производственной территории

отсутствует.

Использование котлов отопительных Energylogic (USA) позволит обеспечить надежным и бесперебойным теплоснабжением тепловой энергией производственного и административных зданий и гаражей, расположенных на территории производственной базы.

Производственная база ООО "Лайн Сервис" функционирует круглогодично. Для обеспечения комфортных условий работы в гаражах и производственном здании, защиты оборудования и машин от перепада температур, создания подходящего микроклимата в административном здании планируется применять котельные установки Energylogic (USA). Основное техногенное воздействие на природную среду в данном районе оказывают уже эксплуатируемые объекты ООО "Лайн Сервис", т.е. существующие источники воздействия на окружающую среду.

Проектной документацией рассматривается воздействие на окружающую среду от эксплуатации котельных установок Energylogic (USA) (модель EL-375B – 1 ед. и EL-500B- 3 ед.), предназначенных для обезвреживания различных видов отработанных масел (кроме трансформаторных).

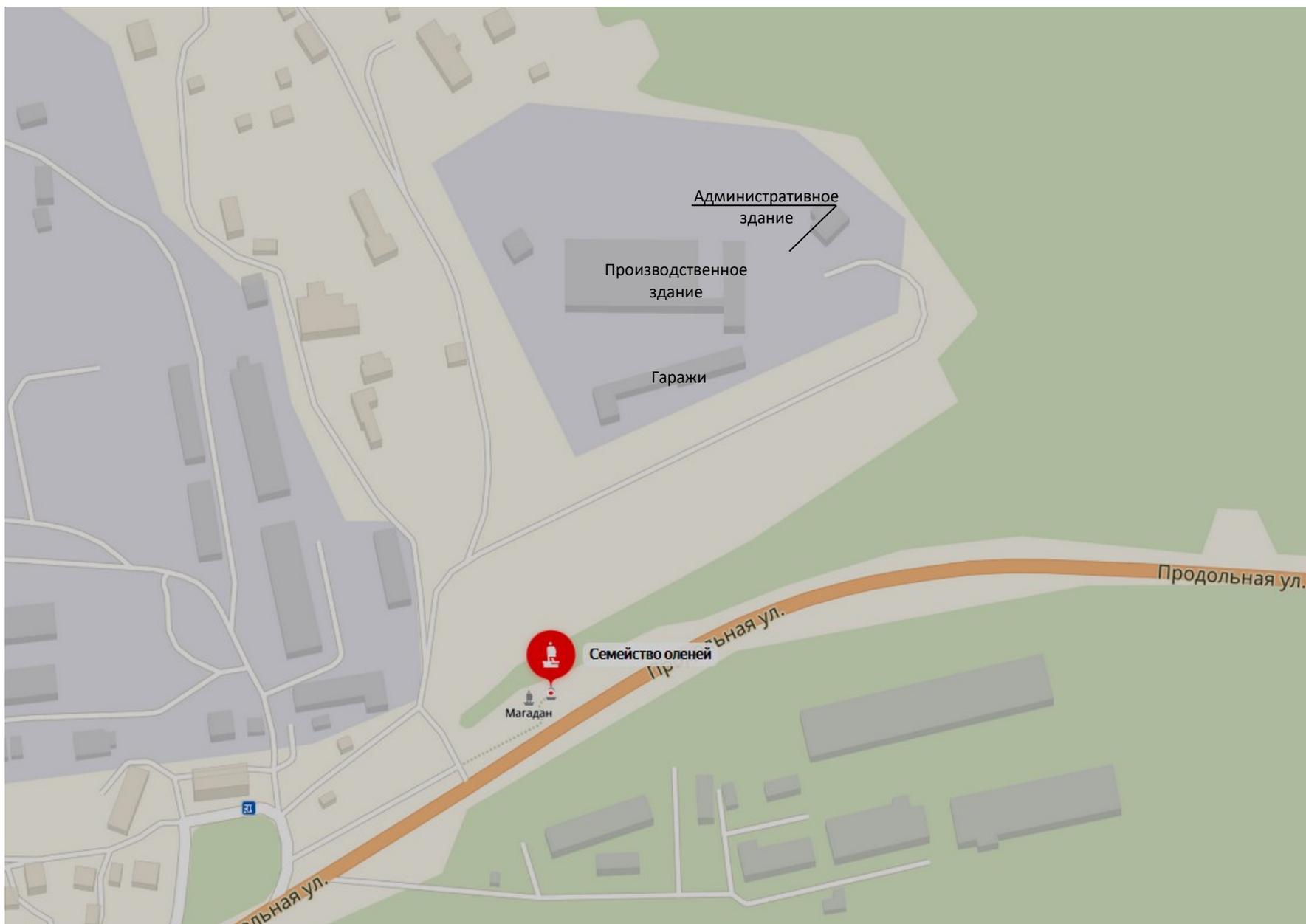


Рис. 1 Местоположение производственной базы ООО "Лайн Сервис"

3. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, РАССМОТРЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

3.1. Обоснование целесообразности принятых решений, альтернативные варианты.

Производственная база ООО "Лайн Сервис" функционирует круглогодично, при этом на базе нет централизованного отопления от ТЭЦ, котельная демонтирована.

Для обеспечения комфортных условий работы в гаражах и производственном здании, защиты оборудования и машин от перепада температур, создания подходящего микроклимата в административном здании, планируется применять котельные установки Energylogic (USA) (модель EL-375B – 1 ед. и EL-500B- 3 ед.), используемые для обезвреживания различных видов отработанных масел (кроме трансформаторных).

При оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности были рассмотрены несколько альтернативных вариантов:

- "нулевой" вариант с отказом от теплоснабжения производственной территории;
- использование электрических отопительных систем;
- использование твердотопливных котлов, предназначенных для сжигания твердого топлива (угля, торфа, горючих сланцев);
- использование жидкотопливных котлов.

"Нулевой" вариант с отказом от теплоснабжения производственной территории невозможен, так как г. Магадан находится в зоне сурового субполярного и арктического климата с вечной и сезонной мерзлотой, для которого средняя продолжительность периода с отрицательной средней суточной температурой воздуха составляет в среднем 7 месяцев. Производственная база ООО "Лайн Сервис" функционирует круглогодично. Для обеспечения комфортных условий работы в гаражах и производственном здании, защиты людей, оборудования и машин от перепада температур, создание подходящего микроклимата в административном здании применение "нулевого" варианта невозможно.

Электрические отопительные системы. Несмотря на высокий КПД, эти системы используют слишком большое количество энергии. Отпускная стоимость электроэнергии в Магаданской области наряду с Чукотским АО является самой высокой на территории РФ и, несмотря на это, ежегодно происходит плановое повышение тарифов. Еще одним недостатком такого вида отопления является полная зависимость от бесперебойного питания системы. Использование в качестве отопления электричества для производственных и административных зданий большой площади очень дорогостояще и экономически неэффективно.

Твердотопливные котлы. Твердотопливный котёл — отопительное устройство, выполненное из стали или чугуна, которое выделяет тепловую энергию в процессе горения твёрдого топлива. Для разных моделей твердотопливных котлов используются разные виды сырья: уголь, торф, дрова. При рассмотрении альтернативных способов отопления внимание уделялось твердотопливным котлам, работающих на угле (самое доступное и приемлимое топливо в регионе). Как правило, котлы длительного горения имеют невысокий КПД, нуждаются в ручной загрузке топлива. Промышленные котлы с автоподачей угля имеют большие габариты и требуют использования угля определенной фракции. Большие куски породы, заклинивают шнековую передачу, что приводит к остановке агрегата. Чтобы этого не произошло, используют дробилку угля, позволяющую получить необходимые размеры фракции. При использовании твердотопливных котлов на территории предприятия потребуются площади для хранения десятков тонн твердого топлива, площадки временного

накопления золошлаков, что подразумевает значительное загрязнение территории и окружающей среды пылением, в том числе при дроблении, а также сажей, выделяемой через трубу при горении.

Жидкотопливные котлы. Жидкотопливный котёл — отопительное устройство, выделяющее тепловую энергию в процессе горения жидкого топлива.

Достоинством жидкотопливных котлов является:

1. высокая эффективность работы (КПД 95%);
2. топливо расходуется практически без потерь;
3. большая мощность котлов, позволяющая отапливать просторные, производственные цеха;
4. высокий уровень автоматизации работы. Котел длительное время функционирует без участия человека.

В период функционирования производственной базы, как автотранспортного предприятия Главснаба СССР, отопление осуществлялось котельной на мазуте. Еще в раннее постсоветское время котельная перестала существовать и в настоящее время отопление на территории производственной базе отсутствует.

В связи с необходимостью обеспечения отопления производственной базы, на ее территории для организации котельной предусмотрено отдельное изолированное помещение. В качестве котлов отопительных жидкотопливных планируется использовать котлы производства США компании Energylogic. Эти котлы работают на отработанных минеральных и синтетических автомобильных маслах, маслах для автоматических коробок передач, трансмиссионных маслах вязкостью до 90W по SAE, промышленных маслах, гидравлических маслах, дизельном топливе, керосине, маслах растительного происхождения, светлом и темном печном топливе, мазуте М40. Сертифицированная конструкция корпуса из углеродистой стали прочная и эффективная, устойчива к коррозии, обладает высоким КПД. Теплообменник котла EnergyLogic полностью охлаждается водой, что предотвращает появление точек прогара и ухудшения состояния металла. Система топливного насоса не требует ручной регулировки. Небольшие габаритные размеры упрощают монтаж и экономят свободное пространство в котельной. Котел в исходной поставке полностью комплектен и не требует дополнительного оборудования.

Начало разработки оборудования Energylogic работающего на отработке масла были связаны с поиском эффективных методов уничтожения отработанных нефтепродуктов. Первые станции Energylogic были созданы исключительно для обезвреживания. Впоследствии устройство было модифицировано и переделано, чтобы появилась возможность подключения к системе отопления производственных, промышленных зданий. Компания EnergyLogic (США) является одним из лидеров в производстве отопительного оборудования, посвятившая изучению тонкостей безопасного сжигания отработанных масел с целью получения полезного тепла несколько десятилетий, и создавшая действительно надежные, эффективные и долговечные универсальные горелки для сжигания отработанных масел.

Основным профилем хозяйственной деятельности ООО "Лайн Сервис" является предоставление услуг организациям и индивидуальным предприятиям по перевозке грузов по территории Магаданской области. На балансе предприятия для этих целей предусмотрена грузовая и легковая техника. Техническое обслуживание, ремонт автотранспорта, стоянка грузовой и легковой техники осуществляется на производственной базе. В процессе эксплуатации и обслуживания автомобильного парка ООО "Лайн Сервис" образуются различные виды отработанных масел, которые в т.ч. планируется использовать в качестве топлива в жидкотопливных котлах.

В процессе сравнения альтернативных вариантов отопления производственной базы выбор

был сделан в пользу котлов отопительных Energylogic (USA). Основными причинами стали:

- высокая эффективность работы и мощность котлов Energylogic (USA) для отопления больших площадей;
- высокая надежность и простота в работе Energylogic (USA) EL-375 и Energylogic (USA) EL-500;
- возможность адаптации к сжиганию любого топлива, независимо от вязкости (отработанные масла, дизельное топливо, керосин);
- решение проблемы обезвреживания отработанных масел, образующихся от производственной деятельности ООО "Лайн Сервис";
- защита окружающей среды от бесконтрольного загрязнения отработанными маслами;
- сохранение энергоресурсов;
- выбросы ЗВ в атмосферный воздух на уровне ПДК.

3.2. Технологические решения

Котлы на отработанном масле EnergyLogic EL-375 и EL-500 предназначены для отопления автотехцентров по ремонту и обслуживанию автомобилей, слесарных мастерских, ангаров, складов и любых других помещений производственного назначения.

Планируется устройство двух котельных: на базе котла Energylogic EL-375В для отопления гаражей и на базе Energylogic EL-500В (3 ед.) – для обеспечения тепловой энергией производственного и административных зданий, расположенных на территории производственной базы.

Тепловой мощности котлов будет достаточно для покрытия заданных тепловых нагрузок.

Максимальный часовой расход отработанного масла для установки Energylogic (USA) (EL-375) – 9,45л/час.

Максимальный часовой расход отработанного масла для установки Energylogic (USA) (EL-500) – 13,6 л/час.

Максимальный необходимый годовой объем отработанного масла составит 187 т/год (208 м³/год).

Размещение установки на производственной базе ООО "Лайн Сервис" определено привязкой по расположению к ранее существующей котельной, где и разместятся установки Energylogic (USA) (EL-500). Котлы малогабаритные, поэтому занимают небольшую площадь и экономят свободное место в котельной.

Котлы поставляются в полном комплекте, с заводскими настройками и готовыми к немедленной эксплуатации.

В качестве основного топлива планируется использовать отработанные автомобильные моторные, трансмиссионные масла. Запас топлива будет храниться на территории производственной базы ООО "Лайн Сервис" на площадке "расходный склад котельной" в резервуарах. Доставка топлива будет осуществляться топливозаправщиком. Дозирующий топливный насос Energylogic (USA) регулирует поток в зависимости от топлива для обеспечения ровного, постоянного потока. Топливный насос Energylogic не требует ручной регулировки, насос сам выбирает оптимальный режим в зависимости от вязкости используемого масла или нефтепродуктов. Насос подает топливо на расстояние до 45 метров от емкости до горелки, что позволяет располагать топливную емкость в любом удобном месте.

Принцип работы универсальной горелки на отработанном масле EnergyLogic.

Котлы отопительные EL-375В и EL-500В оборудованы жидкотопливными горелками В375 и

В500 соответственно, позволяющими сжигать все виды отработанных масел, образующихся на предприятии. Отработанное масло подается в блок-подогреватель горелки от заборного шланга в топливной емкости дозирующим топливным насосом. Масло проходит дополнительную фильтрацию посредством топливного фильтра, установленного рядом с топливной емкостью. В подогревателе топливо нагревается до 71°C. Сжатый воздух из компрессора через форсунку засасывает разогретое топливо и распыляет его в масляный туман. В это тоже время начинает работу вентилятор горелки, который подает воздух в камеру сгорания, и благодаря головке удерживающей пламя, производит завихрение пламени, точнее производит его сворачивание в контролируемый поток. Электроды производят поджиг подогретой смеси из масла/воздуха. Такой стандартный для всех производителей горелок принцип работы обеспечивает хорошие показатели горелки и сгорание топлива.

Дымовые газы удаляются через стальную дымовую трубу высотой $H=15$ м., $d=0,25$ м для установки Energylogic (USA) (EL-500) и через стальную дымовую трубу высотой $H=5$ м., $d=0,25$ м для установки Energylogic (USA) (EL-375).

Особенности обслуживания котельных установок Energylogic.

Система управления жидкотопливного отопительного котла Energylogic обеспечивает простое и бесперебойное обслуживание установки. При этом личное участие человека сведено к выбору необходимого режима работы, заливке топлива и чистке теплообменника.

Для обслуживания котла потребуется следующее:

- чистка теплообменника. Доступ к этой части котла обеспечивает съемная задняя панель, что позволяет удалить накипь самостоятельно, без привлечения специалистов;
- замена форсунок. Все отопительное оборудование, работающее на отработке масла и других видах жидкого топлива, время от времени нуждается в замене форсунок. Топливо подается на горелку и сжигается под давлением, со временем сопла прогорают и требуют замены;
- топливный фильтр. Отработанное машинное масло содержит большое количество мелких фракций металла и другие осадки. Замена фильтра позволит защитить форсунки от загрязнения и быстрого прогорания.

Остальные системы работают без необходимости в личном участии человека. Конструкция котла разработана таким образом, чтобы обеспечить полную автономность процесса сжигания топлива и дать возможность установки и эксплуатации оборудования даже без привлечения к монтажу квалифицированных специалистов.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

Производственная база ООО "Лайн Сервис" расположена в г. Магадан, 6 км Основной трассы, Левая сторона, № 41.

Загрязнение атмосферного воздуха на территории производственной базы ООО "Лайн Сервис" рассматривается от обезвреживания отработанных масел в установках Energylogic (USA) моделей EL-375B (1 ед.) и EL-500B (3 ед.).

В среднем установки работают 14 часов в сутки (420 часов в месяц) в холодное время (9 месяцев) и по 4 часа в сутки (120 часов в месяц) в теплое время (3 месяца). Итого – 4140 часов в год.

В процессе оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, определены величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по данным изготовителя и по расчетным методикам.

Величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
для установки Energylogic (USA) модель EL-375B:

Вещество	Величина выброса по данным изготовителя		
	г/час	г/сек (М')	т/год (М)
азота диоксид	32,8	0,0091	0,1358
азота оксид	5,33	0,00148	0,0221
серы диоксид	39,0	0,0108	0,1615
углерода оксид	1,91	0,00053	0,0079
гидрохлорид (водород хлористый)	10,0	0,0028	0,0414
свинец и его неорганические соединения	0,099	0,000028	0,0004

Вещество	Величина выброса по расчетным методикам	
	г/сек	т/год
бенз(а)пирен	$0,483 \times 10^{-6}$	$7,199 \times 10^{-6}$

Величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
для установки Energylogic (USA) модель EL-500B:

Вещество	Величина выброса по данным изготовителя		
	г/час	г/сек (М')	т/год (М)
азота диоксид	44,0	0,0122	0,182
азота оксид	7,15	0,0019	0,029
серы диоксид	53,0	0,0147	0,219
углерода оксид	4,32	0,0012	0,0179
гидрохлорид (водород хлористый)	13,0	0,0036	0,0538
свинец и его неорганические соединения	0,133	0,0000369	0,00055

Вещество	Величина выброса по расчетным методикам	
	г/сек	т/год
бенз(а)пирен	$0,655 \times 10^{-6}$	$9,762 \times 10^{-6}$

Для расчета рассеивания и определения вклада в загрязнение атмосферы источниками – установкой Energylogic (USA) (модель EL-375B) и установками Energylogic (USA) (модель EL-500B) от обезвреживания отработанных масел, приняты все источники, выбрасывающие аналогичные загрязняющие вещества на производственной базе ООО "Лайн Сервис".

Расположение источников выбросов вредных веществ, приведено на карте-схеме в Приложении 3 к Проектной документации.

В Таблице 4 Проектной документации указаны все выбрасываемые вещества от источников выбросов предприятия ООО "Лайн Сервис".

Оценка загрязнения атмосферы выполнена в соответствии с "Методами расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух".

Расчет рассеивания выполнен с учетом фоновое загрязнение по зимнему режиму, когда выбросы от проектируемых установок, выбрасывающих в атмосферу вещества – максимальны.

Для оценки воздействия источников загрязнения атмосферы на качество атмосферного воздуха за расчетный принят наиболее неблагоприятный выброс – учтена мощность всех одновременно действующих источников выбросов.

Анализ результатов расчета рассеивания в атмосфере показал, что максимальные приземные концентрации (с учетом фонового загрязнения) ни по одному ингредиенту или группе суммации не превышают значений ПДК на границе ориентировочной СЗЗ промплощадки предприятия в зимний период.

Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и полный анализ расчетных приземных концентраций во всех точках по всем веществам, выбрасываемым проектируемой установкой приведен в таблицах 6-9 Проектной документации.

По результатам выполненных расчетов рассеивания приземных концентраций устанавливаются предельные допустимые выбросы (ПДВ) вредных веществ, которые от всей совокупности источников выбросов, имеющих аналогичные вредные примеси, не создадут приземные концентрации, превышающие предельно допустимые величины (ПДК) максимально разовые для населенных мест.

Величины ПДВ для источников выбросов установок Energylogic по всем ингредиентам приведены в таблице 10, а нормативы выбросов вредных веществ в целом по площадке – в таблице 11 Проектной документации.

4.1.1 Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

Выполненные расчеты рассеивания показали, что установки по обезвреживанию отработанных масел вносят незначительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха района расположения производственной базы ООО "Лайн Сервис" на ориентировочной границе СЗЗ предприятия, а превышение максимальных приземных концентраций относительно предельно допустимых значений на границе ориентировочной СЗЗ не выявлены ни по одному расчетному веществу.

4.1.2. Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха

4.1.2.1. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

Меры по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха от проектируемых объектов предусматривают подбор высот труб и гипсометрических характеристик от горячих источников. Принятая высота дымовой трубы для Energylogic (USA) EL-375 (5,0 м) и Energylogic (USA) EL-500 (15 м) проверена расчетами рассеивания примесей.

В период эксплуатации установок Energylogic (USA) не будет оказываться существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха, так как значения приземных концентраций на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны не превышают предельно допустимые. В связи с этим, проведение специальных мероприятий по снижению выбросов от источников, расположенных на территории производственной базы ООО "Лайн Сервис", для достижения нормативов ПДВ по всему перечню выбрасываемых веществ не требуется.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по регулированию загрязнения ОС:

- своевременное и качественное обслуживание установок Energylogic (USA);
- исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;
- применение герметичных систем закачки топлива для установок Energylogic (USA) в резервуары;
- увлажнение пылящих участков внутренних проездов;
- правильный выбор вида топлива для установок Energylogic (USA);
- своевременная чистка теплообменника;
- замена форсунок и топливных фильтров;
- квалификация персонала.

4.1.2.1. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях

По климатическим условиям рассеивания примесей район расположения производственной базы ООО "Лайн Сервис" относится к зоне III, характеризующейся повышенным потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА).

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму предусматривают запрещение работы оборудования на форсированном режиме. По второму режиму мероприятия по регулированию выбросов для проектируемых установок – остановка на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ.

По третьему режиму мероприятия по регулированию выбросов должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов. Для проектируемых установок – это значительное снижение производственной мощности или полная остановка.

4.1.2.2. Организация контроля и мониторинга за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с нормативными требованиями в период эксплуатации ИЗА на предприятии должен проводиться производственный контроль, осуществляемый в соответствии с программой экологического контроля ООО "Лайн Сервис" (ПЭК), ответственность за проведение которого ложится на директора предприятия.

Согласно плану-графику экологической службой предприятия должен осуществляться контроль за соблюдением нормативов выбросов в атмосферный воздух.

Периодичность контроля за соблюдением нормативов выбросов на источнике устанавливаются исходя из определенных расчетами категории сочетания "источник-вредное вещество" (см. Таблица 12 Проектной документации).

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия и учитываются при оценке его деятельности.

4.1.3. Выводы

Производственная база ООО "Лайн Сервис" располагается на 6 км Основной трассы. В районе расположения базы не имеется жилых построек с постоянным проживанием людей.

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого всеми выбросами производственной базы ООО "Лайн Сервис" совместно с выбросами установок Energylogic (USA) (EL-375) и Energylogic (USA) (EL-500) дает основание заключить, что превышения предельно допустимых концентраций на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны при эксплуатации предприятия наблюдаться не будут, нормативы качества атмосферного воздуха не нарушаются. Превышение максимальных приземных концентраций относительно предельно допустимых значений в расчетных (контрольных) точках на административном здании, расположенном на территории базы и принадлежащему ООО "Лайн Сервис" не прогнозируется ни по одному загрязняющему веществу (максимальные концентрации в расчетных точках см. Приложение 5).

Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест выполняются.

Предложения по установлению ПДВ, содержащиеся в материалах проектной документации, обеспечивают экологическую безопасность объектов окружающей среды.

Предусмотренные проектом мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного

воздуха будут обеспечивать качество атмосферного воздуха на уровне действующих нормативов.

4.2. Воздействие на водные ресурсы

4.2.2.1.1.1. Источники и виды воздействия на водные ресурсы. Мероприятия по снижению воздействия на водные ресурсы.

Оценки вероятного возникновения аварийной ситуации позволяют прогнозировать негативное воздействие аварий на поверхностные и подземные воды.

Минимальное воздействие возможно при разливе ГСМ в процессе эксплуатации техники и оборудования, при нарушении правил сбора и хранения отходов.

Источниками воздействия на подземные воды в процессе функционирования производственной базы ООО "Лайн Сервис" являются:

- места стоянки грузовых и легковых автомобилей;
- места временного хранения отходов;
- места закачки отработанных масел в резервуары.

Проектируемые установки Energylogic (USA) (EL-375) и Energylogic (USA) (EL-500), предназначенные для обезвреживания отработанных масел на территории производственной базы ООО "Лайн Сервис", не имеют сбросов в природные водоемы, а, следовательно, не будут являться источником воздействия ни на поверхностные, ни на подземные воды.

К проектным мероприятиям, направленным на предотвращения (снижение) загрязнения водных ресурсов относятся:

- регулярная уборка территории, для предотвращения загрязнения поверхностного стока;
- поддержание в полной технической исправности резервуаров, технологического оборудования и трубопровода, обеспечение их герметичности;
- размещение резервуаров с топливом для установок Energylogic (USA) на бетонном водонепроницаемом основании, исключающем попадание нефтепродуктов на грунт и, как следствие, в грунтовые воды в случае аварийного разлива;
- обеспечение герметичности сливных устройств топливозаправщика при закачке топлива для установок Energylogic (USA) в резервуары;
- сбор и временное хранение отходов производства и потребления в специально оборудованных местах в герметичных контейнерах, ящиках для исключения влияния на почвенный покров и подземные воды.

4.3. Шумовое воздействие

Производственная база ООО "Лайн Сервис" располагается на 6 км Основной трассы на значительном расстоянии от жилых построек с постоянным проживанием людей (более 500 м).

В районе расположения производственной базы не планируется строительство перспективной жилой застройки.

В настоящий момент в связи с эксплуатацией производственной базы существует шумовое воздействия, которое является лишь фактором беспокойства для мелких животных и птиц, обитающих в этом районе. Проектируемые установки для обезвреживания отработанных масел Energylogic (USA) будут располагаться в закрытых помещениях (котельных), что значительно снижает уровень шумового воздействия на прилегающей территории.

В связи со значительной удаленностью производственной базы ООО "Лайн Сервис" от жилой застройки оценка шумового воздействия от добавляемых источника шума, установок Energylogic (USA), нецелесообразна.

4.4. Отходы производства и потребления. Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами

Для обеспечения отоплением производственного, административного зданий и гаражей планируется использование жидкотопливных установок Energylogic EL-375B и EL-375B, работающих на отработанных маслах (кроме трансформаторных).

Одним из факторов техногенного воздействия на окружающую среду при эксплуатации установок Energylogic для обезвреживания отработанных масел будут являться отходы производства, образующиеся при техническом обслуживании данных установок. К таким отходам относятся изношенные воздушные и топливные фильтры; нагар, образующийся в котлах, и промасленная ветошь.

В соответствии с требованием законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, эксплуатацию установок планируется осуществлять с выполнением мероприятий по минимизации воздействия отходов на объекты окружающей среды, охране природной среды от загрязнения отходами за счет оптимизации их образования и размещения.

К проектным мероприятиям, направленным на предотвращения загрязнения окружающей среды отходами производства относятся:

- организация мест сбора и временного накопления отходов производства, образующихся в процессе эксплуатации установок Energylogic (USA);
- своевременный вывоз отходов в места их размещения/утилизации;
- устройство герметичной разгрузки теплообменника установок Energylogic (USA);

4.5. Воздействие на растительный мир

Вырубка древесно-кустарниковой растительности не предполагается. Значительного ущерба растительному миру в процессе эксплуатации установок Energylogic (USA) не ожидается, поскольку территория давно антропогенно преобразована.

Основными формами антропогенной нагрузки являются выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, образование и накопление отходов производства. Ниже перечислены потенциальные источники воздействия на растительность:

- выбросы в атмосферу;
- образование и размещение отходов;
- небольшие локальные разливы топлива для установок Energylogic (USA).

Выбросы в атмосферу. Растительность, прилегающих к территории производственной базы, может испытывать как прямое воздействие загрязнения воздуха, так и опосредованное воздействие – после осаждения загрязнителей на поверхность растений. Но учитывая хорошую продуваемости местности и выбросы ЗВ на уровне ПДВ это воздействие будет носить незначительные масштабы.

Образование и размещение отходов. Отходы, образующиеся в процессе намечаемой деятельности, могут явиться потенциальными источниками воздействия на растительность. Но при условии своевременной передачи отходов специализированным предприятиям и оборудовании мест временного накопления отходов это воздействие будет минимальным.

Небольшие локальные утечки топлива для установок Energylogic (USA). Потенциальными

источниками воздействия на растительность могут быть незначительные утечки топлива, образующиеся при закачке его в резервуары. Но в виду того что резервуары расположены на бетонном водонепроницаемом основании, то при своевременном устранении последствий разлива вероятность попадания нефтепродуктов на грунт и растительность минимальна.

К проектным мероприятиям, направленным на предотвращения (снижение) негативного воздействия на растительный мир района расположения базы ООО "Лайн Сервис" относятся:

- предупреждение разлива топлива и других загрязняющих жидкостей, а также исключения попадания их на рельеф;
- проезд транспорта осуществляется по существующим проездам;
- сбор отходов строго на отведенных площадкой с последующей передачей их организациям, имеющим лицензию на обращения с отходами;
- не допускать повреждение насаждений, растительного покрова и почв за пределами отведенного земельного участка;
- обеспечивать строгое соблюдения мер пожарной безопасности.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду установки Energylogic (USA) оказывать не будут.

4.6. Воздействие на животный мир.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в районе, нет. Фауна района размещения производственной базы ООО "Лайн Сервис", а, следовательно, и проектируемых установок Energylogic (USA) долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличие автодорог, линий электропередач, хозяйственных и производственных построек и др.). Животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц, поэтому дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции не будет.

4.7. Воздействие на почвенный покров и земельные ресурсы

Установки Energylogic (USA) размещаются на твердой водонепроницаемой поверхности в котельной, что исключает прямое механическое и химическое воздействие на почву и земельные ресурсы. Мероприятия по охране почв состоят из доставки отработанных масел до резервуара в герметичной таре и санитарной уборки территории.

5. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основным фактором загрязнения окружающей среды от реализации намечаемой деятельности по эксплуатации котлов отопительных Energylogic (USA) будет являться воздействие на атмосферный воздух. Проанализировав расчеты выбросов в атмосферу от стационарных источников, выполненных с применением нормативно-методических документов, действующих на территории Российской Федерации, можно сделать вывод, что выбросы от эксплуатации установок Energylogic (USA) будут незначительными, а результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух, показали, что выбросы в атмосферу не создают концентрации загрязняющих веществ выше 1 ПДК на границе СЗЗ и административного здания.

Таким образом, риск возникновения чрезвычайной экологической ситуации при эксплуатации установок Energylogic (USA) минимальный.

При выполнении всех проектных мероприятий, направленным на предотвращения

(снижение) негативного воздействия на окружающую среду и соблюдении всех правил эксплуатации установок Energylogic (USA), дополнительного отрицательного влияния на экологическую ситуацию района расположения базы ООО "Лайн Сервис" оказываться не будет.

Анализ результатов исследований уровня загрязнения природной среды в районе расположения предприятия показывает, что проектируемое производство не относится к предприятиям с повышенным экологическим риском.

Сооружение источников залповых или аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории производственной базы не предполагается.

6. ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ

Общественные обсуждения по материалам объекта государственной экологической экспертизы – проектной документации "Эксплуатация котлов отопительных Energylogic (USA) для обезвреживания отработанных масел", планируется организовать в форме информирования и сбора письменных замечаний и предложений (опроса).

Форма и план проведения общественных обсуждений устанавливаются по согласованию с органом местного самоуправления, ответственным за проведение общественных обсуждений – мэрией города Магадана.

Информация о сроках проведения общественных обсуждений, доступности проектной документации для общественности, сроках и способах подачи замечаний и предложений публикуется в печатных СМИ – официальных изданиях органов власти и в сети Интернет.

На период общественного обсуждения и в течение 30 дней после его окончания, материалы по объекту государственной экологической экспертизы и опросные листы для сбора замечаний и предложений будут размещены в помещении: ООО "Лайн Сервис" по адресу: г. Магадан, Набережная р. Магаданки, д. 15, и в сети Интернет - на официальном сайте МО www.magadangorod.ru (в рубрике "Публичные слушания"), на странице ООО "Лайн Сервис" www.lainservise.home.blog

Результаты общественного обсуждения будут включены в окончательный вариант проектной документации и доступны в сети Интернет до принятия решения о возможности реализации намечаемой деятельности (до завершения экологической экспертизы).