



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АЛЬЯНС-ПРОЕКТ»**

ИНН 3327111804 КПП 3327111804 ОГРН 1123327004008

Юридический адрес: 600001, г. Владимир, ул. Студеная Гора, д.36, офис 500А

Фактический адрес: 600031, г. Владимир, ул. Восточная, д.80, офис 2 этаж

Ассоциация «Объединение проектировщиков Владимирской области»,
саморегулируемая организация (СРО-П-059-20112009) № 209

**Склад, расположенный по адресу: Московская область,
Домодедовский район, д. Долматово**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект сокращения санитарно-защитной зоны

12/19 – С33

г. Владимир, 2019 г.

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ООО «АЛЬЯНС-ПРОЕКТ»**

**И.о. генерального директора
ООО «ТД МТЗ»**

_____ **А.В. Абрамович**

**Склад, расположенный по адресу: Московская область,
Домодедовский район, д. Долматово**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект сокращения санитарно-защитной зоны

12/19 – СЗЗ

Генеральный директор

Баженова И.Г.

Главный инженер проекта

Мачавариани Г.З.

г. Владимир, 2019 г.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Проектная документация по объекту «Склад», по адресу: Московская область,
Домодедовский район, д. Долматово

№ тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
		Проектная документация	
1	12/19 - ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	12/19 - ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	12/19 – АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	12/19 – КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
		Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1	12/19 – ИОС 1	<i>Подраздел 1. Система электроснабжения.</i>	
5.3	12/19 – ИОС 3	<i>Подраздел 3 Сети ливневой канализации</i>	
5.4	12/19 – ИОС 4	<i>Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</i>	
6	12/19 – ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	12/19 – ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8	12/19 – ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	12/19 – ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	

Согласовано:					
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

						12/19 – СП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разработал		Коротков С.В.				Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Разработал		Кудрявцева					ООО «Альянс-Проект»		
Разработал		Мачавариани							

ПРОЕКТ

ОРГАНИЗАЦИИ СОКРАЩЕНИЯ САНИТАРНО - ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА СКЛАДА

ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ДОМОДЕВСКИЙ РАЙОН, Д. ДОЛМАТОВО

Взам. инв. №												
Подпись и дата							1219-С33. Т4					
Инв. № подл.		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА» Текстовая часть		Стадия	Лист	Листов
										П	1	35
		Разраб.		Коротков			12.19			ООО «Альянс-Проект»		
		Проверил										
		ГИП										
		ГАП										
		Н. контр.										

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте обосновывается предлагаемая к установлению граница сокращения санитарно – защитной зоны по совокупности показателей при строительстве и эксплуатации здания склада располагающейся по адресу: Московская область, Домодедовский район, д. Долматово. **Кадастровый номер 50:28:0060115:1089.**

Основная цель проекта: обоснование предлагаемой к установлению границы сокращения санитарно-защитной зоны на этапе проведения работ по строительству и эксплуатации объекта.

В проекте содержится информация о технологических и вспомогательных процессах, выполнение которых будет осуществляться на этапе эксплуатации объекта, анализ функционального использования территории в районе расположения предприятия, оценка размера ориентировочной санитарно – защитной зоны на этапе эксплуатации объекта, расчет санитарно – защитной зоны по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха, по фактору акустического воздействия, и иным факторам физического воздействия, приведена краткая характеристика воздействия объекта на гидросферу, информация об образующихся на территории площадки отходах и объемах их образования на этапе строительства и эксплуатации объекта, предложены мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду, предложен план организации санитарно-гигиенического контроля на границе санитарно-защитной зоны.

В составе проектной документации предоставляется документация в объеме, позволяющим дать оценку проектных решений о соответствии их санитарным нормам и правилам.

По результатам работы по обоснованию санитарно – защитной зоны сделан вывод о возможности установления для объекта на этапе эксплуатации – санитарно-защитной зоны, равной 50 м.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение	4
2.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА	5
2.1	Краткая климатическая характеристика района размещения объекта	6
3.	РАСЧЕТ СЗЗ ПО ФАКТОРУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	7-16
4.	РАСЧЕТ СЗЗ ПО ФАКТОРУ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	17-20
4.1	Характеристика объекта как источника негативного акустического воздействия	16
4.2	Расчет шума при эксплуатации объекта	17-18
4.3	Анализ результатов расчета СЗЗ по фактору шумового воздействия	19-20
5.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ СЗЗ С УЧЕТОМ ВИБРАЦИИ И ИНФРАЗВУКОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ	21
6.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ СЗЗ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИЗЛУЧЕНИЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО И РАДИОЧАСТОТНОГО ДИАПАЗОНА	21
7.	ОРГАНИЗАЦИЯ СЗЗ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ	21
8.	ОРГАНИЗАЦИЯ СЗЗ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТ	21
9.	ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	22
10.	ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА	22-28
10.1	Характеристика объекта как источника образования отходов	22
10.2	Класс опасности отходов, образование которых планируется на территории объекта	26
10.3	Характеристика объектов захоронения, обезвреживания и использования отходов	28
11.	ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	28-30
12.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ СЗЗ ПО СОВОКУПНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	30
12.1	Обоснование сокращения санитарно-защитной зоны	31
13.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ СЗЗ	31-32
14.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	32-35
15.	Приложения П.2, П.3 (Листы 1,2)	36-37

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

- П.1 Техническое задание на проектирование
Графические материалы:
П.2 Ситуационный план М 1: 5000 (Лист 2/ 1219-С33-ГЧ)
П.3 Схема размещения источников шума (Лист 3/ 1219-С33-ГЧ)
- Схема по установлению границы СЗЗ

1. ВВЕДЕНИЕ

Санитарно-защитная зона (далее по тексту СЗЗ) – это особая функциональная зона, отделяющая предприятие от селитебной зоны либо от иных зон функционального использования территории с нормативно закрепленными повышенными требованиями к качеству окружающей среды.

Территория СЗЗ предназначена для: обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределы; создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки; организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию, фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

В проекте организации СЗЗ обосновывается предлагаемая к установлению граница СЗЗ; определяется достаточность ранее разработанных и, в случае необходимости, разрабатываются новые мероприятия по охране атмосферного воздуха, благоустройству территории СЗЗ; разрабатываются предложения по планировочной организации территории, обеспечивающие снижение негативного воздействия производственных объектов на жилую застройку до установления гигиенических нормативов.

Проект обоснования санитарно-защитной зоны разработан для здания склада в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами Российской Федерации и Москвы; на основании комплекса правовых, нормативных, методических и иных документов в сфере регулирования природопользования, охраны окружающей среды и здоровья населения в части регламентации установления и соблюдения санитарных разрывов между промышленным и иными видами застройки; во исполнение Федерального Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г., согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», (Новая редакция), утвержденных Главным государственным санитарным врачом РФ 30 марта 2003 г., а также во исполнение Постановления Правительства Москвы от 16.10.2001 г. № 929- ПП «Об утверждении положения о порядке разработки, согласования и утверждения проектов организации санитарно-защитных зон в г. Москве» (в ред. постановления Правительства Москвы от 14.03.2006 № 171-ПП).

Расчет санитарно-защитной зоны по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха проводился в соответствии с Федеральным Законом «Об охране атмосферного воздуха» М., 1999, Федеральным Законом «Об охране окружающей среды» М., 2002, ГОСТом 17.2.3.02.78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» и другими нормативными документами. Инвентаризация источников выбросов выполнена в соответствии с ГОСТом 17.2.3.02.78, «Инструкцией по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» Л., 1990.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1219-С33. ТЧ			

Расчет санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия выполнен в соответствии с ГОСТом 12.1.003-83 (СтСЭВ1930-79) «Шум. Общие требования безопасности», ГОСТом 20444-85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики», каталогом шумовых характеристик технологического оборудования (приложение к СНиП II-12-77), СНиП 23-03-2003. «Защита от шума».

Анализ воздействия объекта на гидросферу выполнен в соответствии с Федеральным Законом «Об охране окружающей среды» М., 2002.

Образование производственных отходов определено на основании Федерального закона от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. от 08.11.2007 N 258-ФЗ).

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проект обоснования ориентировочной СЗЗ разрабатывается для сооружения, далее здание склада.

Назначение объекта строительства – склад, аренда площадей.

Негативное воздействие на окружающую природную среду возможно на этапе строительства и при эксплуатации объекта.

Территория, на которой планируется строительство склада, расположена по адресу: Московская область, Домодедовский район, д. Долматово. С севера, северо-запада, запада, северо-востока, востока – территорией под размещение производственных построек.

С юго-запада, юга, юго-востока – землями для ведения личного подсобного хозяйства, (см. прилагаемый ситуационный план М 1:5000 и генеральный план М 1:500).

Территория расположения объекта не относится к особо охраняемым природным территориям. На территории отсутствуют зеленые насаждения, а также памятники истории и культуры.

На этапе строительства и эксплуатации объекта, ориентировочная санитарно-защитная зона составляет 50 м (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция п. 7.1.12. кл. V п. 1).

Критерием для определения размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух. Установленная (окончательная) санитарно-защитная зона устанавливается на основании результатов натурных наблюдений и измерений для подтверждения расчетных параметров.

Ближайшая жилая застройка находится с юго-западной стороны на расстоянии около 5 м от территории расположения объекта в рамках отведенной границы.

Обоснование и мероприятия по сокращению санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации объекта приведены ниже далее по тексту настоящего проекта. (Пункт 12.1, стр. 31).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОБЪЕКТА).

Климатические параметры холодного периода года

№	Наименование параметра	Значение
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченность 0,98	-35
2	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченность 0,92	-28
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченность 0,98	-29
4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченность 0,92	-25
5	Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-13
6	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-43
7	Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	5.4
8	Продолжительность периода со средней суточной температурой ≤ 0 °С,	135
9	Средняя температура периода, °С	-5.5
10	Продолжительность периода со средней суточной температурой ≤ 8 °С,	205
11	Средняя температура периода, °С	-2.2
12	Продолжительность периода со средней суточной температурой ≤ 10 °С,	223
13	Средняя температура периода, °С	-1.3
14	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	83
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	82
16	Количество осадков за ноябрь-март, мм	225
17	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	3
18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	2
19	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	2

Климатические параметры теплого периода года

20	Барометрическое давление, гПа	997
21	Температура воздуха обеспеченностью 0,95	23
22	Температура воздуха обеспеченностью 0,98	26
23	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца воздуха, °С	23.5
24	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	38
25	Средняя суточная амплитуда температуры наиболее теплого месяца, °С	9,6
26	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	73
27	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	60
28	Количество осадков апрель- октябрь, мм	465
29	Суточный максимум осадков, мм	63
30	Преобладающее направление ветра, июнь-август	3
31	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

3. РАСЧЕТ САНИТАРНО - ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ОБЪЕКТА ПО ФАКТОРУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

Загрязнение атмосферного воздуха – один из наиболее сильнодействующих факторов негативного воздействия антропогенной деятельности на состояние окружающей среды.

Оценка существующего состояния атмосферного воздуха заключается в количественной и качественной характеристике воздействия загрязняющих веществ, выделяющихся на этапах строительства и функционирования объекта. Необходимо оценить масштабы и интенсивность прямого техногенного воздействия на атмосферу, выявить изменения состояния воздушного бассейна, возникшие в результате этого воздействия.

Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух рассматривается в два этапа:

I этап – исследование воздействия на окружающую среду на период строительства (прокладка инженерных коммуникаций в том числе подземных, проведение монтажных работ);

II этап – исследование воздействия объекта на окружающую среду на период эксплуатации здания склада.

При оценке воздействия здания склада на атмосферный воздух при эксплуатации внимание было уделено обоснованию экологическим расчетом выделение вредных веществ при проведении разгрузочных и погрузочных работ от автотранспорта.

Для оценки воздействия объекта на атмосферный воздух в режиме эксплуатации количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ определен расчетным путем с использованием действующих методик на основании технического задания на проектирование и проектных решений.

На период проведения монтажных работ основными источниками воздействия на атмосферный воздух являются загрязняющие вещества, выделяющиеся при работе ДВС строительной техники, сварочного оборудования, газорезательного оборудования, а также при нанесении лакокрасочных покрытий.

На территории объекта на период проведения строительных работ предполагается функционирование следующих источников загрязнения атмосферного воздуха:

- Источник № 6001 – площадка для строительной техники и автотранспорта;
- Источник №6002– площадка для проведения сварочных и газорезательных работ;
- Источник № 6003– площадка для проведения окрасочных работ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от грузового автотранспорта (расчет проведен с учетом работ по доставке нового оборудования, материалов – въезд /выезд с территории на период строительства и эксплуатации).

Для доставки нового оборудования и материалов, предполагается использовать автотранспорт иностранного производства выпуска после 01.01.94 г. грузоподъемностью 8-16 тонн– 3 ед.

Выделение загрязняющих веществ от ДВС происходит при выезде и возврате техники на разгрузочную площадку. При разгрузке оборудования и материалов двигатели транспорта выключены.

Максимальное количество грузового автотранспорта на территории стоянки в час– 1 единица.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Источник выброса № 6001
Источник выделения № 6001-01

Автомобиль грузовой
с дизельным двигателем
8 < q < 16 т

Выброс i -го загрязняющего вещества одним автомобилем при выезде и возврате на стоянку:

$$M_{1ik} = m_{\text{прік}} \times t_{\text{пр}} + m_{\text{Лік}} \times L_1 + m_{\text{ххік}} \times t_{\text{хх1}}, \text{ г}$$

Выброс i -го загрязняющего вещества одним автомобилем при возврате определяется по формуле:

$$M_{2ik} = m_{\text{Лік}} \times L_2 + m_{\text{ххік}} \times t_{\text{хх2}}, \text{ г}$$

где:

$m_{\text{прік}}$ – удельный выброс i -го загрязняющего вещества при прогреве;
двигателя автомобиля, г/мин.;

$m_{\text{Лік}}$ – пробеговый выброс i -го загрязняющего вещества автомобилем; г/км;

$m_{\text{ххік}}$ – удельный выброс i -го загрязняющего вещества при работе
двигателя автомобиля на холостом ходу, г/мин.;

$t_{\text{пр}}$ – время прогрева двигателя, мин.;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{\text{хх1}}, t_{\text{хх2}}$ – время работы двигателя на холостом ходу при выезде
(возврате) на стоянку, мин.

Валовый выброс i -го загрязняющего вещества при выезде и возврате на стоянку рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле:

$$M_{ij} = ab \times (M_{1ik} + M_{2ik}) \times N_k \times D_p \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

ab – коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей на стоянке;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом,
переходном);

j – период года (Т – теплый, П – переходный, Х – холодный).

Валовый выброс i -го загрязняющего вещества при движении автомобилей по p -му внутреннему проезду предприятия при выезде и возврате рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле:

$$M_{\text{прі}} = m_{\text{Лік}} \times L_p \times N_{\text{кр}} \times D_p \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

$N_{\text{кр}}$ – среднее количество автомобилей, проезжающих по p -му внутреннему проезду за день;

L_p – протяженность p -го внутреннего проезда, км;

j – период года (Т – теплый, П – переходный, Х – холодный).

Общий валовый выброс i -го загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{г}} = (M_{i\text{т}} + M_{i\text{п}} + M_{i\text{х}}) + (M_{\text{пріт}} + M_{\text{пріп}} + M_{\text{пріх}}), \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс i -го загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сі}} = m_{\text{Лік}} \times L_p \times N'_{\text{кр}} / 3600, \text{ г/с}$$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

где:

$N'_{кр}$ - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по р-ту
проезду за 1 час;

t_{xx1}	t_{xx2}	L1	L2	L_p	N_k
1	1	0,040	0,040	0,100	2
$N_{кр}$	$N'_{кр}$	$D_{рх}$	$D_{рп}$	$D_{рм}$	a_b
1	1	0	20	0	1

УГЛЕРОДА ОКСИД

$m_{рх}$	m_{Lx}	m_{xxx}	$t_{рх}$
2,5	7,2	1,03	0
$m_{рм}$	m_{Lm}	m_{xxm}	$t_{рм}$
1,65	6	1,03	0
$m_{рп}$	m_{Ln}	m_{xxn}	$t_{рп}$
2,25	6,48	1,03	12

$$M_z = 0,001209$$

$$M_c = 0,0003661$$

КЕРОСИН

$m_{рх}$	m_{Lx}	m_{xxx}	$t_{рх}$
0,96	1,00	0,57	0
$m_{рм}$	m_{Lm}	m_{xxm}	$t_{рм}$
0,80	0,8	0,57	0
$m_{рп}$	m_{Ln}	m_{xxn}	$t_{рп}$
0,864	0,9	0,57	12

$$M_z = 0,000467$$

$$M_c = 0,0001694$$

ОКСИДЫ АЗОТА

$m_{рх}$	m_{Lx}	m_{xxx}	$t_{рх}$
0,93	3,9	0,56	0
$m_{рм}$	m_{Lm}	m_{xxm}	$t_{рм}$
0,62	3,9	0,56	0
$m_{рп}$	m_{Ln}	m_{xxn}	$t_{рп}$
0,84	3,9	0,56	12

$$M_z = 0,000475$$

$$M_c = 0,0001989$$

САЖА

$m_{рх}$	m_{Lx}	m_{xxx}	$t_{рх}$
0,16	0,45	0,046	0

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	----------	------	-------	-------	------

m прп	m Lm	m ххm	tпрп
0,04	0,30	0,023	0
m прп	m Ln	m ххп	tпрп
0,144	0,41	0,041	12

$$M_z = 0,000075$$

$$M_c = 0,0000178$$

СЕРНИСТЫЙ АНГИДРИД

m прх	m Lx	m ххх	tпрх
0,134	0,860	0,112	0
m прп	m Lm	m ххm	tпрп
0,112	0,690	0,112	0
m прп	m Ln	m ххп	tпрп
0,121	0,774	0,112	12

$$M_z = 0,000072$$

$$M_c = 0,0000407$$

По источнику выделения N 6001-01

Наименование ЗВ	Mz	Mc
Углерода оксид	0,001209	0,0003661
КЕРОСИН	0,000467	0,0001694
Оксиды азота	0,000475	0,0001989
Сажа	0,000075	0,0000178
Сернистый ангидрид	0,000072	0,0000407

Расчет выбросов загрязняющих веществ от площадки для проведения сварочных и газорезательных работ на период строительства объекта.

Источник выброса № 6002

Источник выделения № 6002-01- участок механической резки металла.

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов на основе удельных показателей.

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов без применения СОЖ за год, определяется по формуле:

$$M = 3.6 \times K \times T \times 10^{-9}, \text{ тонн}$$

где K - удельные выделения пыли технологическим оборудованием (табл. 5.1.2 "Методики..."), г/с;

T - фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч.

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год, при отсутствии газоочистки.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов на основе удельных показателей

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов без применения СОЖ за год, определяется по формуле:

$$M = 3.6 \times K \times T \times 10^{-9}, \text{ тонн}$$

где K – удельные выделения пыли технологическим оборудованием (табл. 5.1.2 "Методики..."), г/с;

T – фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч.

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год, при отсутствии газоочистки.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Вид оборудования	Наименование ЗВ	Удельное выделение, г/сек	Количество одно-временно работающего оборудования	Фонд рабочего времени единицы оборудования, час
Станок абразивно – отрезной	Пыль металлическая	0,026	2	120
	Пыль абразивная	0,016		
Станок сверлильный	Пыль металлическая	0,0011	1	60

Наименование, марка станка	Выделение/выброс ЗВ	
	Максимально-разовый, г/сек	Валовый, тонн
Станок абразивно – отрезной	$1,38 \times 2 \times 0,026 = 0,0717600 \text{ *}$	$1,38 \times 2 \times 3600 \times 0,026 \times 120 \times 10^{-6} = 0,031000 \text{ *}$
	$2 \times 0,016 = 0,032000 \text{ **}$	$2 \times 3600 \times 0,016 \times 120 \times 10^{-6} = 0,013824 \text{ **}$
Станок сверлильный	$0,001100 \text{ *}$	$3600 \times 0,0011 \times 60 \times 10^{-6} = 0,000238 \text{ *}$
ИТОГО:		
Железо оксид	0,072860	0,031238
Пыль абразивная	0,032000	0,013824

* железо оксид

** пыль абразивная

Источник выброса № 6002

Источник выделения № 6002-02- участок газорезательных работ.

Валовое выделение загрязняющих веществ определяется по формуле:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1219-С33. ТЧ	Лист
							11

$$M_i = g_i \cdot t \cdot n \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

- g_i – удельный выброс загрязняющих веществ в г/час;
- t – “чистое” время газовой резки металла в день, час;
- n – количество дней работы газорезательного поста.

При толщине металла 20 мм, удельное выделение загрязняющих веществ составит:

- сварочная аэрозоль 200 г/час;
- марганец и его соединения 3,0 г/час;
- железа оксид 197,0 г/час;
- углерода оксид 65,0 г/час

Валовый выброс:

- M сварочная аэрозоль = $200 \cdot 3 \cdot 40 \cdot 10^{-6} = 0,024000$ тонн
- M марганец и его соединения = $3 \cdot 3 \cdot 40 \cdot 10^{-6} = 0,000360$ тонн
- M железа оксид = $197 \cdot 3 \cdot 40 \cdot 10^{-6} = 0,023640$ тонн
- M углерода оксид = $65 \cdot 3 \cdot 40 \cdot 10^{-6} = 0,007800$ тонн

Максимально-разовый выброс:

- G сварочная аэрозоль = $200 / 3600 = 0,05556$ г/сек
- G марганец и его соединения = $3 / 3600 = 0,00083$ г/сек
- G железа оксид = $197 / 3600 = 0,05472$ г/сек
- G углерода оксид = $65 / 3600 = 0,01806$ г/сек

Источник выброса № 6002

Источник выделения № 6002-03- участок газорезательных работ сварочных работ.

Методика расчета:

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей).

При осуществлении монтажных работ применяются следующий вид сварки:

- Ручная сварка штучными электродами.
- Э 42 А – расход электродов 10 кг.

При расчете выбросов учитывается образование огарков сварочных электродов. Расчет нормативного образования огарков сварочных электродов выполняется исходя из количества израсходованных электродов и нормативного образования отходов при работе сварочных аппаратов:

$$M = G \cdot n \cdot 10^{-5}, \text{ т/год}$$

где G – количество использованных электродов, кг / год;

n – норматив образования огарков от расхода электродов. При отсутствии сведений предприятия, норматив образования отходов принимается равным 15 %.

Нормативное количество огарков сварочных электродов составит:

При осуществлении монтажных работ применяются следующие виды сварки:

Ручная сварка штучными электродами Э 42 А – расход электродов 10 кг.

При расчете выбросов учитывается образование огарков сварочных электродов.

n – норматив образования огарков от расхода электродов. При отсутствии сведений предприятия, норматив образования отходов принимается равным 15 %.

Нормативное количество огарков сварочных электродов составит:

$$M = 10 \cdot 15 \cdot 10^{-2} = 1,5 \text{ кг}$$

Для расчета выбросов загрязняющих веществ используется расход электродов, равный 10 – 1,5 = 8,5 кг.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1219-С33. Т4	Лист
							12

$$M_i^c = g_i^c * B * 10^{-6}, \text{ тонн}$$

где g_i^c – удельный показатель выделяемого ЗВ, г/ кг расходуемого материала;

B – масса расходуемого материала, кг

Максимально- разовый выброс определяется по формуле:

$$G_i^c = q_i^c * b / (t * 3600), \text{ г/ сек}$$

где b – максимальное количество сварочных материалов, расходуемых в течение рабочего дня, кг, $b = 1$ кг ;

t – «чистое» время, затрачиваемое на сварку в течение рабочего дня, час, $t = 4$ час

Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение, г/кг	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, тонн
Сварочная аэрозоль, в т.ч.:	13,2	0,0009167	0,000112
Железа оксид	8,57	0,0005951	0,000073
Марганец и его соед.	1,00	0,0000694	0,000009
Хром 6+ (в пересчете на трехокись хрома)	1,43	0,0000993	0,000012
Фториды (в пересчете на фтор)	1,50	0,0001042	0,000013
Фтористый водород	0,001	0,0000001	$8,0 * 10^{-9}$

ИТОГО выбросы от источника № 6002 (максимально-разовые выбросы определены при условии, что одновременно работа источников выделения № 6002-01, 6002-02 и 6002-03 не осуществляется).

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, тонн
Железо оксид	0,0728600	0,054951
Пыль абразивная	0,0320000	0,013824
Марганец и его соед.	0,0008300	0,000369
Хром 6+	0,0000993	0,000012
Фториды	0,0001042	0,000013
Фтористый водород	0,0000001	$8,0 * 10^{-9}$
Углерод оксид	0,0180600	0,007800

Источник выброса № 6003

Источник выделения № 6003-01– участок окрасочный.

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей).

Металлоконструкции окрашиваются краской масляной МС-17 по ГОСТ 5264-76 в два слоя по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 215129-82, растворитель РС-2.

Распыление краски пневматическое (краскопульт) осуществляется на специально оборудованной площадке.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- расход грунтовки - 40 кг
- расход краски масляной 40 кг,
- расход растворителя - РС-2 - 1:2;

Процентное выделение аэрозолей краски и растворителя при пневматическом способе нанесения краски:

Выделение вредных компонентов		
доля краски (%), потерянной в виде аэрозоля (δ к) при окраске	доля растворителя (%), выделяющегося при окраске (δ' р)	доля растворителя (%), выделяющегося при сушке (δ'')
30	25	75

Марка лакокрасочных материалов	ксилол	Чайт-спирит	доля летучей части, %	доля сухой части, %
Краска МС-17	100	-	57	43
Растворитель РС-2	30	70	100	-
Грунтовка ГФ - 021	100	-	45	55

Процент летучей части компонентов, содержащихся в эмали и растворителях:

Валовый выброс аэрозоля краски определяется по формуле:

$$M_k = m * f_1 * \delta_k * 10^{-7}, \text{ м/год}$$

где m - количество краски за год, кг;

δ_k - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

f_1 - количество сухой части краски, %;

Валовый выброс летучих компонентов в растворителе при окраске (при условии, что окраска производится в одном помещении) рассчитывается по формуле:

$$M_p^i = (m_1 * f_{rip} + m * f_2 * f_{rik} * 10^{-2}) * 10^{-5}$$

где m_1 - количество растворителей, израсходованных за год, кг;

f_2 - количество летучей части краски в %;

f_{rip} - количество различных летучих компонентов в растворителях, %;

f_{rik} - количество различных летучих компонентов, входящих в состав краски, %;

Расход МС-17 - 40 кг, РС-2- 20 кг.

Валовый выброс аэрозоля краски составит:

$$M_k = 40 * 43 * 30 * 10^{-7} = 0,005160 \text{ м}$$

Валовый выброс летучих компонентов, входящих в состав краски и растворителя составит:

$$M_{\text{ксилол}} = (20 * 30 + 40 * 57 * 100 * 10^{-2}) * 10^{-5} = 0,028800 \text{ тонн}$$

$$M_{\text{Чайт-спирит}} = (20 * 70 + 40 * 57 * 0 * 10^{-2}) * 10^{-5} = 0,014000 \text{ тонн}$$

Максимально-разовый выброс (по максимальному расходу краски и растворителя в сутки - на основе данных предприятия) рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{ок}}^i = (P^i * 10^3) / (n * t * 3600) \quad \text{г/сек}$$

где t - «чистое» время, затрачиваемое на окраску и сушку в день;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1219-С33. ТЧ	Лист
							14

P- валовый выброс аэрозоля краски и отдельных компонентов краски и растворителей за сутки, выделившихся при окраске и сушке.

Выброс аэрозоля краски и отдельных компонентов эмали и растворителя за сутки :

$$M_{\text{краски}} = 20 \text{ кг};$$

$$M_{\text{растворителя}} = 10 \text{ кг}$$

$$P_{\text{аэрозоль краски}} = 20 * 43 * 30 * 10^{-4} = 2,58 \text{ кг/сутки}$$

$$P_{\text{ксилол}} = (10 * 30 + 20 * 57 * 100 * 10^{-2}) * 10^{-2} = 14,4 \text{ кг/сутки}$$

$$P_{\text{уайт- спирт}} = (10 * 70 + 20 * 57 * 0 * 10^{-2}) * 10^{-2} = 7,0 \text{ кг/сутки}$$

Максимально- разовый выброс составит:

$$t_{\text{окраска}} = 5 \text{ час}; t_{\text{сушка}} = 24 \text{ час}$$

$$G_{\text{аэрозоль краски}} = (2,58 * 10^3) / (5 * 3600) = 0,1433333 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ксилол}} = (14,4 * 10^3) / (24 * 3600) = 0,1666667 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{уайт- спирт}} = (7,0 * 10^3) / (24 * 3600) = 0,0810185 \text{ г/сек}$$

Расход ГФ -021 – 40 кг, РС-2- 20 кг

Валовый выброс аэрозоля краски составит:

$$M_{k1} = 40 * 55 * 30 * 10^{-7} = 0,006600 \text{ т}$$

Валовый выброс летучих компонентов, входящих в состав краски и растворителя составит:

$$M_{\text{ксилол}} = (20 * 30 + 40 * 45 * 100 * 10^{-2}) * 10^{-5} = 0,024000 \text{ т}$$

$$M_{\text{Уайт- спирт}} = (20 * 70 + 40 * 55 * 0 * 10^{-2}) * 10^{-5} = 0,014000 \text{ т}$$

Выброс аэрозоля краски и отдельных компонентов эмали и растворителя за сутки:

$$M_{\text{краски}} = 20 \text{ кг};$$

$$M_{\text{растворителя}} = 10 \text{ кг}$$

$$P_{\text{аэрозоль краски}} = 20 * 55 * 30 * 10^{-4} = 3,3 \text{ кг/сутки}$$

$$P_{\text{ксилол}} = (10 * 30 + 20,0 * 45 * 100 * 10^{-2}) * 10^{-2} = 12,0 \text{ кг/сутки}$$

$$P_{\text{Уайт- спирт}} = (10 * 70 + 20 * 55 * 0 * 10^{-2}) * 10^{-2} = 7,0 \text{ кг/сутки}$$

Максимально- разовый выброс составит:

$$t_{\text{грунтовка}} = 5 \text{ час}; t_{\text{сушка}} = 24 \text{ час}$$

$$G_{\text{аэрозоль краски}} = (3,3 * 10^3) / (5 * 3600) = 0,1833333 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ксилол}} = (12,0 * 10^3) / (24 * 3600) = 0,1388889 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{Уайт- спирт}} = (7,0 * 10^3) / (24 * 3600) = 0,0810185 \text{ г/сек}$$

ИТОГО выбросы от источника выброса № 6003:

Наименование загрязняющего вещества	Максимально- разовый, г/сек	Валовый, тонн
Аэрозоль краски	0,1833333	0,011760
Ксилол	0,1666667	0,052800
Уайт- спирт	0,0810185	0,028000

ИТОГО выбросы загрязняющих веществ на этапе проведения монтажных работ:

№ источника выброса	Наименование источника выброса	Наименование ЗВ	Максимально- разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, тонн
6001 *	Площадка для автотранспорт	Углерод оксид	0,1550462	0,085373
		Керосин	0,0442642	0,024408

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	----------	------	-------	-------	------

	а	Азота диоксид	0,1721726	0,093369
		Азота оксид	0,0279780	0,015172
		Сажа	0,0321856	0,017469
		Сера диоксид	0,0297831	0,017847
6002 **	Площадка для проведения сварочных, газорезательных и прочих работ	Железа оксид	0,0728600	0,054951
		Пыль абразивная	0,0320000	0,013824
		Марганец и его соединения	0,0008300	0,000369
		Углерод оксид	0,0180600	0,007800
		Хром (6+) в пересчете на триоксид хрома	0,0000993	0,000012
		Фториды	0,0001042	0,000013
		Фтористый водород	0,0000001	$8,0 \times 10^{-9}$
6003 ***	Площадка для проведения окрасочных работ	Аэрозоль краски	0,1833333	0,011760
		Ксилол	0,1666667	0,052800
		Чайт-спирит	0,0810185	0,028000

веществ (ЗВ) в расчетных точках выбранного прямоугольника по каждому ингредиенту и их суммы (если вещества обладают эффектом суммации) с учетом застройки.

Результаты расчетов представлены ниже.

При расчете были использованы следующие данные:

- выбранная система координат и размер расчетной площадки;
- метеорологические и климатические характеристики района расположения предприятия;
- качественная и количественная характеристика ЗВ;
- санитарно-гигиенические нормативы концентраций выбрасываемых веществ в приземном слое атмосферы;
- параметры газовой смеси, выбрасываемой из источника в атмосферный воздух.

Местонахождение источников описано в заводской системе координат.

Расчет рассеивания приведен с учетом метеорологических и климатических характеристик района расположения предприятия, а также коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4. РАСЧЕТ САНИТАРНО - ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ОБЪЕКТА ПО ФАКТОРУ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

4.1. Характеристика объекта как источника негативного акустического воздействия на окружающую среду.

Общий порядок определения СЗЗ по шуму включает:

- анализ планировочной структуры предприятия и функционального назначения объектов-источников шума;
- определение шумовых характеристик объектов предприятия;
- построение локальных СЗЗ по шуму от каждого объекта;
- построение общей СЗЗ по шуму группы предприятий зоны путем акустического сложения СЗЗ смежных объектов;
- определение влияния других городских источников внешнего шума и корректировка СЗЗ с учетом вредного воздействия всего комплекса техногенных факторов.

В данном разделе решаются следующие задачи:

- выявление источников внешнего шума на предприятии;
- определение их шумовых характеристик;
- определение степени влияния источников шума на окружающую среду;
- при необходимости - выбор акустически эффективных средств по снижению шума.

Источниками шума на рассматриваемой территории на период строительства будет являться строительная техника и монтажное оборудование.

В период эксплуатации объекта источники шума представлены технологическим и вентиляционным оборудованием.

4.2. Расчет шума при эксплуатации объекта

Расчет аэродинамического шума приточной вентсистемы

Общий уровень звуковой мощности вентиляторов $L_{p_{общ}}$ рассчитывается по формуле :

$$L_{p_{общ}} = L + 25 \lg H + 10 \lg Q + \delta, \text{ где}$$

L - критерий шумности, дБ

H - полное давление, создаваемое вентилятором, кгс/м².

Q - объемный расход воздуха вентилятора, м³/с.

δ - поправка на режим работы вентилятора, дБ, в настоящем расчете принято δ=2.

Октавные уровни звуковой мощности шума вентилятора, излучаемой через патрубков всасывания или патрубков нагнетания в воздуховод, определены по формуле:

$$L_p = L_{p_{общ}} - \Delta L_1 + \Delta L_2, \text{ где}$$

$L_{p_{общ}}$ - общий уровень звуковой мощности вентиляторов, дБ.

ΔL_1 - поправка, дБ, учитывающая распределение звуковой мощности вентилятора по октавным полосам частот

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ΔL_2 – поправка, дБ, учитывающая акустическое влияние присоединения воздуховода к вентилятору

Октавные уровни звукового давления L в дБ определяются по формуле:

$$L = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega ; \text{ где}$$

Lзд – октавные уровни звукового давления, дБ

Lзм – октавные уровни звуковой мощности источника шума, дБ

ΔL_n – показатель направленности излучения звука, дБ

r – расстояние в м от источника шума до расчетной точки

Ω – пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума, расположенных на поверхности территории или ограждающих конструкций зданий и сооружений – $\Omega = 2\pi$

β_a – коэффициент затухания звука в атмосфере, дБ/км (при расстоянии до 50 м затухание звука в атмосфере не учитывается)

Определение границ санитарно-защитной зоны по шуму для точечных источников, расположенных снаружи:

$$r_{CЗЗ} = 10^{\frac{L1 - L_{доп.}}{15}} , \text{ где}$$

$r_{CЗЗ}$ – радиус санитарно-защитной зоны по шуму для источников, расположенных снаружи, м

L1 – ЧЗД источника, дБ

$L_{доп.}$ – допустимый ЧЗД, дБ

Характеристики вентсистем объекта:

B1 (ист.): , прямой участок 10 м, расширение/сужение нет

Общий уровень звуковой мощности вентиляторов $L_{p, общ.}$

Величины	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Уровни звуковой мощности вентилятора, $L_{p, общ.}$, дБ								
П1	83,79	83,79	83,79	83,79	83,79	83,79	83,79	83,79

Для дальнейших расчетов потребуются следующие величины [18,19]:

Величины	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ПЛ1								
П1	11	7	5	6	9	16	21	26
Потери в сети, дБ:								
Потери на прямом участке, дБ								
П1	0	0	0	0	0	0	0	0

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Октавные уровни звуковой мощности шума вентилятора, излучаемой через патрубок всасывания или патрубок нагнетания в воздуховод, определены, в последующем определяются потери в сети и уровни звуковой мощности вентсистемы на выходе в атмосферу.

Величины	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Итого, L _{вх.} , УЗМ, дБ								
П1	72,79	76,79	78,79	77,79	74,79	67,79	62,79	57,79

Поз.	№№	Расстояния до точек, м	20 lg r	10lgΩ
1	2	3	4	5
P.T.1	1	1	0	7,97

	2	1	0	7,97
	3	1	0	7,97
P.T.2	1	50	40	7,97
	2	50	40	7,97
	3	50	40	7,97
P.T.3	1	50	53,4	7,97
	2	50	53,4	7,97
	3	100	53,4	7,97
P.T.4	1	5	-	-

Величины	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
УЗД, дБ								
L _{доп.} *	83	67	57	49	44	40	37	35
P.T.1	64,79	68,79	70,8	69,79	66,79	59,79	54,79	49,79
P.T.2.	25,79	29,72	31,64	30,49	27,19	19,59	13,39	5,99
P.T.3	12,39	16,09	17,69	15,99	11,59	1,79	0	0

* - по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 [24] допустимые уровни звукового давления в дневное время (с 23-00 до 7.00) на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам
P.T.1.- расчетная точка на территории предприятия, на площадке проведения работ;
P..T.2. - расчетная точка на границе ориентировочной СЗЗ (50 м);
P.T.3 - контрольная точка К.Т.1- точка на границе ближайшей жилой застройки (50 м).
P.T.4 - контрольная точка К.Т.2 - точка на границе наиболее приближенной жилой застройки (5м) границы отведенной территории участка под застройку. В расчет не принимается, так как является границей «красной» линии отведенного участка под строительство согласно ГПЗУ.

Таким образом, при работе вентиляционного оборудования на границе ориентировочной СЗЗ и в зоне ближайшей жилой застройки превышения ПДУ по шуму не произойдет.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	----------	------	-------	-------	------

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШУМОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Шум, создаваемый технологическим оборудованием внутри производственных помещений, проникает в окружающее пространство через слабые звенья ограждающих конструкций: окна, двери, ворота и т.п. Поэтому именно эти элементы ограждений и рассматриваются далее в качестве источников шума по отношению к окружающей среде.

Октавный уровень звукового давления в расчетной точке определяется как энергетическая сумма октавных ЧЗД, создаваемых в расчетной точке каждым из имеющихся источников шума по формуле:

$$L(pt) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^m 10^{0,1L(i)} \right)$$

L_{nk} – октавный уровень в дБ в n -ной полосе частот, создаваемый k -тым источником шума.

Октавные уровни звукового давления L в дБ в расчетных точках при объеме помещения свыше 500 м³:

$$L_{з\partial} = L_{зм} - 15 \lg r - 10 \lg \Omega - \frac{\beta_a r}{1000} + \Delta L_n, \text{ где}$$

$L_{з\partial}$ – октавные уровни звукового давления, дБ

$L_{зм}$ – октавные уровни звуковой мощности источника шума, дБ

ΔL_n – показатель направленности излучения звука, дБ

r – расстояние в м от источника шума до расчетной точки

Ω – пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума, расположенных на поверхности территории или ограждающих конструкций зданий и сооружений – $\Omega = 2\pi$

β_a – коэффициент затухания звука в атмосфере, дБ/км (при расстоянии до 50 м затухание звука в атмосфере не учитывается)

Октавные уровни звуковой мощности шума L_w^{np} , дБ, прошедшего через наружное ограждение (или несколько ограждений) на территорию, определяют по формуле

$$L_w^{np} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{wi}} - 10 \lg B_m - 10 \lg k + 10 \lg S - R,$$

где L_{wi} – октавный уровень звуковой мощности i -го источника, дБ;

B_m – акустическая постоянная помещения с источником (источниками) шума, м²;

S – площадь ограждения, м²;

R – изоляция воздушного шума ограждением, дБ;

k – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении (принимают в зависимости от среднего коэффициента звукопоглощения α_{cp}).

4.3. Анализ результатов расчета СЗЗ по фактору шумового воздействия

В результате анализа расчета сделаны следующие выводы:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1. Выявлены объекты акустического воздействия на этапе эксплуатации объекта: источниками акустического воздействия является автотранспорт и оборудование для металлообработки.
2. По литературным данным, каталогам, паспортам определены шумовые характеристики автотранспорта и металлообрабатывающего оборудования.
3. Уровни звукового давления на расстоянии 50 м от источников акустического воздействия (граница расчетной (предварительной) СЗЗ по фактору акустического воздействия) на этапе эксплуатации не превышают ПДУ.
4. Уровни звукового давления на границе ближайшей жилой застройке (50 м) на этапе эксплуатации объекта не превышают ПДУ.
5. Объектами акустического воздействия на этапе эксплуатации объекта является оборудование системы приточной вентиляции и технологическое оборудование (насосы).
6. По литературным данным, каталогам, паспортам определены шумовые характеристики вентиляционного и насосного оборудования.
7. Уровни звукового давления на расстоянии 50 м от источников акустического воздействия (на границе расчетной (предварительной) СЗЗ по фактору акустического воздействия) на этапе эксплуатации не превышают ПДУ.
8. Уровни звукового давления на границе ближайшей жилой зоны (100 м) на этапе эксплуатации объекта не превышают ПДУ.

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ С УЧЕТОМ ВИБРАЦИИ И ИНФРАЗВУКОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

При определении границ СЗЗ учитывается распространение вибрационных низкочастотных горизонтальных колебаний и виброускорения, создаваемые различным оборудованием в соответствии с характером вибрации (постоянная, непостоянная) и временем воздействия (ночное, дневное).

Нормируемыми характеристиками постоянного инфразвука в жилой застройке являются уровни звукового давления (в дБ) в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2,4;8;16 Гц или уровни звукового давления в третьооктавных полосах со среднегеометрическими частотами 1,6; 2; 2,5; 3,15; 4,5; 6,3; 8; 10; 12,5; 16; 20 Гц.

Нормируемыми характеристиками низкочастотного шума являются уровни звукового давления в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31,5 Гц или в третьооктавных полосах со среднегеометрическими частотами 25; 31,5; 40 Гц.

Нормируемыми характеристиками непостоянного инфразвука и низкочастотного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах частот или третьооктавных полосах со среднегеометрическими частотами, указанными выше и по шкале «Линейная от 2 Гц».

Параметры вибрации в жилой застройке, октавный и общий уровень звукового давления инфразвука, не превышают допустимые значения низкочастотного шума – 90 дБ и третьооктавные уровни звукового давления – 85 дБ, так как источники вибрационных и инфразвуковых колебаний на рассматриваемом объекте отсутствуют.

Расчет санитарно-защитной зоны по указанным факторам физического воздействия не выполняется.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1219-СЗЗ. Т4	Лист 21
------	----------	------	-------	-------	------	--------------	------------

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГАРНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ РАДИОЧАСТОТНОГО ДИАПАЗОНА

Интенсивность воздействия внешнего электромагнитного излучения поля радиочастотного диапазона (ЭМП) на население не превышает предельно-допустимые уровни, так как источники ЭМП на рассматриваемом объекте отсутствуют.

Трассы воздушных линий электропередачи (ВЛЭП), на которых напряженность электрического поля превышает 1кВ/м, на территории рассматриваемого объекта отсутствуют. СЗЗ и охранные зоны ВЛЭП по фактору воздействия ЭМП не устанавливаются.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ОТ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Допустимые уровни мощности эквивалентной дозы не превышают пределы годового поступления (ПГП) радиоактивных веществ через органы дыхания и пищеварения и пределы доз внешнего излучения для населения, а также допустимые концентрации радиоактивных веществ в атмосферном воздухе и воде, источников ионизирующих излучений на рассматриваемом объекте нет.

СЗЗ и зоне наблюдения по фактору ионизирующего излучения не устанавливается.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ СЗЗ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТ

Рассматриваемый объект располагается на землях промышленного назначения.

Определение СЗЗ и зоны ограниченного землепользования не проводится, так как территория предприятия находится за пределами особо охраняемых природных территорий.

9. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ПОДЗЕМНЫЕ И ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Характеристика объекта как источника негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Водоснабжение объекта осуществляется от муниципального водопровода, канализование объекта – централизованное, осуществляется в городскую систему канализации. Системы водоснабжения и канализации объекта отвечают санитарно-гигиеническим нормам водопотребления и водоотведения.

Качественный состав ливневых сточных вод с территории объекта будет представлен взвешенными веществами, нефтепродуктами и железом общим.

Поверхностные стоки не имеют специфических высокотоксичных загрязнений.

10. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

10.1. Характеристика объекта как источника образования отходов.

Спецификой проектируемого объекта на его территории предусматривается образование промышленных отходов 14 наименований.

Отходы потребления образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала объекта на стадии реконструкции и эксплуатации.

К отходам потребления относятся:

- ✓ мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Отходы производства образуются в результате выполнения работ, связанных с строительством объекта, при эксплуатации и ремонте оборудования, зданий, поддержания в надлежащем состоянии прилегающей к объекту территории.

К отходам производства относятся:

- ✓ песок, загрязненный маслами (содержание масел 15 % и более);
- ✓ грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, незагрязненный опасными веществами;
- ✓ мусор строительный;
- ✓ обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел 15% и более);
- ✓ лом черных металлов несортированный;
- ✓ остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- ✓ абразивные круги отработанные;
- ✓ отходы абразивных материалов в виде пыли и порошка;
- ✓ шлак сварочный;
- ✓ обрезки и обрывки тканей х/б;
- ✓ отходы полиэтилена в виде пленки;
- ✓ отходы упаковочной бумаги незагрязненные;
- ✓ ртутные лампы люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак;
- ✓ смет с территории.

Обоснование образования отходов на предприятии.

Расчет и обоснование объемов образования отходов на территории объекта выполнено согласно:

1. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. «Об отходах производства и потребления»;
2. «Методическим указанием по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19.10.2007 г. № 703;
3. «Федеральному классификационному каталогу отходов», утвержденному приказом МПР России от 02.12.2002 г. № 786.
4. Приложению к приказу МПР России от 30.07.2003 г. № 663 «Дополнения к федеральному классификационному каталогу отходов»
5. Сборнику образования отходов производства и потребления М., 1999
Правилам разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС, Министерство Строительства Российской Федерации (Минстрой России), М., 1996 «Руководящий документ системы. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве, дополнение к РДС 82-202-96. М., 1998.

Ртутные лампы люминесцентные, ртутьсодержащие трубки отработанные и брак (1-й класс опасности, 353 301 00 13 01 1)

Образование при эксплуатации здания склада.

При замене вышедших из строя люминесцентных ламп, используемых для освещения помещений объекта, происходит образование отходов – ртутные лампы люминесцентные, ртутьсодержащие трубки отработанные и брак.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1219-С33. Т4	Лист
							23

Годовой норматив объема образования отходов в виде отработанных люминесцентных ламп (q_{nl}) рассчитывается по формуле:

$$N = (n / q) * t;$$

$$M = N * m$$

где: N – количество ламп, подлежащих замене, шт/год;

n – количество ламп, используемых на предприятии, шт;

q – срок службы ламп, час;

t – продолжительность работы одной лампы в году, час/год;

M – вес ламп, подлежащих замене, т

m – вес одной лампы, т

Исходные данные для расчета объема образования отработанных люминесцентных ламп:

- n = 50 шт. (ЛБ-40)

- 0,0004 – средний вес одной люминесцентной лампы, т

- q = 12000 час

- t = 365 * 24 = 8760 час

В соответствии с данной формулой далее проведен расчет годового объема отработанных люминесцентных ламп.

$$N = (50/12000) * 8760 = 36,5 \text{ шт.}$$

$$M = 36,5 * 0,0004 = 0,0146 \text{ т}$$

Годовой объем образования отработанных люминесцентных ламп составляет 0,0146 т/год

Периодичность вывоза – 1 раз в 6 месяцев.

Замену отработанных люминесцентных ламп производит электрик.

Ртутные лампы люминесцентные, ртутьсодержащие трубки отработанные и брак собирают в спецконтейнеры вместимостью по 50 шт. Планируется установить 1 контейнер. Контейнер располагается в специально оборудованном помещении временного хранения ртутных ламп люминесцентных, ртутьсодержащих трубок отработанных и брака. Продолжительность временного накопления отработанных люминесцентных ламп – не более 6 месяцев.

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный (4-й класс опасности, 912 004 00 01 004)

Образование на этапе проведения строительства и эксплуатации объекта.

Данный вид отхода образуется в результате жизнедеятельности рабочих в период строительных работ и обслуживающего персонала склада в период эксплуатации.

Годовой норматив объема образования объема ТБО рассчитывается по удельным показателям накопления ТБО от объектов общественного назначения согласно "Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления" Государственный комитет РФ по охране окружающей среды. Москва, 1999 г., [61]. Удельная норма образования составляет 0,07 т/чел или 0,35 м³ в год при средней плотности 200 кг/м³.

$$M = n * y;$$

$$M' = n * y';$$

где: y, y' – удельные нормы образования (т, м³);

n – среднесписочная численность сотрудников, 25 человек;

Таким образом, годовой норматив образования данного вида отходов составит:

$$M = 6 * 0,07 = 0,42 \text{ т}$$

$$M' = 6 * 0,35 = 2,1 \text{ м}^3$$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1219-С33. ТЧ	Лист
							24

Отходы складироваться в бункер объемом 8 м³, установленный на территории предприятия. Далее производится вывоз отходов спецавтотранспортом. Вывоз осуществляется по мере заполнения контейнера.

Смет с территории

Класс опасности отхода определяется расчетным путем на основании протокола определения морфологического (компонентного) состава отходов.

Образование на этапе эксплуатации объекта.

Норматив объема образования отхода рассчитывается по удельным показателям накопления сметы объектов общественного назначения согласно «Сборнику удельных показателей...». Удельная норма образования составляет 0,007 м³/м²

Песок, загрязненный маслами (содержание масел 15 % и более)

(3-й класс опасности, 314 023 03 04 03 3)

Образование этого вида отходов возможно при эксплуатации (образование проливов нефтепродуктов при движении автотранспорта и строительной техники, замена масла в технологическом оборудовании).

Данный вид отходов образуется в результате засыпки проливов нефтепродуктов. Норматив образования отхода определяется по фактическим данным.

Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел 15% и более) (3-й класс опасности, 549 027 01 01 03 3);

Данный вид отхода образуется в результате эксплуатации строительных машин, установки и эксплуатации оборудования. Норматив образования отхода определяется по фактическим данным.

Обрезки и обрывки тканей смешанных (5-ый класс опасности, (581 011 08 01 99 5)

Данный вид отхода образуется от уборки производственных помещений. Норматив образования отхода определяется по фактическим данным.

Отходы, содержащие черные металлы (в том числе чугунную и/или стальную пыль), несортированные (4-ый класс опасности, 351 311 00 01 00 4)

Данный вид отхода образуется в результате работы металлообрабатывающих станков при проведении монтажных работ. Норматив образования отхода определяется по фактическим данным.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов (5-ый класс опасности, 351 216 01 01 99 5)

Данный вид отхода образуется при проведении сварочных работ с использованием штучных электродов в период выполнения сварочных работ.

Для отхода расчет нормативной массы образования производится по формуле:

$$M = Q * Np$$

где : Q - масса израсходованных электродов в течение года;

Np - коэффициент (норматив) образования огарков сварочных электродов (см. «Электроды для сварки оборудования тепловых электростанций», М., 1983)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Шлак сварочный

(4-ый класс опасности, 314 048 00 01 99 4);

Данный вид отхода образуется при проведении сварочных работ с использованием штучных электродов в период выполнения сварочных работ.

Для отхода расчет нормативной массы образования производится по формуле:

$$M = Q * Np$$

где: Q – масса израсходованных электродов в течение года;

Np – коэффициент потерь (норматив образования) окалины и сварочного шлака (см. « Электроды для сварки оборудования тепловых электростанций», М., 1983).

Отходы полиэтилена в виде пленки

(5-ый класс опасности, 571 029 02 01 99 5);

Данный вид отхода образуется при разупаковки нового оборудования в период проведения монтажных работ. Норматив образования отхода определяется по фактическим данным.

Отходы упаковочного картона незагрязненные (5-ый класс опасности, 187 102 02 01 00 5);

Данный вид отхода образуется при разупаковки нового оборудования в период проведения монтажных работ. Норматив образования отхода определяется по фактическим данным.

Абразивные круги отработанные

(3140430301995, 5 класс опасности)

Отходы абразивных материалов в виде пыли и порошка

(3140430411004, 4 класс опасности)

Данные виды отходов образуются при проведении монтажных и ремонтных работ. Норматив образования отхода определяется по фактическим данным.

10.2. Класс опасности отходов, образование которых планируется на территории объекта

Определение класса опасности отходов, образование которых планируется на территории предприятия, выполнено в соответствии с «Временным классификатором токсичных промышленных отходов», «Методическими рекомендациями по определению класса токсичности промышленности отходов» Минздрав СССР, 1987 г. и Приказом № 527 от 27.11.97 Государственного комитета РФ по охране окружающей среды.

В соответствии с указанными выше нормативными документами система классификации отходов предусматривает деление отходов на 5 классов опасности:

I класс опасности – чрезвычайно опасные;

II класс – высокоопасные;

III класс – умеренно опасные;

IV класс – малоопасные;

V класс – практически неопасные.

Класс опасности отходов определяется в соответствии с содержанием в них соответствующих химических элементов по указанным выше нормативным документам. Коды в ФККО этих отходов приведены выше.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Отходы чрезвычайно опасные

К отходам чрезвычайно опасным, образование которых предполагается на территории предприятия, относятся:

1. ртутные лампы люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак.

Высоко опасные

Отходы высоко опасные на территории предприятия не образуются.

Отходы умеренно опасные

К отходам умеренно опасные, образование которых предполагается на территории предприятия, относятся:

- ✓ песок, загрязненный маслами (содержание масел 15 % и более);
- ✓ обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел 15 % и более).

Отходы малоопасные:

- ✓ мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- ✓ отходы абразивных материалов в виде пыли и порошка;
- ✓ шлак сварочный

Отходы практически неопасные:

- ✓ грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами;
- ✓ мусор строительный от разборки зданий;
- ✓ обрезки и обрывки тканей смешанных;
- ✓ лом черных металлов несортированный;
- ✓ остатки и огарки сварочных электродов;
- ✓ абразивные круги отработанные;
- ✓ отходы полиэтилена в виде пленки;
- ✓ отходы упаковочного картона незагрязненные;
- ✓ ионообменные смолы для водоподготовки, потерявшие потребительские свойства.

Отходы должны быть размещены по емкостям для хранения в зависимости от их дальнейшей передачи на обезвреживание, использование, хранение или размещение на полигоне.

Для хранения отходов, образующихся в процессе деятельности на предприятии, планируется организовать 2 площадки, из них 1 закрытая площадка и 1 открытая площадка.

На территории предприятия должна быть организована зона хранения отходов. Зона хранения отходов представляет собой заасфальтированную (забетонированную) площадку под навесом. На этой площадке размещаются контейнеры для ТБО и приравненных к ним отходов.

Отходы предполагается размещать следующим образом:

1. Хранение отработанных люминесцентных ламп предусмотрено в спецконтейнерах в изолированном помещении.
2. Хранение твердых бытовых отходов, обрезок и обрывков тканей х/б, отходов ионообменных смол, отходов упаковочного картона, отходов полиэтиленовой пленки, огарков сварочных электродов, отходов абразивных материалов, шлака сварочного, предполагается совместно в контейнерах. Возможно передавать отходы упаковочного картона и отходы полиэтиленовой пленки для использования в сторонние организации.
3. Обтирочный материал, загрязненный минеральными маслами и песок, загрязненный маслами хранятся в дополнительно установленных закрытых ящиках. Ящики должны быть промаркированы следующим образом: «Промасленная ветошь», «Промасленный песок».
4. Строительный мусор складировается в отдельную ёмкость.
5. Грунт от проведения землеройных работ, незагрязненный опасными веществами размещается в отдельном контейнере.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

6. Лом черных металлов несортированный. Размещается под навесом в отдельном контейнере в зоне хранения отходов.

Количество временно хранящихся отходов определено с учетом требований технической и пожарной безопасности, а также периодичности вывоза отходов.

Емкости для сбора отходов должны быть достаточны для их временного накопления (до вывоза с территории объекта).

Периодичность вывоза отходов определяется заполнением емкостей для формирования транспортной партии. Предельное накопление на территории предприятия – не более 6 месяцев.

10.3. Характеристика объектов размещения и утилизации отходов

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), обрезки и обрывки тканей смешанных, отходы упаковочного картона, отходы полиэтиленовой пленки, огарков сварочных электродов, шлака сварочного, отходы ионообменных смол, планируется сдавать специализированной организации с последующим размещением на полигоне.

Обтирочный материал, загрязненный маслами и песок, загрязненный маслами, планируется сдавать специализированной организации для обезвреживания.

Лом черных металлов несортированный планируется передавать специализированной организации для вторичного использования.

Лампы люминесцентные отработанные планируется сдавать специализированной организации для обезвреживания.

Мусор строительный может передаваться специализированным организациям на подсыпку дорог.

Грунт незагрязненный, являясь ценным биологическим ресурсом, должен быть использован для организации зеленых насаждений на территории складского комплекса или за ее пределами.

Вывоз отходов осуществляется организациями-подрядчиками. Собственник отходов I – IV класса опасности вправе отчуждать эти отходы в собственность другому лицу, передавать ему, оставаясь собственником, право владения, пользования или распоряжения этими отходами, если у такого лица имеется лицензия на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов не меньшего класса опасности.

Выводы:

При соблюдении мероприятий, обеспечивающих требования экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, образующиеся при эксплуатации объекта отходы не окажут влияния на размеры устанавливаемой СЗЗ.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

11. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На этапе эксплуатации объекта:

1. Разработка природоохранных нормативов допустимых выбросов в атмосферу, **срок исполнения – 2020 г.**
2. Оформление и получение разрешительного документа на выброс загрязняющих веществ в атмосферу, **срок исполнения – 2020 г.**
3. Осуществление инструментального контроля содержания загрязняющих веществ в промвыбросах и контроля качества атмосферного воздуха, **срок исполнения – в соответствии с утвержденным планом-графиком контроля.**

Мероприятия в области защиты окружающей среды от шума

На этапе строительства и на этапе эксплуатации объекта

1. Выбор техники и оборудования, соответствующего требованиям отечественных и международных норм по уровню шума, **срок исполнения период 2020 г.**

По результатам проведенных расчетов уровень шума на границе расчетной (предварительной) СЗЗ и на территории жилой застройки соответствует санитарно – гигиеническим нормативам. Применение специальных мер для снижения уровня шума не требуется.

Мероприятия в области защиты водных объектов

1. Запрещение сброса сточных и жидких отходов, (например, технических масел, и иных жидкостей), образовавшихся при строительстве, в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения, **срок исполнения – постоянно на этапе строительства и эксплуатации объекта;**
2. Отвод хозяйственно – бытовых стоков в существующий канализационный коллектор, **срок исполнения – постоянно на этапе строительства и эксплуатации объекта;**
3. Поддержание территории в надлежащем состоянии, периодическая уборка территории, **срок исполнения – постоянно на этапе строительства и эксплуатации объекта;**
4. Не допускается мойка автотранспорта на территории площадки, **срок исполнения – постоянно на этапе строительства и эксплуатации объекта;**
5. Осуществление лабораторного контроля качества ливневых сточных вод, **срок исполнения – в соответствии с утвержденным планом-графиком контроля.**

Мероприятия в области обращения с отходами производства и потребления

1. Тщательное соблюдение технологии и использование качественных, сертифицированных материалов и оборудования, **срок исполнения – постоянно;**
2. Рациональное использование сырья и ресурсов, **срок исполнения – на этапе эксплуатации – постоянно;**
3. Поддержание территории в надлежащем состоянии, периодическая уборка территории, **срок исполнения – на этапе эксплуатации – постоянно;**

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4. Временное накопление отходов на специально отведенной для этой цели площадке, своевременный вывоз отходов, **срок исполнения – на этапе эксплуатации – постоянно;**
5. Складирование сырья, полуфабрикатов, отходов на специальных площадках, оборудованных противоточными экранами, **срок исполнения – на этапе эксплуатации – постоянно;**
6. Заключение договоров со специализированными организациями на транспортировку отходов с целью последующего захоронения, использования, обезвреживания **срок исполнения – на этапе эксплуатации – постоянно.**

Мероприятия в области рационального использования почв и земельных ресурсов

1. Мероприятия по снятию и временному складированию почвенно-растительного слоя грунта, **срок исполнения – 1-2 квартал 2020г.;**
2. Проведение вертикальной планировки и благоустройства территории объекта, благоустройство прилегающих территорий, **срок исполнения – на этапе эксплуатации объекта – постоянно.**

12. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ РАСЧЕТНОЙ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ) САНИТАРНО – ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО СОВОКУПНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

СЗЗ – это особая территория (функциональная зона), отделяющая предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, от селитебной зоны (жилой застройки), либо от иных зон функционального использования территории с нормативно-закрепленными повышенными требованиями к качеству окружающей среды.

СЗЗ предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов (предельно-допустимых значений) по всем факторам воздействия за ее пределами, создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территории жилой застройки (селитебными территориями), организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию, фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, повышение комфортности микроклимата, снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума и других факторов негативного воздействия за счет обеспечения санитарных разрывов и озеленения территорий.

Границей СЗЗ является линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы. Установление границ СЗЗ производится по совокупности всех видов техногенных воздействий объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Определение границ СЗЗ производится в несколько этапов.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

12.1 Обоснование сокращения санитарно-защитной зоны.

Противопожарные расстояния между зданиями сооружениями и строениями регламентируют нормы СП 4.13130.2013 по пожарной безопасности. Выполнение требований СП способствует соблюдению ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В связи с правилами пожарной безопасности – сокращение санитарно-защитной зоны по отведенному земельному участку границ согласно ГПЗУ не требуется и соответствует категории и классу здания в соответствии с (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция п. 7.1.12. кл. V п. 1), что составляет 50м.

Выводы:

При соблюдении мероприятий, обеспечивающих требования экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, образующиеся при эксплуатации объекта отходы не окажут влияния на размеры устанавливаемой СЗЗ.

Определение ориентировочной СЗЗ

Определение ориентировочной СЗЗ проводится в соответствии с санитарной классификацией согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. №74) (с изменениями от 10 апреля 2008 г., 6 октября 2009 г, 12 октября 2010 г.).

На этапе проведения строительно-монтажных работ размер ориентировочной санитарно-защитной зоны составит 50 м (металлообработка, покраска без литья, п. п. 7.1.12. кл. V п. 1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция).

Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является непревышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух.

Определение размера расчетной (предварительной) СЗЗ по фактору шумового воздействия

Согласно акустических расчетов размер СЗЗ по фактору акустического воздействия на этапе эксплуатации равен 50 м.

Определение размера расчетной (предварительной) СЗЗ по фактору физических воздействий

Так как на предприятии отсутствуют нормируемые источники ионизирующего излучения, электромагнитных полей, инфразвука, вибрации, и другие факторы физического воздействия – размер СЗЗ по этим факторам не устанавливается.

Определение размера интегральной расчетной (предварительной) СЗЗ

По наибольшему удалению по факторных границ для территории расположения объекта предлагается установить интегральную санитарно-защитную зону в размере 50 м.

В соответствии с нормативными требованиями размещение производственного объекта в сложившейся застройке допускается.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Реорганизация СЗЗ, вывод производственных объектов, цехов, участков, перепрофилирование производства, отдельных цехов, участков под менее вредную с санитарно-гигиенической точки зрения не требуется.

Ограничений санитарно-защитной зоны по конкретным условиям планировки прилегающих районов города нет.

13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ САНИТАРНО - ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Планировочная организация СЗЗ основывается на зонировании ее территории с выделением трех основных зон:

- припромышленного защитного озеленения;
- приселитебного защитного озеленения;
- планировочного использования.

Зона планировочного использования в свою очередь подразделяется на следующие подзоны:

- призаводская подзона; подзона промышленного озеленения;
- подзона санитарных ограничений планировочного использования;
- подзона сопутствующих промышленных предприятий;
- подзона коммунальных объектов для обслуживания сельтебных территорий;
- подзона приселитебного защитного озеленения.

Общая площадь озелененной деревьями и кустарниками территории в границах устанавливаемой СЗЗ составляет менее 5 %.

Планировочные решения по благоустройству территории включают:

- окаймление площадок временного хранения отходов бетонным бортовым камнем;
- устройство дополнительных площадок временного хранения отходов;
- установка малых архитектурных форм (урны);
- устройство цветников;
- обновление существующего асфальтового покрытия.

Предусмотренные планом благоустройства территории мероприятия направлены на улучшение экологической обстановки и создание благоприятных условий для персонала и посетителей предприятия.

Территория СЗЗ должна быть благоустроена. При планировке СЗЗ следует учитывать, что одним из важных факторов, обеспечивающих защиту окружающей среды города от промышленных воздействий, является озеленение территории древесно-кустарниковыми насаждениями.

Организация зеленых насаждений возможна на небольших участках территории, составляющей СЗЗ объекта.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами, не нарушая при этом естественного разнообразия растительных сообществ на данной территории.

При проведении благоустройства СЗЗ существующие зеленые насаждения должны быть

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1219-СЗЗ. Т4	Лист
							32

максимально сохранены и включены в общую систему озеленения зоны.

Посадки зеленых насаждений в СЗЗ должны предусматриваться в виде плотной структуры изолирующего типа, создающей на пути загрязнения воздушного потока механическую преграду, осаждающую и поглощая часть вредных выбросов, или ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющей роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока, которые дополняются декоративными посадками.

Изолирующие посадки применяют для сокращения поступления вредных веществ на защищаемые территории, связанные с пребыванием людей.

Для оформления клумб, цветников и т.д. в границах СЗЗ рекомендуется использовать газоустойчивые виды однолетних, двулетних и многолетних цветочных растений.

14. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ (с изменениями от 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая, 31 декабря 2005 г., 18 декабря 2006 г., 5 февраля 2007 г.)
2. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ Об охране атмосферного воздуха.
3. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
4. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» Москва, Издательство стандартов, 1979 г.
5. ГОСТ 20444-85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики»
6. СНиП 1.02.01-85 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования, и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий сооружений».
7. СанПиН 2.1.6.983-00 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест".
8. ОНД-86. Госгидромет. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. - Л.: Гидрометеиздат, 1987.
9. Пособие по составлению раздела проекта "Охрана окружающей среды" к СНиП 11-01-95
10. Постановление правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. п.25, раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
11. Постановление Правительства Москвы от 16.10.2001 г. № 929- ПП Об утверждении положения о порядке разработки, согласования и утверждения проектов организации санитарно-защитных зон в г. Москве (в ред. постановления Правительства Москвы от 14.03.2006 № 171-ПП).
12. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), Москва, 2003 Новая редакция" (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. №74) (с изменениями от 10 апреля 2008 г., 6 октября 2009 г., 12 октября 2010 г.)
13. ОНТП 01-91 Минавтотранса РФ. Приложение №6 "Охрана окружающей природной среды".
14. СНиП 2.04.02-84 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".
15. СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".
16. СНиП 2.12-77 "Защита от шума". Москва, Стройиздат, 1978г.
17. СНИР 23-01-99. Строительная климатология. 2000 г.
18. СП 51.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 г.
19. Каталог шумовых характеристик оборудования (к СНиП II-12-77).
20. Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж, 2004 г.
21. Руководство по контролю загрязнений атмосферы. РД 52.04.186-89. Гидрометеиздат, 1991 г.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

22. Временные рекомендации по проектированию очистных сооружений для очистки поверхностного стока. ВНИИ ВОДГЕО
23. Отведение и очистка поверхностных сточных вод, Стройиздат, 1990 г.
24. Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения СанПин №4630-88, Москва, 1988 г.
25. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
26. СанПин 2.1.6.1032-01 "Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха населенных мест"
27. А.И.Арцев. Инженерно-геофизические исследования для водоснабжения и водоотведения", М., Недра, 1990 г
28. "Положение о водоохраных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах", утвержденное постановлением Правительства РФ N 1404 от 23.09.96 г.
29. Химическое загрязнение почв и их охрана. Словарь-справочник.Агропромиздат,1991г.
30. И.И. Букс, С.А. Фомин Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду. Москва, Изд-во МНЭПУ ,1999г.
31. Т. Акимова и др. Сравнительный анализ и оценка экологического состояния районов Московской области. М., 1994г.
32. К.К. Шевцов Охрана окружающей природной среды в строительстве. М., Высшая школа. 1994г.
33. ПБ 09-567-03 «Правила безопасности лакокрасочных материалов».
34. СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».
35. Федеральный закон от 30.03.1999 №52 ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (принят ГД 12.03.199).
36. Постановление правительства РФ от 16.06.2000 г №461 «О правилах разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».
37. Свод правил «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений» (СП 11-01-95). Госстрой России, ГП «Центринвестпроект», М.2000 г.
38. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. СанПиН 2.1.6.983-00.
39. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. НИИ охраны атмосферного воздуха, С-Пб, 2010 г.
40. Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Л 1990.
41. Методическое пособие по расчету, нормированию, и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С-Пб., 2005.
42. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом) М., 1998.
43. Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов. С-Пб.,1999.
44. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), М., 1999
45. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час. М., 1999.
46. Письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 «О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час».
47. Письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	----------	------	-------	-------	------

НИИ Атмосфера № 335/33-07.

48. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб., 1997.
49. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб., 1997
50. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей). С-Пб, 1997.
51. Временные рекомендации по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территорий промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты. М. ВНИИ ВОДОГЕО Госстроя СССР, ВНИИВО Минводхоза СССР, 1983 г.
52. Обобщенный перечень веществ, ПДК и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воде рыбохозяйственных водоемов.
53. Климатологический справочник СССР, вып.8 (Гидромет).
54. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96. Минстрой России.М.1996 г.
55. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96) Госстрой России. М. 1999 г.
56. «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов». Приказ МПР России от 02.12.2002 г. №786.
57. Дополнение к федеральному классификационному каталогу отходов. Приложение к приказу МПР России от 30.07.2003 г., №663 «О внесении дополнений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом МПР России от 02.12.2002 г №786 « Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
58. «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды». Приказ Министерства природных ресурсов РФ №511 от 15 июня 2001 г.
59. «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение». Приказ Министерства природных ресурсов РФ 3115 от 11.03.2002 г.
60. Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в Российской Федерации. Утверждены Минприроды России 15.07.94 г.введены в действие с 01.07.94 г. Экологический вестник Подмосковья №1,2: 1995 г.
61. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. ГУ НИЦПУРО. М.2003 г.
62. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Госкомитет РФ по охране окружающей среды, Москва, 1999 г.
63. Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. Изд.4, т.1и2. С-Пб, 2004 г.
64. Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополюк, 1997 г.
65. Дополнении к «Методическим указаниям...», СПб., 1999 г.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение №1 к контракту № 12/19
от «26» сентября 2019г.

«Утверждаю»

И.о. генерального директора
ООО «ТД МТЗ»



_____ /А.В. Абрамович /

дата: 26.09.2019

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Наименование объекта: «Склад»

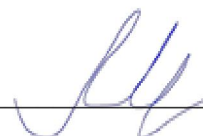
Склад по адресу: Московская область, Домодедовский район, д. Долматово.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные
1	Основание для проектирования	Задание на проектирование
2	Заказчик	ООО «Торговый дом Минского тракторного завода»
3	Проектная организация	ООО «Альянс-Проект»
4	Краткая характеристика объекта: Этажность, размеры в осях, общая площадь, площадь застройки, строительный объем	Здание не жилое Кол-во этажей -1 Размеры в осях 59,34 х 23,30м Общая площадь 1399,4 кв.м Площадь застройки – 1440,0кв.м Строительный объем – 11500куб.м

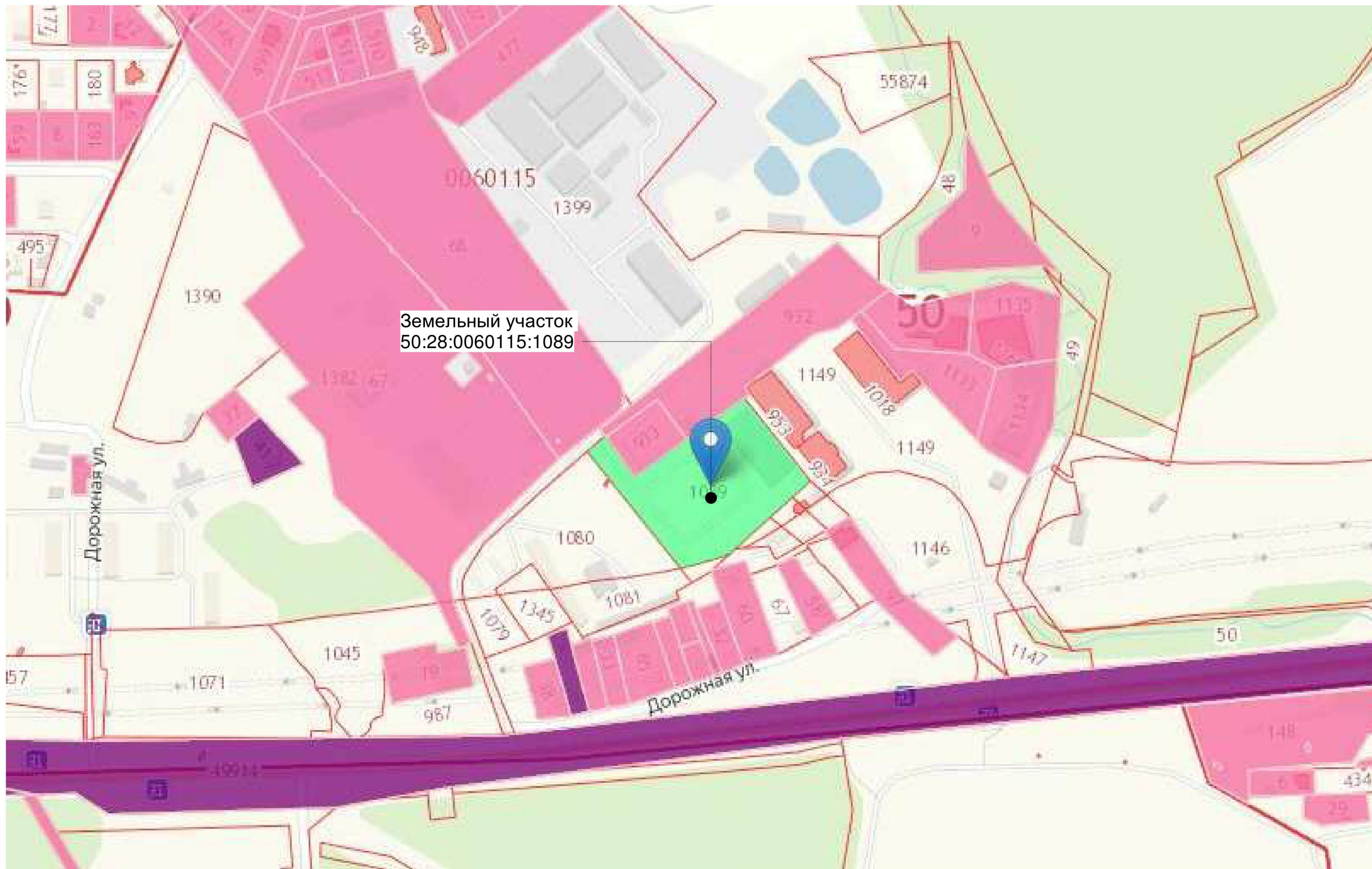
5	Состав проектной документации	<ul style="list-style-type: none"> - ПЗ (Пояснительная записка) - ПЗУ (Схема планировочной организации земельного участка) - АР (Архитектурные решения) -КР (Конструктивные и объемно-планировочные решения) - ИОС5 (Сведения об инженерном оборудовании, сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения) Система электроснабжения Вентиляция - ПОС (Проект организации строительства) - ПМООС (Перечень мероприятий по охране окружающей среды) - ПБ (Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности) - ОДИ (Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов)
6	Конструктивные, компоновочные и архитектурные решения	<p>Фундаменты - Ж/б плита</p> <p>Каркас - металлические колонны, балки, связи</p> <p>Высота здания – до 9,0м</p>

		Стены - сэндвич панели Вентиляционные каналы - камни бетонные стеновые Потолок-сэндвич-панели Двери-металлические с утеплением Фасад-сэндвич-панели Кровля-кровельные сэндвич панели
7	Наружные сети электроснабжения	Предусмотреть от существующей щитовой адм. Корпуса.

Согласовано: Гл. инженер ООО «Альянс-Проект»



Мачавариани Г.З.



Земельный участок
50:28:0060115:1089

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

					2019	1219-С33 - ГЧ			
						Строительство здания склада располагающейся по адресу: Московская область, Домодедовский район, д. Долматово Кадастровый номер 50:28:0060115:1089.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"Санитарно-защитная зона"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Коротков С.В.			12.19		П	2	3
Проверил									
ГИП									
ГАП									
Н. контр.						Ситуационный план. П.2 (приложение)		ООО «Альянс-Проект»	



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					2019	1219-С33 - ГЧ			
						Строительство здания склада расположенной по адресу: Московская область, Домодедовский район, д. Долматово Кадастровый номер 50:28:0060115:1089.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"Санитарно-защитная зона"	Стадия	Лист	Листов
Разработал					12.19		П	3	3
Проверил						Схема размещения источников шума. Схема по установлению границы СЗЗ. П.3 (приложение).	ООО «Альянс-Проект»		
ГИП									
ГАП									
Н. контр.									

* - по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 [24] допустимые уровни звукового давления в дневное время (с 23-00 до 7.00) на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам
 P.T.1.- расчетная точка на территории предприятия, на площадке проведения работ;
 P.T.2. – расчетная точка на границе ориентировочной СЗЗ (50 м);
 P.T.3 - контрольная точка К.Т.1- точка на границе ближайшей жилой застройки (50 м).
 P.T.4 – контрольная точка К.Т.2 – точка на границе наиболее приближенной жилой застройки (5м) границы отведенной территории участка под застройку. В расчет не принимается, так как является границей «красной» линии отведенного участка под строительство согласно ГПЗУ.