

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ, расположенной по адресу:
Московская область, город Химки,
вблизи квартала Клязьма**

**Проект планировки территории
ТОМ II. Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

СОСТАВ ПРОЕКТА

Проект планировки территории. Том I. Основная (утверждаемая) часть. Положения о размещении объектов капитального строительства.	
Графические материалы	
1. Чертеж планировки территории. Чертеж красных линий	М 1:1000
2. Чертеж планировки территории. Чертеж линий, обозначающих дороги, улицы, проезды, линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктур	М 1:1000
3. Чертеж планировки территории. Чертеж границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры	М 1:1000
4. Чертеж планировки территории. Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	М 1:1000
Проект планировки территории Том II. Материалы по обоснованию проекта планировки территории	
Графические материалы	
1. Схема расположения элементов планировочной структуры на территории Московской области	б/м
2. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	М 1:1000
3. Схема архитектурно-планировочной организации, благоустройства и озеленения территории	М 1:1000
4. Схема организации улично-дорожной сети, движения транспорта и пешеходов	М 1:1000
5. Схема размещения сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения	М 1:1000
6. Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	М 1:1000
7. Схема границ зон с особыми условиями использования территории	М 1:1000
8. Разбивочный чертеж красных линий	М 1:1000
9. Схема очередности планируемого развития территории	М 1:1000
Проект межевания территории Том III. Основная (утверждаемая) часть	
Графические материалы	
1. Чертеж межевания территории	М 1:1000
Проект межевания территории Том IV. Материалы по обоснованию проекта межевания территории	
Графические материалы	
1. Чертеж по обоснованию проекта межевания территории	М 1:1000

СОДЕРЖАНИЕ

Том II. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

СОДЕРЖАНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ХАРАКТЕРИСТИК РАЗВИТИЯ СИСТЕМ СОЦИАЛЬНОГО, ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ (В ГРАНИЦАХ СУЩЕСТВУЮЩИХ (СОХРАНЯЕМЫХ) И ПЛАНИРУЕМЫХ ГРАНИЦАХ ЭЛЕМЕНТА (ОВ) ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ).....	10
2. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	18
2.1. Обоснование определения границ зон объектов местного значения.....	18
3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ.....	19
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.	21
4.1 Существующее положение.....	21
4.2. Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры. Внешние автомобильные связи	21
5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО – ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ	24
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ И РАЗВИТИЮ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.....	30
7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ НА СООТВЕТСТВИЕ САНИТАРНЫМ ПРАВИЛАМ И НОРМАМ И ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ, УСТАНОВЛЕНИЮ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОТ СОХРАНЯЕМЫХ И ПЛАНИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ.	31
8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ, ИЗМЕНЕНИЮ, ОТМЕНЕ КРАСНЫХ ЛИНИЙ.	34
9. ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	35
10. ОБОСНОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НОРМАТИВАМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ, А ТАКЖЕ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЕРРИТОРИИ, В ГРАНИЦАХ КОТОРОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО КОМПЛЕКСНОМУ И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ ПРАВИЛАМИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ РАСЧЕТНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТАМИ КОММУНАЛЬНОЙ, ТРАНСПОРТНОЙ, СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И РАСЧЕТНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ДОСТУПНОСТИ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	36
11. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	42
12. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	64
13. СВЕДЕНИЯ, ЗАВЕРЕННЫЕ ЛИЦОМ, ПО ИНИЦИАТИВЕ КОТОРОГО ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, О ДОСТАТОЧНОСТИ МАТЕРИАЛОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ И О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАНЕЕ ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ	70

ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ 71

Схема расположения элемента планировочной структуры на территории Московской области, б/м

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки, М 1:1000

Схема архитектурно-планировочной организации и благоустройства территории, М 1:1000

Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта и пешеходов, М 1:1000

Схема размещения сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения, М 1:1000

Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории, М 1:1000

Схема границ зон с особыми условиями использования территории, М 1:1000

Разбивочный чертеж красных линий, М 1:1000

Схема очередности планируемого развития территории, М 1:1000

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Документация по планировке территории («Проект планировки и проект межевания территории, расположенной по адресу: Московская область, г. Химки, вблизи квартала Клязьма») разработана по инициативе ООО «ЭВЕРТОН+» – правообладателя земельного участка с кадастровым номером 50:10:0020803:23, расположенного в территориальной зоне КУРТ-14 «Правил землепользования и застройки (части территории) городского округа Химки Московской области» (утверждены 27.12.2017 №15/15; с изменениями от 23.07.2020 №36/3).

Работа выполняется в соответствии с требованиями Технического задания на выполнение работ по подготовке документации.

Целью работы является разработка проектной документации по планировке территории под размещение объектов капитального строительства складского комплекса. **Задачами** работы, в соответствии с п.1 ст.42 Градостроительного кодекса Российской Федерации, являются:

- выделение элементов планировочной структуры в соответствии с действующими нормативами градостроительного проектирования Московской области (Пр. от 25 апреля 2017 года N738-пр);
- установление границ территорий общего пользования;
- установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства;
- определение характеристик и очередности планируемого развития территории.

Работа выполнена в соответствии с требованиями правовых и нормативных актов Российской Федерации и Московской области:

- Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ (с изменениями на 15 октября 2020 года);
- Градостроительный Кодекс Российской Федерации (с изменениями на 31 июля 2020 года) (редакция, действующая с 28 августа 2020 года);
- Постановление Правительства Московской области от 17.08.2018 №542/29 «Об утверждении Положения о порядке принятия решения об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания на территории в Московской области» (с изменениями на 27 мая 2020 года);
- Постановление Правительства Московской области от 19.06.2006 №536/23 «Об утверждении состава и содержания проектов планировок территории, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования Московской области и на основании документов территориального планирования муниципальных образований Московской области»;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 г. № 1034/пр «Об утверждении

СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», дата введения 2017-07-01;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. №74 "О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», с изменениями и дополнениями от 25.04.2014 г.;

- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25.04.2017 №738/пр (с изменениями на 11.05.2018) «Об утверждении видов элементов планировочной структуры»;

- Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 №713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области» (с изменениями на 1 августа 2017 г.)

- Решение Совета депутатов городского округа Химки Московской области от 20.03.2013 №03/1 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования городского округа Химки Московской области»;

- Решение Совета депутатов городского округа Химки Московской области от 27.12.2017 №15/14 «Об утверждении генерального плана городского округа Химки Московской области»;

- Решение Совета депутатов городского округа Химки Московской области от 10.09.2020 №38/1 «О внесении изменений в Генеральный план городского округа Химки Московской области, утвержденный решением Совета депутатов городского округа Химки Московской области от 27.12.2017 №15/14»;

- Решение Совета депутатов городского округа Химки Московской области от 27.12.2017 №15/15 «Об утверждении правил землепользования и застройки территории (части территории) городского округа Химки Московской области»;

Решение Совета депутатов городского округа Химки Московской области от 23.07.2020 №36/3 «О внесении изменений в Правила землепользования и застройки территории (части территории) городского округа Химки Московской области, утвержденные решением Совета депутатов городского округа Химки Московской области от 27.12.2017 № 15/15»;

- Постановление Правительства Московской области от 18.02.2014 №73/4 «Об утверждении Проекта планировки территории для реконструкции линейного объекта капитального строительства - автомобильной дороги Шереметьево-1-Шереметьево-2 (Старошереметьевское шоссе).

- иные законы, нормативные и правовые акты РФ, Московской области, муниципальных образований Московской области.

Проектные предложения по планировке территории, включая предложения по развитию транспортной, инженерной, социальной инфраструктур, разрабатываются с учётом утвержденного Генерального плана городского округа Химки Московской области, (далее – Генеральный план г.о. Химки) и с учётом утвержденных Правил землепользования и застройки (части территории) городского округа Химки Московской области (далее – ПЗЗ г.о. Химки).

Графические материалы Документации подготовлены в местной системе координат Московской области МСК-50, т.к. ведение Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН), в том числе для земельных участков, на территории Московской области осуществляется в данной системе координат.

Расположение зданий, строений и сооружений, в том числе сетей инженерно-технического обеспечения, их ориентация относительно сторон света и габариты, расположение участков с искусственным покрытием, участков озеленения и благоустройства отображены ориентировочно и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования, а детализируются и привязываются на местности, на стадии архитектурно-строительного проектирования. Точное их расположение возможно только после проработки архитектурно-строительных решений планируемых объектов капитального строительства, решений по инженерному оборудованию и технологическим решениям, что является предметом разработки архитектурно-строительного проектирования.

1. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ХАРАКТЕРИСТИК РАЗВИТИЯ СИСТЕМ СОЦИАЛЬНОГО, ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ (В ГРАНИЦАХ СУЩЕСТВУЮЩИХ (СОХРАНЯЕМЫХ) И ПЛАНИРУЕМЫХ ГРАНИЦАХ ЭЛЕМЕНТА (ОВ) ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ).

Целью работы является подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, в том числе выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Территория подготовки проекта планировки расположена в границах городского округа Химки Московской области, Долгопрудненско-Химкинско-Красногорской устойчивой системы расселения, которая по типологии, принятой в схеме территориального планирования Московской области и Региональных нормативах градостроительного проектирования Московской области, является городской.

В соответствии с Генеральным планом городского округа Химки рассматриваемая территория расположена в функциональной зоне: «ОЗ» общественно-производственная зона.

В Правилах землепользования и застройки (части территории) городского округа Химки Московской области (в т.ч. графические материалы: «Карта градостроительного зонирования с устанавливаемыми территориями, в границах которых предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории»), рассматриваемая территория определена как зона комплексного устойчивого развития территории № 14 (далее также КУРТ-14) с соответствующими границами, видами разрешенного использования, градостроительными регламентами с установленными для данной территории предельными параметрами разрешенного строительства.

Проектируемая территория (КУРТ-14) представляет собой территорию земельного участка с кадастровым номером 50:10:0020803:23, площадью 27531 кв.м. Функциональное назначение планируемых к размещению объектов капитального строительства соответствуют функциональной зоне, определенной Генеральным планом и градостроительным регламентам КУРТ-14, установленным в ПЗЗ г.о. Химки.

1.1. Наименование и описание планируемого элемента планировочной структуры

Планируемый элемент планировочной структуры (далее ЭПС) расположен в северной части микрорайона Клязьма-Старбеево, вдоль Старошереметьевского шоссе (дороги регионального значения).

При установлении границ планируемого ЭПС учтены действующие красные линии, границы территориальных зон, границы земельных участков, поставленных на государственный кадастровый учёт, зарегистрированных в ЕГРН.

В соответствии с п.1, ст.42, ГК РФ и Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 № 738/пр. «Об утверждении видов элементов планировочной структуры» проектом планировки выделяется следующий планируемый элемент планировочной структуры:

1. «Квартал» – элемент планировочной структуры №1, площадью **24082 кв.м** (квартал складского назначения);

На смежных с проектируемой территорией (КУРТ-14) земельных участках отображены существующие элементы планировочной структуры:

1. «Территория, занятая линейным объектом и (или) предназначенная для размещения линейного объекта, за исключением элементов планировочной структуры, указанных в пункте 8 настоящего Приложения» – элемент планировочной структуры № 2;

2. «Квартал» – элемент планировочной структуры № 3.

Часть проектируемой территории (КУРТ-14), площадью **3449 кв.м** расположена в границах территории, занятой линейным объектом – ЭПС №2.

При установлении и в качестве обоснования границ планируемого ЭПС учтены действующие красные линии, границы существующих ЭПС, территориальных зон, земельных участков, поставленных на государственный кадастровый учёт.

Территория планируемого элемента планировочной структуры ограничена:

- с севера и северо-запада – красными линиями и границами территории, занятой линейным объектом: полосой отвода автомобильной дороги регионального значения – Старошереметьевского шоссе (коммунальная зона: земельный участок (ЗУ) с кадастровым номером (КН) 50:10:0020803:1289 и частично зона транспортной инфраструктуры: ЗУ с КН 50:10:0020803:1259);

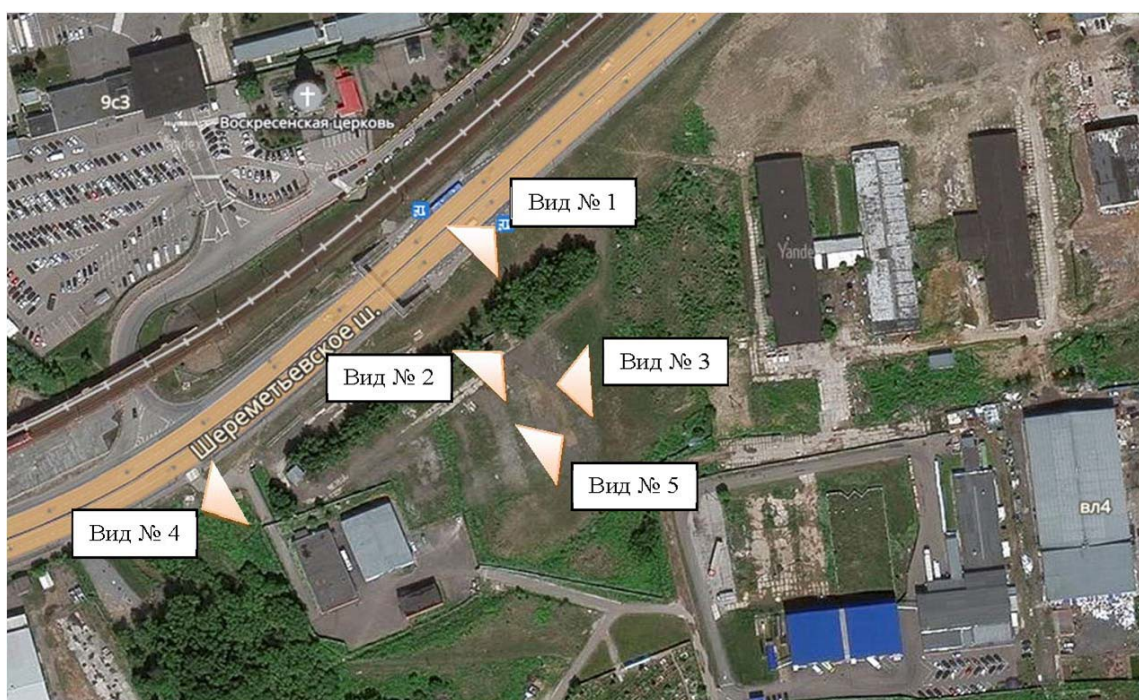
- с востока – территориями, не входящими в границы земель населенных пунктов (земли сельскохозяйственного производства; земельные участки с КН 50:10:0020803:1260, 50:10:0000000:17325, 50:10:0020803:1294);

- с юга и юго-запада – территорией таможенного терминала (коммунальная

зона: склады; ЗУ с КН 50:10:0020803:7) и территорией, не входящей в границы земель населенных пунктов (земли сельскохозяйственного производства, зона «СХ-3»; ЗУ с КН 50:10:0020803:1260);

- с запада и северо-запада – частью территории, не входящей в границы земель населенных пунктов (земли сельскохозяйственного производства; ЗУ с КН 50:10:0020803:1260) и Старошереметьевским шоссе (зона транспортной инфраструктуры: ЛОС автодороги; (земли сельскохозяйственного производства, зона «СХ-3»; ЗУ с КН 50:10:0020803:1259).

Фотофиксация существующего положения



Видовая точка №1



Видовая точка № 2



Видовая точка № 3



Видовая точка № 4



Видовая точка № 5



В границах территории подготовки проекта планировки расположен один земельный участок с кадастровым номером 50:10:0020803:23, характеристика которого приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Характеристика земельного участка

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м.	Категория земель	Вид разрешенного использования
1	50:10:0020803:23	27531	Земли населенных пунктов	Для размещения производственно-складской и транспортной базы

Рельеф участка проектирования спокойный, с перепадом высот в пределах отметок от 173,03 в западной части до 181,95 в восточной части.

В настоящее время на территории расположены: одно капитальное здание ТП (сохраняемое) и одно некапитальное сооружение: бытовка (подлежит сносу).

Территория не благоустроена, частично огорожена, проезды забетонированы, имеются около 50 деревьев малоценной породы (берёза, осина), определяемых к вырубке.

Проектом планировки территории предусматривается строительство Складского комплекса, нормативно обеспеченного объектами инженерной инфраструктуры и местами хранения (парковки) автотранспорта.

В составе проектируемого Складского комплекса предлагается размещение следующих объектов капитального строительства:

- складского здания с АБК и встроенной насосной станцией;
- объектов инженерной инфраструктуры, в том числе
- котельная;
- автономная ТП с ДГУ резервного обеспечения пожарной безопасности;
- ДГУ внутренней системы автоматического пожаротушения.

Помимо размещаемых ОКС на проектируемой территории предусматривается:

- устройство хозяйственных площадок для сбора ТБО;
- устройство проездов с нормативным обеспечением организации движения пожарной и спец.техники;
- размещение мест парковки автотранспорта в количестве, необходимом согласно расчету нормативной потребности машиномест и техническому заданию.

На период подготовки проекта планировки территории въезд/выезд на территорию участка проектируемых ОКС осуществляется по существующему проезду от Старошереметьевского шоссе.

Планируется реконструкция въезда/выезда в западной части территории и организация дополнительного выезда в северной части, на основании письма ГБУ

МО «МОСАВТОДОР» от 21 октября 2019 г. «Согласие, содержащее технические требования и условия №29633667 на реконструкцию примыкания с организацией подъезда к земельному участку с кадастровым номером 50:10:0020803:23 а/д Старошереметьевское шоссе, I тех. категории, код дороги 9100002, въезд-выезд на км 4+140 (лево), выезд на км 3+950 (лево)».

Сводные технико-экономические показатели градостроительного развития проектируемой территории представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Сводные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
1	Зона планируемого размещения ОКС Складского комплекса	Га	2,4082
2	Площадь застройки, в том числе:	кв.м.	11 579
	складское здание с АБК и встроенной насосной станцией	кв.м.	11 450
3	Суммарная поэтажная площадь	кв.м.	15 950
4	Этажность	эт.	1 – 5
5	Плотность застройки	кв.м/га	6623,2
6	Коэффициент застройки	%	48
7	Места приложения труда	чел.	115
8	Количество машино-мест, в том числе:	м/м	34
	для легковых автомобилей	м/м	21
	для грузовых автомобилей	м/м	13

Границы зоны планируемого элемента планировочной структуры определены с учётом существующих красных линий, границ территориальных зон и существующих элементов планировочной структуры, а также с учетом границ земельных участков, поставленных на кадастровый учёт.

В составе ЭПС №1 - «квартал» (квартал складского назначения), проектом предусмотрена зона №1 планируемого размещения объектов капитального строительства Складского комплекса; площадь зоны планируемого размещения ОКС Складского комплекса составляет **24082 кв.м.**

В составе существующего ЭПС №2 - «Территория, занятая линейным объектом и (или) предназначенная для размещения линейного объекта, за исключением элементов планировочной структуры, указанных в пункте 8 настоящего Приложения», проектом предусмотрена зона №2 – зона планируемого размещения объектов капитального строительства транспортной инфраструктуры, площадью **3449 кв.м.**

В таблице 1.3. приведены параметры зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Таблица 1.3. Параметры зоны планируемого размещения объектов капитального строительства

№	Наименование планируемого объекта капитального строительства	Предельное количество этажей	Площадь застройки кв.м	Суммарная поэтажная площадь наземной части здания в ГНС, кв.м ¹	Общая площадь здания, кв м	Расчетная площадь здания, кв м	Кол-во рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
зона №1 – зона планируемого размещения объектов капитального строительства (ОКС) складского назначения, площадь 24082 кв.м.							
1	Складское здание с АБК и встроенной насосной станцией	1-5	11450	15821	15615	14050	113
2	Котельная	1	105	105	100	85	2
3	Автономная трансформаторная подстанция (ТП) с дизель-генераторной установкой (ДГУ)	1	12	12	11	11	-
4	Дизель-генераторная установка (ДГУ)	1	12	12	11	11	-
ИТОГО:		-	11579	15 950	15737	14157	115
Зона №2 – зона планируемого размещения объектов капитального строительства транспортной инфраструктуры, площадь 3449 кв.м.							
		-	-	-	-	-	-

¹ Суммарная поэтажная площадь наземной части здания в габаритах наружных стен (ГНС) будет уточнена на следующих стадиях проектирования;

2. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Определение границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства выполнены в соответствии с Постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области» (с изменениями на 1 августа 2017 года) и Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 №1034/пр «Об утверждении СП 42.13330 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусмотрено формирование:

Зона №1 – зона планируемого размещения объектов капитального строительства складского назначения.

Зона №2 – зона планируемого размещения объектов капитального строительства транспортной инфраструктуры.

Границы зон объектов капитального строительства определены с учетом сложившихся планировочных условий и ограничений (установленными красными линиями, охранными и техническими зонами объектов инженерной инфраструктуры, в т.ч. подземных коммуникаций).

Для зоны планируемого размещения объектов капитального строительства определить минимальный отступ от границ 0 м. (согласно ПЗЗ для КУРТ).

Проектом предусмотрено:

- строительство Складского комплекса: складское здание с административно-бытовым корпусом и встроенной насосной станцией;
- строительство объектов инженерной инфраструктуры для обслуживания Складского комплекса, в т.ч.: котельная, автономная ТП с ДГУ, ДГУ.

2.1. Обоснование определения границ зон объектов местного значения

Проектируемый Складской комплекс не входит в перечень видов объектов местного значения, указанных в пункте 1 части 3 статьи 19 и пункте 1 части 5 статьи 23 ГК РФ т.к. согласно определению пп. 20, ст.1, гл.1 настоящего Кодекса не является объектом местного значения, оказывающим существенное влияние на социально-экономическое развитие городского округа.

Формирование зон планируемого размещения объектов местного значения данным проектом планировки не предусмотрено.

3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ

В настоящее время на территории расположены: одно капитальное здание ТП (сохраняемое) и одно некапитальное сооружение: бытовка (подлежит сносу).

По функциональному назначению планируемый к размещению складской комплекс относится к категории общетоварных складов (Класс А+), с учетом расположения около 74% проектируемой территории в СЗЗ АО «МАШ» (в т.ч. комплекс ВПП-3) и согласно решению Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 19.04.2019 № 54-РСЗЗ – не допускается использование ЗУ в границах СЗЗ в целях размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, в целях производства, хранения и переработки с/х продукции, предназначенной для дальнейшего использования пищевой продукции.

Проектом планировки территории предусматривается строительство:

- складского здания с АБК и встроенной насосной станцией;
- объектов инженерной инфраструктуры, в том числе
 - котельная;
 - автономная ТП с ДГУ резервного обеспечения пожарной безопасности;
 - ДГУ внутренней системы автоматического пожаротушения
 - Подземные резервуары запаса воды для внутренней системы автоматического пожаротушения
 - подземные ёмкости для накопления дождевых и талых вод

По завершении строительства предусматривается благоустройство территории с организацией проездов, автостоянок, пешеходных тротуаров, участков озеленения.

Таблица 3.1. Наименование объекта капитального строительства

№	Наименование объекта капитального строительства	Площадь застройки кв.м	Примечание
Существующие объекты/строения			
1	ТП (капитальное строение)	6	сохраняемое
2	Бытовка (некапитальное строение)	37,4	подлежит сносу
Планируемые объекты капитального строительства			
3	Складское здание с АБК и встроенной насосной станцией	11450	
4	Котельная	105	

5	Автономная трансформаторная подстанция (ТП) с дизель-генераторной установкой (ДГУ)	12	
6	Дизель-генераторная установка (ДГУ)	12	

3.1. Количество рабочих мест

На территории Складского комплекса предлагается создание 115 новых рабочих мест, двухсменной организации труда. Создание рабочих мест планируется за счет строительства складского здания, в т.ч. АБК, и здания котельной. Количество уточняется на стадии Проект по расчётам технологического процесса.

Таблица 3.1.1. Планируемые рабочие места

№	Наименование объектов обслуживания	Емкость объекта	Общая площадь зданий, встроено- пристроенных помещений	Численность работающих
1	Складское здание с АБК и встроенной насосной станцией	-	15 615	113
2	Котельная	-	100	2

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.

4.1. Существующее положение

Въезд на территорию участка осуществляется со Старошереметьевского шоссе. По шоссе организовано движение общественного транспорта, обустроены остановочные «карманы».

По Старошереметьевскому шоссе проходят следующие маршруты общественного транспорта:

№20К – МЕГА – Ашан – Индустриальный парк "Шереметьево";

№41 – Станция Химки – Станция Лобня;

№43 – Станция Химки-Ивакино;

№62К – Аэропорт Шереметьево – терминал F (этаж прилёта) – Станция Химки (Ленинский проспект);

№817 – Метро Планерная – Метро Планерная.

Введение новых маршрутов общественного транспорта не предусматривается. Параллельно Старошереметьевскому шоссе расположена Ветка Савеловского направления МЖД для осуществления пассажирского движения до Аэропорта «Шереметьево».

Благодаря конфигурации сложившейся улично-дорожной сети и незначительной удаленности от Москвы, с учетом близкого расположения высокоскоростной автомагистрали М-11, а также Аэропорта "Шереметьево", рассматриваемая территория характеризуется хорошей транспортной доступностью.

4.2. Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры. Внешние автомобильные связи. Схемой территориального планирования транспортного обслуживания Московской области» (утвержденной постановлением правительства МО от 25.03.2016 № 230/8) в зоне транспортного влияния проектируемой территории предусмотрены следующие мероприятия на прилегающей улично-дорожной сети и автомобильном транспорте (табл. 4.1.2): реконструкция автомобильной дороги регионального значения - Старошереметьевского шоссе.

Таблица 4.1.2. Мероприятия, предусмотренные в рамках СТП ТО МО.

Номер автомобильной дороги	Номер участка	Наименование автомобильной дороги/участка	Муниципальное образование	Показатели							
				Строительство (СУ) Реконструкция (Р)	Длина участка, км	Категория	Число полос движения, шт.	Ширина полосы отвода, м	Зоны планируемого размещения линейного объекта ¹⁷		
									ширина ¹⁸ , м	площадь, га	
0161	32016101	Старошереметьевское шоссе	Хлэмки	Р	5,49	I	4	65	100	54,9	

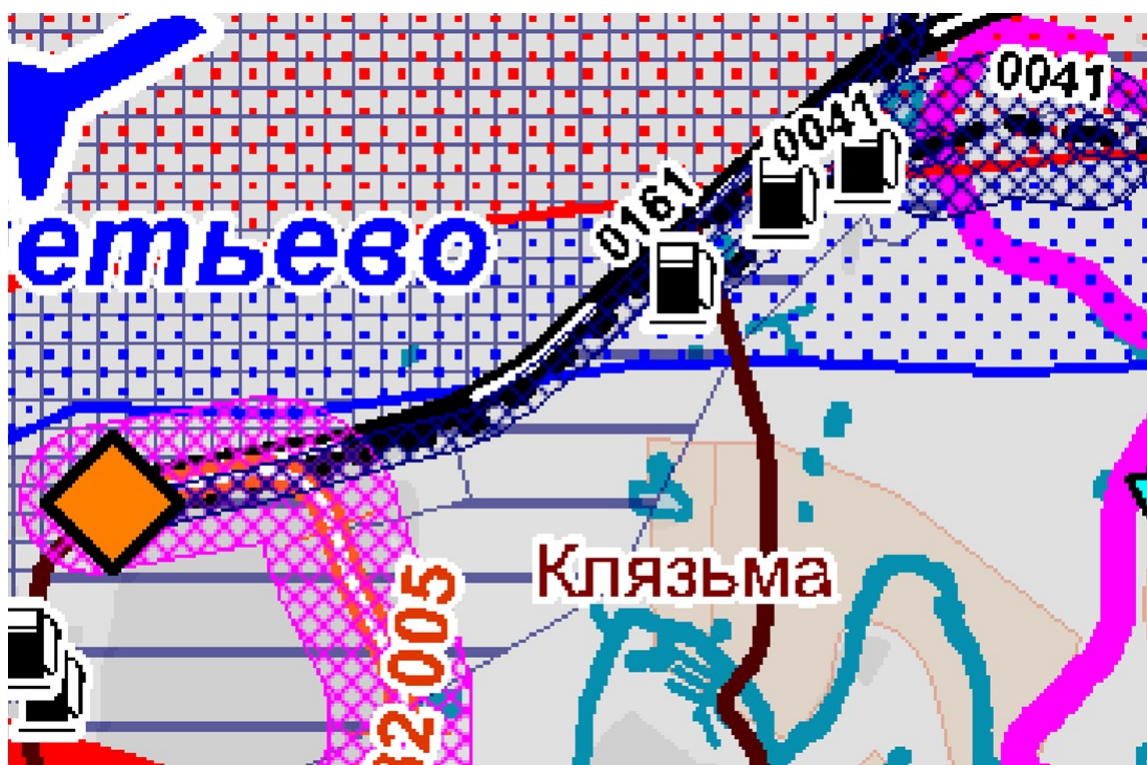


Рис. 4.1.2. Выкопировка из СТП ТО МО в зоне влияния проектируемой территории

Проектные предложения.

Транспортное обслуживание проектируемой территории осуществляется автомобильным транспортом по Автодороге регионального значения – Старошереметьевского шоссе (46Н-13926).

В соответствии с согласием, содержащим технические требования и условия ГБУ МО "Мосавтодор" от 21.10.2019 № 29633667 на реконструкцию примыкания с организацией подъезда к земельному участку с кадастровым номером 50:10:0020803:23 (см. Приложения) для территории проектирования предусматривается 2 примыкания к улично-дорожной сети общего пользования, в том числе:

- реконструируемый отдельный въезд/выезд с территории (в западной части участка): въезд шириной 7,5 м, одна полоса движения в одном направлении; выезд шириной 4,5 м, одна полоса движения в одном направлении;
- проектируемый выезд с территории (в северной части участка) шириной 7,5 м, одна полоса движения в одном направлении.

Параметры плана и поперечного профиля проектируемого участка УДС принимаются согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Организация постоянного и временного хранения автомобилей.

Расчетное число машиномест

№	Наименование	Количество работающих в две смены	Кол-во м/м в соотв. С прил.Ж СП 42.13330.2016	Кол-во м/м по нормативу	Кол-во м/м по проекту
1	Складской комплекс	115	1 м/м на 6-8 работающих в две смены	20	21

Проектом предусмотрено 21 м/место для работающих в двух смежных сменах, что отвечает нормативной потребности и соответствует 100% обеспеченности территории.

Общее количество предусмотренных проектом планировки мест парковки автотранспорта в границах проектирования составляет **34 м/м**, в том числе:

- для легковых автомобилей – 21 м/м, согласно расчетам;
- для грузовых автомобилей – 13 м/м, по техническому заданию.

В южной части проектируемой территории предусмотрено устройство нормативной разворотной площадки для пожарной и спец. техники.

Таким образом, потребность в машино-местах для проектируемого объекта полностью обеспечена.

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Инженерное обеспечение территории разработано исходя из условий обеспечения необходимыми видами инженерных ресурсов – водоснабжение, водоотведение хозяйственно-бытовых и сточных вод, электроснабжение, газоснабжение комплекса.

Объемы инженерно-технических работ на данной стадии проектирования определены ориентировочно по укрупненным показателям и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования.

Определение перспективных нагрузок нового строительства выполнено на основании технико-экономических показателей развития территории с применением утвержденных удельных нормативов по отраслям инженерной инфраструктуры. Нагрузка по всем видам инженерной инфраструктуры определена по укрупненным показателям и может уточняться при дальнейшем проектировании. В таблице 5.1. приводятся мощности по каждому виду инженерного обеспечения.

Таблица 5.1 Мощность планируемых к размещению объектов инженерной инфраструктуры.

№ п/п	Наименование вида инженерного обеспечения	Ед. изм.	Проектные предложения
1	Водоснабжение , в том числе:	м³/сутки	10,83
	складское здание (технический персонал)		0,38
	душевые сетки		3,0
	АБК (офис)		1,35
	котельная		0,2
	места паркинга (уборка покрытия)		5,9
2	Водоотведение , в том числе:	м³/сутки	10,38
	складское здание (технический персонал)		0,37
	душевые сетки		2,9
	АБК (офис)		1,33
	котельная		0,08
	места паркинга (уборка покрытия)		5,7
3	Расчетный расход дождевых и талых вод	л/сут.	321,1
4	Электроснабжение * , в том числе:	кВт	150,0
	складское здание		118,2
	АБК (офис)		24,3
	котельная		4,5
	автономная ТП с ДГУ		0,2
	насосная станция и ДГУ		2,8
5	Теплоснабжение (склад.зд., АБК, котельная)	Гкал/час	5,035

	отопление		1,835
	вентиляция		1,136
	тепловые завесы		1,766
	горячее водоснабжение		0,047
	собственные нужды котельной 2,2%		0,108
	потери в тепловых сетях 3,0%		0,144
6	Газоснабжение (котельная)		
	годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.;	1,437
	годовой расход природного газа	млн. м³/год;	1,258
	максимальная нагрузка (часовой расход газа)	м³/час;	700,95
	удельный расход условного топлива	т.у./Гкал.	0,155

* Насосы внутреннего пожаротушения (22,0 кВт) и дымоудаление из складских и офисных помещений (26,0 кВт) в общей нагрузке электрической мощности не учитываются.

Расчёты выполнены ООО «Квартал-Проект», окончательные нагрузки определяются в процессе проектирования (см. Приложения: Информационное письмо, исх. № 02/08 от 02.08.2019 г).

Водоснабжение

Водоснабжение проектируемой застройки согласно техническим условиям, будет осуществляться от водопроводной сети ОАО «МАШ» расположенной вдоль северной границы проектируемой территории. Место подключения - водопроводная камера ВК61 в соответствии с Приложением к ТУ АО «МАШ» №1114 от 06.09.2019. (см. Приложения, Том II).

Удельное водопотребление включает расходы воды на всю территорию планировки составит 10,83 м³/сутки. Наружное пожаротушение составит 35 л/с (СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» табл.1). Внутреннее пожаротушение – 2 струи по 2,5 л/с (СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» табл.1).

Подачу воды необходимо осуществлять непосредственно от водопроводной сети с устройством водопроводного ввода к каждому объекту.

В западной части территории планируемой застройки проходят существующие водопроводные сети. Трубопровод на данном участке залегает на глубине около 2,6 метров от уровня земли. Необходимо проведения работ по перекладке существующих сетей водопровода на последующих стадиях проектирования.

Всего необходимо проложить около 0,21 км распределительной водопроводной сети. Трассировка проектируемой сети определена условно и будет уточняться на дальнейших стадиях проектирования.

Водоотведение

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от объектов нового строительства на рассматриваемой территории предусматривается подсоединить к существующим сетям канализации ОАО «МАШ». Точка присоединения: канализационный колодец К6-51, согласно техническим условиям от ОАО

«МАШ» (№1114 от 06.09.2019, см. Приложение, Том II). Предусмотрена возможность применения системы замкнутого цикла водопотребления и водоотведения.

Расчетное водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод в объеме 10,38 м³/сутки принято согласно СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Всего канализационной сети необходимо проложить около 0,4 км; трассировка сети будет уточняться на дальнейших стадиях проектирования.

Дождевая канализация

В соответствии с данными МУП «Химводосток», городские центральные сети дождевой канализации по указанному адресу отсутствуют, согласно письмо от 18.10.2019 г. №281 (см. Приложение, Том II).

Проектом планировки предусматривается создание внутриплощадочной дождевой канализации со сбором дождевых и талых вод в накопительные емкости. Откачка и вывоз поверхностных стоков будет осуществляется на договорной основе с МУП «Химводосток» согласно договору № ОИ-09-2020 от 10.09.2020 г. (см. Приложение, Том II).

Расчетный расход дождевых вод составляет 321,1 л/сутки, с устройством подземных накопительных емкостей, вместимостью не менее указанного объема.

Всего на территории планируемого Складского комплекса необходимо проложить около 0,75 км дождевой (ливневой) канализационной сети. Трассировка дождевой канализационной сети, размещение дождевых колодцев и дождеприемных решеток определено условно и будет уточняться на дальнейших стадиях проектирования.

Газоснабжение

В соответствии с ТУ АО «Мособлгаз» от 06.10.2020 №Г2413-185/2 (см. Приложение, Том II) предусматривается подключение объекта капитального строительства складского назначения от трассы газопровода (200 в.д., ЖБ 1000) вдоль южной границы проектируемой территории.

В зоне планируемого размещения ОКС складского назначения предусмотрено строительство капитальных объектов: складское здание с АБК и встроенной насосной станцией; **котельная**, автономная ТП с ДГУ, ДГУ.

Расчеты выполнены ООО «Квартал-Проект»

Объем складского комплекса = 116000 м³

Объем АБК = 37250 м³

Температура внутри комплекса +12 °С, внутри АБК +20 °С

Согласно расчету, подключаемая нагрузка потребителей составит:

Общий максимально-часовой расход тепла - 4,784 Гкал/час (5,56 МВт).

С учетом затрат на собственные нужды котельной (2,2%) и потерь в

тепловых сетях (3%), максимально-часовой расход тепла составит 5,035 Гкал/час (5,86 МВт) (смотри Приложение в Том II).

Согласно расчету расход топлива составит:

годовой расход природного газа – 1.258 млн. м³/год;

максимальная нагрузка (часовой расход газа) – 700,95 м³/час;

Точка присоединения к газопроводу и трассировка проектируемой сети показаны условно, будут уточняться на дальнейших стадиях проектирования.

Электроснабжение

Рассматриваемая территория находится в зоне действия питающего центра ПАО «МОЭСК». В основу расчета электрической нагрузки проектируемой застройки положены показатели общей площади планируемых строений. Были использованы нормативные показатели СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» табл. 6.1, 6.14.

По территории планируемой застройки проходит электрический кабель (кабельные линии электропередач напряжением 10 кВ) протяженностью 175 м, расположенный в пятне застройки планируемого здания. Указанный кабель находится в собственности АО «Шереметьево-Карго», объект недвижимости с КН 50:10:0000000:15998. Для согласования производства работ в охранной зоне кабельных линий (в соответствии с Техническими условиями, см. Прил., том II: ТУ АО «Шереметьево-Карго», №319-503 от 14.05.2020) необходимо на дальнейшей стадии проектирования выполнить разработку проекта по переносу участка существующей кабельной линии и прокладке участка новой трассы кабельной линии, с соблюдением нормативных требований и установленных охранных зон.

Подключение планируемого Складского комплекса осуществить согласно техническим условиям на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МОЭСК» энергопринимающих устройств (см. Приложения, том II: Прил. к договору ТП № С8-18-302-3505(905137) ПАО «МОЭСК» от 27.04.2018).

Мощность присоединяемых энергопринимающих устройств **в размере 150 кВт.**

Точка присоединения (распределительный щит) РЩ-0,4 от (воздушной линии) ВЛ-0,4кВ Ф-2 ТП 202 с.2, источник питания ПС 429, ЦРП 7 с. 2

Распределительный щит действующий, расположен в юго-восточной части земельного участка.

Для резервного противопожарного электроснабжения планируется разместить в юго-восточной части проектируемой территории **автономную** ТП с встроенной дизельно-генераторной установкой; тип, вид и классификация ТП определяется по расчетам технологического процесса на дальнейших стадиях проектирования.

Суммарная протяженность проектируемых электрических кабелей на

территории планируемого объекта составляет 1,25 км, в том числе 210 м. кабельной линии электропередач напряжением 10 кВ для перекладки части существующей линии, с выводом из пятна застройки проектируемого комплекса.

Точка(и) присоединения, согласно п.7.1 техническим условиям на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МОЭСК» энергопринимающих устройств, №С-18-00-905137/102 от 17 апреля 2018 г. - вновь сооружаемые КЛ-0,4 кВ, отходящие от 2 секции РУ-0,4кВ ТП-6/0,4кВ № 202 - 150 кВт. Протяженность КЛ - 0,2 км., сечение кабеля 150 кв.мм. Основной источник питания: ПС №429 110/10/6 кВ Шереметьево (ПС 110 кВ Шереметьево) см. Приложения, Том II. «ЭНКОМ», Исполнительная схема, 1:500; «Строительство РЩ-0,4 кВ, ВЛИ-0,4 кВ от ТП-202, ПС №429 «Шереметьево», в т.ч. ПИР. МО, Химкинский р-н, д. Клязьма».

Существующая временная наземная сеть наружного освещения, находится на балансе правообладателя земельного участка; получение ТУ на демонтаж не требуется, демонтаж осуществляется на подготовительном этапе строительства.

Точки присоединения и проектируемая трассировка сетей на Чертеже отображены условно и будут уточняться на дальнейших стадиях проектирования.

Связь и коммуникации

В границах территории проекта планировки проходят существующие линии связи, расположенные вне границ планируемых к размещению объектов капитального строительства. Необходимость проведения работ по перекладке сетей определяется на дальнейших стадиях проектирования.

Связь планируется осуществлять при помощи мобильных устройств связи и коммуникации, с соблюдением нормативов по обеспечению пожарной безопасности объекта. Получение технических условий на подключение объектов к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности на территории Московской области, в том числе установке технических средств видеонаблюдения, по решению заказчика будут выполнены на дальнейших стадиях проектирования.

Предусмотреть на дальнейших стадиях проектирования организацию систем электросвязи, включающих в себя системы информатизации, диспетчеризации, видеонаблюдения и системы оповещения о чрезвычайных ситуациях, как систем инженерно-технического обеспечения безопасности зданий и сооружений, а также безопасности для их пользователей.

Расчетные показатели обеспечения объектов услугами связи (в том числе системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций, обеспечения приобъектного и внутриобъектного видеонаблюдения, широкополосный доступ в сеть Интернет, система диспетчеризации и мониторинга показателей работы систем

коммунального хозяйства, автоматизированного удаленного сбора данных о расходовании и потреблении ресурсов) рассчитываются на стадии Проект и принимаются в соответствии с нормативными правовыми актами Правительства Московской области.

Дренажная система

Согласно материалам Генерального плана г.о. Химки, часть проектируемой территории, площадью около 0,05 га расположена в зоне подтопляемых территорий и площадью около 0,64 га в зоне потенциально подтопляемых территорий. Для защиты территории от подтопления в соответствии с СП104.13330.2011 - «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления», СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения») и приведения в соответствие с нормативами по безопасности эксплуатации зданий и сооружений (см. СП 28.13330.2012, СП 22.13330.2016) проектом предусмотрено устройство дренажной системы. Дренажная система проектируется в рамках мероприятий по организации снижения уровня грунтовых вод на подтопляемых и потенциально подтопляемых участках проектируемой территории. В составе дренажной системы проектом предусмотрено устройство подземных накопительных ёмкостей для сбора сезонных (грунтовых) вод с последующим их вывозом и утилизацией. Вывоз с применением спецтехники и утилизация осуществляется МУП «Химводосток» на договорной основе (см. Приложения в том II: письмо ГУП «Химводосток» от 18.10.2019 г. №281, договор № ОИ-09-2020 от 10 сентября 2020 г.).

Проектируемая трассировка дренажной сети, конструктивные решения, в т.ч. расположение подземных накопительных ёмкостей для сбора дренажных вод на чертеже отображены условно, будут уточняться на дальнейших стадиях проектирования.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ И РАЗВИТИЮ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Существующие *озеленённые территории общего пользования* в границах проектируемой территории (КУРТ-14) и на смежной прилегающей территории отсутствуют.

На территории проекта планировки предлагается выделить озелененные территории ограниченного пользования, включающие создание озеленение на территории, а также максимальное сохранение существующих насаждений.

1. Предлагаемые природоохранные мероприятия по сохранению природных и озелененных территорий:

- комплекс мероприятий по восстановлению и улучшению почвенного покрова;

- санитарная очистка территории от мусора.

2. Предлагаемые мероприятия по благоустройству и озеленению природных и озелененных территорий:

- установка освещения;

- установка мусоросборников;

- реконструкция существующей системы озеленения в режиме благоустройства;

- дополнительная посадка деревьев.

Озелененные территории ограниченного пользования представлены по периметру рассматриваемой территории, а также вдоль существующей автомобильной дороги.

Комплекс работ по благоустройству внутриквартальной территории включает устройство:

- асфальтобетонных проездов с бортовым камнем;

- автомобильных стоянок;

- хозяйственных площадок и площадок ТБО;

- озеленение территории.

Образуемый путём раздела земельного участка с КН 50:10:0020803:23 новый земельный участок, площадью 3449 кв.м, расположенный в красных линиях и в границах землеотвода автодороги относится к территории общего пользования.

На данном земельном участке планируется пожарный проезд с устройством участков озеленения, включающих формирование газонов, посадку деревьев и кустарников.

Площадь участков озеленения, в том числе газонного покрытия, цветников и зеленых насаждений (деревья, кустарники) в границах проектируемой территории определяется и уточняется на следующих стадиях проектирования.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ НА СООТВЕТСТВИЕ САНИТАРНЫМ ПРАВИЛАМ И НОРМАМ И ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ, УСТАНОВЛЕНИЮ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОТ СОХРАНЯЕМЫХ И ПЛАНИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ.

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации п.4 ст. 1 «Зоны с особыми условиями использования территорий» - охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия), защитные зоны объектов культурного наследия, водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, приаэродромная территория, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

По функциональному назначению планируемый к размещению складской комплекс относится к категории общетоварных складов (Класс А+).

На территории сохраняются следующие зоны с особыми условиями:

- прибрежной защитной полосы притока р. Клязьма (~ 160 кв.м. в западной ч. ЗУ);
- подтопляемых территорий (с УГВ - 0-3 м., ~ 540 кв.м);
- потенциально подтопляемых территорий (с УГВ - 3-5 м., ~ 6400 кв.м);
- зоны шумового дискомфорта от автомобильного и железнодорожного транспорта (с учетом предусмотренного шумо- и газозащитного экрана);
- зоны размещения линейных объектов транспортной инфраструктуры;
- охранной зоны ЛЭП (ВЛЗ) -6(10) кВ (~ 20 кв.м);
- санитарно-защитная зоны от объекта ритуального назначения (~ 6110 кв.м);
- СЗЗ Международного аэропорта "Шереметьево" (~ 20840 кв.м).
- охранная зона от существующего ТП - 10 м.;

Вся территория городского округа расположена в 30-км приаэродромной зоне Международного аэропорта "Шереметьево".

Зоны охраны объектов культурного наследия, исторические зоны, охраны источников питьевого водоснабжения на проектируемой территории отсутствуют.

Проектом предусмотрены новые зоны с особыми условиями:

Согласно п.3.3. раздела III «Проектирование санитарно-защитных зон», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектный размер СЗЗ устанавливается от границы территории; согласно п.7.1.12, класс V, пункт 1 (с учетом решения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 19.04.2019 №54), проектируемый складской комплекс относится к Складам

хранения промышленных и хозяйственных товаров, класс V – СЗЗ 50 м.

- предварительные границы санитарно-защитной зоны от здания котельной тепловой мощностью менее 200 Гкал - **50 м.** Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, ч.7.1.10 для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.) и на основании результатов натурных исследований и измерений, рассчитываются на следующей стадии проектирования.

- охранный зона от ТП с ДГУ резервного обеспечения пожаротушения - 10 м.;

- охранный зона от ДГУ для подземных резервуаров противопожарного запаса воды для внутренней системы автоматического пожаротушения - 10 м.;

Охранные зоны объектов инженерного обеспечения и подземных инженерных коммуникаций приняты в соответствии с СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (табл. 12.5, раздела 11). Охранные зоны объектов инженерного обеспечения могут уточняться по расчетам в зависимости от степеней огнестойкости зданий и сооружений.

Таблица 7.1. Предложения по сохранению, установлению границ санитарно-защитных и охранных зон от сохраняемых и проектируемых объектов.

Наименование объекта		Нормативно - правовой документ, устанавливающий режимы хозяйственного использования	Размеры зон с особыми условиями использования территории, м ²		Перечень объектов, расположенных в зонах с особыми условиями использования территории	
Сохраняемые	Устанавливаемые		Существующие	Проектные	Существующие	Проектируемые
санитарно- защитная зона от объекта ритуального назначения	-	Генеральный план г.о. Химки (утв.решением Совета депутатов от 27.12.2017 №15/14)	запланирована к сокращению	-	-	-
зона прибрежной защитной полосы	-	Генплан г.о. Химки	157	-	-	Складской комплекс
территории подтопляемые (с УГВ- 0-3 м)	-	Генеральный план г.о. Химки (утв. 27.12.2017 №15/14)	сокращение по проекту	-	-	-
территории потенциально подтопляемые (с УГВ- 3-5 м)	-	Генеральный план г.о. Химки (утв. 27.12.2017 №15/14)	сокращение по проекту	-	-	-
Зоны шумового дискомфорта от автомобильного и железнодорожного транспорта	-	Генеральный план г.о. Химки (утв.решением Совета депутатов от 27.12.2017 №15/14)	26547	-	-	Складской комплекс

зона размещения линейных объектов транспортной инфраструктуры	-	ППТ, утв. Главой г.о. Химки от 07.04.2008 № 327; ППТ, утв. ПП МО от 18.02.2014 № 73/4	3449	-	-	Складской комплекс
Санитарно- защитная зона АО "МАШ"	-	Генеральный план г.о. Химки (утв. 27.12.2017 №15/14)	20835	-	-	Складской комплекс
Санитарно- защитная зона таможенного терминала	-	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п.7.1.12	7670	-	-	Складской комплекс
Охранная зона от ТП		ПП РФ от 24 февраля 2009 г.№ 160	10	-	-	-
-	Санитарно-защитная зона планируемого к размещению складского комплекса	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно- защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п.7.1.12, класс V, п.1 ¹	-	50м	-	Складской комплекс
-	Санитарно-защитная зона от котельной	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п.7.1.10	-	50м	-	Складской комплекс
-	Охранная зона от дизель-генераторной установки	СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»	-	10м	-	Складской комплекс
-	Охранная зона от автономной ТП	ПП РФ от 24 февраля 2009 г.№ 160 ²	-	10м	-	Складской комплекс

Вывод: принятые проектные решения соответствуют санитарным правилам и нормам и отвечают требованиям сводов правил градостроительного проектирования.

¹ По функциональному назначению планируемый к размещению складской комплекс относится к Складам хранения промышленных и хозяйственных товаров, с учетом расположения около 74% проектируемой территории в СЗЗ АО «МАШ» (в т.ч. комплекс ВПП-3) и согласно решению Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 19.04.2019 № 54-РС33 – не допускается использование ЗУ в границах СЗЗ в целях размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, в целях производства, хранения и переработки с/х продукции, предназначенной для дальнейшего использования пищевой продукции.

² Согласно приложению ПП РФ от 24.02.2009 вокруг подстанций - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии, указанном в подпункте "а" настоящего документа, применительно к высшему классу напряжения подстанции.

8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ, ИЗМЕНЕНИЮ, ОТМЕНЕ КРАСНЫХ ЛИНИЙ.

Вдоль северо-западной границы проектируемой территории предлагается сохранение ранее установленной действующей красной линии, утвержденной в составе "Проекта планировки территории строительства двухпутной линии железнодорожного сообщения, связывающей платформу Шереметьевская (городской округ Долгопрудный) и терминал 2 международного аэропорта «Шереметьево» для организации доставки пассажиров из Москвы до «Шереметьево-2» (утв. постановлением Главы г.о. Химки МО от 07.04.2008 №327).

В проекте учтены границы землеотвода Старошереметьевского шоссе, установленные Проектом планировки территории для реконструкции линейного объекта капитального строительства – автомобильной дороги Шереметьево-1 - Шереметьево-2 (Старошереметьевское шоссе) (утв. ПП МО от 02.12.2016 №910/43), совпадающие в точках перелома с красными линиями, установленными ППТ двухпутной линии железнодорожного сообщения «Москва - Шереметьево-2».

Линию отступа от красных линий (линию ограничения застройки) проектом планировки предлагается совместить с существующей красной линией, вдоль Старошереметьевского шоссе, установленной в соответствии с Проектом планировки территории строительства двухпутной линии железнодорожного сообщения, связывающей платформу Шереметьевская (городской округ Долгопрудный) и терминал 2 международного аэропорта «Шереметьево» для организации доставки пассажиров из Москвы до «Шереметьево-2» (утв. 07.04.2008 №327).

Параметры плана и поперечного профиля проектируемого участка УДС принимаются согласно с разделом 11, таб. 11.2 СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

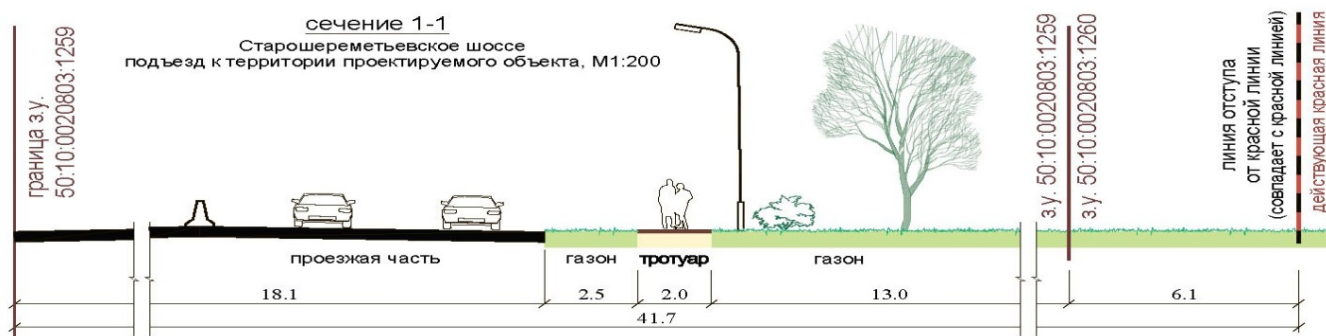


Рис. 8.1. Профиль Старошереметьевского шоссе перед въездом на проектируемую территорию (з.у.50:10:0020803:23). Сечение 1-1, на Схеме организации улично-дорожной сети, движения автотранспорта и пешеходов.

9. ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Проектом планировки территории предусматривается строительство складского комплекса (Класс А+), нормативно обеспеченного местами автостоянок и объектами инженерной инфраструктуры.

Раздел «План реализации проекта планировки территории, содержащий предложения и обоснования по очередности реализации проекта планировки территории с учетом мероприятий и с указанием объектов, предусмотренных государственными программами Московской области» подготовлен в соответствии с данными, предоставленными Заказчиком. Проектом планировки учтены ранее реализованные объекты, строительство новых объектов, предусмотренных государственными программами Московской области на территории размещения складского комплекса и на прилегающих территориях не предусмотрено.

Расчетный срок реализации проекта планировки – **3 года**.

Реализация планируемого складского комплекса (проектирование и строительство) согласно проекту планировки предусматривается **в одну очередь**, в несколько этапов ведения строительства:

1-й этап – строительство складского здания с АБК и встроенной насосной станцией, строительство объектов инженерной инфраструктуры для обслуживания Складского комплекса, в том числе: котельная, автономная ТП с ДГУ, ДГУ; благоустройство территории;

2-й этап – строительство пожарного проезда, размещение подземных коммуникаций Складского комплекса, благоустройство территории;

3-й этап – (за границами проектируемой территории) – реконструкция существующего въезда/выезда, строительство выезда, благоустройство прилегающей к участкам реконструкции территории, расположенной на смежных земельных участках с кадастровыми номерами 50:10:0020803:1259 и 50:10:0020803:1289, для обеспечения доступа к проектируемому объекту.

Сроки строительства и источник финансирования приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1. План реализации проекта планировки территории

№ на плане	Наименование планируемого к строительству объекта	Единицы измерения	Показатель	Сроки выполнения		Источник финансирования
				начало	окончание	
1	Складской комплекс	кв.м.	15737	2-3 квартал 2021	1 квартал 2024	Собственные средства

10. ОБОСНОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НОРМАТИВАМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ, А ТАКЖЕ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЕРРИТОРИИ, В ГРАНИЦАХ КОТОРОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО КОМПЛЕКСНОМУ И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ ПРАВИЛАМИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ РАСЧЕТНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТАМИ КОММУНАЛЬНОЙ, ТРАНСПОРТНОЙ, СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И РАСЧЕТНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ДОСТУПНОСТИ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

10.1 Обоснование соответствия планируемых параметров объектов нормативам градостроительного проектирования

Проектом предусмотрено строительство Складского комплекса: складское здание с АБК и встроенной насосной станцией; объекты инженерного обеспечения, в том числе: здание котельной, автономное ТП с ДГУ, ДГУ.

Территория планируемого элемента планировочной структуры, вне границ красных линий и землеотвода линейного объекта транспортной инфраструктуры - автомобильной дороги регионального значения составляет: 24 082 кв.м.

Суммарная поэтажная площадь планируемых к размещению объектов капитального строительства рассчитывается в габаритах наружных стен составляет 15 950 кв.м., в т.ч.: Складское здание с АБК и встроенной насосной станцией, с учетом площади мезонинов по фронту зон разгрузки в пятне застройки здания – 15 821 кв.м.; здание котельной - 105 кв.м.; автономной ТП с ДГУ - 12 кв.м.; ДГУ внутренней системы автоматического пожаротушения - 12 кв.м.

Расчет коэффициента застройки и коэффициента плотности застройки производится по площади зоны планируемого размещения объектов капитального строительства Складского комплекса - расчетная площадь: 24 082 кв.м.

Расчет показателей интенсивности проектируемой части квартала в границах ЭПС произведен в соответствии с СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», представлен в таблице 10.1.

Таблица 10.1. Расчет показателей интенсивности использования территории планируемого элемента планировочной структуры, в границах КУРТ-14.

Наименование ЭПС	Площадь планируемого ЭПС кв.м.	Расчетная площадь ЭПС кв.м.	Нежилая застройка		Средняя этажность ²	Коэффициент застройки (%)	Коэффициент плотности застройки кв.м./га
			Площадь застройки, кв.м.	Суммарная поэтажная ¹ площадь зданий, кв.м.			
Квартал	24 082	24 082	11 579	15 950	-	48	6623,2

- 1 Суммарная поэтажная площадь наземной части здания в габаритах наружных стен (ГНС) будет уточнена на следующих стадиях проектирования;
- 2 Средняя этажность (расчетный коэффициент) – *нормируется для жилого квартала*;

Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов местного значения.

Размещение объектов местного значения и формирование зон планируемого размещения соответствующих объектов в границах проектируемой территории (КУРТ-14) данным ППТ не предусмотрено.

В границах проектируемой территории, согласно утверждённому ППТ от 18.02.2014 №73/4 расположена зона планируемого размещения автомобильной дороги регионального значения (Старошереметьевское шоссе).

«Территория, занятая линейным объектом и (или) предназначенная для размещения линейного объекта, за исключением элементов планировочной структуры, указанных в пункте 8 настоящего Приложения» – элемент планировочной структуры №2;

10.2 Обоснование соответствия планируемых параметров объектов установленным правилам землепользования и застройки

Согласно Правилам землепользования и застройки городского округа Химки Московской области, ст.35, земельный участок с кадастровым номером 50:10:0020803:23 входит в состав территориальных зон комплексного устойчивого развития территорий - КУРТ №14.

3	Минимальные отступы от границ земельных участков	Устанавливается документацией по планировке территории
4	Обеспеченность местами хранения транспорта	В соответствии с СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
5	Площадь благоустройства	В соответствии с СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
6	Плотность сети автомобильных дорог общего пользования	В соответствии с СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
7	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков	Устанавливается документацией по планировке территории
Виды разрешенного использования		
Тип	ВРИ	
Основные:	3.0 Общественное использование объектов капитального строительства 4.0 Предпринимательство 6.0 Производственная деятельность 6.9 Склады 8.3 Обеспечение внутреннего правопорядка 9.3 Историко-культурная деятельность 12.0 Земельные участки (территории) общего пользования 12.0.1 Улично-дорожная сеть 12.0.2 Благоустройство территории	
Условно разрешенные:	5.1 Спорт 5.1.2 Обеспечение занятий спортом в помещениях 5.1.3 Площадки для занятий спортом 5.1.4 Оборудованные площадки для занятий спортом	
Вспомогательные:	3.1.1 Предоставление коммунальных услуг 6.8 Связь 8.3 Обеспечение внутреннего правопорядка	

Градостроительные параметры, заложенные в границах проектируемой территории, в том числе функциональное назначение и параметры проектируемых ОКС, плотность и процент застройки участка, соответствуют градостроительным регламентам, установленным в ПЗЗ г.о. Химки МО для зоны комплексного устойчивого развития территории КУРТ-14.

Плотность и параметры застройки территории:

Плотность застройки участка – 6623,2 в соответствии с СП 42.13330.2016 коэффициент плотности застройки – отношение площади всех этажей зданий и

сооружений к площади участка (КУРТ-14).

Общая суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен составляет 15950 кв.м.

Расчет: 15950 кв.м : 2.4082 га = **6623.2 кв.м/га**

Процент застройки земельного участка должен быть не более **60%**;
по проекту планировки – **48 %**.

Предельно допустимая этажность – **5** эт.; по проекту планировки – **5** эт.

Минимальные отступы от границ земельного участка – **0** м.

Расчетное число машиномест

№	Наименование	Количество работающих в две смены	Кол-во м/м в соотв. с прил. Ж СП 42.13330.2016	Кол-во м/м по нормативу	Кол-во м/м по проекту
1	Складской комплекс	115	1 м/м на 6-8 работающих в две смены	20	21

Проектом предусмотрено 21 м/место для работающих в двух смежных сменах, что отвечает нормативной потребности и соответствует 100% обеспеченности территории.

Общее количество предусмотренных проектом планировки мест парковки автотранспорта в границах проектирования составляет **34 м/м**, в том числе:

- для легковых автомобилей – 21 м/м, согласно расчетам;
- для грузовых автомобилей – 13 м/м, по техническому заданию.

В южной части проектируемой территории предусмотрено устройство нормативной разворотной площадки для пожарной и спец. техники.

Площадь благоустройства

Площадь благоустройства должна соответствовать СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Требования к производственным (в т.ч. коммунально-складским) зонам Сводом правил не предъявляются.

Проектные предложения предусматривают:

- площадь застройки объектов капитального строительства: 11 579 кв.м;
- площадь необходимых по расчету стоянок автомобилей: 1175 кв.м;
- площадь зеленых насаждений (озеленения): 1713 кв.м;
- тротуары, площадки и другие объекты благоустройства: 1050 кв.м.

Всего: 15517 кв.м. из 24082 кв.м. коэффициент застройки **0,6**.

Плотность сети автомобильных дорог общего пользования

Автомобильные дороги общего пользования в границах зоны планируемого размещения объекта отсутствуют.

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков подлежат установлению в проекте межевания территории в составе данного ППТ.

Основные виды разрешенного использования:

Основными видами разрешенного использования в соответствии с ПЗЗ г.о. Химки для КУРТ-14, планируемого к размещению Складского комплекса являются:

Основной ВРИ

6.9 Склады;

12.0.2 Благоустройство территории

Вспомогательный ВРИ:

3.1.1 «Предоставление коммунальных услуг».

Для земельного участка, площадью 3449 кв.м. (часть проектируемой территории), расположенного в границах действующих красных линиях утвержденных постановлением Главы г.о. Химки МО от 07.04.2008 №327 образуемого путем раздела сохраняемого в изменённых границах земельного участка с КН 50:10:0020803:23, ОБРИ в соответствии с ПЗЗ г.о. Химки, КУРТ-14 являются:

Основной ВРИ

12.0 Земельные участки (территории) общего пользования

12.0.1 Улично-дорожная сеть

12.0.2 Благоустройство территории

В период начала подготовки ППТ, согласно выписке из ЕГРН об объекте недвижимости от 01.06.2019 № 99/2019/264378059 ВРИ ЗУ с КН 50:10:0020803:23 определен «Для размещения производственно-складской и транспортной базы».

В соответствии с СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы (утв. постановлением Главного государственного врача РФ от 30.04.2010 №45) и других нормативных правовых актов по установлению зон санитарной защиты источников питьевого водоснабжения территория планируемого размещения Складского комплекса не входит в установленные Министерством экологии и природопользования Московской области зоны санитарной охраны (СЗО) источников питьевого и хозяйственно - бытового водоснабжения.

11. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В границах рассматриваемой территории, существующие защитные сооружения гражданской обороны и электросирены оповещения населения отсутствуют.

11.1. Защита населения

В результате военных действий на рассматриваемой территории могут возникнуть обширные очаги поражения, многочисленные жертвы среди населения (персонала), кардинальные нарушения условий его жизнедеятельности.

Основным способом защиты населения (персонала) от современных средств поражения, является его укрытие в защитных сооружениях гражданской обороны. С этой целью осуществляется планомерное накопление необходимого фонда защитных сооружений, которые должны использоваться для нужд народного хозяйства и обслуживания населения.

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны должны разрабатываться и проводиться заблаговременно в мирное время. Мероприятия, которые по своему характеру не могут быть осуществлены заблаговременно, должны проводиться в возможно короткие сроки в особый период.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 29 ноября 1999 г.

№1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» (ред. 18 июля 2015 г.), защите подлежит население:

- проживающего в безопасных районах;
- работники дежурной смены и линейного персонала организаций, расположенных за пределами зон возможного радиоактивного заражения (загрязнения) и возможных сильных разрушений, осуществляющих жизнеобеспечение населения и деятельность организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне.

Защитные сооружения для наибольшей работающей смены организаций, отнесенных к особой группе по гражданской обороне, следует располагать на территориях этих объектов или в пределах их санитарно-защитной зоны, для остального населения – на селитебной территории.

Расчет потребности в защитных сооружениях ГО для трудоспособного населения и работающего персонала рассматриваемой территории

Определение необходимого количества мест в защитных сооружениях ГО для укрытия трудоспособного населения производится из условий пребывания его на рассматриваемой территории в различное время суток.

Согласно архитектурно-планировочному разделу данного проекта на рассматриваемой территории предлагаются к размещению новые объекты капитального строительства Складского комплекса.

Численность работающего персонала при двусменной организации труда,

подлежащего укрытию вычисляется по формуле:

$N = N_n \times K$ где:

N – количество работающих, подлежащее укрытию;

N_n - максимальная численность персонала;

K - коэффициент, учитывающий:

- количество отпускников 4%;

- командированных 3%;

- больных 1,4%.

$K = 1 - 0,04 - 0,03 - 0,014 = 0,916$

Таким образом, численность персонала, подлежащая укрытию в защитных сооружениях ГО, составит:

$115 \times 0,916 = 105$ человек

Согласно приведенным расчетам, потребность для укрытия в военное время составит 105 мест.

В границах рассматриваемой территории, существующие защитные сооружения ГО отсутствуют.

Наибольшее единовременное количество работающих.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 737 от 18.07.2015 г., №1309 от 29.11.1999 г. (с изменениями), СП 165.1325800.2014 (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»), СП 88.13330.2014 (актуализированная редакция СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны»), для работников дежурных смен и линейного персонала организаций, расположенных за пределами зон возможного радиоактивного заражения (загрязнения) и возможных сильных разрушений, осуществляющих жизнеобеспечение населения и деятельность организаций, отнесенных к категории по гражданской обороне создаются укрытия.

В объектах, не отнесенных к категории по ГО и прекращающих свою работу в военное время, убежища не размещаются. В этом случае, укрытие персонала проектируемых объектов будет проводиться по месту постоянного проживания.

Наибольшая численность работающих (персонала), единовременно пребывающих на рассматриваемой территории, после реализации всех проектных предложений составит 105 человек.

Радиационный контроль строительных материалов

В соответствии с требованиями ФЗ №3 от 09.01.1996 г. по обеспечению радиационной безопасности при строительстве организовать входной контроль применяемых строительных материалов, в соответствии с СП 47.13330.2012 и НРБ-99/2009 провести исследование и оценку радиационной обстановки.

В целях защиты населения (персонала) от влияния природных радионуклидов необходимо осуществлять:

- выбор земельных участков для строительства зданий и сооружений с учётом уровня выделения радона из почвы и гамма излучения;

- проектирование и строительство зданий и сооружений с учётом предотвращения поступления радона в воздух этих помещений;

- проведение производственного контроля строительных материалов, приемка зданий и сооружений в эксплуатацию с учётом уровня содержания радона в воздухе помещений и гамма излучения природных радионуклидов;

- эксплуатация зданий и сооружений с учётом уровня содержания радона в них и гамма излучения природных радионуклидов.

При невозможности выполнения нормативов путём снижения уровня содержания радона и гамма излучения природных радионуклидов в зданиях и сооружениях, должен быть изменен характер их использования, запрещается использовать строительные материалы и изделия, не отвечающие требованиям обеспечения радиационной безопасности.

По окончании строительных работ, перед сдачей объектов в эксплуатацию, заказчиком должны быть организованы контрольные изыскания для проверки соответствия фактических значений радиационно-гигиенических характеристик среды внутри зданий и на участке застройки требованиям санитарных норм, а также для оценки эффективности мероприятий по радиационной безопасности, реализованных при проектировании и строительстве, в т.ч. на отсутствие радона в помещениях и сооружениях объектов.

Безопасное остекление объектов

В целях защиты здоровья и жизни людей в случае возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера либо совершения террористических актов на территории Московской области согласно Постановления Губернатора Московской области № 62-ПГ от 14.04.04г. необходимо применять безопасное остекление при строительстве и реконструкции зданий и сооружений согласно приложения к Постановлению № 62-ПГ от 14.04.04г.

Требования по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций в результате возможных аварий и снижения их тяжести, на дальнейших стадиях проектирования необходимо выполнить требования приказа МЧС РФ №105 от 28.02.2003 «Об утверждении требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения».

В соответствии с Постановлением Правительства МО № 200/8 от 20.03.2006г., на последующих стадиях проектирования, необходимо предусмотреть мероприятия по исключению постороннего вмешательства в деятельность объекта, предупреждению террористических актов.

Эвакуационные мероприятия в случае возникновения ЧС в мирное время

В соответствии с постановлением Губернатора Московской области от 19.01.1998 №11-ПГ «О проведении эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и их обеспечении на территории Московской

области», в целях защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, на территории Московской области проводятся эвакуационные мероприятия.

Эвакуационные мероприятия планируются и готовятся в повседневной деятельности и осуществляются при возникновении ЧС.

Вероятные источники возникновения ЧС, угрожающие здоровью и жизни людей, осложняющие производственную деятельность на территории Московской области, могут быть:

- химически опасные объекты экономики, использующие или производящие аварийно-химические опасные вещества (АХОВ);

- гидроузлы крупных водохранилищ;

- лесные, торфяные и прочие пожары;

- радиационные аномалии на местности;

- взрыво- и пожароопасные объекты.

Эвакуация населения организуется, планируется и осуществляется по производственно-территориальному принципу.

Эвакуация проводится в два этапа:

1-й этап: эвакуация населения (персонала) из зон ЧС на общественные площади (пункты временного размещения - ПВР), расположенные вне этих зон. Под ПВР используются кинотеатры, учебные заведения, клубы и другие соответствующие помещения.

2-й этап: при затяжном характере ЧС или невозможности возвращения в места постоянной дислокации проводится перемещение населения с ПВР на площади, где возможно длительное проживание и всестороннее обеспечение (пункты длительного проживания - ПДП), находящиеся на территории своего муниципального образования или по решению Губернатора Московской области начальника гражданской обороны Московской области на территорию соседнего муниципального образования.

Под ПДП используются санатории, профилактории, дома отдыха, пансионаты, турбазы, гостиницы, оздоровительные лагеря и другие соответствующие помещения, а также не исключается возможность подселения на жилую площадь.

Исходя из возможной обстановки на территории муниципального образования заблаговременно подбираются места размещения и расселения населения.

В зависимости от времени и сроков проведения вводятся следующие варианты эвакуации населения: упреждающая (заблаговременная), экстренная (безотлагательная).

При получении достоверных данных о вероятности возникновения аварии на потенциально опасных объектах или стихийного бедствия проводится упреждающая (заблаговременная) эвакуация населения из зон возможного действия поражающих факторов (прогнозируемых зон ЧС).

В случае возникновения ЧС проводится экстренная (безотлагательная) эвакуация населения. Вывоз (вывод) населения из зон ЧС может осуществляться при малом времени упреждения и в условиях воздействия на людей поражающих факторов источника ЧС.

Организуют и осуществляют эту работу органы исполнительной власти субъектов

РФ и органы местного самоуправления, в соответствии с Федеральным законом «О гражданской обороне» от 12.02.1998 №28-ФЗ.

На период проведения мероприятий по эвакуации населения на территориях жилых кварталов (проектируемая территория расположена на расстоянии порядка 300 м. от территории жилых кварталов мкн. Клязьма) разворачиваются сборные эвакуопункты (СЭПы). По своему объемно-планировочному решению помещения детских садов и школ наиболее приспособлены для этих целей и имеют удобный подъезд для автомобильного транспорта.

В условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, они наряду с функциями эвакуации могут служить пунктами сбора пораженных, раненых, оказания им медицинской помощи и дальнейшей эвакуации в медицинские учреждения или в загородную зону.

Для организации и планомерного осуществления эвакуации населения (персонала) рассматриваемой территории в качестве сборных эвакуопунктов предлагается использовать здания существующих и проектируемых школ и детских садов, размещаемых на территории прилегающих жилых кварталов.

В условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, они наряду с функциями эвакуации могут служить пунктами сбора пораженных, раненых, оказания им медицинской помощи и дальнейшей эвакуации в медицинские учреждения или в загородную зону.

Средства индивидуальной защиты

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 330-15 от 15.04.1994г., № 570-27 от 14.05.1997г., на последующих стадиях проектирования, необходимо предусмотреть создание запасов средств индивидуальной защиты для персонала объектов.

Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) является одним из наиболее эффективных способов защиты населения от поражающих факторов, в результате аварии на радиационно-опасных, химически опасных объектах. Согласно Положению «Об организации населения средствами индивидуальной защиты» (приложение к приказу МЧС России от 21.12.2005 № 993, с изменениями, внесёнными приказом от 19.04.2010 № 185) обеспечению СИЗ в военное время подлежит население, проживающее:

- в населённых пунктах с объектами, отнесёнными к категориям по ГО;
- на территориях в пределах границ зон возможного радиоактивного, химического и биологического загрязнения (заражения).

Обеспечению СИЗ в мирное время подлежит население, проживающее:

- на территориях в пределах границ зон возможного опасного радиоактивного загрязнения (заражения) при аварии на радиационно- опасном объекте;
- на территориях в пределах границ зон возможного опасного химического загрязнения (заражения) при авариях на химически опасных объектах;
- на территориях в пределах границ зон возможного биологического загрязнения (заражения) при авариях на биологически опасных объектах.

Накопление СИЗ в запасах (резервах) осуществляется для обеспечения проведения мероприятий ГО и защиты населения, проживающего на территориях, указанных выше:

- для неработающих пенсионеров и другого неработающего населения, проживающих на территориях в границах зон возможного опасного радиоактивного загрязнения (заражения), - противогазы и респираторы из расчёта на 100% от их общей численности, за пределами названных зон - противогазы из расчёта на 100% от их общей численности;

- для работников организаций (кроме радиационно-опасных объектов (РОО) и организаций, расположенных на территориях в границах зон опасного радиоактивного загрязнения (заражения)) - противогазы из расчёта на 100% от общей численности их работников и другие СИЗ в соответствии с табелями оснащения аварийно-спасательных формирований и спасательных служб, привлекаемых к выполнению задач по гражданской обороне и защите населения от чрезвычайных ситуаций.

При этом количество запасов противогазов увеличивается на 5% от потребности для обеспечения подгонки и замены неисправных противогазов.

Для обеспечения защиты вышеуказанных категорий населения также осуществляется накопление в запасах (резервах):

- медицинских средств индивидуальной защиты в военное время из расчета на 100% от их общей численности и в мирное время - на 30% от их общей численности;

- дополнительных патронов к фильтрующим противогазам для защиты от аварийно-химически опасных веществ в военное и мирное время из расчета на 40% от их общей численности, если они не обеспечивают защиту от аммиака.

Организуют и осуществляют эту работу, органы исполнительной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления.

11.2. Оповещение

Среди организационных мероприятий защиты населения, осуществляемых заблаговременно, особо важное место занимает организация оповещения должностных лиц органов гражданской обороны и РСЧС, гражданских организаций гражданской обороны и аварийно-спасательных формирований, а также населения об угрозе нападения противника или возникновения чрезвычайной ситуации.

Эффективность защиты трудоспособного населения и работающего персонала в значительной степени зависит от своевременного его оповещения и доведения информации об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций.

Основным способом оповещения и информирования населения (персонала) о возникновении (угрозе возникновения) чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени являются:

- сеть электросирен системы оповещения населения;
- радиотрансляционная сеть (сеть проводного радиовещания);

- сеть УКВ-ЧМ (радиовещания);
- сети телевидения (каналы звукового сопровождения);
- сети кабельного телевидения;
- через стационарные и передвижные терминальные комплексы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН);
- сети подвижной радиотелефонной связи и д.р.

Передача сигналов оповещения и кратких информационных сообщений осуществляется по всем средствам связи и вещания вне всякой очереди. Для привлечения внимания населения перед передачей речевой информации осуществляется включение сети электросирен.

Для оповещения населения (персонала) рассматриваемой и прилегающей территории, в случае возникновения чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера, в дополнение к существующим на прилегающей территории, предлагается установить электросирену оповещения на кровле складского здания. Точку установки электросирены определить на стадии архитектурно-строительного проектирования.

Также необходимо предусмотреть проводное оповещение строящихся объектов в соответствии с «СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования», «Положением о системах оповещения населения» (введено в действие совместным приказом МЧС России, Министерством информационных технологий и связи, Министерством культуры и массовых коммуникаций №422/90/376 от 25.07.2006 н.), радиофикацию жилых и общественных помещений строящихся объектов, установку электросирен С- 40 в целях оповещения населения о ЧС.

11.3. Транспортная сеть

Основные требования ИТМ ГО к транспортной сети сводятся к обеспечению в «особый период» транспортировки рассредоточиваемого и эвакуируемого населения, важнейших военных и народнохозяйственных грузов, а также для перевозок, при организации и ведении спасательных и аварийно-восстановительных работ.

В соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно- технические мероприятия по гражданской обороне» актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 новая застройка вдоль основных транспортных магистралей должна размещаться в соответствии с планом «желтых линий» - максимально допустимых границ зон возможного распространения завалов застройки. Ширину не заваливаемой части дороги в пределах «желтых линий» следует принимать не менее 7 м.

Ширину улиц следует устанавливать с учетом их категорий и в зависимости от интенсивности движения транспорта и пешеходов.

Ближайшая автомобильная магистраль, которая может быть использована для эвакуации населения (персонала) с рассматриваемой территории, в случае опасности, а так же для проезда спасательной техники – Старошереметьевское шоссе.

Анализ «желтых линий» - границ зон максимально возможного распространения завалов от зданий при их разрушении показывает, что на

рассматриваемой территории, в случае применения противником современных видов вооружения, проектируемая застройка образует зоны завалов на приобъектной территории и внутриквартальных проездах, что в свою очередь может затруднить проведение эвакуации и спасательных мероприятий. Максимальная зона распространения завала при обрушении проектируемого 5-ти этажного здания АБК может составить 7,5м.

Эвакуация должна проводиться в особый период при угрозе нападения потенциального противника и осуществляться в соответствии с планами гражданской обороны и защиты населения.

11.4. Аварии техногенного характера

11.4.1. Аварии на химически опасных объектах

Крупные аварии на химически опасных объектах (ХОО) являются одними из наиболее опасных техногенных катастроф, которые могут привести к массовому отравлению, гибели людей и животных, значительному экономическому ущербу и тяжёлым экологическим последствиям.

При разгерметизации емкостей с АХОВ, в случае, если АХОВ хранятся в жидкой фазе в емкости под высоким давлением и при температуре выше температуры кипения, но ниже температуры окружающей среды, часть АХОВ (10-40%) «мгновенно» испарится, образуя первичное облако паров АХОВ, а оставшаяся часть будет испаряться постепенно за счет тепла окружающей среды, образуя вторичное облако АХОВ. Наибольшую опасность в данном случае будет представлять первичное облако паров АХОВ за счет того, что процесс его образования протекает очень интенсивно (в течение 5-10 мин.) с разбрызгиванием значительной части жидкости в виде пены и капель. При этом возможны взрывы пожароопасных аэрозолей.

Если АХОВ хранятся в изотермических хранилищах при температуре хранения ниже температуры кипения, то в случае разгерметизации емкости, первоначального испарения значительной части жидкости не наблюдается. В первичное облако переходит только 3-5% от общего количества АХОВ. Оставшаяся часть жидкости перейдет в режим стационарного кипения. Наиболее опасные поражающие факторы в данном случае – вторичное облако паров АХОВ, переохладение, а в некоторых случаях – пожары и взрывы.

Наиболее опасный поражающий фактор – воздействие паров АХОВ через органы дыхания. Он действует как на месте аварии, так и на больших расстояниях от источника выброса и распространяется со скоростью ветрового переноса АХОВ. Опасные концентрации АХОВ в атмосфере могут существовать от нескольких часов до нескольких суток, а заражение местности и воды – еще более длительное время.

Опасные концентрации АХОВ в атмосфере могут существовать от нескольких часов до нескольких суток, а заражение местности и воды – еще более длительное время.

Предприятия, использующие в своём производстве аварийно-химически опасные вещества, вблизи рассматриваемой территории отсутствуют, их строительство не планируется.

При возникновении чрезвычайной ситуации, основным способом защиты населения (персонала) рассматриваемой территории, является экстренная эвакуация из зоны заражения. Население, рабочие, служащие, своевременно предупрежденные о грозящей опасности по системе оповещения ГО, пешим порядком или используя все виды транспорта, покидают зону заражения в направлении перпендикулярном распространению облака АХОВ.

В ситуации, когда население (персонал), по каким либо причинам, не может покинуть опасную зону, оно может укрыться в верхних этажах производственных и служебных зданий и сооружений, с проведением мероприятий по герметизации помещений и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания. Герметичность можно создавать путем уплотнения вентиляционных отверстий, дверных и оконных проемов мокрыми подручными материалами, с постоянным их увлажнением.

Одним из важнейших моментов, для снижения возможных потерь среди населения (персонала), является его обучение действиям по сигналам гражданской обороны, а также создание запасов средств индивидуальной защиты. Создание запасов средств индивидуальной защиты необходимо предусматривать заблаговременно, в мирное время.

Другие химически опасные объекты, находящиеся на прилегающей территории, не окажут негативного влияния на территорию застройки, в связи с их отдалённостью.

11.4.2. Аварии на взрывопожароопасных объектах

Основными причинами возникновения пожаров, в последние годы, являются: нарушение правил пожарной безопасности, несвоевременное проведение работ по капитальному ремонту и реконструкции зданий, использование неисправного электрооборудования и устаревших электрических сетей. Трагические последствия имеют пожары, возникающие в местах массового скопления людей, на предприятиях, использующих в своем производстве или хранящих на своей территории взрывопожароопасные вещества.

При рассмотрении поражающих факторов аварий на пожароопасных объектах необходимо выделить два основных варианта:

- пожар в хранилищах нефтепродуктов и горючих жидкостей без выброса или с выбросом продуктов из ёмкостей;

- пожар со взрывом топливно-воздушной смеси.

При авариях на взрывопожароопасных объектах наблюдаются следующие явления:

- неконтролируемое резкое высвобождение энергии за короткий промежуток времени и в ограниченном пространстве (взрывные процессы);

- образование облака топливовоздушной смеси (далее по тексту ТВС) или других газообразных веществ, их быстрые взрывные превращения (объёмный взрыв) и, как следствие, возникновение пожара;

- взрывы трубопроводов, сосудов, находящихся под давлением и с перегретой жидкостью, образование осколочного поля;

- образование облака токсичных веществ, участвующих в технологических процессах, возникающих в ходе неконтролируемых реакций.

Указанные явления формируют следующие поражающие факторы:

- воздушную ударную волну, возникающую, в том числе, и при объёмном взрыве топливовоздушной смеси;

- тепловое поле, образующееся за счёт эндотермических окислительных процессов в зоне пожара;

- осколочное поле, образуемое при разлёте из зоны взрыва обломков оборудования, обладающих высокой кинетической энергией.

Горение нефти и нефтепродуктов может происходить в резервуарах, производственной аппаратуре, при разливе на открытых площадках. При пожаре нефтепродуктов в резервуарах возможно возникновение взрывов. Вскипание и выброс нефтепродуктов с последующим разливом горячей жидкости носит затяжной характер, характеризуется тяжёлыми последствиями.

Вторичными последствиями пожаров могут быть взрывы и утечки загрязняющих веществ в окружающую среду.

В результате действия поражающих факторов взрыва происходит разрушение или повреждение зданий, сооружений и других объектов, гибель или ранение людей.

К наиболее распространённым объектам, использующим в производственной деятельности нефтепродукты, относятся автозаправочные станции (АЗС).

Расчет зон возможных разрушения и количества поражения людей при возникновении ЧС на взрывопожароопасном объекте

На прилегающей территории имеются взрывопожароопасные объекты: АЗС.

Разлив нефтепродуктов при выполнении сливных работ на АЗС

На автозаправочных станциях возможно возникновение чрезвычайной ситуации в результате разрушения резервуаров хранения топлива, разгерметизация автоцистерны на территории АЗС, разлив топлива при выполнении сливных работ. Наиболее вероятен сценарий возникновения ЧС при выполнении сливных работ.

Разлив нефтепродуктов при выполнении сливных работ может произойти в результате нарушения технологии работ или в результате разрушения автоцистерны (диверсионный акт, результат воздействия воздушной ударной волны или стихийного природного явления).

Исходные данные для расчета:

- тип топлива - бензин (3 класс);
- масса топлива - 16 т;
- класс окружающего пространства «2»;
- условия растекания бензина – свободное;
- дрейф облака – облако находится над местом аварии;
- режим взрывного превращения «3».

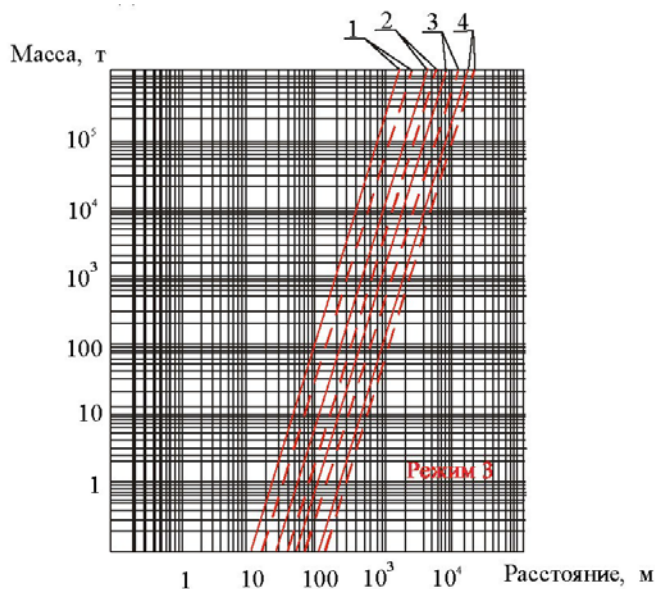
Рассматривается наихудший вариант с разливом 16 тонн бензина с последующим взрывом облака ТВС и воспламенением бензина.

При отсутствии точных данных о количестве топлива участвующего во взрыве, масса топлива, содержащегося в облаке, определяется по формуле:

$$M = 0,1M_m$$

где, M_m – масса топлива, содержащегося в резервуаре. $M = 0,1 \times 16000 \text{ л} = 1600 \text{ л}$.

В соответствии с графиком зависимости степени разрушения зданий от массы топлива и расстояния, рассчитываем границы зон разрушений:



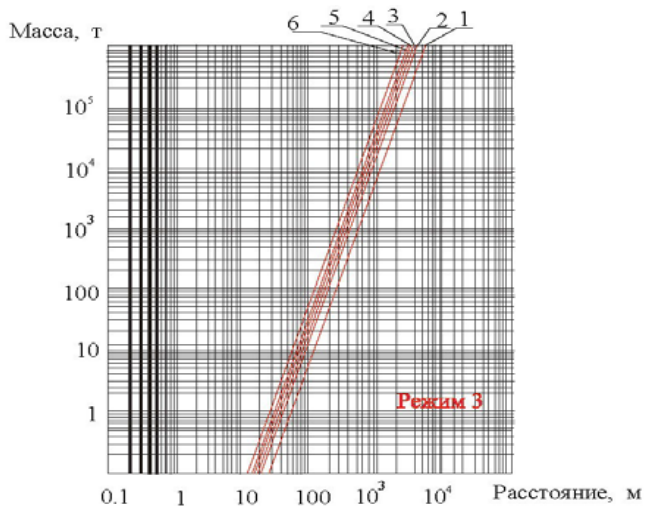
1, 2, 3, 4 - границы зон полных, сильных, средних и, слабых разрушений

———— промышленные здания — - жилые здания

- граница зоны полных разрушений $P = 1,0 \text{ кг/см}^2 - 40 \text{ м}$;
- граница зоны возможных сильных разрушений $P=0,3\text{кг/см}^2 - 90 \text{ м}$;
- граница зоны возможных средних разрушений $P = 0,2 \text{ кг/см}^2 - 180 \text{ м}$.
- граница зоны возможных слабых разрушений $P = 0,1 \text{ кг/см}^2 - 350 \text{ м}$.

Определение количества поражения людей

В соответствии с графиком зависимости границ зон поражения людей, при взрывах облаков ТВС от массы топлива и расстояния, рассчитываем процент пораженных на различных расстояниях от эпицентра взрыва:



- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1 – порог поражения | 4 – 50 % пораженных |
| 2 – 1 % пораженных | 5 - 90 % пораженных |
| 3 – 10 % пораженных | 6 - 99 % пораженных. |

- 99 % пораженных на расстоянии 25 м;
- 90 % пораженных на расстоянии 30 м;
- 50 % пораженных на расстоянии 33 м;
- 10 % пораженных на расстоянии 38 м;
- 1 % пораженных на расстоянии 43 м;
- порог поражения на расстоянии 60 м.

11.4.3. Аварии на радиационно-опасных объектах

В настоящее время, на рассматриваемой и прилегающей территории радиационно-опасные объекты отсутствуют, их размещение в не предусматривается. Радиационно-опасные объекты, находящиеся на прилегающих территориях, не окажут негативного влияния на территорию застройки, в связи с их отдалённостью.

11.4.4. Аварии на транспортных магистралях

Аварийная ситуация с заражением территории АХОВ может сложиться при разливе жидкого хлора, аммиака, кислот и других химически опасных веществ во время их транспортировки железнодорожным или автомобильным транспортом.

Глубина зоны заражения зависит от количественных характеристик выброса АХОВ и метеорологических условий (температуры, скорости и направления ветра, состояния устойчивости атмосферы).

Железнодорожный транспорт

Основными причинами аварий и катастроф на железнодорожном транспорте являются: неисправности железнодорожного полотна и подвижного состава, высокий износ технических средств обеспечивающих безопасность движения и подвижного состава, человеческий фактор. Кроме того, причинами аварий и катастроф на железной дороге стать различные природные явления: размывы путей, оползни, наводнения и др.

На расстоянии около 65 м от рассматриваемой территории проходит двухпутная железнодорожная ветка «Москва – терминал-2 аэропорта Шереметьево» и на расстоянии 4 км - железнодорожная ветка МЖД Савеловского направления.

В случае возникновения чрезвычайной ситуации на железнодорожном транспорте, во время перевозки АХОВ, при разгерметизации ёмкости с АХОВ в жидкой фазе, под давлением, и при температуре выше температуры кипения, но ниже температуры окружающей среды, часть АХОВ (10-40%) сразу испарится, образуя первичное облако паров АХОВ, а остальная часть будет испаряться постепенно, за счёт тепла окружающей среды, образуя вторичное облако паров АХОВ.

Наиболее опасно в этом случае будет первичное облако паров АХОВ за счёт того, что процесс его образования протекает очень быстро (в течение 5-10 мин.).

Распространение границы зоны возможного химического заражения в случае разгерметизации железнодорожной цистерны ёмкостью 50т в соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» составит 9,75 км, в результате чего, рассматриваемая территория попадает в зону

заражения АХОВ (см. карту границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Генерального плана г.о. Химки). Население (персонал), находящееся в непосредственной близости от места аварии с АХОВ, ввиду быстрого распространения облака АХОВ, как правило, не выводится из опасной зоны, а укрывается на месте. В такой ситуации население (персонал) может укрыться в производственных (служебных) зданиях и сооружениях на верхних или нижних этажах зданий, в зависимости от характера распространения АХОВ, с проведением герметизации помещений и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗ ОД), необходимый запас которых должен пополняться заблаговременно, в мирное время.

Автомобильный транспорт

Помимо аварий на автотранспорте, перевозящим АХОВ, опасность также представляют аварии с автомобилями, перевозящими легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин и др.) и СУГ. В результате чего возможно:

- разлив топлива;
- воспламенение разлившегося топлива и возникновение пожара с последующим вовлечением окружающего оборудования и транспортных средств;
- образование облака топливовоздушной смеси с последующим взрывом, образование воздушной ударной волны, формирование огневого шара, разрушение окружающего оборудования и транспортных средств, разрушение несущих конструкций, опор линий электропередачи.

Основной магистралью, по которой осуществляются транспортная связь проектируемой территории с другими районами области и Москвой является Старошереметьевское шоссе.

Расчет зон возможных разрушения и количества поражения людей при возникновении ЧС, связанной с разливом ЛВЖ

Для определения основных поражающих факторов использовались: Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС. Методика прогнозирования последствий взрывных явлений на промышленных объектах, Москва ВНИИ ГОЧС, 1994г.

Исходные данные для расчета:

- тип топлива - бензин (3 класс);
- масса топлива - 8 т;
- класс окружающего пространства «3»;
- условия растекания бензина – свободное;
- дрейф облака – облако находится над местом аварии;
- режим взрывного превращения «4».

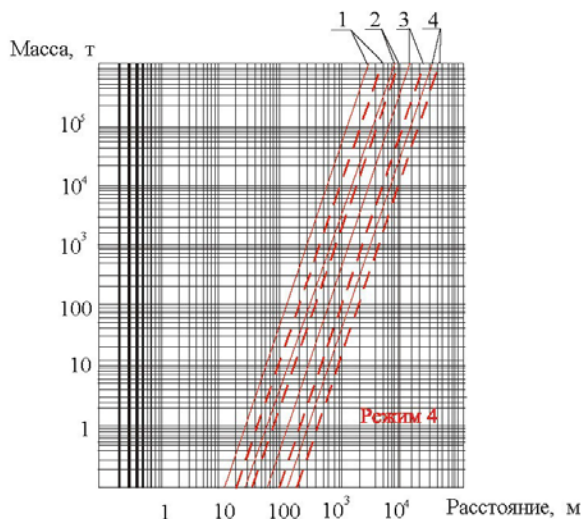
Рассматривается наихудший случай с разливом 8 тонн бензина с последующим взрывом облака ТВС и воспламенением бензина.

При отсутствии точных данных о количестве топлива участвующего во взрыве, масса топлива, содержащегося в облаке, определяется по формуле:

$$M = 0,1M_m$$

где, M_m – масса топлива, содержащегося в резервуаре. $M = 0,1 \times 8000 \text{ л} = 800 \text{ л}$.

В соответствии с графиком зависимости степени разрушения зданий от массы топлива и расстояния, рассчитываем границы зон разрушений:



1, 2, 3, 4 - границы зон полных, сильных, средних и, слабых разрушений

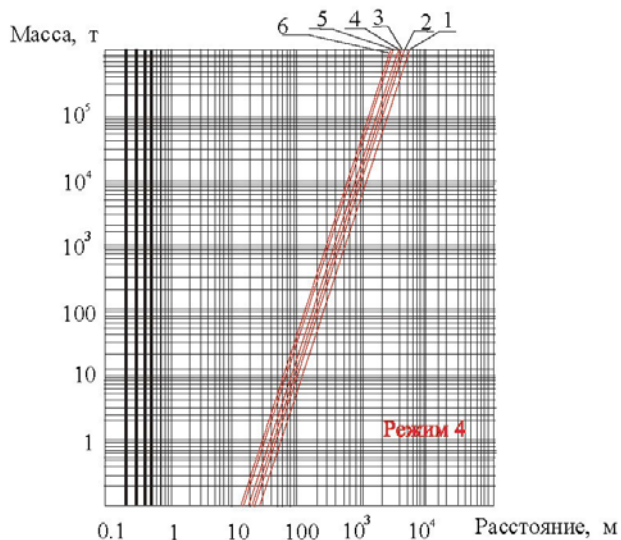
— — — промышленные здания

— — - жилые здания

- граница зоны полных разрушений $P = 1,0 \text{ кг/см}^2 - 25 \text{ м}$;
- граница зоны возможных сильных разрушений $P = 0,3 \text{ кг/см}^2 - 50 \text{ м}$;
- граница зоны возможных средних разрушений $P = 0,2 \text{ кг/см}^2 - 100 \text{ м}$.
- граница зоны возможных слабых разрушений $P = 0,1 \text{ кг/см}^2 - 250 \text{ м}$.

Определение количества поражения людей

В соответствии с графиком зависимости границ зон поражения людей, при взрывах облаков ТВС от массы топлива и расстояния, рассчитываем процент пораженных на различных расстояниях от эпицентра взрыва:



- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1 – порог поражения | 4 – 50 % пораженных |
| 2 – 1 % пораженных | 5 - 90 % пораженных |
| 3 – 10 % пораженных | 6 - 99 % пораженных. |

- 99 % пораженных на расстоянии 27 м;
- 90 % пораженных на расстоянии 29 м;
- 50 % пораженных на расстоянии 36 м;
- 10 % пораженных на расстоянии 40 м;
- 1 % пораженных на расстоянии 45 м;
- порог поражения на расстоянии 55 м.

Приведенные величины зон разрушений и потерь среди населения (персонала) во многом будут зависеть от степени разгерметизации емкости, количества вылившегося ЛВЖ и атмосферных условий в момент взрыва.

Характеристики степеней разрушения зданий и сооружений.

Степень разрушения	Характеристики степеней разрушения
Полная	Разрушение и обрушение всех элементов зданий и сооружений (включая подвалы)
Сильная	Разрушение части стен- и перекрытий верхних этажей, образование трещин и стенах, деформация перекрытий нижних этажей; возможно ограниченное использование сохранившихся подвалов после расчистки входов
Средняя	Разрушение главным образом второстепенных элементов (крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений), перекрытия, как правило, не обрушаются. Часть помещений пригодна для использования после расчистки от обломков и проведения ремонта
Слабая	Разрушение оконных и дверных заполнений и перегородок. Подвалы и нижние этажи полностью сохраняются и пригодны для временного использования после уборки мусора и заделки проемов

При возникновении такой ситуации необходимо оповестить население (персонал) близлежащей застройки о возникшей чрезвычайной ситуации и необходимых действиях по эвакуации.

Своевременное оповещение населения (персонала) об угрожающей ему опасности позволит повысить возможность проведения полной эвакуации из зоны поражения и сократит возможные потери при возникновении ЧС.

11.4.5. Аварии, вследствие разгерметизации газопровода.

Аварии при разгерметизации газопровода следующими процессами и событиями:

- разрыв (разгерметизация) трубопровода;
- истечением газа до срабатывания отсекающей арматуры (импульсом на закрытие арматуры является снижение давления продукта);
- закрытие отсекающей арматуры, истечение газа из участка трубопровода, отсеченного арматурой.

В местах повреждения происходит истечение газа под высоким давлением в окружающую среду. На месте разрушения в грунте образуется воронка. Смешиваясь с воздухом, газ образует облако взрывоопасной смеси. Согласно статистике, примерно 80% аварий сопровождается пожаром.

Наиболее опасным источником возникновения ЧС являются газопроводные сети

высокого давления.

При проектировании новых и реконструкции действующих систем газоснабжения необходимо предусматривать в основных узловых точках (на выходе из ГРС, перед опорными ГРП) установку отключающих устройств, срабатывающих от давления (импульса) ударной волны, а также устройство перемычек между тупиковыми газопроводами.

На сетях газоснабжения необходимо предусмотреть электрозащиту от блуждающих токов, с целью снижения скорости коррозионных процессов на подземных сетях.

Проектирование зданий, попадающих в зоны детонации необходимо вести с учетом требований СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Кроме того, на последующих стадиях проектирования необходимо предусмотреть дополнительные меры по эвакуации людей из зданий в случае возможных аварий с организацией аварийных выходов.

11.5. Чрезвычайные ситуации, связанные с природными условиями

При проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, а также при проектировании их инженерной защиты необходимо выявлять геофизические воздействия, вызывающие проявления и (или) активизацию опасных природных (геологических, гидрометеорологических и др.) процессов.

Опасные геофизические воздействия следует выявлять в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012. Свод правил. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 274), СП 14.13330.2014. Свод правил. Строительство в сейсмических районах. СНиП II-7-81* (утв. Приказом Минстроя России от 18.02.2014 N 60/пр) (ред. от 23.11.2015), СНиП 2.06.15-85.

Основными источниками ЧС природного характера являются:

- опасные геологические процессы (оползневые и карстово-суффозионные процессы, эрозия);
- гидрологические опасные явления (наводнения, подтопление, снего-дождевые паводки, катастрофические паводки);
- опасные метеорологические явления (комплекс неблагоприятных метеорологических явлений: сильный ветер, сильные дожди (ливни), сильный снег (метель), налипание мокрого снега, сложные гололедно-изморозевые явления, сильный мороз, град, сильный туман, гроза);
- природные пожары (лесные, торфяные).

Перечень поражающих факторов источников природных чрезвычайных ситуаций, характер их действий и проявлений.

Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора
1. Опасные гидрологические явления и процессы		
Подтопление	Гидростатический	Повышение уровня грунтовых вод

	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока грунтовых вод
	Гидрохимический	Загрязнение (засоление) почв, грунтов
		Коррозия подземных металлических конструкций
2. Опасные метеорологические явления и процессы		
2.1 Сильный ветер	Аэродинамический	Ветровой поток
Шторм		Ветровая нагрузка
Шквал		Аэродинамическое давление
2.2 Сильные осадки		
2.2.1 Продолжительный дождь (ливень)	Гидродинамический	Поток (течение) воды. Затопление территории
2.2.2 Сильный снегопад	Гидродинамический	Снеговая нагрузка
2.2.3 Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Ветровая нагрузка Снежные заносы
2.2.4 Гололед	Гравитационный Динамический	Гололедная нагрузка Вибрация
2.2.5 Град	Динамический	Удар
2.3 Туман	Теплофизический	Снижение видимости (помутнение воздуха)
2.4 Заморозок	Тепловой	Охлаждение почвы, воздуха
2.5 Гроза	Электрофизический	Электрические разряды

Рассматриваемая территория не находится в зоне опасных сейсмических воздействий (сейсмичность не превышает 6 баллов). Таким образом, выполнение норм проектирования, установленных СП 14.13330.2014. Свод правил. Строительство в сейсмических районах. СНиП II-7-81 (утв. Приказом Минстроя России от 18.02.2014 N 60/пр) (ред. от 23.11.2015) не требуется.*

Источники чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера расположенные на рассматриваемой территории

В настоящее время на рассматриваемой территории источники чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера отсутствуют.

11.6. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия являются составной частью комплекса мероприятий, обеспечивающих устойчивость функционирования отраслей и объектов народного хозяйства, в мирное и военное время. Их важность предопределяется большими размерами ущерба, который могут нанести пожары, возникающие как в мирное, так и в военное время, в очагах массового поражения.

Ближайшая существующая пожарная часть №317 ГКУ МО Мособлпожспас расположена в радиусе около 5,5 км от южной границы рассматриваемой территории по адресу: г.о. Химки, ул. Комсомольская, д.15

Генеральным планом г.о. Химки, предлагается строительство пожарного депо на 8 автомобилей, на расстоянии около 3,6 км от юго-восточной границы рассматриваемой территории в районе ул. Олимпийская.

На последующих стадиях проектирования должны быть предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей независимо от их возраста и физического состояния наружу на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность спасения людей;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания.

С целью предотвращения распространения очагов пожара в проектируемых зданиях, необходимо обеспечить:

- автоматическую систему пожаротушения;
- сигнализацию и оповещение населения и персонала о возникновении пожара;
- наличие средств пожаротушения.

На последующих стадиях проектирования, необходимо выполнить мероприятия, обеспечивающие противопожарную безопасность:

- ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 4,2 метров при высоте здания от 13,0 метров до 46,0 метров включительно;
- расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть:
 - для зданий высотой не более 28 метров - не более 8 метров;
 - для зданий высотой более 28 метров - не более 16 метров;
- конструкция дорожного покрытия проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей;
- тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15x15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров;
- при использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось;
- к рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности;

Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. Противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

На последующих стадиях проектирования противопожарное водоснабжение поселения должно предусматривать следующие мероприятия:

- установку пожарных гидрантов следует предусматривать вдоль автомобильных проездов на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий, пожарные гидранты допускается располагать на проезжей части. При этом установка пожарных гидрантов на ответвлении от линии

водопровода не допускается;

- расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения, строения или их части не менее чем от 2 гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 и более литров в секунду, при расходе воды менее 15 литров в секунду - 1 гидрант.

Противопожарные расстояния от границ застройки городских поселений до лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) должны быть не менее 50м, а от границ застройки городских и сельских поселений с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой, а также от домов и хозяйственных построек на территории садовых, дачных и приусадебных земельных участков до лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) – не менее 30м.

Мероприятия по пожарной безопасности на рассматриваемой территории необходимо организовать в соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 №123-ФЗ.

11.7. Инженерная инфраструктура

11.7.1. Водоснабжение

Защита системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения от опасных для жизни и здоровья людей веществ должна быть направлена на обеспечение бесперебойного снабжения населения и спасательных формирований питьевой водой при аварийном загрязнении водоисточника, авариях или разрушениях химически-, биологически-, пожаро- и взрывоопасных объектов, выключении из работы головных сооружений системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водоснабжение проектируемого объекта должно быть выполнено в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определяются в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

На проектируемых разводящих сетях необходимо предусмотреть закольцовку подающих трубопроводов, а так же необходимо предусмотреть отключающие устройства на вводе в сеть.

На дальнейших стадиях проектирования предусмотреть установку автоматизированных анализаторов качества воды, устройство диктующих точек на водоводах и магистралях с телеуправляемой запорно-регулирующей арматурой, а также регуляторов давления.

Для обеспечения наружного пожаротушения на всех вновь намечаемых линиях водопровода должны быть установлены пожарные гидранты с обеспечением подъездов к ним и водопроводным колодцам.

Пожарные гидранты, а также задвижки для отключения повреждённых участков водопровода следует располагать, как правило, на не заваливаемой при разрушении зданий и сооружений территории.

Система водоснабжения не рассчитана на воздействие ударной волны и в экстремальных условиях может быть выведена из строя.

В соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», вновь проектируемые и реконструируемые системы водоснабжения должны базироваться не менее чем на двух независимых источниках воды, один из которых следует предусматривать подземным.

В целях повышения устойчивости водоснабжения в особый период предлагаются резервные места для размещения артезианских скважин, отвечающих инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны, с целью использования для питьевых нужд, согласно нормам водопотребления военного времени по 10 л/чел. в сутки, строительство и проектирование которых будет вестись в особый период.

Предлагаемые места размещения артезианских скважин указаны на схеме Границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера (затопление, оползни, карсты, эрозия и другие).

На централизованных системах водоснабжения категорированных городов, должна обеспечиваться возможность подачи чистой воды в сеть минуя водонапорные башни.

При проектировании в категорированных городах, нескольких самостоятельных водопроводов (коммунального и промышленного) следует предусматривать возможность передачи воды от одного водопровода к другому с соблюдением санитарных правил.

При строительстве новых водопроводов в категорированных городах, существующие водопроводы и головные сооружения рекомендуется сохранять для возможного использования в качестве резервных.

При проектировании технических водопроводов для производственных нужд категорированных городов, необходимо обеспечивать возможность их использования для целей пожаротушения.

При выполнении всех требований и рекомендаций, система водоснабжения будет обладать достаточной устойчивостью и позволит обеспечить водоснабжением рассматриваемую территорию, что в свою очередь, соответствует нормам проектирования ИТМ ГО.

11.7.2. Газоснабжение

Аварии на сетях газоснабжения могут привести к утечкам газа образованию облака газо-воздушной смеси (ГВС) с последующим взрывом ГВС, что может повлечь разрушение зданий и сооружений, а так же потери среди населения.

Общие требования норм проектирования ИТМ ГО к газообеспечению в «особый период» сводятся к бесперебойной подаче газа потребителю в минимально необходимом объеме и под возможно низким давлением.

При проектировании новых и реконструкции действующих систем газоснабжения необходимо предусматривать в основных узловых точках (на выходе из ГРС, перед опорными ГРП) установку отключающих устройств, срабатывающих от давления (импульса) ударной волны, а также устройство перемычек между тупиковыми газопроводами.

В соответствии с действующими нормами и правилами (СП 42.13330.2016)

минимальное расстояние от фундаментов зданий и сооружений до газопровода:

- высокого давления, свыше $P=0,6$ МПа составляет по 10,0 м в каждую сторону от газопровода.

11.7.3. Электроснабжение

Электрические сети должны проектироваться с учётом обеспечения устойчивого электроснабжения рассматриваемой территории в условиях мирного и военного времени.

Электроснабжение проектируемого объекта должно быть выполнено в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций.

Для обеспечения устойчивого электроснабжения рассматриваемой территории в условиях мирного и военного времени, схема электрических сетей энергосистемы должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части.

При выполнении всех требований и рекомендаций, система электроснабжения будет обладать достаточной устойчивостью и позволит обеспечить электроснабжением рассматриваемую территорию, что в свою очередь, соответствует нормам проектирования ИТМ ГО.

11.7.4. Теплоснабжение

Безаварийная работа сетей теплоснабжения является важным фактором жизнеобеспечения населения и работающего персонала.

Аварии на сетях теплоснабжения могут привести к вымыванию грунта и его просадкам, подмываниям фундаментов зданий и сооружений, а в зимнее время к выходу из строя систем водоснабжения и отопления и как следствие к большому объёму восстановительных работ.

Теплоснабжение рассматриваемого объекта должно быть выполнено в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций.

Все проектируемые тепловые сети необходимо проложить бесканально в пенополиуретановой изоляции с установкой системы контроля.

При разработке проекта необходимо учесть, что в соответствии с требованиями норм проектирования мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, поступление тепла желательно осуществлять от двух независимых источников.

Необходимо предусмотреть отключающие и переключающие устройства для обеспечения надёжности работы системы в экстремальных условиях, а также предусмотреть закольцовку подающего теплотрубопровода и установку отключающих устройств на вводах теплоносителя в кольцевую сеть и к каждому объекту в отдельности.

В силу относительно небольшой потребляемой мощности сети теплоснабжения большой потенциальной опасности не представляют.

Конструктивные решения по теплосетям рассматриваемой территории, с учетом приведенных рекомендаций, позволят снизить вероятность возникновения ЧС, а так же снизить размеры ущерба в случае аварии, что соответствует нормам проектирования мероприятий по предупреждению ЧС.

11.7.5. Канализование

Аварии на канализационных сетях могут нанести большой экологический ущерб и создать угрозу здоровью населения.

Нарушения в работе канализации или её выход из строя могут привести к возникновению очагов инфекционных заболеваний с угрозой здоровью и жизни населению. Поэтому её безаварийной работе необходимо уделять повышенное внимание.

Канализация проектируемого объекта должна быть выполнена в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций.

На проектируемые участки сети необходимо предусматривать попутные переключения от сохраняемой застройки.

Необходимо отметить, что надежность функционирования системы канализации зависит от надежности работы головных сооружений канализационной сети, надежности работы ее головных сооружений, находящихся за пределами рассматриваемой территории.

11.7.6. Дождевая канализация

Выход из строя дождевой (ливневой) канализации может привести к подтоплению участков рассматриваемой территории и в свою очередь привести к нарушению работы систем электроснабжения и даже возможным поражением людей электротоком, не считая других нежелательных последствий затопления, начиная от нанесения ущерба постройкам до экологического ущерба.

На проектируемой территории сеть дождевой (ливневой) канализации отсутствует. В соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций на проектируемой территории необходимо осуществить строительство внутриплощадочной ливневой канализации (см. Приложения: письмо от 18.10.2019 г. №281). Водоотвод поверхностных стоков с территории проектируемого объекта и сбор дренажных (сезонных) вод осуществляется путём их накопления в подземных накопительных ёмкостях. Вывоз с применением спец.техники для последующей утилизации осуществляется на договорной основе с МУП «Химводосток» (см. Приложения: договор № ОИ-09-2020 от 10.09.2020 г.).

Поверхностные сточные воды с территории проектируемого Складского комплекса, должны подвергаться локальной очистке перед сбросом их в подземные накопительные ёмкости или использоваться оборотные системы, для этого могут быть применены модульные водоочистные установки различных производителей. Обеспечение отвода ливневых и дренажных вод в предусмотренные проектом накопительные ёмкости способствует стабилизации пониженного уровня грунтовых вод и в свою очередь улучшает условия сохранности подземных инженерных систем, конструкций и сооружений, увеличивая срок их эксплуатации.

12. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

12.1. Почвенный покров

В пределах рассматриваемой территории на период подготовки проекта планировки представлены *естественные, естественно-антропогенные* поверхностно преобразованные почвы. Также почвенный покров частично представлен *антропогенными глубоко преобразованными почвами* (урбаноземами и экраноземами), видоизменёнными в процессе частичного освоения территории, при котором произошла глубокая физико-механическая перестройка профиля. Местами почвообразующей породой являются насыпные грунты.

Значительный ущерб почвам наносит техногенное загрязнение токсичными веществами, особенно вблизи автомобильных дорог, где основным источником загрязнения является осаждение газопылевых выбросов загрязняющих веществ из атмосферы. Косвенный путь загрязнения обусловлен переносом загрязняющих веществ с талыми, дождевыми и грунтовыми водами, когда в почву попадают и разносятся загрязнения, содержащиеся на поверхности территории производственных предприятий, зоны промышленной застройки, автодорог, представленных на сопредельных территориях планируемого к размещению складского комплекса.

Мероприятия по дальнейшему использованию состояния почвенного покрова на сохраняемых по проекту участках определяются уровнем его химического, бактериологического, паразитологического и энтомологического загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03. Состав мероприятий должен быть уточнен по результатам соответствующих изысканий.

Выводы и рекомендации

В качестве эффективного мероприятия по улучшению качества почвенного покрова можно рекомендовать создание почвенных конструкций: на вновь создаваемых озелененных участках территории рекомендуется прокладывать дорожки из водопроницаемого покрытия.

В силу того, что почвы рассматриваемой территории находятся в зоне повышенного антропогенного воздействия их функционирование возможно только при антропогенной поддержке, в частности при применении мероприятий по их восстановлению и систематическому улучшению.

12.2. Зелёные насаждения

В рамках выполнения настоящего раздела на территории разработки проекта планировки произведено предварительное натурное обследование растительного покрова. На сохранившихся озелененных участках растительность представлена разнотравьем, малоценными породами древесно-кустарниковой растительности: березы, осины, подлежащей вырубке.

Редкие виды растений, занесенные в Красную книгу Московской области и Красную книгу Российской Федерации, встречены не были.

На сохраняемых участках проектируемой территории и на смежных озелененных участках за её пределами, вдоль шоссе, предлагаются к высаживанию породы древесно-кустарниковой растительности с шумо- и газозащитными функциями.

При формировании газонов необходимо учитывать неодинаковое отношение различных видов травянистых растений к световому режиму.

Послепосадочный уход должен включать в себя такие мероприятия, как тщательный и регулярный полив, рыхление и мульчирование приствольного пространства, внесение удобрений и стимуляторов роста, укрепление растений на зиму, обработка против инфекций и вредителей.

12.3. Водные объекты

Ближайший водный объект – северный приток р. Клязьма, расположен на расстоянии около 100 м. юго-западнее территории проекта планировки.

Ширина прибрежной защитной полосы водного объекта составляет 50 м (ст. 65 Водного кодекса РФ), ширина береговой полосы составляет 5 м (ст.6, п.6 Водного кодекса РФ). Часть территории планируемого к размещению складского комплекса, вне зоны строительства и благоустройства, площадью около 160 кв.м. попадает в границы водоохранной зоны.

12.4. Атмосферный воздух

Характеристика источников загрязнения атмосферы на расчетный срок

Автотранспорт является одним из основных загрязнителей атмосферного воздуха. В состав отработавших газов двигателей автомобильного транспорта входит ряд компонентов, из которых существенный объем занимают токсичные газы: оксид углерода, углеводороды, оксиды азота. Объем выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) автотранспортом зависит от: состава эксплуатируемого автопарка по типам автомобилей, по мощности двигателей, экологическим характеристикам (с учетом возраста) и используемому моторному топливу; степени загруженности транспортной магистрали; скорости транспортного потока.

От вида и качества сжигаемого моторного топлива, способа сжигания в двигателе зависит химический состав выбросов. Для автотранспорта с бензиновым двигателем нормируются выбросы следующих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, углеводороды (углеводороды классифицируются по бензину нефтяному малосернистому). Для автотранспорта с дизельным двигателем нормируются выбросы следующих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, сажа, серы диоксид, углеводороды (углеводороды классифицируются по керосину). В Московском регионе используется только неэтилированный бензин, расчет выбросов соединений свинца не производится.

На расчетный срок основным источником загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, содержащимися в выбросах автотранспорта, является Старошереметьевское шоссе. Уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха на территории планируемого размещения складского комплекса определяется вкладом Старошереметьевского шоссе.

На следующих стадиях проектирования объекта, при необходимости,

выполнить расчеты:

- прогнозируемой интенсивности выбросов ЗВ от автомагистрали, с использованием программы «Магистраль-город» (версии 3.0) в соответствии с

«Методикой определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов» (СПб., 2010 г.);

- приземных концентраций загрязнения воздуха, с учетом прилегающей застройки по МРР-2017, с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эколог» (версия 4.50);

- рассеивания загрязняющих веществ для оценки ожидаемого уровня загрязнения приземного слоя воздуха рассматриваемой территории и получения показателей максимальных приземных концентраций по каждому ингредиенту, характеризующему наивысшие потенциально возможные в каждом расчетном узле концентрации загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах автотранспорта;

- оценку полученных расчетных значений приземных концентраций провести в соответствии с Рекомендациями по разработке раздела «Охрана окружающей среды» ТЭО строительства (реконструкции) автомобильных дорог общего пользования (М., ЦНИИП Градостроительства, 1992) и Рекомендациями по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов (М., Федеральный дорожный департамент Министерства транспорта РФ, 1995), согласованными Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ 19 июня 1995 года № 03-19/АА.

Прогнозная оценка состояния атмосферного воздуха на территории подготовки проекта планировки включает существующее состояние и анализ изменения загазованности примыкающей территории с учетом расчетной интенсивности транспортного потока (Старошереметьевского шоссе) на перспективу и вклада проектируемого складского комплекса, рассчитанного на максимальную одновременную разгрузку/погрузку через автоматические ворота докового типа, не менее 15 единиц большегрузного транспорта.

Следует учесть, что тенденция развития автопрома показывает снижение выбросов загрязняющих веществ от единицы автотранспорта за счет повышения экологического качества двигателей автомобилей и используемого топлива.

На смежной с участком размещения складского комплекса территории, вдоль Старошереметьевского шоссе предусмотрено возведение шумо- и газо- защитного экрана (ПК43+41.75) (Проект планировки территории для реконструкции линейного объекта капитального строительства - автомобильной дороги регионального значения Шереметьево-1-Шереметьево-2 (Старошереметьевское шоссе), утвержден ПП МО от 18.02.2014 № 73/4), существенно снижающего попадание ЗВ на территорию планируемого складского комплекса.

12.5. Атмосферный воздух

Шумовой режим городских территорий определяется воздействием целого ряда источников шума. К таким источникам, прежде всего, относится транспортная магистраль, проходящая в непосредственной близости от участка размещения

складского комплекса.

Для рассматриваемой территории основными источниками шумового воздействия будут автотранспортные потоки по Старошереметьевскому ш.

Все результаты расчетов допустимого уровня звукового давления для рассматриваемого объекта сопоставляются с требованиями действующих санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96, приведенными в таблице.12.5.1.

Таблица 12.5.1. Допустимые УЗД

Назначение помещений или территории	Время суток	Эквивалентные уровни звукового давления ВАЭКВ дБА	Максимальные уровни звукового давления LAмакс ДБА
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям общеобразовательных учреждений	00 00 с 7 до 23	55	70

Проектом планировки территории для реконструкции линейного объекта капитального строительства - автомобильной дороги регионального значения Шереметьево-1-Шереметьево-2 (Старошереметьевское шоссе) (утв. ПП МО от 18.02.2014 № 73/4) предусмотрено возведение шумо- и газозащитного экрана (ПК43+41.75), существенно снижающего уровень шума от транспортной магистрали (смежный участок) на территории планируемого складского комплекса.

Потенциальными источниками шума проектируемых объектов являются системы вентиляции и кондиционирования с принудительным побуждением воздуха, системы теплоснабжения.

Все результаты расчетов сопоставляются с требованиями действующих санитарных норм для рассматриваемого объекта, с учетом круглосуточного режима работы и поправки (-5 дБ) для систем вентиляции.

Выводы и рекомендации

Снижение уровней шума проектируемых вентиляционных систем до нормативных значений должно обеспечиваться следующими мероприятиями:

1. установка глушителей шума на воздухоприемных/выбросных каналах и устройствах вентиляционных систем, обеспечивающих снижение уровней звуковой мощности внешних вентиляционных отверстий. Глушители могут быть установлены как с наружи объекта, так и внутри.

2. уровень звуковой мощности, проникающий через слабые звенья ограждающих конструкций проектируемого объекта (жалюзийные решетки естественной вентиляции, ворота, двери, световые фонари, оконные и другие проемы), а также протяженных источников шума не должен превышать нормативных значений.

12.6. Система обращения с отходами

Перечень и характеристика отходов

От предусмотренных к размещению в составе проекта планировки объекта будут образовываться отходы, относящиеся к пяти классам опасности. В соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов это следующие классы:

- I класс - чрезвычайно опасные;
- II класс - высоко опасные;
- III класс - умеренно опасные;
- IV класс - малоопасные,
- V класс - практически неопасные.

Класс отходов проектируемого складского комплекса определяется как IV, малоопасные и V, практически неопасные. Номенклатуру и объемы образующихся отходов на данной стадии проектирования определить не представляется возможным, ввиду отсутствия технологических решений и конкретного назначения секторов и помещений проектируемого объекта.

Порядок обращения с отходами

Сбор и хранение отходов осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами (СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» и др.). Накопление и хранение отходов на территории проектируемого объекта допускается временно, до вывоза на захоронение, переработку. Способ временного хранения отхода определяется классом его опасности.

По мере накопления отходы переносятся на площадку для временного складирования, где помещаются в соответствующую тару и хранятся до вывоза. Условия сбора и транспортировки отхода на площадку определяются агрегатным состоянием, физическими свойствами, количеством и классом опасности отходов. ТБО собираются в местах их образования в подручную тару и переносятся к месту накопления и временного хранения. Вывоз отходов IV и V классов, временно размещаемых на специально оборудованных площадках, на полигон производится спецавтотранспортом согласно графику, и осуществляется мусоровывозящими организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Характеристика мест временного накопления отходов

При временном хранении отходов на площадках для данного объекта должны выполняться следующие условия:

- площадки должны иметь покрытия из неразрушаемых и непроницаемых для хранимых веществ материалов;
- площадки должны иметь навесы и поддоны для предотвращения загрязнения поверхностных вод вредными веществами;
- покрытия площадок должны иметь уклон в сторону решеток ливневой канализации с целью предотвращения распространения загрязнений по территории и для устранения последствий аварийных разливов отходов.

Размещение площадок с мусоросборниками должно обеспечивать их примыкание к проездам, что исключит маневрирование мусоровозных машин. Площадки должны иметь асфальтовое покрытие с уклоном в сторону проездов 0.02% и ограждение в виде лоткового перекрытия.

Количество необходимых контейнеров определяется исходя из ёмкости одного контейнера типа «Евроконтейнер» 0.8м или 1.1м.

12.7. Характеристика мероприятий по улучшению экологического состояния окружающей среды

Таблица 12.7.1. Перечень предложений по выполнению мероприятий в области охраны окружающей среды и последовательность их выполнения.

Территория разработки ППТ	
1	Природоохранные мероприятия
	1 Санитарная очистка территории от мусора
	2 Комплекс мероприятий по поддержанию стабильного состояния фитоценозов
3 Комплекс мероприятий по восстановлению и улучшению почвенного покрова.	
2	Благоустроительные мероприятия
	4 Размещение элементов благоустройства (тротуарные дорожки с проницаемым покрытием, малые архитектурные формы: скамьи,
3	Озеленительные мероприятия
	5 Посадка деревьев и кустарников на пригодных участках территории
	6 Восстановление травяного покрова (участки газонного покрытия)

Комплексная реализация данных мероприятий применительно к планируемой территории позволит сохранить природные характеристики на сохраняемых и проектируемых участках озеленения.

Планируемый на ближайшую перспективу к размещению на территории комплекса объект некапитального строительства (автомобильная мойка) содержит технологии и мероприятия, исключающие загрязнение окружающей среды, в том числе: использование замкнутого цикла водоснабжения с автоматической системой очистки и рециркуляции воды. Границы зоны планируемого размещения объекта некапитального строительства, согласно п.16 ст. 27 ПЗЗ г. о. Химки отображены на Схеме архитектурно-планировочной организации территории.

Проектируемый складской комплекс планируется к размещению на участке с учетом минимального нормативного отступа от границ участка, от охранных и санитарно-защитных зон объектов инженерно-технических объектов и коммуникаций.

Утилизация дождевых и талых вод осуществляется на договорной основе (см. Прил.: письмо МУП «Химводосток» от 18.10.2019 г. № 281). Атмосферные осадки на территории комплекса собираются через предусмотренную проектом внутриплощадочную ливневую канализацию, со сбором в подземные накопительные емкости, запроектированные на территории комплекса, с последующей откачкой из бункеров накопителей обслуживающей организацией, вывозом за пределы комплекса с помощью спецтранспорта и утилизацией.

13. СВЕДЕНИЯ, ЗАВЕРЕННЫЕ ЛИЦОМ, ПО ИНИЦИАТИВЕ КОТОРОГО ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, О ДОСТАТОЧНОСТИ МАТЕРИАЛОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ И О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАНЕЕ ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ООО «Эвертон+»

Общество с ограниченной ответственностью «Эвертон+»
121309 г. Москва, ул. Баркляя, д. 17
Тел./факс: +7 495 6907977; e-mail: office.vdk@gmail.com

Исх. № 03/07
от «16» 07 2020 г.

В соответствии с Перечнем видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, утвержденным ППРФ от 31.03.2017 № 402 ООО, «Эвертон+» выполнены инженерные изыскания территории земельного участка с кадастровым номером 50:10:0020803:23 для размещения складского комплекса по адресу: Московская область, г. Химки, вблизи квартала Клязьма. Результаты направляем Вам для разработки проекта планировки и проекта межевания территории.

Считаем представленные технические отчеты по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, инженерно-гидрометеорологическим, инженерно-экологическим изысканиям, выполненным в 2019 году, достаточными для проведения работ по разработке Проекта планировки и проекта межевания территории КУРТ-14.

Генеральный директор
ООО «Эвертон+»



В.В. Патенко

ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ