Главное управление архитектуры
и градостроительства Московской области

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ГБУ МО «АПУ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»)

107045, г. Москва, Пушкарев переулок, дом 7, тел./факс: (495) 369-39-00; e-mail: info@apumo.ru

МАСТЕРСКАЯ №1

ЗАКАЗ **Договор № 50:08/ПРО/406/2016**

ЗАКАЗЧИК **ООО «Технодром»**

ОБЪЕКТ **Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское**

СТАДИЯ **Проект планировки**

ЧАСТЬ ПРОЕКТА **Планировочная организация территории**

ТОМ II

И.О. ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА *О.В. Диденко*

НАЧАЛЬНИК МАСТЕРСКОЙ № 1 *Н.В. Николаев*

2016 г.

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

«Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков»

Российская Федерация 125047, г. Москва, улица Миусская 1-я, дом 24/22, строение 3
www.prosap.ru
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-083-14122009

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ СРО-П-083-0075-5029193435-000771-06

Настоящее Свидетельство выдано в г. Москве 03 марта 2015 г.

Выдано члену саморегулируемой организации

Государственному бюджетному учреждению Московской области «Архитектурно-планировочное управление Московской области»

ИНН 5029193435, ОГРН 1155029000070
141009, Российская Федерация, Московская область, г. Мытищи, ул. К. Маркса, д.4

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета от 03.03.2015 г. (протокол № 164)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия Свидетельства с 03 марта 2015 г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения сроков и территориального действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного № СРО-П-083-0075-5000000560-000448-05 от 24.01.2012 г.

Председатель Совета Партнерства

Н.М.Н[illegible]ова

А № 0908

Приложение к Свидетельству
№ СРО-II-083-0075-5029193435-000771-06
от 03 марта 2015 г.

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков» Государственное бюджетное учреждение Московской области «Архитектурно-планировочное управление Московской области» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	**Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:**
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3.	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	**Работы по подготовке архитектурных решений**
3.	**Работы по подготовке конструктивных решений**
4.	**Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.3.	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
4.4.	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	**Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
6.	**Работы по подготовке технологических решений:**
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.6.	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов

8.	Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации
11.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения**
12.	**Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений**
13.	**Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)**

Государственное бюджетное учреждение Московской области «Архитектурно-планировочное управление Московской области» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.

Председатель Совета Партнерства НП "МААП" **Н.М. Новоселова**

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Архитектурная часть	Малушин М.П.
Экономическая часть	Крючкова М.А.
Транспортное обслуживание	Игуменцева Е.Н.
Инженерно-техническое обеспечение	Томашевич Т.В. Попова С.Ю.
Охрана окружающей среды	Низовцева О.В.
Компьютерная графика	Лаане Л.В.

СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

Утверждаемая часть проекта планировки

ТОМ I «Основная часть проекта планировки»

Пояснительная записка

Графические материалы:

1.1. Чертеж планировки территории, М 1:1000.

1.2. Чертеж планировки территории. Схема планируемого размещения инженерных сетей и сооружений, М 1:1000.

Материалы по обоснованию проекта планировки

ТОМ II «Планировочная организация территории»

Пояснительная записка

Графические материалы:

2.1. Схема расположения проектируемой к развитию территории в планировочной структуре сельского поселения Лучинское Истринского муниципального района Московской области;

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

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

2.4. Схема архитектурно-планировочной организации территории; М 1:1000;

2.5. Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта, М 1:1000;

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

2.7. Предложения по архитектурному облику элемента планировочной структуры.

ТОМ III «Проект межевания»

Пояснительная записка

Графические материалы:

3.1. Чертеж межевания, М 1:1000.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА II

		стр.
	Общая часть……	**9**
1.	Градостроительная ситуация……	**10**
	1.1. Местоположение проектируемой территории……....	**10**
	1.2. Современное использование и планировочные ограничения проектируемой территории……	**10**
2.	Положения проекта планировки ……	**12**
	2.1. Архитектурно-планировочное решение проектируемой территории…	**12**
	2.2. Краткая характеристика вертолётного комплекса «Хелипорт Истра»..	**13**
	2.3. Предложения по изменению земельно-имущественных отношений с учетом формируемых участков……..	**14**
3.	Улично-дорожная сеть и транспортное обслуживание ……	**15**
4.	Инженерно-техническое обеспечение ……	**16**
	4.1. Водоснабжение ……..	**16**
	4.2. Водоотведение…….....	**18**
	4.3. Электроснабжение ……	**19**
	4.4. Теплоснабжение ……	**23**
	4.5. Газоснабжение …….....	**26**
	4.6. Слаботочные сети ……..	**27**
	4.7. Инженерная подготовка территории…….....	**30**
5.	Охрана окружающей среды……...	**35**
	5.1. Природные условия……	**35**
	5.2. Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду……...	**40**
6.	Технико-экономические показатели развития систем транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения территории.....	**50**
	Приложения:	
1.	Техническое заданиена подготовку проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское.....	**52**
2.	Распоряжение Министерства строительного комплекса Московской области «О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское» от 24.03.2016 г. № ПО6/539……..	**57**
3.	Свидетельства о государственной регистрации права ООО «Технодром» на земельный участок с кадастровыми номерами 50:08:060334:38……..	**59**
4.	Кадастровый паспорт земельного участка площадью 20000 квадратных метров с кадастровым номером 50:08:0060334:38…….....	**60**

5. Технические условия филиала ОАО «МОЭСК» - западные электрические сети на технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» энергопринимающих устройств от 08.05.2014 г. № 38-14-202-4806 (904473/102)……. **66**

6. Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» на Проект санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва для объекта: «Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра» по адресу: 143521, Московская обл., Истринский р., Буньково, с/пос. Лучинское, д. Крючково, ул. Вишневая, стр. 1» от 03 декабря 2015 г. № 1465.1.1.15.11.17….....……... **68**

7. Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области на Проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны объекта «Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра» по адресу: 143521, Московская обл., Истринский р., Буньково, с/пос. Лучинское, д. Крючково, ул. Вишневая, стр. 1» от 05.05.2016 г.№ 50.99.04.000.Т.001055.05.16…… **85**

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское выполнен на основании Распоряжения Министерства строительного комплекса Московской области «О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское» от 24.03.2016 г. № ПО6/539 и Технического задания, утверждённого генеральным директором ООО «Технодром» и согласованного Генеральным директором ГБУ МО «АПУ Московской области».

Целью работы является разработка основных принципов архитектурно-планировочной организации проектируемой территории, использования предложений по инженерно-техническому обеспечению и транспортным связям.

Проект планировки разработан в соответствии с законодательными, нормативными и правовыми актами Российской федерации и Московской области в сфере градостроительства.

Настоящий проект выполнен в составе проекта планировки территории и проекта межевания территории.

1. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ

1.1. Местоположение проектируемой территории

Проектируемая территория расположена в д. Крючково в центральной части сельского поселения Лучинское Истринского муниципального района Московской области.

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями градостроительного развития (утверждена постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23) Проектируемая территория расположена в Истринско-Звенигородской рекреационно-городской устойчивой системе расселения Московской области.

Границами проектируемой территории являются:

- с севера – автомобильная дорога «Истра – Вельяминово – Давыдовское», далее земли сельскозяйственного назначения;

- с востока – улица Авиаторов, далее залесенный земельный участок с кадастровым номером 50:08:0060334:74 категория земель: земли сельскохозяйственного назначения;

- с юга – Истринский Экспиментальный Механический Завод, земли индивидуальной жилой застройки;

- с запада – земельные участки сельскозяйственного назначения, земли индивидуальной жилой застройки.

1.2. Современное использование и планировочные ограничения проектируемой территории

В настоящее время на территории размещается вертолётный комплекс «Хелипорт Истра», подлежащий расширению. На его территории располагаются объекты капитального строительства: административное здание с ангаром, сервисный центр (АТБ), административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров, столовая, контрольно-пропускной пункт (КПП).

Площадь проектируемой территории – 2,67 га.

Проектируемая территория состоит из одного земельного участка с кадастровым номером 50:08:0060334:38 общей площадью 2,0 га (категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование – под размещение ремонтно-складской базы) и земель неразграниченной государственной собственности общей площадью 0,67 га.

Подъезд на территорию вертолетного комплекса осуществляется с улицы Авиаторов.

На территории вертолетного комплекса предусмотрена открытая автостоянка на 25 машино-мест.

В зоне размещения административного здания с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров организованы пешеходные дорожки.

Рельеф территории равнинный, спокойный, частично спланированный. Общее падение рельефа наблюдается с юга на северо-восток и запад. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 203,78 мдо 209,14 метров.

Господствующие ветры – преобладают ветра северо-западного и западного направлений.

Планировочные ограничения проектируемой территории

К планировочным ограничениям, действующим на проектируемой территории, относится зона ограничения застройки от существующих и планируемых инженерных сетей, расположенных на территории и вблизи границы, в том числе:

- санитарно-защитная зона для станции биологической очистки сточных вод – 15 метров;

- санитарно-защитная зона от локальных очистных сооружений поверхностного стока закрытого типа – 15 метров;

- зона санитарной охраны водозаборной скважины -15 метров;

- минимально-допустимое расстояние до фундаментов зданий и сооружений от сети водопровода – 5 м в каждую сторону;

- минимально-допустимое расстояние до фундаментов зданий и сооружений от самотечных сетей хозяйственно-бытовой и дождевой канализации – 3 м в каждую сторону;

- минимально-допустимое расстояние до зданий и сооружений от теплопроводов, проложенных в непроходном канале – 2 м от стенки канала в обе стороны;

- охранная зона кабельных линий электропередачи – 1 м от кабеля в обе стороны;

- санитарно-защитная зона трансформаторных подстанций напряжением 6/0,4 кВ – 10 м;

- II категории $P \leq 0,6$ МПа - охранная зона линий связи – 2 м от кабеля в обе стороны;

- охранная зона газопроводов – 2 м от газопровода в обе стороны;

- охранная зона и зона минимально-допустимого расстояния до зданий и сооружений шкафного газорегуляторного пункта – 10 м;

- минимально-допустимое расстояние до зданий и сооружений от газопроводов низкого давления $P<0,005$ МПа – 2 м от газопровода в обе стороны;

- минимально-допустимое расстояние до зданий и сооружений от газопроводов II категории $P \leq 0,6$ МПа – 7 м от газопровода в обе стороны.

2. ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

2.1. Архитектурно-планировочное решение проектируемой территории

Архитектурно-планировочное и объёмно-пространственное решение проектируемой территории разработано в соответствии со Схемой территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 №517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования – основными положениями градостроительного развития».

Проектом планировки предлагается расширение вертолетного комплекса.

На планируемой территории будет осуществлено строительство технического кластера нового формата: современных сооружений (ангаров) для размещения и обслуживания воздушных судов, а также расширение авиационно-технической базы со всей необходимой инфраструктурой в рамках существующего вертолётного комплекса «Хелипорт Истра».

Проектом планировки предусмотрено увеличение взлетно-посадочной зоны с площадками для взлета-посадки вертолётов и для уличного базирования техники.

Въезд-выезд на территорию вертолетного комплекса организован, как и в настоящее время, с улицы Авиаторов. При въезде на террриторию, за КПП, для посетителей предусмотрена открытая автостоянка на 25 машино-мест. Въезд во взлетно-посадочную зону для автотранспорта ограничен.

На северо-востоке проектируемой территории распологается двухэтажное административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров и зона отдыха с беседкой и прогулочной зоной для посетителей.

С юго-востока на запад территории, вдоль взлетно-посадочной зоны, распологаются здания столовой, котельной, сервисного центра (АТБ), административного здания с ангаром.

Линии градостроительного регулирования

К основным линиям градостроительного регулирования относится красная линия.

Благоустройство и озеленение территории

На проектируемой территории предусматривается комплекс мероприятий по благоустройству территории.

Благоустройство и озеленение в зоне размещения административного здания с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров включает в себя посадки декоративного кустарника, устройство цветников и газонов, также предусмотрена установка скамеек и урн для общего пользования.

Участок вертолетной площадки окружен зелеными насаждениями специального назначения, выполняющими защитную функцию.

Противопожарные мероприятия

Проектом планировки предусматривается размещение асфальтированного проезда для пожарных автомобилей и автомобилей техобслуживания шириной не менее 3,5 м, обеспечивающий подъезды к любому участку зданий и сооружений вертолетного комплекса, включая взлетно-посадочную зону.

2.2. Краткая характеристика вертолётного комплекса «Хелипорт Истра»

В настоящий момент на проектируемой территории располагается действующий вертолётный комплекс «Хелипорт Истра».

На территории вертолетного комплекса располагаются: административное здание с ангаром, сервисный центр (АТБ), административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров, столовая, контрольно-пропускной пункт (КПП).

Общая площадь всех существующих зданий вертолетного комплекса составляет 2270 квадратных метров, в том числе площадь административного здания с ангаром составляет 1275 квадратных метров, площадь сервисного центра (АТБ) – 328 квадратных метров, площадь административного здания с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров – 546 квадратных метров, площадь столовой – 79 квадратных метров, площадь КПП – 42 квадратных метра.

Проектом планировки предусмотрена организация ангара для хранения вертолетов общей площадью 2450 квадратных метров.

Таким образом общая площадь всех зданий вертолетного комплекса составит 4720 квадратных метров.

В настоящий момент на вертолетном комплексе заняты 50 работающих. Организация ангара для хранения вертолетов не приведет к увеличению персонала.

Характеристика вертолетного комплекса «Хелипорт Истра» представлена в таблице 2.1.

Коэффициент застройки территории – 15,3 %.

Характеристика вертолетного комплекса «Хелипорт Истра»

Таблица 2.1.

Наименование	Единица измерения	Существующее положение	Проект
1.Общая площадь зданий вертолетного комплекса в том числе:	$м^2$общ.пл.	2270	4720
- административное здание с ангаром	«	1275	1275
- сервисный центр (АТБ)	«	328	328
- административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров	«	546	546
- ангар для хранения вертолетов	«	-	2450
- столовая	«	79	79
- КПП	«	42	42
2. Столовая	посадочное место	15	15
3. Численность работающих	чел.	50	50

2.3. Предложения по изменению земельно-имущественных отношений с учетом формируемых участков.

В проекте планировки предлагается образовать земельный участок путем перераспределения земельного участка с кадастровым номером 50:08:0060334:38, находящийся в собственности ООО «Технодром», с земельным участком неразграниченной государственной собственности в соответствии с ст.39.28 Земельного кодекса РФ.

Для образуемого земельного участка предлагается присвоение вида разрешенного использования «воздушный транспорт», согласно классификатору видов разрешенного использования земельных участков, утвержденному приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 1 сентября 2014 года № 540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков (с изменениями на 30 сентября 2015 года).

3. УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ И ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Транспортное обслуживание вертолетного комплекса осуществляется автомобильным транспортом. Вдоль северной границы территории комплекса проходит автомобильная дорога «Истра – Вельяминово- Давыдовское», вдоль восточной границы – улица Авиаторов.

«Истра – Вельяминово- Давыдовское» - обычная автомобильная дорога регионального значения, III технической категории, имеет 2 полосы движения, асфальтированное покрытие, среднегодовая суточная интенсивность движения транспорта по автодороге на данном участке составляет порядка 3,0 тысяч автомобилей в сутки.

Улица Авиаторов – обычная автомобильная дорога местного значения, является тупиковым подъездом к территории индивидуальной жилой застройки и СНТ «Дубрава», ширина проезжей части 5,0 м, имеет асфальтированное покрытие.

Пассажирские перевозки в районе проектируемой территории осуществляются маршрутами регулярных перевозок (автобус), ведомственным и индивидуальным транспортом. Автобусный маршрут № 29 «Истра (Нов. Иерусалим) – Городок – Котово» проходит по автомобильной дороге «Истра – Вельяминово – Давыдовское» и обслуживается Истринским АТП ГУП МО «Мострансавто». Ближайший к проектируемой территории остановочный пункт – автобусная остановка «Буньково-2» - расположена в 300 метрах севернее от въезда на территорию проекта планировки.

Ближайшие к проектируемой территории автозаправочные станции для заправки автотранспорта жидким моторным топливом расположены на 61 км Волоколамского шоссе (д.Ябедино) и в г.Истра (ул.Юбилейная, у ж/д ст. «Истра»).

Подъезд на территорию вертолетного комплекса, как и в настоящее время, будет осуществляться с улицы Авиаторов.

На территории вертолетного комплекса для посетителей, прибывающих на индивидуальном легковом транспорте, предусмотрена открытая автостоянка на 25 машино-мест.

В зоне размещения административного здания с сопутствующими помещениями обслуживния пассажиров организованы пешеходные дорожки.

Проектом планировки обеспечен проезд пожарных автомобилей шириной не менее 3,5 м ко всем зданиям и сооружениям вертолетного комплекса, включая взлетно-посадочную зону.

Все проезды, подъезды и автостоянки имеют асфальтированное покрытие, пешеходные дорожки имеют твердое покрытие.

Предложения по организации транспортного обслуживания проектируемой территории представлены на чертеже «Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта».

4. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4.1. Водоснабжение

Водоснабжение вертолётного комплекса «Хелипорт Истра», расположенного в сельском поселении Лучинское Истринского муниципального района Московской области, предусматривается от существующей водозаборной скважины, находящейся на северо-востоке проектируемой территории.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надёжности источника питьевого назначения предусматривается зона санитарной охраны (ЗСО). Радиус первого пояса санитарной охраны (зоны строгого режима) для водозаборов, расположенных на территории объекта, при использовании защищённых подземных вод принимается не менее 15 м. Первый пояс ЗСО устанавливается во избежание случайного или умышленного загрязнения воды источника в месте нахождения водозабора.

Качество воды, используемое в питьевых целях, должно отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Расчетный среднесуточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определяется (в м^3/сут) по формуле:

$$Q_{ср.сут}=\sum q \times N/1000, \text{ где}$$

q – удельное водопотребление, принимается согласно СП 30.13330.2012 «СниП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий», а также всоответствии с постановлением Главы Администрации Московской области № 298-ПГ от 01.07.96 г. «О введении в действие раздела ТСН «Нормы водопотребления населения Московской области»,

N – расчётное число потребителей (работающих).

Удельное водопотребление для определения расчётных расходов воды в общественных зданиях принимается по таблице А.3 СП 30.13330.2012. и составляет 25 л/сут на рабочих и обслуживающий персонал, 15 л/сут на ИТР и 500 л/сут на 1 душевую сетку.

Максимальный суточный расход воды (м^3/сут) по формуле:

$$Q_{сут.\ max}= K_{max.\ сут} \times Q_{ср.сут}, \text{ где}$$

$K_{сут.max}$ – коэффициент суточной неравномерности принят равным 1,1 согласно СП 31.13330.2012 «СниП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Полив территории и зелёных насаждений в соответствии с Постановлением Главы Администрации Московской области №298-ПГ от 01.07.96 г., не должен производиться водой питьевого качества из подземных источников, поэтому в расчете хозяйственно-питьевого водопотребления не учитывается. Воду на полив использовать из поверхностных источников, а также возможно использование

очищенной воды после станции биологической очистки и очистных сооружений поверхностного стока.

Результаты расчёта расхода воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды представлены в таблице 4.1.

На проектируемой территории запроектирована объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Расход воды на наружное пожаротушение принят – 5 л/сек, согласно СП 31.13330.2012 «СниП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». Время тушения – 3 часа. Количество одновременных пожаров – один. Время восстановления противопожарного объема воды принимается 24 часа. Неприкосновенный пожарный запас составит: $W_{ПР}=5 \times 3,6 \times 3 = 54$ *м*^{3}.

Пожарные гидранты устанавливаются вдоль автодорог на расстоянии не более 2,5 метров от бордюрного камня и не ближе 5 метров от стен зданий, из условия обеспечения пожаротушения любого здания или его части от одного пожарного гидранта с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 150 м по дорогам с твёрдым покрытием.

Расход воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды

Таблица 4.1.

Наименование	Кол-во	Расход на единицу	Водопотребление ($м^3$/сут)	
			Среднее	Максим.
Административные здания	50 работающих	15 л/сут	13,07	14,38
Сервисный центр (АТБ)		25 л/сут	2,25	2,48
Столовая	15 пос. мест	12 л/блюдо	3,21	3,53
Неучтённые расходы	10 %	-	1,85	2,04
Итого по проекту:	**-**	**-**	**20,38**	**22,43**
Пожаротушение		5 л/с	54,0	

Таким образом, среднесуточное водопотребление комплекса составит – 20,4 $м^3$, максимальное суточное – 22,4 $м^3$. Расход воды на пожаротушение – 54,0 $м^3$.

Внутриплощадочная водопроводная сеть проектируется из пластмассовых труб диаметром 75 мм с расстановкой на сети водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов с размещением в них водозапорной арматуры, пожарных гидрантов.

Необходимый напор в сети водопровода при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводах в здания принимается: для одноэтажной застройки 10 метров, при большей этажности дополнительно 4 метра на каждый последующий этаж.

Для вновь строящихся, реконструируемых и капитально-ремонтируемых зданий с горячим и/или холодным водопроводом следует предусматривать водомерные узлы учёта путём установки счётчиков холодной и горячей воды. Счётчики следует устанавливать на вводах трубопроводов холодного и горячего

водопровода в каждое здание и сооружение и на ответвлениях трубопроводов в любые нежилые помещения, встроенные или пристроенные к жилым, производственным или общественным зданиям.

Данным проектом планировки выполняется принципиальная схема водоснабжения территории планируемого размещения объектов с учётом существующих сооружений и сетей водопровода. На последующей стадии проектирования уточняются расходы на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды, трассировка сетей, диаметры трубопроводов, определяются параметры, производится подбор оборудования.

Основные ориентировочные объемы работ по системе водоснабжения на проектируемой территории приведены в таблице 4.2.

Основные ориентировочные объемы работ по системе водоснабжения

Таблица 4.2.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Прокладка водопроводных сетей d = 75 мм	п.м.	150
Устройство пожарных гидрантов	шт.	1

4.2. Водоотведение

На территории вертолётного комплекса «Хелипорт Истра», расположенного в сельском поселении Лучинское Истринского муниципального района Московской области, водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется на собственные малые канализационные очистные сооружения.

Установка (станция) глубокой биологической очистки сточных вод «ЕВРОБИОН-БИОМАТРИКС» размещаетсяна северо-востоке проектируемой территории.

Хозяйственно-бытовые стоки по самотечным выпускам из зданий поступают в наружную сеть водоотведения, по которой транспортируются на очистные сооружения.

Согласно СП 32.13330.2012 «СниП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения» расчётное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод принимается равным расчётному среднесуточному водопотреблению без учёта расхода воды на полив и пожаротушение.

Коэффициент суточной неравномерности принят равным 1,1 согласно СП 31.13330.2012.

Среднесуточное водоотведение составит – 20,4 м^3, максимальное суточное – 22,4 м^3.

Результаты расчета расхода хозяйственно-бытовых стоков представлены в таблице 4.3.

Расход хозяйственно-бытовых сточных вод

Таблица 4.3.

Наименование	Кол-во	Расход на единицу	Водоотведение ($м^3$/сут)	
			Среднее	Максим.
Административные здания	50 работающих	15 л/сут	13,07	14,38
Сервисный центр (АТБ)		25 л/сут	2,25	2,48
Столовая	15 пос. мест	12 л/блюдо	3,21	3,53
Неучтённые расходы	10 %	-	1,85	2,04
Итого по проекту:	**-**	**-**	**20,38**	**22,43**

Внутриплощадочная канализационная самотечная сеть проектируется из пластмассовых труб диаметром 110 мм с устройством на сети канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм.

Смотровые колодцы на самотечных канализационных сетях предусматриваются в местах присоединений, изменения направления, уклонов и диаметров, а также на прямых участках на расстоянии 35 – 50 м друг от друга.

Работа сети хозяйственно-бытовой канализации осуществляется в самотечном безнапорном режиме.

Данным проектом планировки выполняется принципиальная схема водоотведения хозяйственно-бытовых стоковтерритории планируемого размещения объектов с учётом существующих сетей и сооружений водоотведения. На последующей стадии проектирования уточняются расходы хозяйственно-бытовых сточных вод, трассировка сетей, диаметры трубопроводов, определяются параметры, производится подбор оборудования.

Основные ориентировочные объемы работ по системе водоотведения приведены в таблице 4.4.

Основные ориентировочные объемы работ по системе водоотведения

Таблица 4.4.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Прокладка самотечной сети d = 110 мм	п.м.	90
Устройство канализационных колодцев	шт.	4

4.3. Электроснабжение

Основными источниками электроэнергии для потребителей, расположенных в районе вертолётного комплекса «Хелипорт Истра», является электроподстанция ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» (МОЭСК) Западные электрические сети напряжением 35/6 кВ ПС № 196 «Выползово».

На территорию вертолетного комплекса электроэнергия поступает с РП-59 по воздушной линии электропередачи напряжением 6 кВ (фидер Рожново).

В пределах проектируемой территории распределительные электрические сети представлены кабельными линиями электропередачи (КЛ) напряжением 0,4

кВ, обслуживающими вертолётный комплекс «Хелипорт Истра». Транзитом по проектируемой территории проходит кабельная линия электропередачи напряжением 6(10) кВ, подведомственная ПАО «МОЭСК». Вблизи границы проектируемой территории проходят кабельные и воздушные линии электропередачи напряжением 0,4 кВ – 6 кВ, расположены 4 трансформаторные подстанции напряжением 6/0,4 кВ.

При производстве строительных работ необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие сохранность объектов электросетевого хозяйства, расположенных на проектируемой территории и вблизи её границы, по согласованию с эксплуатирующими организациями.

Согласно Правилам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утв. Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160, вдоль линий электропередачи установлены следующие охранные зоны:

- КЛ 0,4 кВ – 10 кВ – 1 м от кабеля в обе стороны;
- ВЛ 6(10) кВ – 10 м от проекций крайних проводов на землю;
- ВЛ – 0,4 кВ – 2 м от проекций крайних проводов на землю.

Санитарно-защитная зона для трансформаторных подстанций напряжением 6/0,4 кВ согласно СП 42.13330.2011. Актуализированная редакция СниП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» принимается равной 10 м.

Результаты расчета максимума единовременной электрической нагрузки в целом по проектируемой территории представлены в таблице 4.5.

Расчет максимума единовременной электрической нагрузки

Таблица 4.5.

Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол-во	Электрическая нагрузка,	
			кВт	кВА
Существующие объекты	$м^2$	2270	272	311
Административное здание с ангаром (4)	$м^2$	1275	59	73
Сервисный центр (АТБ) (3)	$м^2$	328	66	82
Административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров (1)	$м^2$	546	79	84
КПП (5)	$м^2$	42	2	3
Столовая (6)	мест	15	16	16
Объекты инженерной инфраструктуры, в том числе:	сооруж.	3	21	26
- котельная (9)	сооруж.	1	7	8
- локальные очистные сооружения билогической очистки (12)	сооруж.	1	3	4
- водозаборная скважина (11)	сооруж.	1	11	14
Итого существующие объекты с неучтенными расходами	$м^2$	2270	299	368
Планируемые объекты	$м^2$	2450	79	93
Ангар для хранения вертолетов (8)	$м^2$	2450	76	89
Локальные очистные сооружения поверхностного стока (13)	сооруж.	1	3	4

Таблица 4.5.

Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол-во	Электрическая нагрузка,	
			кВт	кВА
Итого планируемые объекты с неучтенными расходами	10%	-	87	102
Итого по проекту (на конец периода строительства)	$м^2$	**4720**	**386**	**470**

Значения электрических нагрузок объектов вертолетного комплекса определены по удельным электрическим нагрузкам, приведенным к шинам 0,4 кВ трансформаторных подстанций (ТП), принятым по таблице 2.2.1″ инструкции РД 34.20.185-94, с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом Минтопэнерго РФ от 29.06.99 г. № 213.

Удельные показатели включают нагрузки насосов системы теплоснабжения, подкачки воды и мелкого силового оборудования.

Электрические нагрузки коммунальных потребителей: котельной, артезианской скважины и очистных сооружений, приняты на основании данных типовых проектов аналогичных инженерных сооружений.

Нагрузки прочих потребителей, в том числе наружного освещения, приняты в расчёт как неучтённые расходы в объёме 10%.

Максимум единовременной электрической нагрузки рассчитан с учетом коэффициентов несовпадения максимумов при присоединении к шинам ТП смешанной нагрузки, принятых на основании таблицы 6.13 СП- 31-11- 2003 «Проектирование и монтаж электроустановок в жилых и общественных зданиях».

Из таблицы 4.5. видно, что максимум единовременной электрической нагрузки существующей застройки составляет около 368 кВА, а по завершению строительства увеличится до 470 кВА.

Расчеты показывают, что объекты нового строительства вертолётного комплекса «Хелипорт Истра» не приведут к значительному увеличению нагрузки. Прирост нагрузки в целом по проекту не превысит 72 кВА. Поэтому схему электроснабжения на территорииподготовки проекта планировки предлагается оставить без изменений. Для обеспечения прироста электрической нагрузки без ущерба электроснабжения существующих потребителей проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- в здании КПП смонтировать распределительный щит ГРЩ 0,38/0,23 кВ;
- от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции, расположенной вблизи северо-восточной границы проектируемой территории, до вновь смонтированного ГРЩ проложить 2-х цепную кабельную линию электропередачи напряжением 0,4 кВ протяженностью около 160 м;
- от проектируемого ГРЩ запитать существующие и проектируемые объекты кабельными линиями расчетного сечения напряжением 0,23 – 0,38 кВ.

Сети 0,4 кВ и наружное освещение

Питание электроприемников выполняется от сети с глухозаземленнойнейтралью 380/220 В в системе TN.

По степени надежности проектируемые объекты относятся, в основном, к потребителям II категории электроснабжения.

Резервирование потребителей 1 категории, к которым в данном проекте относятся: противопожарные устройства, охранная сигнализация, аварийное освещение, очистные сооружения и котельная предусматривается резервированием питающих линий и присоединение их (основной и резервной) к разным секциям РУ 0,4 кВ, размещением АВР непосредственно у вводно-распределительных устройств потребителей 1-ой категории, дизель-генераторной установкой (ДГУ), расположенной вблизи здания КПП.

Главный распределительный щит ГРЩ – от РУ 0,4 кВ трансформаторной подстанции и от дизель-генераторной установки предлагается запитать кабельными линиями, выполненными бронированными кабелями расчетного сечения типа АВБбШв-1, проложенными в земляной траншее;

- ВРУ прочих потребителей – от главного распределительного щита – кабельными линиями расчетного сечения, выполненными кабелями типа ППГнг(А)-HF, проложенными в кабельной канализации.

Для наружного освещения рекомендуется применить консольные уличные светильники типа ЖКУ с натриевыми лампами высокого давления ДНАТ-150, установленные на железобетонных опорах СКЦ 11-2,5-1К. Линии наружного освещения предлагается выполнить кабелем типа ВВГнг(А)-LS 5х6мм, проложенным в кабельной канализации.

Ориентировочные объемы основных работ по организации системы электроснабжения на проектируемой территории приведены в таблице 4.6.

Ориентировочные объемы основных работ по системе электроснабжения

Таблица 4.6.

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1. Монтаж гланого распределительного щита напряжением 0,23-0,38 кВ ГРЩ	компл.	1	ГРЩ устанавливается в отдельном электрощитовом помещении, соответствующем ПУЭ изд. 7
2. Прокладка кабельных линий напряжением 0,38 кВ: - 2хАВБбШв-1-4х185; - АВБбШв-1-4х50; -2х ППГнг(А)-HF 4х185мм - кабельная канализация - кабельные колодцы	 км компл.	 0,16 0,003 0,15 0,13 3	Кабельная канализация выполняется полиэтиленовыми трубами тип ПНД dy=110 мм
3. Сооружение сетей наружного освещения: - светильники ЖКУ ДНАТ – 150 - ВВГнг(А)-LS 5х6мм	 компл. Км	 12 0,4	 На ж/б опорах СКЦ 11-2,5-1К В кабельной канализации

Сечения кабелей выбраны по длительно допустимому току в нормальном и послеаварийном режимах работы с последующей проверкой по экономической плотности тока и предельным потерям напряжения.

Кабельные линии прокладываются в земляной траншее и в кабельной канализации, выполненной трубами ПНД dy = 110 мм. Глубина заложения кабелей от планировочной отметки составляет 0,7 метра.

При пересечении улиц и проездов кабели защищаются асбоцементными трубами dy = 150 мм с глубиной заложения 1,0 метр.

При разработке проекта строительства электрические нагрузки объектов вертолетного комплекса, параметры электротехнического оборудования, трассировка сетей и схема электроснабжения в целом подлежат корректировке.

Защитное заземление

Питание электроприемников проектируемых объектов планируется от сети 380/220 В с системой заземления TN-C-S.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током должно быть предусмотрено защитное зануление.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок нормально не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции.

В качестве заземляющих проводников предлагается использовать стальные трубы электропроводки, нулевые жилы распределительных сетей.

Заземляющее устройство выполняется с соблюдением требований к его сопротивлению и должно иметь в любое время года сопротивление не более 4 Ом с учетом сопротивления естественных и искусственных заземлителей.

После устройства контуров заземления необходимо произвести контрольное измерение сопротивлений заземляющих устройств.

Молниезащита

Согласно Инструкции СО-153-34.21.122-2003 по проектированию молниезащитных мероприятий молниезащита зданий, входящих в состав проекта, должна соответствовать III уровню защиты от ПУМ.

Энергосбережение

К энергосберегающим мероприятиям проекта относятся применение современного энергосберегающего электрооборудования, в том числе натриевых ламп высокого давления ДНАТ-150.

4.4. Теплоснабжение

На момент подготовки проектной документации вертолётного комплекса «Хелипорт Истра» на проектируемой территории действует цетрализованная система теплоснабжения, обеспечивающая отопление и горячее водоснабжение

существующих объектов комплекса от газовой котельной (9), расположенной в южной части проектируемой территории.

Тепловые сети представлены теплопроводами, проложенными преимущественно в непроходных железобетонных каналах. Согласно СП 42.13330.2011. Актуализированная редакция СниП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» зона минимально-допустимого расстояния до зданий и сооружений от теплопровода, проложенного в непроходном канале, составляет – 2 м от стенки канала.

Результаты расчета потребности в теплоэнергии существующих и проектируемых объектов вертолетного комплекса представлены в таблице 4.7.

Тепловые нагрузки объектов комплекса рассчитаны по удельным отопительным характеристикам, представляющими собой удельный расход тепла на 1 м^3 здания по наружному обмеру.

Отопительные характеристики приняты на основании данных таблицы 4 «Методики определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения», разработанной ЗАО «Роскоммунэнерго» и утв. Заместителем председателя Госстроя России 12.08.2003 г.

Расчет максимума тепловой нагрузки

Таблица 4.7.

Наименование потребителей	Кол-во, тыс.м^3	ГВС м^3/сут.	Расход тепла, Гкал/ч	в т.ч. ГВС
Существующие объекты	20,1	19,9	0,7	0,2
Административное здание с ангаром (4)	13,4	0,14	0,13	0,002
Сервисный центр (АТБ) (3)	3,4	0,05	0,04	0,001
Административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров (1)	2,5	15,16	0,43	0,163
КПП (5)	0,1	0,01	0,003	0,0002
Столовая (6)	0,7	4,56	0,08	0,049
Итого существующие объекты с неучтенными расходами	20,1	21,91	0,77	0,24
Планируемые объекты	25,7	0,06	0,3	0,0007
Ангар для хранения вертолетов (8)	25,7	0,06	0,3	0,0007
Итого планируемые объекты с неучтенными расходами	-	0,07	0,33	0,0007
Итого по проекту (на конец периода строительства)	**45,9**	**22,0**	**1,1**	**0,2**

Расчет расхода воды и тепла на нужды горячего водоснабжения выполнен в соответствии с СП 30.13330.2012 «СниП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий».

Из таблицы 4.7. видно, что на момент подготовки документации по проекту планировки максимум тепловой нагрузки комплекса ориентировочно составляет 0,77 Гкал/ч. В ходе строительства тепловая нагрузка комплекса увеличится на

0,33 Гкал/ч и на конец периода строительства составит около 1,1 Гкал/ч, в том числе на нужды горячего водоснабжения – 0,2 Гкал/ч.

Принимая во внимание незначительность прироста тепловой нагрузки, связанного с размещением на проектируемой территории объектов нового строительства, схему теплоснабжения предлагается оставить прежней.

Для обеспечения тепловой энергией объектов комплекса проектом предусматривается строительство нового участка тепловой сети в составе 4-х трубного теплопровода $2d_y100$, $2d_y80$ протяженностью около 90 п.м, проложенного в непроходном канале от существущей котельной до объектов нового строительства.

В качестве теплоносителя принимается вода с расчетными параметрами 85/60°С.

Прокладку тепопроводов предлагается выполнить в непроходном сборном железобетонном канале из лотковых элементов по серии 3.006.1-2.87 с околеечной гидроизоляцией.

Трубопроводы принимаются стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Антикоррозийное покрытие – изол и два слоя по холодной мастике марки МРБ-Х-175. Теплоизоляционный слой – плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 125. Покровный слой – стеклопластик рулонный для теплоизоляции РСТ.

Компенсация температурных расширений трубопроводов предусматривается за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

При пересечении стен и перекрытий трубы прокладываются в гильзах с заделкой зазора базальтовым шнуром БШТ.

Ориентировочные объемы работ по организации системы теплоснабжения приведены в таблице 4.8.

На последующих стадиях проектирования состав теплового оборудования, параметры пристроенной котельной, технические характеристики элементов тепловой сети и схема теплоснабжения в целом подлежат корректировке.

Основные объемы работ по системе теплоснабжения

Таблица 4.8.

Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечания
Прокладка 4-х трубного теплопровода $2d_y100$, $2d_y80$	п/м	0,9	В непроходном сборном железобетонном канале из лотковых элементов по серии 3.006.1-2.87 с околеечной гидроизоляцией. Трубопроводы электросварные по ГОСТ 10704-91.

4.5. Газоснабжение

На момент подготовки проектной документации вертолётного комплекса «Хелипорт Истра» природный газ используется в котельной (9), предназначенной для обеспечения тепловой энергией объектов комплекса.

Основным источником газоснабжения для существующей застройки является ГРС «Рычково».

С выходных сетей ГРС «Рычково» природный газ поступает на территорию вертолетного комплекса по распределительным газопроводам высокого давления II категории P≤0,6 Мпа D_y= 160-110 мм и после редуцирования его в шкафном газорегуляторном пункте ШРП-0,6/0,005 Мпа, расположенном вблизи южной границы проектируемой территории, по газопроводу низкого давления P<0,005 Мпа D_y= 110 мм подается к газоиспользующим установкам котельной комплекса.

В соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденными постановлением Правительства РФ 20.11.2000 г. № 878, вдоль газопровода устанавливается охранная зона – 2 м от оси в обе стороны, вокруг ШРП – 10 м.

Минимально-допустимые расстояния от объектов газораспределительной сети до зданий и сооружений (МДР) принимаются по своду правил СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», утверждённым постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 г. № 112 в следующих пределах:

- 2 м в обе стороны от газопроводов низкого давления P<0,005 Мпа;
-7 м в обе стороны от газопроводов высоукого давления II категории P≤0,6 Мпа;
-10 м от газорегуляторного пункта с входным давлением 0,6 Мпа.

Результаты расчета потребности в природном газе по котельной комплеса с выделением различных групп потребителей тепловой энергии, представлены в таблице 4.9.

Расчет потребности в природном газе

Таблица 4.9.

Наименование потребителей	Площадь зданий, $м^2$	Расход тепла, Гкал/ч	Расход газа, $м^3$/ч
Существующие объекты	2270	0,7	97
Административное здание с ангаром (4)	1275	0,13	19
Сервисный центр (АТБ) (3)	328	0,04	6
Административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров (1)	546	0,43	61
КПП (5)	42	0,003	0,5
Столовая (6)	79	0,08	12
Итого существующие объекты с неучтенными расходами	2270	0,77	107
Планируемые объекты	2450	0,3	42
Ангар для хранения вертолетов (8)	2450	0,3	42
Итого планируемые объекты с неучтенными расходами	2450	0,33	47
Итого по проекту (на конец периода строительства)	**4720**	**1,1**	**154**

Часовой расход газа определен на основании расчета тепловых нагрузок, с учетом технических характеристик предлагаемого проектом оборудования.

Удельный расход газа на выработку теплоэнергии водогрейными котлами принят в объеме 140 $м^3$/Гкал.

Из таблицы 4.9. видно, что на момент подготовки проекта планировки максимальный расход газа по котельной вертолетного комплекса ориентировочно составляет 107 $м^3$/ч, за счет объектов нового строительсвтва увеличится на 42 $м^3$/ч и на конец периода строительства составит около 154 $м^3$/ч.

Принимая во внимание незначительность прироста расхода газа по существующей котельной, схему газоснабжения вертолетного комплекса предлагается оставить без изменений.

При производстве строительных работ необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающих сохранность и нормальную эксплуатацию объектов газораспределительной сети, расположенных вблизи границ проектируемой территории, по согласованию с эксплуатирующей организацией.

4.6. Слаботочные сети

На момент подготовки проекта планировки существующая застройка преимущественно телефонизирована и радиофицирована. Телекоммуникационные услуги оказывают несколько операторов связи.

Основным провайдером для вертолётного комплекса «Хелипорт Истра» является ООО «Истранет». По волоконно-оптическому кабелю, связывающему телекоммуникационные сети вертолётного комплекса «Хелипорт Истра» с сетями ООО «Истранет», предоставляется Интернет-трафик со скоростью передачи 100 Мбит/с.

Резервный канал связи предусмотрен через мобильный модем Интернет – Йота со скоростью передачи данных от 5 до 10 Мбит/с.

IP-телефонию на территории вертолетного комплекса обеспечивает оператор связи ЗАО «Теледисконт».

Выход телекоммуникационных сетей вертолетного комплекса на сети общего доступа организован по следующей схеме:

- в качестве оконечного устройства оптоволоконного кабеля ООО «Истранет» на стороне абонента – вертолётного комплекса «Хелипорт Истра» применены медиаконвертеры, через которые осуществляется передача Интернет-трафика (входящий, исходящий) во внутреннюю локальную сеть;

- с выхода медиоконвертеров передаваемая информация поступает в цетральный роутер, подведомственный ЗАО «Теледисконт», после чего посредством внутренних коммутаторов (22 штуки) осуществляется прием-передача данных конечным пользователям и устройствам.

В рамках проекта планируется без ущерба для существующих абонентов обеспечить объекты нового строительства полным набором телекоммуникационных услуг:

- телефонизация с выходом на сеть общего пользования;
- услуги передачи данных, мультимедиасвязи и др.

С целью структурирования телекоммуникационных сетей на проектируемой территории с учетом объектов нового строительства предлагается в существующем административном здании (1) выделить телекоммуникационное помещение площадью не менее 6 м^2 с организацией в нем распределительного телекоммуникационного пункта.

На базе проектируемого телекоммуникационного пункта размещаются оконечные устройства, роутер, мультиплексор, сервер, оборудование диспетчерского пункта и радиотрансляционного узла.

Телефонизация

Расчет необходимой емкости телефонной сети вертолетного комплекса выполнен с учетом 20% эксплуатационного резерва, исходя из следующих требований и нормативов, предъявляемых к услугам связи:

- емкость телефонной сети для объектов общественного назначения определяется по укрупненному удельному показателю, который составляет в среднем 30-40 номеров на 100 работающих;

- число таксофонов в соответствии с нормами технологического проектирования «Городские и сельские телефонные сети» РД 45.120-2000 НТП 112-200 принимается в объеме не менее 0,5% емкости проектируемой сети;

- необходимое количество радиоточек определяется ориентировочным количеством помещений с постоянным пребыванием людей.

Результаты расчета емкости телефонной сети и необходимого количества радиоточек приведены в таблице 4.10.

Расчет необходимого количества телефонных номеров и радиоточек

Таблица 4.10.

Наименование абонентов	Количество		
	работников*, чел.	Телефонных номеров	радиоточек
Существующие объекты	41	16	13
Административное здание с ангаром (4)	20	7	6
Сервисный центр (АТБ) (3)	10	3	3
Административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров (1)	5	2	2
КПП (5)	2	1	1
Столовая (6)	3	1	1
Котельная	1	1	1
Планируемые объекты	9	3	3
Ангар для хранения вертолетов (8)	9	3	3
Таксофоны	-	1	-
Итого по проекту (на конец периода строительства)	**50**	**20**	**16**

*Ориентировочно

Из таблицы 4.10. видно, что емкость телефонной сети на момент подготовки проектной документации составляет около 16 номеров, за счет объектов нового строительства – увеличится на 3 номера и в целом по проекту составит около 20 номеров.

Распределительную телефонную сеть от телекоммуникационного распределительного пункта до абонентов комплекса предлагается выполнить волоконно-оптическим кабелем ОКБ-М8П-А54-15, проложенным в телефонной канализации.

Телефонная канализация проектируется 2-х отверстной, трубами ПНД d=110 мм, с устройством колодцев типа ККС-3, 4. Трубы соединяются между собой полиэтиленовыми муфтами МПТ-1, резервные отверстия закрываются полиэтиленовыми пробками ПКП-1.

В соответствии с ОСТН 600-93 глубина канализационного канала принята не менее 0,7 м, ширина траншеи 0,65 м, расстояние между трубами 20-25 мм.

Дополнительные каналы телефонной канализации предусматриваются для прокладки прочих слаботочных сетей на перспективу.

Радиофикация

Подключение радиотрансляционной сети вертолетного комплекса предлагается осуществить с использованием конвертеров IP/CFG-ACE-CON-VF/Etx, обеспечивающих функционирование программ потокового звукового вещания, принимаемых из сети передачи данных по протоколу IP.

Количество радиоприемников определяется расчетом необходимого количества радиоточек, результаты которого приведены в таблице 4.10.

Из таблицы видно, что в целом по проекту потребуется установить около 16 радиоприемников.

Марка и завод-изготовитель радиоприемников определяются на последующих стадиях проектирования.

Для оповещения населения по сигналам ГО и ЧС на крышах общественных зданий предлагается установить громкоговорители типа ГРД – 10.

Диспетчеризация

Для организации системы диспетчерского контроля инженерно-технического оборудования планируемого комплекса проектом предлагается на базе распределительного телекоммуникационного пункта разместить оборудование автоматической системы диспетчерского контроля типа АСДК «Планета-1».

В зависимости от конфигурации система АСДК «Планета-1» способна выполнять множество функций и наращиваться в дальнейшем. На данном этапе проектирования предусматривается:

- пожарная и охранная сигнализация;
- включение систем пожаротушения и дымоудаления.

Передача информации в АСДК возможна по двум некоммутируемым парам телефонного кабеля.

Ориентировочные объемы работ по слаботочным сетям определены в таблице 4.11.

Ориентировочные объемы основных работ по слаботочным сетям

Таблица 4.11.

Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
Прокладка волоконно-оптическокого кабеля связи ОКБ-М8П-А54-15	км	0,25	Ориентировочно
Монтаж телекоммуникационного распределительного пункта	объект	1	-
Строительство телефонной канализации, в т.ч. перекладка существующих линий связи	км	0,2	-
Сооружение колодцев типа ККС-3, 4	шт.	5	-

Согласно правилам охраны линий и сооружений связи Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства РФ от 9.06.1995 г. № 578, вдоль кабельных линий связи устанавливаются охранные зоны – 2 м от кабеля в обе стороны.

4.7. Инженерная подготовка территории

Проектируемая территория расположена в д. Крючково сельского поселения Лучинское Истринского муниципального района Московской области. В настоящее время на территории размещается вертолётный комплекс «Хелипорт Истра», подлежащий расширению.

Рельеф территории равнинный, спокойный, частично спланированный. Общее падение рельефа наблюдается с юга на северо-восток и запад.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 203,78 м до 209,14 метров.

Данные об инженерно-геологических и гидрологических условиях проектируемой территории в настоящее время отсутствуют.

В гидрографическом отношении территория проекта планировки принадлежит бассейну реки Истры. Непосредственно на территории водные объекты отсутствуют. Ближайшим водным объектом является ручей – приток реки Малой Истры, протекающий северо-западнее проектируемой территории.

В настоящее время поверхностный водоотвод с проектируемой территории осуществляется по рельефу местности, лоткам и трубам закрытой дождевой канализации, по которым стоки транспортируются на очистные сооружения поверхностного стока, размещённые вблизи северо-восточной части границы комплекса «Хелипорт Истра».

Учитывая природные условия, существующее положение и архитектурно-планировочное решение, в проекте предусматривается следующий комплекс мероприятий по инженерной подготовке территории:

- организация рельефа;

- организация поверхностного стока.

Указанные мероприятия разработаны в объёме, необходимом для обоснования планировочных решений проекта и могут уточняться на последующей стадии проектирования после проведения инженерно-геологических изысканий.

Организация рельефа

Территория вертолётного комплекса «Хелипорт Истра» в настоящее время застроена и спланирована. Вертикальная планировка территории предлагается на участках нового строительства.

При расчёте схемы вертикальной планировки территории в соответствии с СП 42.13330.2011 «СниП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СП 121.13330.2012 «Аэродромы. Актуализированная редакция СниП 32-03-96» проектные отметки поверхности земли назначены исходя из технологических требований, условий обеспечения допустимых для движения транспорта и пешеходов уклонов и отвода поверхностных вод при рациональном балансе земляных работ.

Отметки проездов увязаны с существующими отметками ул. Авиаторов – автодороги местного значения, проходящей вдоль восточной части границы проектируемой территории и прилегающего рельефа.

Для обеспечения нормативных продольных уклонов и поверхностного водоотвода предусматривается локальная подсыпка территории в западной её части.

Проектные продольные уклоны по осям проездов приняты в пределах от 4 до 12 ‰.

До начала строительства при проведении вертикальной планировки территории необходимо произвести срезку растительного грунта на глубину не менее 0,20 м, складировать его на специально отведённых площадках и использовать в дальнейшем на участках озеленения.

Организация поверхностного стока

Проектируемая территория расположена на водосборе р. Истры.

Поверхностный водоотвод с территорииивертолетного комплекса осуществляется по рельефу местности, лоткам и трубам закрытой дождевой канализации со сбором поверхностного стока на очистных сооружениях.

Организация поверхностного стока – одно из основных мероприятий инженерной подготовки территории, которое обеспечивает соответствующий уровень благоустройства застройки, исключает загрязнение водных объектов неочищенными сточными водами, способствует понижению уровня грунтовых вод и, тем самым, защищает от подтопления.

Согласно СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СП 121.13330.2012 «Аэродромы» отвод поверхностного стока с проектируемой территории предусматривается сетью закрытой дождевой канализации.

Схема дождевой канализации решена на основании схемы вертикальной планировки территории и архитектурно-планировочного решения.

Предусматривается следующая схема дождевой канализации: с территории застройки поверхностные воды (дождевые, талые, поливомоечные) концентрируются в лотках проездов и с заданными уклонами стекают к месту выпуска в дождеприемные колодцы и, далее, в закрытую сеть дождевой канализации d = 300 мм, по которой транспортируются на очистные сооружения поверхностного стока закрытого типа.

Площадь водосбора с проектируемой территории составляет 3,16 га, в том числе 0,42 га – площадь застройки, 1,21 га – площадь асфальтобетонных покрытий, 0,05 га – площадь тротуаров, 1,48 га – газоны и зелёные насаждения.

Расходы дождевых вод определяются согласно СП 32.13330.2012 «СниП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения», дополнению к СП 32.13330.2012 «Рекомендации по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок промпредприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014 г.), а также приложения Н к СП 121.13330.2012 «Аэродромы».

В соответствии с СП 121.13330.2012 водоотводные системы, принимающие воду с аэродромных покрытий, грунтовых обочин и грунтовых водосборных площадей шириной до 300 м, следует рассчитывать на сток дождевых вод.

Необходимые параметры для расчёта расхода поверхностного стока приведены в таблице 4.12.

Параметры для расчёта поверхностного стока

Таблица 4.12.

Параметры, входящие в расчётные формулы	Значение параметров
Интенсивность дождя л\сек на 1 га продолжительностью 20 мин	q_{20} = 80 л\га
Показатель степени «n»	n = 0,59
Среднее количество дождей	m = 150
Показатель степени	γ = 1,33
Площадь территории, с которой формируется поверхностный сток	F = 3,16 га
Средневзвешенный коэффициент, характеризующий тип поверхности	*Z*= 0,18
Средневзвешенный коэффициент стока	Ψ = 0,56
Период однократного превышения расчётной интенсивности дождя	P = 0,5

1. Расход дождевых вод в коллекторах дождевых сетей определяется методом предельных интенсивностей по формуле:

$$Q_r = \psi_{mid} AF/tr^n, \text{ где}$$

A, n – параметры, характеризующие интенсивность и продолжительность дождя,

F– площадь водосбора с проектируемой территории;

$$A = q20*20^n(1+lgP/lgm_r)^y$$

ψ_{mid} – средний коэффициент стока, определяемый как средневзвешенная величина в зависимости от значения ψ_iдля различных видов поверхности водосбора. Зависит от вида поверхности стока Z_{mid}, а также от интенсивности *q20* и продолжительности *tr* дождя и определяется по формуле:

$$\psi_{mid} = Z_{mid} A^{0,2} / tr^{0,2n-0.1}$$

При введении полученного значения коэффициента ψ_{mid} в формулу расхода дождевых вод в коллекторах дождевой канализации она приобретает следующий вид:

$$Q_r = (Z_{mid} A^{1.2} F)/tr^{1.2n-0.1}, \text{ где}$$

tr– расчётная продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам до расчётного сечения и составляет 5 минут.

Z_{mid} – среднее значение коэффициента, характеризующего вид поверхности стока (коэффициент покрова), определяется как средневзвешенная величина в зависимости от видов поверхности.

$$A = 80*20^{0,59}(1+lg0,5/lg150)^{1,33} = 384,32$$

$$Q_r = (0,18*1263,7*3,16)/5^{0,61} = 269,3 \text{ л\сек}$$

2. Расчётный расход дождевых вод для гидравлического расчёта дождевых сетей определяется по формуле

$$Q_c = \beta Q_p$$

β – коэффициент, учитывающий заполнение свободной ёмкости в момент возникновения напорного режима.

$$Q_c = 0,7*269,3 = 188,5 \text{ л/сек}$$

3. Объём дождевого стока от расчётного дождя, отводимого на очистные сооружения с проектируемой территории, определяется по формуле:

$$W_{ОЧ} = 10*h_a*F*\psi_д = 10*7*3,16*0,56 = 123,9 \text{ м}^3,$$

где h_a – максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объёме, равный 7 мм;

F – площадь водосбора;

$\psi_д$ – средний коэффициент стока для расчётного дождя.

Рабочий объём аккумулирующей ёмкости очистных сооружений принимается по объёму стока от расчётного дождя.

Полный гидравлический объём резервуара принимается на 30% больше расчётного и составит – 160 м^3.

Производительность очистного сооружения: 160:24:3,6 = 1,85 л/с.

Очистные сооружения поверхностного стока размещаются на северо-востоке территории вертолётного комплекса «Хелипорт Истра».

На очистные сооружения направляется наиболее загрязнённая часть поверхностного стока, образующаяся в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожный покрытий, т.е. не менее 70 % годового стока.

Очистка поверхностного стока от взвешенных веществ и нефтепродуктов должна осуществляться до параметров, удовлетворяющих нормам сброса в водоёмы рыбохозяйственного назначения:

- взвешенные вещества – 3,0 мг/л,

- нефтепродукты – 0,05 мг/л,

- БПК – 3,0 мг/л.

Выпуск очищенных сточных вод предлагается в систему водоотвода местной автодороги.

Для ликвидации весенних залповых сбросов необходимо организовать вывоз снега с территории на организованные снегосвалки с последующей очисткой на очистных сооружениях поверхностного стока.

Расходы дождевых вод и диаметры водостоков уточняются на последующей стадии проектирования.

В местах присоединения труб, на поворотах и на прямых участках на расстоянии 50 м друг от друга предусматриваются смотровые колодцы. Дождеприёмные колодцы предусматриваются в лотках проездов согласно проекту организации рельефа.

Основные ориентировочные объёмы работ по дождевой канализации приведены в таблице 4.13.

Основные ориентировочные объёмы работ по дождевой канализации

Таблица 4.13.

Наименование мероприятий	Ед. измер.	Количество
Прокладка труб d_y 300 мм	п.м.	265
Устройство смотровых колодцев	шт.	6

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Раздел «Охрана окружающей среды» в составе Проекта планировки и межевания территории, расположенного в Истринском районе Московской области на территории кадастрового квартала 50:08:0060334, в рамках расширения авиационно-технической базы вертолетного комплекса «Хелипорт Истра» разработан в соответствии с нормативными документами, с целью обеспечения требований экологической безопасности при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.

Раздел выполняется на основании материалов, предоставленных Заказчиком:

- Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» № 1465.1.1.15.11.17 от 03 декабря 2015 г. на Проект санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва для объекта: «Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра» по адресу: 143521, Московская обл., Истринский р., Буньково, с/пос. Лучинское, д. Крючково, ул. Вишневая, стр. 1»;

- Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.04.000.Т.001055.05.16 от 05.05.2016 г Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области на Проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны объекта «Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра» по адресу: 143521, Московская обл., Истринский р., Буньково, с/пос. Лучинское, д. Крючково, ул. Вишневая, стр. 1».

Степень проработанности и уровень достоверности оценки воздействия на окружающую среду соответствует уровню достоверности и проработанности материалов, полученных от Заказчика. Кроме того, при выполнении работы были использованы опубликованные и фондовые материалы по климату, ландшафтам, гидрологии, геологии и гидрогеологии, почвенному и растительному покрову Московской области.

Раздел «Охрана окружающей среды» разрабатывается в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими природоохранные требования к осуществлению хозяйственной деятельности.

5.1. Природные условия

Климат

Рассматриваемая территория расположена в области умеренно-мягкого климата, характеризующегося теплым летом и умеренно-холодной зимой с

устойчивым снежным покровом, большой изменчивостью погодных условий от года к году. По климатическому районированию описываемая территория находится в умеренном поясе атлантико-континентальной климатической области. Господствующей воздушной массой является воздух умеренных широт, поступающий с Атлантического океана, но в течение года сюда проникают и арктический воздух с севера и севера-востока, и тропический с юга Европы.

Климатические условия рассматриваемой территории описаны по данным наблюдений метеорологической станции «Ново-Иерусалим» за период с 2001 по 2010 гг.

Средняя годовая температура воздуха составляет 5,4^{0}С. Среднемесячные температуры воздуха приведены в таблице 5.1.

Среднемесячные температуры воздуха по месяцам (^{0}С)

Таблица 5.1.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-7,4	-8,4	-1,6	5,5	12,8	15,7	19,6	17,0	11,4	5,1	0,0	-4,9

Наиболее холодными месяцами являются январь и февраль. Средняя месячная температура воздуха января и февраля соответственно равна минус 7,4^{0}С и минус 8,4^{0}С. Средняя расчетная температура наиболее холодного периода составляет минус 10,2^{0}С. Абсолютный минимум температуры составил минус 35,8^{0}С (февраль 2006 г).

Самым теплым месяцем года является июль, среднемесячная температура которого составляет 19,6^{0}С. Средняя расчетная максимальная температура июля составляет 25,5^{0}С. Абсолютный максимум температуры составил 37,8^{0}С (июль 2010 г).

Продолжительность безморозного периода в среднем равна 141 дню, продолжительность устойчивого морозного периода равна 108 дням. Почвы промерзают за зиму до 75 см, в аномально холодные малоснежные зимы – до 150 см.

Рассматриваемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Средняя многолетняя величина годовой суммы осадков составляет 630 мм, на теплое время года приходится 446 мм осадков. В отдельные годы осадков выпадает от 270 до 900 мм, колебания связаны с влиянием различные воздушных масс, приходящих на территорию Московской области. За исключением крайне засушливых лет, осадков выпадает больше, чем испаряется. Как правило, максимум осадков приходится на июль, минимум – на февраль-апрель.

На рассматриваемой территории преобладают ветра северо-западного и западного направлений. Средняя годовая скорость ветра 2,0 м/с, причем в теплый период скорость ветра составляет 1,6-1,9 м/с, в холодный период – 1,7-2,4 м/с. Средние скорости ветра по месяцам приведены в таблице 5.2.

Среднемесячные скорости ветра (м/с)

Таблица 5.2.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2,3	2,1	2,2	2,1	2,1	2,0	1,6	1,7	1,7	2,1	2,3	2,4

Скорость ветра, повторяемость превышения которого составляет 5%, – 6 м/с.

Геологическое строение и гидрогеологические условия территории

Территория Московской области расположена на южном склоне Московской синеклизы, которая представляет собой пологий прогиб, выполненный мощной (до 4 км) толщей отложений позднего протерозоя и фанерозоя.

По данным региональных исследований, наиболее древними отложениями, которые могут подвергаться антропогенному воздействию при застройке проектируемой территории, являются породы среднего карбона.

Разрез пород московского яруса *среднего отдела* (C_2) каменноугольной системы начинается снизу слоем *верейских* (C_{2vr}) глин, мергелей, известняков мощностью до 18 м, являющихся региональным водоупором, отделяющим водовмещающие породы среднего карбона от нижнекаменноугольных отложений.

Выше залегают породы *каширского горизонта* ($C_{2kš}$). Они имеют преимущественно карбонатный состав: известняки, мергели. Мощность отложений колеблется в пределах 25-40м, доходя до 100м и более. Каширские известняки – органогенные, местами окремненные, в верхней части кавернозные. На кровле карбонатных пород каширского горизонта залегают органогенные известняки *подольского горизонта* (C_{2pd}) мощностью 35-45м. Эти отложения распространены по всей территории района. Кровля отложений погружается на северо-восток. Трещиноватые известняки являются водовмещающими породами.

Непосредственно на подольском горизонте залегает *мячковский горизонт* ($C_{2mč}$), имеющий повсеместное распространение за исключением южной части Истринского района. Отложения этого горизонта общей мощностью более 50м, представлены, преимущественно, известняками, грубозернистыми органогенными, иногда окремненными, трещиноватыми, в верхних частях разреза – разрушенными.

В разрезе верхнекаменноугольных отложений наряду с известняками большое участие принимают красные глины. Общая мощность отложений верхнего карбона достигает 100-150м. Глубина залегания меняется от 60-70м до 130 м от поверхности земли.

Выше залегает терригенная формация *юрской системы (J)*, объединяющая отложения трех ярусов, из которых наибольшее значение в отношении предотвращения загрязнения водоносных горизонтов каменноугольной системы имеет глины верхней юры. По данным региональных исследований, отложения глинистого комплекса верхней юры распространены повсеместно на рассматриваемой территории. Преобладающая мощность глин составляет 20-25м.

Глубина залегания юрских отложений – от 60-70 м до 100 м. На поверхность черные глины юрской системы выходят в среднем и нижнем течении р. Истра.

На рассматриваемой территории *меловые отложения* (*К)* в основном размыты и представлены отдельными небольшими сохранившимися участками отложений песчано-алевритовой формации нижнего отдела меловой системы: песками, алевритами и глинами мощностью в среднем 10 м.

Мезозойские отложения перекрывает мощный чехол отложений кайнозойской эры. Мощность четвертичных отложений изменяется от 5-10 до 40-70 м. Четвертичная система представлена отложениями *перекшинской морены* (gQ_{prk}), перекрывающими их флювиогляциальными отложениями *перекшинско-московского возраста* ($fQ_{prk\text{-}ms}$), *московской мореной* (gQ_{ms}), флювиогляциальными отложениями *московского возраста* (fQ_{ms}) и *покровными суглинками* (prQ_{IV}).

Покровные отложения (prQ_{IV}) мощностью от 0,6-0,8 м распространены повсеместно, за исключением надпойменных террас водотоков, и представлены коричневыми суглинками.

Флювиогляциальные отложения московского возраста (fQ_{ms}) мощностью 6-30 м распространены повсеместно. Породы представлены песками, супесями, реже суглинками.

Московская морена (gQ_{ms}) сложена моренными суглинками тугопластичными и полутвердыми, бурыми, красновато- и серовато-коричневыми, сильно опесчаненными, с маломощными линзами до 5-7 см и гнездами песка разной крупности, влажного и водонасыщенного, с включением гравия и гальки до 15-20% и отдельных валунов на глубинах от 5,5 до 2 метров.

Флювиогляциальные отложения перекшинско-московского возраста (fQ_{prkms}) представлены глинистыми песками мощностью 5-8 метров.

Отложения перекшинской морены сложены валунными суглинками с маломощными линзами и прослоями песка. Мощность морены колеблется от 10-15 м до 30-40 м, в среднем составляет около 20 метров.

Гидрогеологические условия территории характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к флювиогляциальным пескам московского возраста. Глубина залегания колеблется в пределах от 2-4 м в понижениях до 20 м на водоразделах. Дебиты источников незначительны от 0,02 до 0,04 л/с. Горизонт характеризуется напорно-безнапорным характером. По составу воды в основном гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-магниевые с минерализацией 1,37 г/л, водородный показатель равен 7,4. Нижним водоупором горизонта является морена московского возраста. Питание грунтовых вод территории осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и за счет бокового притока из рек. Разгрузка подземных вод происходит в водотоки и водоемы.

По данным региональных исследований, основными эксплуатируемыми для хозяйственно-питьевого водоснабжения водоносными горизонтами на данной территории являются водоносные горизонты каменноугольных отложений. К верхнему отделу каменноугольной системы приурочен касимовский водоносный

горизонт, который, ввиду отсутствия кревякинского водоупора на данной территории, является гидравлически связанным с подольско-мячковским водоносным горизонтом среднего карбона, образуя единый водоносный комплекс. Отложения представлены трещиноватыми и кавернозными известняками и доломитами с прослоями глин и мергелей. Мощность касимовского яруса на данной территории составляет 20-25 м, а подольско-мячковского – до 80 м. По химическому составу воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией 0,3-0,5 г/л. Жесткость воды не превышает 5-7 мг-экв/л. Глубина залегания подземных вод изменяется от 40 до 170 метров.

Гидрология

Рассматриваемая территория принадлежит бассейну стока реки Истры. На территории вертолетного комплекса поверхностных водных объектов нет. Ближайшие водотоки: безымянный ручей – правый приток реки Малая Истра с длиной водотока около 1,5 км протекает ориентировочно в 0,5 км к северо-западу от планируемого участка, река Малая Истра, правый приток реки Истры, протекает ориентировочно в 1,6 км к северу от планируемого участка.

Река Малая Истра согласно данным Государственного Водного реестра имеет длину водотока 48 км, площадь бассейна 483 км^2. Питание преимущественно снеговое, река замерзает в ноябре – декабре, вскрывается в конце марта – апреле.

Согласно Водному кодексу РФ, ширина водоохранной зоны реки Пехорки составляет 100 м, прибрежной защитной полосы – 50 м. Ширина водоохранной зоны ручья пруда на ручье и составляет 50 м, прибрежной защитной полосы – 50 м. Планируемая территория не относится к охранным зонам водотоков – реки Малой Истры и ручья – притока реки Малой Истры.

Особенности ландшафта, рельефа и геоморфологии

В геоморфологическом отношении участок приурочен к водно-ледниковой равнине. Поверхность площадки относительно ровная, абсолютные отметки поверхности – от 204 до 208 метров.

Почвы

Почвы сельского поселения относятся к Смоленско-Московскому округу дерново-подзолистых и агродерново-подзолистых почв. В почвенном покрове преобладают дерново-среднеподзолистые среднесуглинистые почвы.

Согласно почвенно-географического районирования, в естественных природных условиях рассматриваемой территории были бы характерны сочетания дерново-слабо-, среднеподзолистых и дерново-подзолистых эродированных (25 – 50%) почв на песчаных и супесчаных почвообразующих породах. Для дерново-подзолистых почв характерны кислая реакция среды и низкое содержание гумуса, что обуславливают их невысокое естественное плодородие.

Возможные виды деградации почв на проектируемом участке – это физическое переуплотнение, загрязнение различными реагентами, используемыми в коммунальном хозяйстве.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория относится к зоне хвойно-широколиственных лесов. Из-за длительного освоения территории, коренные леса практически не сохранились. Растительный покров представлен в основном рудеральной разнотравно-злаковой растительностью. Древесные насаждения присутствуют в южной части планируемого участка.

Животный мир проектируемой территории обеднен в результате достаточно интенсивного хозяйственного освоения. Из позвоночных животных рассматриваемая территория пригодна для обитания крайне ограниченного числа видов, в основном птиц (вороны, воробьи, голуби, синицы и др.) и беспозвоночных (червями и различными насекомыми, виды которых характерны для территории с антропогенной деятельностью). Поскольку участок находится в пределах населенного пункта с развитой сетью улиц, дикие животные, в том числе характерные для парковых территорий (например, белки) на нем не обитают.

5.2. Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух от проектируемых объектов будет определяться:

- движением по территории вертолетного комплекса обслуживающего транспорта: топливозаправщиков, грузового транспорта (до 5 т) для эвакуации вертолета:
- движением личного легкового транспорта по внутренним проездам;
- выделением паров топлива при заправке вертолетов с использованием ТЗА-4;
- выделением загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива при прогреве и взлете вертолетов;
- выделением загрязняющих веществ, образующихся при работе котельной.

Значения суммарных выбросов, образующихся при эксплуатации вертолетного комплекса, согласно данным Проекта санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва, приведены в таблице 5.3.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ

Таблица 5.3.

Код	*Название вещества*	*Валовый выброс, т/год*
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,274187
304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0,207054
328	Углерод (Сажа)	0,044208
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,162895
337	Углерод оксид	3,114839
401	Углеводороды**	0,462232
	В том числе:	
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,013229
2732	**Керосин	0,449003
	Итого:	**5,31**

Расчеты концентрации загрязняющих веществ в атмосфере приведены по данным Проекта санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва. Расчет проводился для следующих веществ: азота диоксида, азота оксида, углерода оксида, серы диоксида, углерода черного (сажи), керосина.

Расчёт показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ без учета фона на границе площадки составляют (в долях ПДК) для азота диоксида (азота (IV) оксида) – 0,07 ПДК, азота оксида (азота (II) оксида – 0,01 ПДК, углерода (сажи) – 0,00 ПДК, серы диоксида (ангидрида сернистого) – 0,00 ПДК, углерода оксида – 0,01 ПДК, керосина – 0,01 ПДК. Таким образом, на границе площадки полученные концентрации не превышают 0,1 ПДК.

Согласно Проекту санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва для многофункционального вертолетного комплекса Хелипорт Истра, по уровню загрязнения атмосферного воздуха и по воздействию химических факторов предлагается к утверждению расчетная (предварительная) санитарно-защитная зона по границе площадки. Согласно Экспертному заключению ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» № 1465.1.1.15.11.17 от 03 декабря 2015 г, Проект санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва для объекта: «Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра» по адресу: 143521, Московская обл., Истринский р., Буньково, с/пос. Лучинское, д. Крючково, ул. Вишневая, стр. 1» соответствует принятым государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Воздействие на рельеф

Настоящим проектом предлагается проведение вертикальной планировки на участках строительных работ. В процессе строительных работ будет осуществляться воздействие на рельеф проектируемой территории, связанное со строительством зданий и прокладкой инженерных коммуникаций. Однако характер рельефа не претерпит существенных изменений. Таким образом, значительного воздействия на рельеф при реализации проекта не произойдет.

Воздействие на подземные и поверхностные воды

Воздействие планируемой застройки на подземные воды может проявиться в виде изменения гидродинамического режима и загрязнения водоносных горизонтов. При этом основная нагрузка от планируемой застройки будет ложиться на грунтовые воды рассматриваемой территории. Воздействие на водоносные горизонты каменноугольных отложений будет минимальным в связи с наличием толщи юрских глин, защищающих подземные воды от поверхностного загрязнения.

Основное воздействие на грунтовые воды территории обусловлено изменением приходно-расходных составляющих водного баланса потока грунтовых вод в связи с изменением форм микрорельефа при строительстве зданий и прокладке коммуникаций, асфальтированием части территории. Застройка и асфальтировка территории приведут к уменьшению испарения с поверхности грунтовых вод и увеличению внешней нагрузки, что должно вызвать некоторой подъем уровня грунтовых вод. С другой стороны, застройка территории приведёт к сокращению площади территории, на которой осуществляется питание грунтовых вод за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностного стока, что должно приводить к снижению уровня грунтовых вод. Таким образом, данные процессы будут компенсировать друг друга и существенного изменения уровня грунтовых вод в результате застройки и асфальтирования территории не произойдет.

Водоснабжение вертолетного комплекса осуществляется от существующей скважины, расположенной в восточной части планируемого участка. Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется на септики, расположенные в восточной части планируемого участка.

Потенциальными источниками загрязнения подземных и поверхностных вод среди проектируемых объектов являются автостоянки, проезды, а также утечки сточных вод из канализационных сетей.

Основными потенциальными загрязнителями подземных и поверхностных вод с территории автостоянок и проездов являются нефтепродукты, соли тяжелых металлов, а также компоненты противогололедных реагентов. С дорог, проездов и стоянок предусматривается сбор поверхностного стока и отвод на существующие очистные сооружения линевой канализации, расположенные в северо-восточной части территории.

При утечках из канализационных сетей, основными загрязняющими компонентами являются нефтепродукты, фенолы, азотные соединения, СПАВ. Основным путем поступления загрязнения в подземные воды от указанных объектов является фильтрация загрязненных стоков через зону аэрации. В связи с небольшой площадью под водонесущими коммуникациями по сравнению с площадью распространения потока грунтовых вод, увеличение питания грунтового потока на некоторых участках не вызовет заметного изменения в положении уровня воды в потоке. Следовательно, водный баланс грунтовых вод значительно не изменится.

С целью предотвращения возможного загрязнения грунтовых и поверхностных вод на рассматриваемой территории, предусмотреныследующие мероприятия:

– организация системы сбора поверхностного стокаи отвода на существующие очистные сооружения;

– канализование хозяйственно-бытовых сточных вод и отвода на существующую станцию биологической очистки сточных вод;

– твердое покрытие всех стоянок и проездов автотранспорта для предотвращения фильтрации загрязненных поверхностных стоков;

– уборка территории механическими средствами и дозированное использование противогололедных реагентов;

– организованный сбор и своевременный вывоз отходов.

Данные мероприятия будут обеспечивать предотвращение загрязнения поверхностного стока и фильтрации загрязненного поверхностного стока в грунтовые воды.

Воздействие на почвы

При реализации проектных предложений воздействие на почвы может выражаться в их возможном изъятии, загрязнении, запечатывании и деградации.

Основным видом воздействия на почвы при размещении зданий будет их изъятие. Почвенный покров в местах размещения зданий и сооружений, инженерных сетей, а также участков подъездных дорог и внешних площадочных сетей должен быть снят на всю глубину проведения строительных работ.

Обращение с почвенным покровом на территории строительства и должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Почвенный покров в местах размещения зданий и сооружений, а также участков подъездных дорог и внешних площадочных сетей, должен быть снят на всю глубину и может быть использован в дальнейшем для озеленения и создания элементов ландшафтного дизайна при соответствии требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03. Для озеленения и создания элементов ландшафтного дизайна также могут использоваться привезенные грунт и почва, имеющие сертификат на отсутствие бактериологического и химического загрязнения. В местах прокладки инженерных сетей почвенный слой должен быть снят и уложен на место после окончания работ.

При эксплуатации проектируемых объектов загрязнение почв может возникнуть при аварийном сбросе хозяйственно-бытовых и ливневых вод на поверхность почвы. Для предотвращения попадания неочищенного стока на почвы предусмотрен сбор хозяйственно-бытового и поверхностного стоков.

Также источником загрязнения почв является автотранспорт, движущийся по территории. Для предотвращения загрязнения почв все внутренние проезды и места временного хранения автотранспорта должны иметь твердое покрытие.

В период эксплуатации для предотвращения негативного воздействия на почвенный слой рекомендуется озеленение всех площадей, не имеющих твердого покрытия, посев газонов, восстановление травяного покрова и посадка цветов, деревьев и кустарников, отделение озелененных территорий от парковок декоративным ограждением или высокими бордюрами, систематический уход за зелеными насаждениями и почвенным покровом.

Реализация вышеуказанных мероприятий позволит снизить антропогенное воздействие на почвенный покров проектируемой территории до минимума.

Акустическое воздействие

Основными источниками шумового воздействия проектируемого вертолетного комплекса на жилую застройку, расположенную на прилегающей территории, будут являться вертолеты, осуществляющие прогрев двигателей, взлет и посадку.

Проектом санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва, согласованным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области», определена граница санитарного разрыва. Расчеты проведены для дневного времени суток (приняв, что в ночное время полеты не производятся) по факторам максимального и эквивалентного уровней авиационного шума.

Максимальное значение эквивалентного уровня шума на границе расчетного санитарного разрыва составляет 54,9 дБА, на границе ближайшей жилой зоны – 51,6 дБА. Максимальное значение максимального уровня шума на границе расчетного составляет 75,0 дБА, на границе жилой зоны – 74,3 дБА. Таким образом, из-за малой интенсивности полетов эквивалентные уровни шума в точках на границе расчетного санитарного разрыва ниже ПДУ.

Контуры шумового воздействия вертолетной площадки рассчитаны по уровню максимального шума. Протяженность санитарного разрыва от посадочной площадки составляет 280 м вдоль каждой из трасс взлета-посадки, т.е. на запад и на восток. Вблизи посадочной площадки ширина санитарного разрыва 170 м, зона вытянута вдоль трасс вылета и захода на посадку. Площадь расчетного санитарного разрыва составляет 7,56 га.

Граница санитарного разрыва, согласно Проекту санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва вертолетного комплекса Хелипорт Истра, отображена на Схеме границ зон с особыми условиями использования территории.

Воздействие на растительность и животный мир

Для благоустройства и создания благоприятной экологической обстановки на проектируемой территории предусмотрено озеленение всех участков, не занятых зданиями, сооружениями и твердыми покрытиями.

Воздействие планируемых объектов на животный мир проявится опосредованно через другие компоненты природной среды. Животный мир составят наиболее экологически пластичные виды, такие как: различные виды грызунов, обыкновенный еж, обыкновенный крот, серая ворона, сизый голубь, грач и домовой воробей.

Обращение с отходами

Расчет количества твердых бытовых отходов и смета, образующихся при эксплуатации вертолетного комплекса представлен в таблице 5.4.

При отсутствии или недостаточной эффективности системы сбора, твердые бытовые отходы могут стать серьезным источником загрязнения всех компонентов окружающей среды. Твердые бытовые отходы могут сформировать на прилегающей территории крайне неблагоприятную экологическую ситуацию за счет возникновения резких неприятных запахов в процессе трансформации отходов, а также поступления загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды и почвы.

Сбор отходов осуществляется в металлические контейнеры на специально оборудованных площадках. Количество образующихся твёрдых бытовых отходов и смета ориентировочно составит 21 тонн или 136 м^3 в год, что соответствует 0,06 тонны или 0,4 м^3 в сутки. Для сбора твёрдых бытовых отходов требуется 1 контейнер емкостью 0,8 м^3, либо специально приспособленное для сбора отходов помещение.

Ориентировочный расчёт количества твердых бытовых отходов

Таблица 5.4.

№пп	Наименование объекта	Единица измерения	Кол-во единиц	Код отхода по ФККО	Норма образования		Всего в год		Всего в сутки	
					кг/год	$м^3$/год	тонн	$м^3$	кг	$м^3$
1	**Административно-офисные помещения**	на 1 сотрудника	50	91200400 01 00 4	124,40	1,13	6,22	56,50	17,04	0,15
				*	6,60	0,06	0,33	2,98	0,90	0,01
2	**Столовая**	на 1 место	15	91201001 00 00 5	204,20	1,07	13,27	69,55	36,36	0,19
				*	10,80	0,06	0,70	3,90	1,92	0,01
3	**Автопарковка**	на 1 машино-место	30	*	21,80	0,11	0,65	3,30	1,79	0,01
				*	1,20	0,00	0,04	0,00	0,10	0,00
		ТБО					20,1	129,4	55,2	0,4
		Крупногабаритные отходы и смёт на расчётный срок					1,1	6,9	2,9	0,0
		Всего					21,2	136,2	58,1	0,4
		Необходимое количество контейнеров 0,8 $м^3$					**1**			
		Необходимое количество контейнеров 8,0 $м^3$					**1**			

* - код ФККО отсутствует

Для наружного и внутреннего освещения государственными энергосберегающими программами предлагается применять энергосберегающие источники света. В настоящее время энергосбережение обеспечивают лампы и светильники двух типов – ртутьсодержащие и светодиодные. Ртуть по гигиенической классификации относится к первому классу опасности (чрезвычайно опасное химическое вещество). Разрушенная или повреждённая колба лампы высвобождает пары ртути, которые могут вызвать тяжёлое отравление. Крайне опасно попадание ртути в уличный мусор, а также на полигоны твердых бытовых отходов: ртуть из мусора, в результате деятельности микроорганизмов, преобразуется в растворимые в воде и намного более токсичные соединения метилртути.

При использовании ртутьсодержащих ламп, сборртутьсодержащих отходов необходимо осуществлять в герметичных контейнерах для сбора отходов первого класса опасности. Вывоз на утилизацию – по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку ртутьсодержащих отходов.

В качестве альтернативы ртутьсодержащим лампам, проектом предлагается использование светодиодных ламп и светильников как для уличного освещения, так и для внутреннего освещения здания. К энергосбережению и уменьшению количества отходов приводит также автоматическое управление освещением с помощью различных датчиков: реле времени, датчика присутствия и освещения и других простых устройств.

Таким образом, для предотвращения негативного воздействия отходов на окружающую среду предусматривается система обращения с ними предполагающая:

- оборудование контейнерной площадки с твердым покрытием или специально оборудованного закрытого помещения для временного хранения твердых бытовых отходов;

- систематический (раз в 1-2 дня) вывоз твердых бытовых отходов по договору с организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности;

- применение светодиодных ламп и светильников для внутреннего и наружного освещения, как энергосберегающих источников света альтернативных ртутьсодержащим лампам;

- при использовании ртутьсодержащих ламп – сбор их отходов в герметичный контейнер для сбора отходов первого класса опасности и вывоз на утилизацию по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку ртутьсодержащих отходов.

При реализации данной схемы обращения с отходами опасность загрязнения окружающей среды на проектируемой территории отсутствует.

Зоны санитарных ограничений

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», любые объекты, являющиеся источником негативного воздействия на среду обитания и

здоровье человека, должны оборудовать санитарно-защитную зону. Территория санитарно-защитных зон предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов за ее пределами, создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки, а также организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в ред. 2014 г), п. 2.6., вдоль стандартных маршрутов полета в зоне взлета и посадки воздушных судов устанавливаются санитарные разрывы, величина которых в каждом конкретном случае определяется на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов с последующим проведением натурных исследований.

Проект санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва Многофункционального вертолетного комплекса Хелипорт Истра» разработан ООО «МИП-ИНЭНКО РАН», получено положительное Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» № 1465.1.1.15.11.17 от 03 декабря 2015 г. на соответствие Проекта санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Границы расчетных санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва определены по совокупности факторов химического и физического воздействия на окружающую среду. Расчетная (предварительная) санитарно-защитная зона определена по границе площадки. Протяженность санитарного разрыва от посадочной площадки составляет 280 м вдоль каждой из трасс взлета-посадки, т.е. на запад и на восток. Вблизи посадочной площадки ширина санитарного разрыва 170 м, зона вытянута вдоль трасс вылета и захода на посадку. Площадь расчетного санитарного разрыва составляет 7,56 га.

Граница санитарного разрыва по координатам характерных точек расчетного разрыва в соответствии с Проектом санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва вертолетного комплекса Хелипорт Истра отображена на Схеме границ зон с особыми условиями использования территории.

Достаточность величины санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва, установленных расчетным путем, должна быть подтверждена натурными исследованиями в процессе годичного мониторинга.

Природоохранные мероприятия

С целью защиты окружающей среды от негативного воздействия проектируемой застройки предлагается осуществление ряда следующих природоохранных мероприятий:

2. Утверждение в установленном порядкесанитарно-защитной зоны и санитарного разрыва после подтверждения расчетных параметров натурными исследованиями в процессе годичного мониторинга. Включение в документы

территориального планирования регламента строительства объектов в зоне санитарного разрыва, предусматривающего защиту от авиационного шума и снижение его до нормативных значений.

3. Организация сбора и отвода на очистку стоков хозяйственно-бытовой и дождевой канализаций.

4. Строительство подъездных дорог, автостоянок и внутренних проездов с твердым водонепроницаемым покрытием в бортах.

5. Снятие почвенного покрова до начала проведения строительных работ; осуществление дальнейшего обращения с почвенным покровом в соответствии с требованиями пунктами 5.1 и 5.2 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

6. Организация временного хранения твёрдых бытовых отходов на оборудованной контейнерной площадке или в отдельном помещении с последующим вывозом накопленных отходов на утилизацию по договору со специализированной организацией. Временное накопление отработанных ртутных ламп в герметичных контейнерах и вывоз на утилизацию специализированной организацией. Использование светодиодных ламп и светильников для внутреннего и наружного освещения, как энергосберегающих источников света альтернативных ртутьсодержащим лампам.

7. После завершения строительных работ – благоустройство и озеленение всех территорий, не имеющих твердого покрытия.

6. Технико-экономические показатели развития систем транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения территории

Таблица 6.1.

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Числовое значение
1.	**Проектируемая территория:** в том числе:	**га**	**2,67** **(100 %)**
1.1.	Зона инженерно-транспортной инфраструктуры	«	2,67
2.	**Вертолётный комплекс «Хелипорт Истра»**		
2.1.	Общая площадь зданий вертолетного комплекса в том числе:	$м^2$ общ.пл.	4720
	- административное здание с ангаром	«	1275
	- сервисный центр (АТБ)	«	328
	- административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров	«	546
	- ангар для хранения вертолетов	«	2450
	- столовая	«	79
	- КПП	«	42
2.2.	Численность работающих	чел.	50
2.3.	Коэффициент застройки	%	15,3
3.	**Инженерно-техническое обеспечение**		
3.1.	Водоснабжение среднесуточное	$м^3$/сут	20,4
3.2.	Противопожарный запас воды	$м^3$	54,0
3.3.	Водозаборная скважина (сущ.)	сооруж.	1
3.4.	Водоотведение среднесуточное	$м^3$/сут	20,4
3.5.	Станция глубокой биологической очистки сточных вод (сущ.)	сооруж.	1
3.6.	Единовременная электрическая нагрузка	кВА	470
3.7.	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,1
3.8.	Газовая котельная производительностью не менее 1,1 Гкал/ч	объект	1
3.9.	Потребность в природном газе	$м^3$/ч	154
3.10.	Емкость телефонной сети	номеров	20
3.11.	Необходимое количество радиоточек	точек	16
3.12.	Объём дождевого стока от расчётного дождя, отводимого на очистные сооружения	$м^3$/сут	123,9
3.13.	Очистные сооружения поверхностного стока (сущ.)	сооруж.	1

Продолжение таблицы 6.1

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Числовое значение
4.	**Транспортное обслуживание**		
4.1.	Открытые автостоянки легкового транспорта	маш-мест	25
5.	**Охрана окружающей среды**		
5.1.	Количество твёрдых бытовых отходов	тыс. $м^3$/год	0,14
		тыс. т/год	0,02

Приложение 1

Приложение № 1 к договору
№ [illegible] от [illegible] 2010 г.

Согласовано:

Генеральный директор
ГБУ МО "АПУ Московской области"

_____ Д.Ю. Рябов

Утверждено:

Генеральный директор
ООО "Технодром"

_____ В.В. Стишенко

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на подготовку проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское

№ п/п	Наименование сведений и работ	Содержание сведений и данных
1.	**Наименование объекта**	На планируемом к освоению земельном участке площадью 6 645 кв. м. планируется строительство технического кластера нового формата: современных сооружений (ангаров) для размещения и обслуживания воздушных судов, а также расширение авиационно-технической базы со всей необходимой инфраструктурой в рамках существующего многофункционального вертолётного комплекса «Хелипорт Истра».
2.	**Цели и задачи разработки материалов**	Основными целями и задачами являются: – обеспечение устойчивого развития территории, выделение элементов планировочной структуры с учетом их интеграции в планировочную структуру прилегающей территории, установление границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов (в том числе внеплощадочных сетей водоснабжения и канализации, для строительства которых требуется разрешение на строительство), территории общего пользования; – разработка проекта межевания территории, в том числе для формирования земельных участков в целях строительства технического кластера нового формата, а также расширение авиационно-технической базы со всей необходимой инфраструктурой в рамках существующего многофункционального вертолётного комплекса «Хелипорт Истра».
3.	**Основные**	Планируемая территория включает в себя:

	характеристики объекта	– земельный участок с кадастровым номером 50:08:0060334:38 общей площадью 2,0га, расположенный по адресу: Московская область, Истринский район, с/пос. Лучинское; – земельный участок общей площадью 0,6645га (собственность на который не разграничена), расположенный по адресу: Московская область, Истринский район, Лучинское сельское поселение, установлено относительно ориентира в районе деревни Крючково между участками 50:08:0060334:38, 50:08:0060334:37, 50:08:0060334:70. Планируемая территория ограничена: – с севера, востока - территория кадастрового квартала 50:08:0060334; – с юга – территория земельного участка с кадастровым номером 50:08:0060334:70; – с запада - территория земельного участка с кадастровым номером 50:08:0060334:37.
4.	**Нормативно-правовая база для разработки материалов по обоснованию**	– Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ; – Федеральный закон от 29.12.2004 г. №191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации»; – Земельный кодекс Российской Федерации; – Лесной кодекс Российской Федерации; – Водный кодекс Российской Федерации; – Постановление Правительства Московской области «Об утверждении Положения о составе, порядке получения решения о подготовке, согласования и утверждения документации по планировке территории Московской области на основании заявлений физических и юридических лиц» от 30.12.2014 № 1197/52; – иные нормативно-правовые федеральные, региональные и муниципальные правовые акты.
5.	**Исходные данные, предоставляемые Заказчиком**	Исходная информация выдаётся Заказчиком до начала проектных работ в составе: – правовой акт Министерства строительного комплекса Московской области о подготовке документации по планировке территории; – техническое задание на подготовку проекта планировки территории, утвержденное Министерством строительного комплекса Московской области; – ситуационные планы в М 1:2000, 1:10 000; – **действующая** (по состоянию на 2016 год) топографическая съёмка территории в М 1:500 **в МСК 50** в электронном виде; – фотофиксация существующего состояния территории 10 фотографий с разных точек восприятия; – информация о ранее выполненной

		градостроительной документации, учёт которой обязателен при разработке проекта планировки; – предложения по планировочной организации территории, предложения по развитию транспортного обслуживания проектируемой территории; – предложения по изменению земельно-имущественных отношений земельных участков; – технические условия на примыкание дорог и организацию съездов; – планировочное решение развития территории с планами 1 этажей планируемых к размещению зданий, с указанием входов, мест разгрузки; – технико-экономические показатели объектов, планируемых к размещению с указанием количества посетителей и рабочих мест; – варианты цветового и объёмно-планировочного решения архитектурного облика зданий в трёхмерном изображении; – другие документы и согласования, дополнительная информация, необходимая для учёта в процессе разработки документации по планировки территории. Несвоевременное предоставление исходной информации, необходимой для разработки проекта планировки, влияет на сроки выполнения работ.
6.	**Состав и содержание проекта планировки и проекта межевания территории**	Состав и содержание документации по планировке территории установлены в соответствии с: – Градостроительным кодексом Российской Федерации (ст. 42); – постановлением Правительства Московской области от 19.06.2006 № 536/23 «Об утверждении состава и содержания проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования Московской области и на основании документов территориального планирования муниципальных образований Московской области»; – постановлением Правительства Московской области от 30.12.2014 № 1197/52 «Об утверждении Положения о составе, порядке получения разрешения о подготовке, согласования и утверждения документации по планировке территорий в Московской области, разработки которой осуществляются по заявлениям физических и юридических лиц». **Состав проекта планировки территории:** 1. Основная (утверждаемая) часть: Текстовые материалы: – положения о размещении объектов капитального строительства. – Графические материалы: – чертеж планировки территории. 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории:

		Текстовые материалы: – пояснительная записка, обосновывающая принятые проектные решения; – ландшафтно-визуальный анализ территории. Графические материалы: – схема расположения элемента планировочной структуры на территории Московской области М 1:5000 или М 1:10000; – схема использования территории в период подготовки проекта планировки (опорный план) М 1:1000; – схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта М 1:1000; – схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:1000; – схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:1000; – графические материалы, характеризующие предложения по планировочной организации проектируемой территории, в том числе предложения по объемно-планировочному, архитектурному решению, благоустройству и озеленению элемента планировочной структуры, М 1:1000. **Состав проекта межевания территории:** Текстовые материалы: – пояснительная записка, обосновывающая принятые проектные решения. Графические материалы: – чертеж межевания территории.
7.	**Этапы выполнения работ:**	**Подрядчик:** Разработка утверждаемой и обосновывающей частей проекта планировки территории и проекта межевания территории. **Заказчик:** Рассмотрение и согласование принятых в проекте планировки и проекте межевания территории решений в процессе разработки. **Подрядчик:** Корректировка документации по планировке территории по замечаниям согласующих организаций. Подготовка демонстрационных, презентационных и иных материалов для проведения публичных слушаний. Корректировка документации по планировке территории по результатам проведения публичных слушаний (при необходимости). **Заказчик:** Получение правового акта Министерства строительного комплекса Московской области об

		утверждении документации по планировке территории.
8.	**Форма предоставляемых материалов**	По окончании работ Подрядчик передает Заказчику документацию в 3 (трех) экземплярах в виде сброшюрованных томов, а также в электронном виде в 1 (одном) экземпляре в векторном и растровом форматах (текстовой материал в формате «.doc», графический материал – в формате «.dwg» и «.pdf»).
9.	**Сроки выполнения работ**	40 календарных дней
10.	**Порядок внесения изменений и дополнений в Техническое задание**	Изменения в Техническое задание: – могут быть внесены после предоставления Технического задания на подготовку проекта планировки территории, утвержденного Министерством строительного комплекса Московской области; – в процессе сбора, систематизации и анализа исходных данных; – согласовываются с Заказчиком.

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

24. 03. 2016 № П06/539

г. Красногорск

О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское

Рассмотрев обращение ООО «Технодром» в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры и определения местоположения границ образуемых земельных участков, с учетом решения Градостроительного совета Московской области от 15.03.2016:

1. Разрешить ООО «Технодром» подготовить проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское в целях расширения авиационно-технической базы вертолетного комплекса «Хелипорт Истра» в соответствии с утвержденным техническим заданием.

2. Главному управлению архитектуры и градостроительства Московской области представить на утверждение в Министерство строительного комплекса Московской области согласованное техническое задание (п. 1) в срок не более тридцати календарных дней с даты издания настоящего распоряжения.

3. Отделу по подготовке распорядительных документов об утверждении документации по планировке территории:

3.1. Обеспечить направление в Главное управление по информационной политике Московской области для опубликования настоящего распоряжения в газете «Ежедневные новости. Подмосковье» и размещение (опубликование)

038886

на официальном сайте Министерства строительного комплекса Московской области в 7-дневный срок после его подписания.

3.2. Направить копию настоящего распоряжения в 7-дневный срок после его подписания по Межведомственной системе электронного документооборота:

Главе Истринского муниципального района, Главе сельского поселения Лучинское, в Главное управление архитектуры и градостроительства Московской области.

4. Контроль за выполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя министра строительного комплекса Московской области Е.В. Соколову.

Министр строительного комплекса
Московской области С.А. Пахомов

Приложение 3

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Единый государственный реестр прав
на недвижимое имущество и сделок с ним

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА

Управление Федеральной регистрационной службы по Московской области

повторное, взамен свидетельства : серия НА № 1224315 , дата выдачи 11.10.2006

Дата выдачи: "17" июля 2009 года

Документы-основания: • Акт передачи имущества ООО "Технодром" от 10.08.2006г • Решение №1 о создании ООО "Технодром" от 10.08.2006г

Субъект (субъекты) права: Общество с ограниченной ответственностью "Технодром", ИНН 5024082001, зарегистрировано : 22.08.2006г. , место государственной регистрации: Инспекция ФНС России по г.Красногорску Московской области, свидетельство о регистрации юридического лица: серия 50, № 009482339; адрес местонахождения: Россия, Московская область, Красногорский район, пос.Архангельское, 4-й км. Ильинского шоссе, строен.9, офис 304

Вид права: Собственность

Объект права: Земельный участок, категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование: под размещение ремонтно-складской базы, общая площадь 20000 кв. м, адрес объекта: Московская область, Истринский район, с/пос.Лучинское, установлено относительно ориентира в районе д.Крючково, расположенного в границах участка, адрес ориентира:обл. Московская, р-н Истринский, с/пос. Лучинское

Кадастровый (или условный) номер: 50:08:060334:38

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним "11" октября 2006 года сделана запись регистрации № 50-50-08/064/2006-096

Регистратор Степанова Н. Б.

(подпись)

50. ВГN 756869

Филиал федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Росреестра" по Московской области

(полное наименование органа кадастрового учета)

КВ.1

КАДАСТРОВАЯ ВЫПИСКА О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

"16" июня 2016г. № МО-16/38-1597652

1	Кадастровый номер: 50:08:0060334:38		2	Лист № 1	3 Всего листов 6
4	Номер кадастрового квартала: 50:08:0060334				
5	Предыдущие номера: 50:08:0060334:14	6	Дата внесения номера в государственный кадастр недвижимости: 30.09.2005		
7	—				
8	Кадастровые номера объектов капитального строительства: —				
9	Адрес (описание местоположения): установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир в районе д.Крючково. Почтовый адрес ориентира: обл. Московская, р-н Истринский, с/пос. Лучинское				
10	Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения				
11	Разрешенное использование: воздушный транспорт				
12	Площадь: 20000 кв. м				
13	Кадастровая стоимость: 33051000 руб.				
14	Система координат: МСК-50, зона 1				
15	Сведения о правах:				
	Правообладатель	Вид права, номер и дата регистрации	Особые отметки	Документ	Адрес для связи с правообладателем
	Общество с ограниченной ответственностью "Технодром"	Собственность, № 50-50-08/064/2006-096 от 11.10.2006	—	—	Почтовый адрес и (или) адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с правообладателем земельного участка, отсутствует
16	Особые отметки: —				
17	Характер сведений государственного кадастра недвижимости (статус записи о земельном участке): Сведения об объекте недвижимости имеют статус ранее учтенные				
18	Дополнительные сведения:				
	18.1 —				
	18.2 Кадастровые номера участков, образованных из земельного участка: —				
19	Сведения о кадастровых инженерах: —				

Начальник отдела — М.П. — О.С. Коллова

(должность должностного лица) — (подпись) — (инициалы, фамилия)

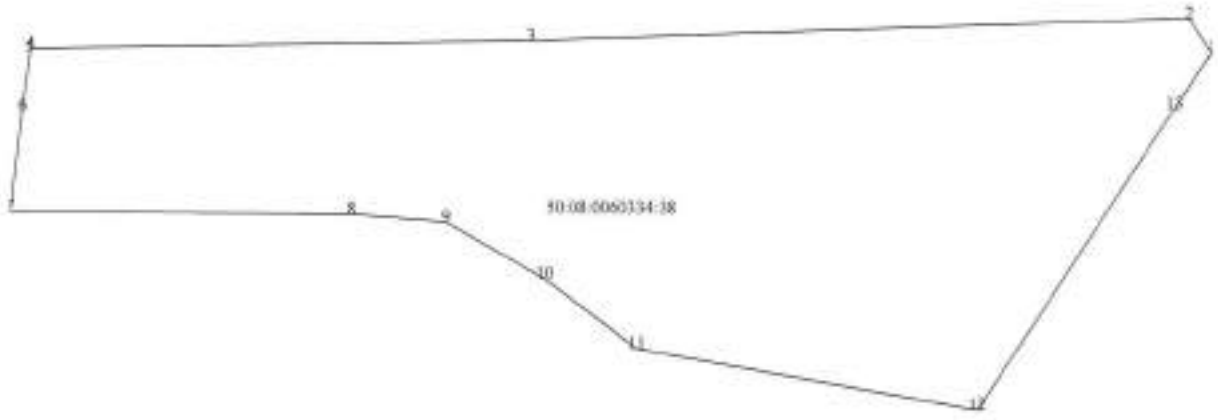
Приложение 4

КВ.2

КАДАСТРОВАЯ ВЫПИСКА О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

"16" июня 2016г. № МО-16/ЗВ-1597652

1	Кадастровый номер:	50:08:0060334:38	2	Лист № 2	3	Всего листов 6
4	План (чертеж, схема) земельного участка					



5 Масштаб —

Начальник отдела — М.П. — О.С. Колтова

КВ.3

КАДАСТРОВАЯ ВЫПИСКА О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

"16" июня 2016г. № МО-16/ПВ-1597652

1	Кадастровый номер: 50:08:0060334:38			2	Лист № 3	3	Всего листов: 6
4	Сведения о частях земельного участка и обременениях:						
	Номер п/п	Учетный номер части	Площадь ($м^2$)	Характеристика части			
	1	2	3	4			
	1	1	5635.90	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, Описание земельного участка №6/п, Временные. Дата истечения срока действия временного характера - 01.10.2010			

Начальник отдела М.П. О.С. Котова

КВ.4

КАДАСТРОВАЯ ВЫПИСКА О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

"16" июня 2016г. № МО-16/ЗВ-1597652

1	Кадастровый номер:	50:08:0060334:38	2	Лист № 4	3	Всего листов: 6
4	План (чертеж, схема) части земельного участка:	Учетный номер части: 50:08:0060334:38/1				

5 Масштаб: —

Начальник отдела М.П. О.С. Казина

КВ.5

КАДАСТРОВАЯ ВЫПИСКА О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

"16" июня 2016г. № МО-16/ЗВ-1597652

1	Кадастровый номер: 50:08:0060334:38				2	Лист № 5	3	Всего листов 6
4	Описание местоположения границ земельного участка:							
	Номер п/п	Номер точки	Номер точки	Дирекционный угол	Горизонтальное проложение (м)	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Особые отметки
	1	2	3	4	5	6	7	8
	1	1	5	269° 59'	312.70	—	—	—
	2	1	2	326° 26'	10.99	—	—	—
	3	2	3	263° 56'	174.19	—	—	—
	4	3	4	269° 5'	132.45	—	—	—
	5	4	5	187° 3'	0.90	—	50:08:0060334:37	Адрес отсутствует
	6	5	6	186° 55'	15.77	—	—	—
	7	5	6	186° 55'	15.77	—	50:08:0060334:37	Адрес отсутствует
	8	6	13	89° 31'	304.78	—	—	—
	9	6	7	186° 56'	26.99	—	50:08:0060334:37	Адрес отсутствует
	10	7	8	90° 30'	90.05	—	50:08:0060334:37	Адрес отсутствует
	11	8	9	94° 35'	25.29	—	—	—
	12	9	10	119° 23'	29.90	—	—	—
	13	10	11	127° 6'	30.34	—	—	—
	14	11	12	100° 21'	91.84	—	—	—
	15	12	13	33° 10'	95.38	—	—	—
	16	13	1	33° 11'	17.95	—	—	—
	17	13	1	33° 11'	17.95	—	—	—

Начальник отдела — М.П. — О.С. Коплова

КВ.6

КАДАСТРОВАЯ ВЫПИСКА О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

"16" июня 2016г. № МО-16/ЗВ-1597652

1	Кадастровый номер: 50:08:0040334:38	2	Лист № 6	3	Всего листов: 6

Описание поворотных точек границ земельного участка

Номер точки	Координаты X	Координаты Y	Описание закрепления на местности	Особые отметки (точность определения)
1	2	3	4	5
1	483357.58	1333311.21	—	0.10
2	483366.74	1333305.13	—	0.10
3	483360.45	1333131.05	—	0.10
4	483358.34	1332998.62	—	7.50
5	483357.45	1332998.51	—	7.50
6	483341.79	1332996.61	—	7.50
7	483315	1332993.35	—	7.50
8	483314.22	1333083.40	—	0.10
9	483312.20	1333108.61	—	0.10
10	483297.53	1333134.66	—	0.10
11	483279.23	1333158.86	—	0.10
12	483262.72	1333249.20	—	0.10
13	483342.56	1333301.39	—	0.10

Начальник отдела — О.С. Козлова

М.П.

Приложение 5

Филиал ОАО «МОЭСК» —
Западные электрические сети

Западные электрические сети — филиал Открытого акционерного общества «Московская объединенная электросетевая компания» (ЗЭС — филиал ОАО «МОЭСК»)
121170, Москва, ул. 1812 года, д. 15
Тел.: 8 (499) 148-93-35, факс: 8 (495) 737-88-74
www.moesk.ru, e-mail: zes@oao.ru
ОКПО 75273086, ОГРН 1037746055811

08.05.2014г. от 38-14-202-4806(904473/102)
№

На № _____ от _____

Приложение №
к договору
№ 38-14-302-4846 (904473)
от _____ 20___ г.,
об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям

Технические условия
на технологическое присоединение к электрическим сетям
ОАО «Московская объединённая электросетевая компания»
энергопринимающих устройств

ООО «Технодром»

(полное наименование организации – для юридического лица; фамилия, имя, отчество – для физического лица и индивидуального предпринимателя)

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **комплекс объектов на ЗУ.**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя:
Московская область, Истринский район, с/пос. Лучинское, участок с кадастровым номером 50:08:060334:38.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **100 (сто) кВт.**
4. Категория надёжности: **III (третья).**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,38 кВ.**
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2014-2016 г.
7. Точка(и) присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:
7.1. **1 точка – РУ-0,4 кВ нового ТП-10/0,4 кВ ф. Рожново РП-59 ф. 3 РП-34 ф. 67 – 100 кВт.**
8. Основной источник питания **ПС-220/110/10/6 кВ «Луч» (№ 475).**
9. Резервный источник питания **отсутствует.**
10. **ОАО «МОЭСК» выполнить:**

10.1..Мероприятия, выполняемые ОАО «МОЭСК» за счёт средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:
10.1.1. Строительство ТП-10/0,4 кВ с установкой трансформатора мощностью по проекту.
10.1.2. Строительство ВЛ-10 кВ отпайкой от ВЛ-10 кВ ф. Рожново РП-59 ф. 3 РП-34 ф. 67 ПС-220/110/10/6 кВ «Луч» (№ 475), протяженность 50 м. Марку, сечение провода определить проектом.
10.1.3. В месте отпайки установить ЛР-6 кВ.
10.1.4. Организация учета электроэнергии на вновь сооружаемых объектах.
10.2. Мероприятия, выполняемые ОАО «МОЭСК» за счёт средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения: **отсутствуют.**

11.Заявителю выполнить:

11.1. Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

11.1.1. Выполнить монтаж приемного устройства, в том числе приборов учета и аппаратов защиты, обеспечивающих контроль величины максимальной мощности.

11.1.2. От РУ-0,4 кВ нового ТП-6/0,4 кВ ф. Рожново РП-59 ф. 3 РП-34 ф. 67 ПС-220/110/10/6 кВ «Луч» (№ 475) смонтировать ввод.

11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД, в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.

11.3. Выполнить мероприятия по организации учёта электроэнергии по вновь сооружаемым (реконструируемым) объектам в соответствии с требованиями раздела 10 Постановления Правительства РФ № 442 от 04.05.2012 года.

11.4. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с Западными электрическими сетями - филиал ОАО «МОЭСК».

11.5. Для электроснабжения энергопринимающих устройств Заявителя, включенных в объём технологической и аварийной брони, а также электроприёмников, относящихся к первой категории надёжности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания. Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внерегламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потреблении электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. **Общие требования:**

12.1. Присоединение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 13109-97.

12.2. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом ОАО «МОЭСК» при участии Заявителя и подписания акта осмотра (обследования).

12.3. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № 38-14-302-_____(904473) от « ___ » _____ 2014 г. об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

12.4. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Начальник УТП ЗЭС _____ Р.С. Пекуров

Исп. Павлов Г.В.

Когда согласие либо нет уведу.

Приложение 6

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
ОРГАН ИНСПЕКЦИИ
тел./факс: 448-05-11, www.cgeio.ru

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

аттестат аккредитации № RA.RU.710026 от 02.06.2015 г. выдан Федеральной службой по аккредитации

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель (заместитель)
органа инспекции

Величко О.А.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 1465.1.1.15.11.17 « 03 » декабря 20 15 года

1. **Наименование проектной документации:** *проект санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва для объекта: «Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра» по адресу: 143521, Московская область, Истринский район, Буньково, с/пос. Лучинское, дер. Крючково, ул. Вишнёвая, стр.1.*

2. Наименование юридического лица или индивидуального предпринимателя, являющегося заказчиком проектных материалов: *Общество с ограниченной ответственностью «Экосфера», (ООО «Экосфера», ИНН 7727755913, ОГРН 1117746584120).*

3. Объект, в отношении которого разработана документация (наименование и адрес): *Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра, расположенный по адресу: 143521, Московская область, Истринский район, Буньково, с/пос. Лучинское, дер. Крючково, ул. Вишнёвая, стр.1.*

4. Проектная документация разработана: *ООО «Малое инновационное предприятие Центра междисциплинарных исследований по проблемам окружающей среды Российской академии наук», (ООО «МИП-ИНЭНКО РАН»).*

5. Проектная документация представлена: *ООО «Малое инновационное предприятие Центра междисциплинарных исследований по проблемам окружающей среды Российской академии наук», (ООО «МИП-ИНЭНКО РАН»).*

№ 000622

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Продолжение: страниц 16
№ 00875 – 00884

Приложение № 1
к экспертному заключению
от 3.18 20 15 г. № 1965.1.1.15.11.17

6. При рассмотрении проектной документации
Установлено:

Настоящий проект выполнен на основании:

1. Техническое задание.
2. Свидетельство о государственной регистрации права НГ №756869 от 17.07.2009 г.
3. Акт комиссии по выбору земельного участка от 07.03.2014 г.
4. Схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории, № 50:08:0060334, утвержденная в установленном порядке.
5. Схема расположения земельного участка вертолетного комплекса.
6. Схема границ расчетного санитарного разрыва, М 1:2000.
7. Схема границ расчетной санитарно-защитной зоны, М 1:2000.
8. Схема источников воздействия на атмосферу, М 1:2000.
9. Схема источников шума, М 1:2000.
10. Расчет выбросов вредных веществ.
11. Расчет рассеивания загрязняющих веществ от взлета и посадки воздушных судов.
12. Шумовые характеристики источников воздействия.
13. Расчет шумового воздействия.
14. Программы проведения систематических натурных измерений и исследований.

Целью настоящей работы является обоснование размера санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва от стандартных маршрутов в зоне взлета и посадки воздушных судов.

Вертолетный комплекс при работе в штатном режиме предназначен для взлета, посадки, временного хранения, осмотра, диагностики вертолетов массой до 3100 кг. Максимальная годовая интенсивность не более 4500 взлетно-посадочных операций в год. Максимально возможная интенсивность в час 1-а взлетно – посадочная операция. Покраска, сварка, рихтовка, металлообработка, очистка деталей и другие ремонтные операции не осуществляются. При возникновении необходимости ремонта, данные операции осуществляются на площадках гарантийного обслуживания за пределами участка проектирования.

Вертолетный комплекс размещён на территории земельного участка №50:08:0060334:38 площадью 20 000,00 м^2 и на участке, оформленном актом выбора земельного участка площадью 6645 м^2. Участок №50:08:0060334:38, на котором размещён вертолетный комплекс по категории земель относиться к «Землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

Расположение участка размещения вертолетного комплекса и ближайшие нормируемые объекты:

№ П 004852

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Приложение № 2
к экспертному заключению
от 3.12 2015 г. № 1465.1.1.15.11.17

– С севера участок граничит с автомобильной дорогой Истра-Вельяминово-Давыдовское, далее ЗУ сельскохозяйственного назначения №50:08:0060308:176, №50:08:0060308:177 и №50:08:0060308:32 категория земель данных ЗУ «Земли сельскохозяйственного назначения». Вид разрешенного использования по документу для ЗУ №50:08:0060308:176, №50:08:0060308:177: для сельскохозяйственного производства, вид разрешенного использования по документу для ЗУ №50:08:0060308:32: для ведения крестьянского хозяйства*. Ближайший нормируемый объект в северном направлении на расстоянии 233 м, участок №50:08:0060308:687, для ведения огородничества, по адресу: Московская область, Истринский район, сельское поселение Лучинское, д. Рожново.

– С северо-запада участок граничит с автомобильной дорогой Истра-Вельяминово-Давыдовское, далее ЗУ сельскохозяйственного назначения №50:08:0060308:226 категория земель данного ЗУ «Земли сельскохозяйственного назначения», вид разрешенного использования по документу: для сельскохозяйственного производства. Ближайший нормируемый объект в северо-западном направлении на расстоянии 244 м, ЗУ №50:08:0060308:390, под дачное строительство, по адресу: Московская область, Истринский район, сельское поселение Лучинское, д. Рожново, уч-к 4, дом 4, участок №53а.

– С запада участок граничит с ЗУ сельскохозяйственного назначения №50:08:0060334:37 категория земель данного ЗУ «Земли сельскохозяйственного назначения», вид разрешенного использования по документу: для ведения крестьянского хозяйства*. Ближайший нормируемый объект в западном направлении на расстоянии 58 м, ЗУ №50:08:0060334:80, для ведения огородничества, по адресу: Московская область, Истринский район, сельское поселение Лучинское, д. Крючково, дом 20.

– С юга-запада участок граничит с ЗУ сельскохозяйственного назначения №50:08:0060334:37 категория земель данного ЗУ «Земли сельскохозяйственного назначения», вид разрешенного использования по документу: для ведения крестьянского хозяйства*. Ближайший нормируемый объект в юго-западном направлении на расстоянии 78 м, ЗУ №50:08:0060302:16, под индивидуальное жилищное строительство, по адресу: Московская область, Истринский район, сельское поселение Лучинское, д. Рожново, уч-к 1.

– С юга участок граничит с ЗУ №50:08:0060334:86 категория земель данного ЗУ «Земли земли поселений» вид разрешенного использования по документу: под индивидуальное жилищное строительство, и ЗУ 50:08:0060334:70 категория земель данного ЗУ «Земли земли поселений» вид разрешенного использования по документу: под производственные цели. Ближайший нормируемый объект в южном направлении на расстоянии 0-1 м, ЗУ №50:08:0060334:86, под индивидуальное жилищное строительство, по адресу: Московская область, Истринский район, сельское поселение Лучинское, вблизи деревни Крючково.

№ П 004853

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-85-11, (812) 448-05-16

Приложение № 3
к экспертному заключению
от 3.12 2015 г. № 1465-1-1-15-4-14

– С юго-востока участок граничит с улицей авиаторов далее ЗУ сельскохозяйственного назначения №50:08:0060334:74 категория земель данного ЗУ «Земли сельскохозяйственного назначения», вид разрешенного использования по документу: для сельскохозяйственного производства. Ближайший нормируемый объект в юго-восточном направлении на расстоянии 56 м, участок ЗУ №50:08:0060334:162, для ведения личного подсобного хозяйства, по адресу: Московская область, Истринский район, с.п. Лучинское, вблизи деревни Крючково.

– С востока участок граничит с улицей авиаторов далее ЗУ №50:08:0060334:74 категория земель данного ЗУ «Земли сельскохозяйственного назначения», вид разрешенного использования по документу: для сельскохозяйственного производства. Ближайший нормируемый объект в восточном направлении на расстоянии 137 м, участок ЗУ №50:08:0060334:35, под индивидуальное жилищное строительство, по адресу: Московская область, Истринский район, сельское поселение Лучинское, д. Буньково, уч-к 1.

– С северо-востока участок граничит с автомобильной дорогой Истра-Вельяминово-Давыдовское, далее ЗУ №50:08:0060308:91 категория земель данного ЗУ «Земли поселений» вид разрешенного использования по документу: для индивидуальной жилой застройки. Ближайший нормируемый объект в северо-восточном направлении на расстоянии 50 м, участок ЗУ №50:08:0060308:91, под индивидуальное жилищное строительство, по адресу: Московская область, Истринский район, сельское поселение Лучинское, д. Рожново, уч-к 1.

В соответствие с действующими санитарными нормами и правилами СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (в ред. Изменения №1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2008 №25, Изменения №2 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.10.2009 №61, Изменений и дополнений №3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.09.2010 №122, Изменение №4 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.04.2014 г.№31) п.4.8, для промышленных объектов и производств, не включенных в санитарную классификацию, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, если в соответствии с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух они относятся к I и II классам опасности, в остальных случаях - Главным государственным санитарным врачом субъекта Российской Федерации или его заместителем.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (в ред. Изменения №1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2008 №25, Изменения №2 утв. Постановлением Главного государственного

№ П 004854

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-85-11, (812) 448-85-18

Приложение № 4
к экспертному заключению
от 5.12 2015 г. № 1465.11.15.11.17.

санитарного врача РФ от 06.10.2009 №61, Изменений и дополнений №3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.09.2010 №122, Изменение №4 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.04.2014 г.№31), п.2.6, вдоль стандартных маршрутов полета в зоне взлета и посадки воздушных судов устанавливаются санитарные разрывы (на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов с последующим проведением натурных исследований и измерений).

Работа по обоснованию санитарно-защитной зоны вертолетного комплекса разделена на две составляющие:

- Расчет санитарно-защитной зоны (СЗЗ) от территории вертолетного комплекса.
- Расчет санитарного разрывов (СР) вдоль стандартных маршрутов полета в зоне взлета и посадки воздушных судов (вертолет Robinson R44).

Предполагаемые размеры СЗЗ и СР вертолетного комплекса:

- СЗЗ – по границе объекта;
- СР – эллипс неправильной формы, с центром в месте взлета и посадки вертолетов, имеющий площадь 7.56 га.
- Протяженность СР по маршрутам взлета 280 метров, МК90/270, ширина СР в точке взлета 83 метра.

Вертолетный комплекс в штатном режиме работы предназначен для взлета, посадки, временного хранения в ангарах, осмотра, диагностики вертолетов массой до 3100 кг. Максимальная годовая интенсивность не более 4500 взлетно – посадочных операций в год. Максимально возможная интенсивность в час: 1-а взлетно – посадочная операция.

Регулярные полеты осуществляют только 2 типа вертолетов – Robinson 44 (R44) и Robinson 66 (R66).

Взлет и посадка вертолетов с максимальной взлетной массой до 3-х тонн возможна, но производится только в исключительных случаях при возникновении чрезвычайных ситуаций, поэтому влияние вертолетов другого типа в расчетах не учитывается.

На территории вертолетного комплекса размещается: гостевая стоянка на 16 легковых автомобилей; гостевая стоянка на 22 легковых автомобилей; здание охраны; служебное здание, кабинет главного авиационного начальника; котельная; служебная стоянка на 13 легковых автомобилей; здание для технического обслуживания вертолетов; административно-бытовой корпус, (демо-офис, кабинет приема и оформления документов посетителей, столовая); беседка; вертолетный ангар 1; сквер; вертолетный ангар 2; летное поле, площадки перед ангарами для выкатки вертолетов; площадка заправщиков; посадочная площадка для вертолетов; автостоянка на 8 легковых автомобилей; клубный дом 1; клубный дом 2.

Основной тип эксплуатируемого вертолета Robinson R44. Хранение вертолетов осуществляется в ангаре. Перемещение ВС по площадке и выкатка из ангара произво-

№ П 004855

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Приложение № 5
к экспертному заключению
от 3.12. 20 15 г. № 1465-11-15/11-17

диться ручными гидравлическими тележками. Заправка вертолетов может производиться со следующей максимальной частотой – 1 раз в 2 часа. Для заправки вертолетов используется ТЗА-4 (топливозаправщик авиационный с объемом емкости хранения топлива 4 м. куб., на шасси автомобиля с грузоподъемностью до 5 тонн). ТЗА-4 оснащен мобильным топливным модулем (МТМ) объемом 4 м. куб. МТМ предназначен для заправки вертолетов и снабжен системой улавливания паров топлива, а так же герметичными заправочными штуцерами. МТМ работает от электричества и не является источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу. Хранение заправленных дополнительных топливных баков на территории вертолетной площадки не предусмотрено. Хранение авиационного топлива на площадке в топливозаправщике ТЗА-4. Заправка ВС: авиационным топливом ТЗА-4. Заправка производится на асфальтированной площадке перед ангаром.

На площадке вертолетного комплекса возможно проведение компьютерной и визуальной диагностики вертолетов.

Покраска, сварка, рихтовка, металлообработка, очистка деталей и другие ремонтные операции не осуществляются. При возникновении необходимости ремонта, данные операции осуществляются на площадках гарантийного обслуживания за пределами участка проектирования.

Посадочная площадка размером 15 × 15 м; абсолютная высота порога 210 м, покрытие бетон. Одновременный взлет и посадка нескольких вертолетов не предусмотрены.

Безопасные сектора для заходов на посадку 65-90° и 280-310°, основные магнитные курсы направления начального этапа взлета 90/270.

Движение воздушных судов над жилой застройкой, и над территориями, лежащими за пределами разрешенных секторов, запрещается аэронавигационным паспортом.

Режим работы вертолетной площадки – дневной с 8.00 до 21.00, круглогодично в визуальных метеорологических условиях. Вылеты и посадки вертолетов в ночное время не предусматриваются.

Для временного хранения мусора используется пластиковый контейнер объемом 0,75 м^3. По мере накопления отходов и в соответствии с договором на вывоз мусора сотрудники вертолетного комплекса вручную выкатывают контейнер за пределы предприятия, где его принимают сотрудники специализированного предприятия, работа мусороуборочной машины на территории площадки не требуется.

Помещением для приема пищи является столовая, в столовой производиться разогрев привезенных блюд и резка салатов, приготовления пищи нет, холодильное оборудование находиться внутри помещения столовой, помещение столовой отдельной вентиляцией не оборудовано.

Для эксплуатации вертолетного комплекса требуются следующие операции по перемещению обслуживающего транспорта:

№ П 004856

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Приложение № 6
к экспертному заключению
от 5.12. 2015 г. № 1465.1.1.25.11.17

– Движение ТЗА-4 от въезда до площадки топливозаправщиков, движение от площадки топливозаправщиков до вертолетов на площадку перед ангаром для заправки и обратно на площадку топливозаправщиков.

– Проезд и стоянка, грузового автомобиля (до 5 тонн) на территории вертолетной площадки производятся для эвакуации вертолета.

В расчетах выбросов автотранспорта принят наихудший возможный случай использования грузового автотранспорта с максимальным количеством проездов - 9 в сутки.

Для оценки воздействия вертолетного комплекса по химическому фактору проводился совместный расчет рассеивания от наземных источников и воздушного транспорта, который так же учитывался в обосновании санитарного разрыва по фактору химического воздействия.

На территории проектируемого объекта расположено 14 неорганизованных источников загрязнения атмосферы:

– 6001 – 6010 – стоянки легкового личного автотранспорта, грузового транспорта и внутренние проезды, выбрасываемые вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод черный(сажа), керосин бензин нефтяной;

– 6011 – заправка вертолетов с использованием ТЗА-4, выбрасываемые вещества: бензин нефтяной;

– 6012 – стоянка ТЗА-4, выбрасываемые вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод черный(сажа), керосин бензин нефтяной;

– 6013 – прогрев вертолета Robinson R44, выбрасываемые вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод черный(сажа), метан, керосин.

– 6014 –взлет до высоты 10 метров, вертолета Robinson R44, выбрасываемые вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод черный(сажа), метан, керосин.

Так же на территории проектируемого объекта расположен 1 точечный источник загрязнения атмосферы:

– 0001 – котельная, выбрасываемые вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид;

Для учета выбросов вертолетов созданы точечные источники с параметрами максимально приближенными к характеристикам ВС:

– 2000 – 2050 – взлет вертолета в западном направлении, выбрасываемые вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод черный(сажа), метан;

– 3000 – 3050 – взлет вертолета в восточном направлении, выбрасываемые вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод черный(сажа), метан;

№ П 004857

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-85-11, (812) 448-85-16

Приложение № 7
к экспертному заключению
от 3.12 2015 г. № 1465.1115.11.14

Движение по обеим трассам одновременно принято для моделирования наихудшего случая, а также для упрощения расчета и сокращения объемов анализируемых материалов.

В атмосферный воздух выбрасывается 8 загрязняющих веществ, из которых 1 – твердое, 7 – жидких/газообразных. Суммарный выброс составляет 5,310028641 т/г, в том числе (в т/год) твердые – 0,044208186, жидкие/газообразные – 5,265820455: азота диоксид (азот (IV) оксид) – 1,274187042; азот (II) оксид (азота оксид) – 0,207054593; углерод (сажа) – 0,044208186; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,162895; углерод оксид – 3,114838821; метан – 0,044612726; бензин – 0,013229; керосин – 0,449003273.

Суммарный выброс по классу опасности составляет: ОБУВ – 0,449003273, III класс опасности – 1,688345 т/г, IV класс опасности 3,172680547 т/г.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен с использованием программы автоматизированного расчета «Эколог» (версия 3.0), разработанной Санкт-Петербургским НПО «Интеграл», утвержденной ГГО им. Воейкова.

Рассеивание производилось на летний период года (наихудшие условия для рассеивания вредных выбросов). Расчеты рассеивания выполнены по всем ингредиентам и группам суммации, в городской системе координат, на расчетной площадке 1500 × 800 м, с шагом 10 м, на высоте 2 м. Расчет выполнен с учетом влияния застройки. Расчет рассеивания выполнен в 48 расчетных точках: на границе СЗЗ и санитарного разрыва, в расчетных точках пользователя, у нормируемых объектов (объектов жилой застройки).

Согласно проведенного расчета:

- расчет не целесообразен для метана и бензина нефтяного;
- максимальные приземные концентрации вредных веществ без учета фона (на границе расчетной СЗЗ/на границе жилой зоны) составляют (д. ПДК): для азота диоксид (азот (IV) оксид) – 0,07/0,07 ПДК, азот (II) оксид (азота оксид) – 0,01/0,01 ПДК, углерод (сажа) – 0,00/0,00 ПДК, сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,00/0,00 ПДК, углерода оксид – 0,01/0,01 ПДК, керосин – 0,01/0,00 ПДК.

Полученные концентрации на границе расчетной санитарно-защитной зоны, на границе жилой застройке, не превышают 0,1 ПДК и свидетельствуют о том, что для определения уровня воздействия на атмосферный воздух расчет рассеивания с учетом фона не требуется.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе расчетной санитарно-защитной зоны и на границе жилой застройки по всем ингредиентам не превышают 1 ПДК, что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Расчетные уровни воздействия на границе проектируемого объекта свидетельствуют о том, что уровень воздействия по химическому фактору не влияет на размер сани-

№ П 004858

Орган аккредитации
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Приложение № 1
к экспертному заключению
от 3.12 20 15 г. № 1965-11-15-11-14

тарного разрыва, определяющим фактором формирования границ санитарного разрыва является шумовое воздействие.

Обоснование границ санитарного разрыва по фактору шумового воздействия от полетов вертолетов.

Определение границ санитарного разрыва по фактору шумового воздействия от полетов вертолетов производилось в соответствии с нормами ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения».

Оценка шумового воздействия от вертолетов производилась в соответствии с «Инструктивным материалом по сбалансированному подходу к управлению авиационным шумом» (Doc 9829 AN/451, Международная организация гражданской авиации (ИКАО) (в настоящее время в РФ отсутствует утвержденная современная методика оценки негативного шумового воздействия от вертолетного транспорта).

При определении расчетной границы санитарного разрыва приняты следующие параметры работы вертодрома, на основании данных предоставленных заказчиком:

1. Регулярные полеты осуществляют только 2 типа вертолетов – Robinson 44 (R44) и Robinson 66 (R66).
2. Взлет и посадка вертолетов с максимальной взлетной массой до 3-х тонн возможна, но производится только в исключительных случаях при возникновении чрезвычайных ситуаций, поэтому влияние вертолетов другого типа в расчетах не учитывается.
3. Полеты осуществляются только в дневное время (с 7 до 23 часов).
4. В наиболее загруженный период года суточная интенсивность составит до 15 вылетов и посадок вертолетов R44 и R66. Полеты производятся круглогодично, наибольшая интенсивность приходиться на летний период, интенсивность полетов в выходные дни превышает интенсивность в будние дни.
5. Взлет и посадка осуществляются со специально оборудованной посадочной площадки. Доставка вертолетов на посадочную площадку осуществляется на гидравлических тележках.
6. Для взлета и посадки используются две траектория (от посадочной площадки в западном направлении, и в восточном направлении согласно аэронавигационному паспорту, траектории трасс отображены на схеме санитарного разрыва). Использование других трасс взлета и посадки возможно только в чрезвычайных ситуациях и при необходимости обеспечения безопасности полетов. Безопасные сектора для заходов на посадку 65-90° и 280-310°, основные магнитные курсы направления начального этапа взлета 90/270. В расчетах учитывалось влияние только двух трасс взлета-посадки.
7. Цикл взлета и посадки вертолетов с построением вертикальных профилей полета определен на основании технических характеристик вертолетов и данных предоставленных заказчиком с учетом применения мероприятий по снижению шума согласно руководству по эксплуатации вертолета *Robinson* R44.

№ П 004859

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Приложение № 9
к экспертному заключению
от 3.12 2015 г. № 1465.1.1.15.4.4.17

8. Опробование двигателей и ремонтные работы, связанные с опробованием двигателей на территории вертолетного комплекса не предусмотрено.

Этапы взлета принятые в расчетах: запуск и прогрев двигателей; работа двигателей на взлетном режиме; вертикальный подъем на 5-10 м; горизонтальный набор скорости до 50 км/ч; набор высоты с максимальным вертикальным градиентом до 120 метров; продолжение набора скорости до 80 км/ч с набором высоты до 250 м; набор скорости в горизонтальном полете до максимальной 200 км/ч; продолжение полета на постоянной высоте при постоянной скорости.

Этапы посадки принятые в расчетах: полет с постоянной скоростью (200 км/ч) и на постоянной высоте (250 м); снижение скорости до 120 км/ч без изменения высоты полета; снижение высоты до 5-10 м со снижением скорости до 0 км/ч; вертикальный спуск до 0 м; охлаждение и остановка двигателей.

Шумовые характеристики вертолетов R44 и R66 при различных режимах работы получены на основании данных предоставленных заводом-изготовителем.

Контуры шумового воздействия вертолетной площадки рассчитаны в программном комплексе INM, на расчетной площадке 2 км на 4 км с шагом 5 м. Подробные характеристики оценены в 39 расчетных точках расположенных на границе расчетного санитарного разрыва (РТ 34,49-50) и на границе жилой зоны (РТ 1-37). Высота расчетных точек принята, в соответствии с ГОСТ 22283-2014, 1.2 м. При определении границ санитарного разрыва расчеты проведены для дневного времени по факторам максимального и эквивалентного уровня авиационного шума. В ночное время полеты не производятся.

Площадь расчетного санитарного разрыва составляет 7.56 га. Граница санитарного разрыва определяется уровнями максимального шума. Протяженность СР от посадочной площадки вертолетного комплекса составляет 280 м вдоль каждой из трасе взлета-посадки т.е. на запад и на восток. В близи посадочной площадки ширина СР 170 м, зона вытянута вдоль трасс вылета и захода на посадку.

Более шумным вертолетом является Robinson 44, несмотря на то, что он имеет меньший взлетный вес. Это связано с использованием морально устаревшего поршневого двигателя, тогда как на вертолетах Robinson 66 используется турбовальный двигатель. Кроме того, Robinson 66 более современный и при его разработке большое внимание уделялось снижению шумового воздействия.

Максимальное значение эквивалентного уровня шума на границе расчетного санитарного разрыва составляет 54,9 дБА (в точке №49), на границе жилой зоны – 51,6 (в точке №29). Максимальное значение максимального уровня шума на границе расчетного санитарного разрыва составляет 75,0 дБА (в точках №49-50), на границе жилой зоны – 74,3 дБА (в точке №31).

Из-за малой интенсивности полетов эквивалентные уровни шума во всех расчетных точках (включая точки на границе расчетного СР) ниже ПДУ.

№ П 004860

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192829, г. Санкт-Петербург, ул. Дальневосточная, д. 27
тел./факс: (812) 448-85-11, (812) 448-85-16

Приложение № 10
к экспертному заключению
от 3.12 2015 г. № 1465-1.1.15-11.17

Размер расчетного санитарного разрыва определяется максимальными уровнями шумового воздействия при пролетах вертолетов Robinson 44.

Размеры СР по румбам относительно точки взлета: на север – 87 метров, северо-восток – 115 метров, восток – 250 метров, юго-восток – 127 метров, юг – 87 метров, юго-запад – 107 метров, запад – 220 метров, северо-запад – 138 метров.

Граница расчетного санитарного разрыва определена по совокупности факторов химического и физического воздействия на окружающую среду. Шумовое воздействие является определяющим фактором.

Координаты характерных точек расчетного санитарного разрыва представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Координаты характерных точек границ расчетного санитарного разрыва от вертолетной площадки

№ точки	Координаты в городской системе координат (м)	
	X	Y
1	1333316.9	483405.7
2	1333203.8	483403.3
3	1333145.2	483416.6
4	1333047.5	483420.8
5	1332951.4	483410.3
6	1332927.2	483400.2
7	1332919.2	483387.6
8	1332927.0	483364.3
9	1332961.3	483318.6
10	1332990.4	483292.6
11	1333028.0	483269.8
12	1333119.1	483241.5
13	1333242.8	483229.2
14	1333307.9	483236.8
15	1333374.7	483266.5
16	1333412.1	483297.6
17	1333450.2	483357.5
18	1333455.8	483373.8
19	1333455.4	483388.2
20	1333439.3	483396.9

Зона санитарного разрыва распространяется на земли Московской области, практически вся территория СР расположена в пределах зарегистрированных ЗУ.

№ П 004861

Орган аккредитации
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Олимпийская, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Приложение № 11
к экспертному заключению
от 3.12 2015 г. № 1465-1-1-15-1417

Расположенные в пределах расчетного санитарного разрыва ЗУ и территории кадастровых кварталов представлены в таблице 2.

Таблица 2

В пределах расчетного санитарного разрыва расположены следующие ЗУ

№п/п	№ ЗУ	Площадь ЗУ, попадающая в СР, метры квадратные	Описание
Северная часть СР, относительно вертолетного комплекса.			
1	50:08:0060308:176	3507	Адрес: Московская обл., р-н Истринский, с/п Лучинское, 200м западнее д. Рожново. Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения. Разрешенное использование по документу: для сельскохозяйственного производства.
2	50:08:0060308:32	2404	Адрес: Московская обл., р-н Истринский, с/пос. Лучинское. Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения. Разрешенное использование по документу: для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства. Жилых и нормируемых объектов нет
3	50:08:0060308:177	2137	Адрес: Московская обл., р-н Истринский, с/пос. Лучинское. Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения. Разрешенное использование по документу: для сельскохозяйственного производства.
4	50:08:0060308:226	1998	Адрес: Московская обл., р-н Истринский, с/п Лучинское, д. Рожново, дом 3. Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения. Разрешенное использование по документу: для сельскохозяйственного производства.
Западная часть СР, относительно вертолетного комплекса.			
5	50:08:0060334:37	3814	Адрес: Московская обл., р-н Истринский, пп Лучинское. Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения. Разрешенное использование по документу: для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства. Жилых и нормируемых объектов нет
Южная часть СР, относительно вертолетной площадки.			
6	50:08:0060334:70	5990	Адрес: Московская, р-н Истринский, с/пос. Лучинское, д. Рожново, ул. Аниаторов, дом 2 Категория земель: земли поселений (земли населенных пунктов).

№ П 004862

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Приложение № 12
к экспертному заключению
от 3.12 2018 г. № 1465.1.1.18.11.17

№п/п	№ ЗУ	Площадь ЗУ, попадающая в СР, метры квадратные	Описание
			Разрешенное использование по документу: под производственные цели.
Восточная часть СР, относительно вертолетной площадки.			
7	50:08:0060334:74	9266	Адрес: Московская обл., р-н Истринский, с/пос. Лучинское, д. Рожково, дом 3. Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения. Разрешенное использование по документу: для сельскохозяйственного производства.

Обоснование границ санитарно-защитной зоны вертолетной площадки по фактору шумового воздействия.

На территории проектируемого объекта расположено 23 источника шумового воздействия:

– источники непостоянного (транспортного) шума: 6001 – стоянка легковых а/м 8 мест; 6002 – стоянка легковых а/м 8 мест; 6003 – стоянка легковых а/м 6 мест; 6004 – стоянка легковых а/м 16 мест; 6005 – стоянка легковых а/м 6 мест; 6006 – стоянка легковых а/м 7 мест; 6007 – стоянка легковых а/м 16 мест; 6008 – стоянка грузового а/м 1 мест; 6009 – проезд по территории вертолетного комплекса; 6010 – проезд по территории 2; 6011 – стоянка грузового а/м 1 мест(ТЗА); 6012 – стоянка грузового а/м 1 мест(ТЗА);

– источники постоянного шума: ИШ-1 К1, наружный блок кондиционера «Daikin», здание административно бытовой корпус; ИШ-2 К2, наружный блок кондиционера «Daikin», здание административно бытовой корпус; ИШ-3 В1, вент система AW450E4-K, здание технического обслуживания; ИШ-4 - труба котельной 1, котел бытовой Ferroli Pegasus F 3 N 2S , котельная; ИШ-5 К3, наружный блок кондиционера «Fuitsu General Limited»; вертолетный ангар; ИШ-6 К4, наружный блок кондиционера «Fuitsu General Limited»; вертолетный ангар; ИШ-7 К5, наружный блок кондиционера «Fuitsu General Limited»; вертолетный ангар; ИШ-8 К6, наружный блок кондиционера «Fuitsu General Limited»; вертолетный ангар; ИШ-9 К7, наружный блок кондиционера «Fuitsu General Limited»; вертолетный ангар; ИШ-10 К8, наружный блок кондиционера «Fuitsu General Limited»; вертолетный ангар, ИШ-11 ТП (трансформатор).

Расчет проведен в 9-ти расчетных точках, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны (совпадающей с границей предприятия, РТ 25, 43-48) и в 37 расчетных точках на ближайших нормируемых объектах (РТ 1-37).

Согласно приведенным результатам расчета наибольшие уровни шума в дневное и в ночное время отмечены в РТ-43, расположенной на юго-восточной границе участка. В РТ-43 ожидаемые уровни шума днем составляют 48.3 дБА по эквивалентному уровню (при ПДУ – 50 дБА) и 53,3 дБА по максимальному уровню (ПДУ – 70 дБА), уровни

№ П 004863

Орган аккредитации
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Приложение № 13
к экспертному заключению
от 3.12 2015 г. № 1465 1115 11 17

шума ночью составляют 38,9 дБА по эквивалентному уровню (при ПДУ 40 дБА) и 38,9 дБА по максимальному уровню (ПДУ – 60 дБА). Для представления схемы расчета в конкретной РТ выбрана РТ 43, т.к. в данной РТ создается наибольшее шумовое воздействие от ИШ вертолетного комплекса.

Ближайший нормируемый объект расположен в 1 м от границы участка и в 27 м от ближайшего источника шума (стоянка легковых автомобилей 16 мест) РТ-25.

Расчетные уровни шума в этой точке днем составляют 23,1 дБА и 26,9 дБА по эквивалентному и максимальному уровням, соответственно, что значительно ниже ПДУ.

Расчетные уровни шума от постоянных и непостоянных источников в дневное время и от постоянных источников шума в ночное время значительно ниже ПДУ.

Согласно полученным результатам, граница расчетной санитарно-защитной зоны по шумовому фактору совпадает с границами вертолетного комплекса.

Источники ЭМИ и вибрации на территории проектируемой вертолетной площадки отсутствуют.

Согласно проведенных расчетов проектом для вертолетной площадки обоснована расчетная санитарно-защитная зона по границе предприятия. Территории и объекты, запрещенные к размещению в границах СЗЗ, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (в ред. Изменения №1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2008 №25, Изменения №2 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.10.2009 №61, Изменений и дополнений №3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.09.2010 №122, Изменение №4 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.04.2014 г.№31), п.5.1, отсутствуют. Режим СЗЗ выдержан.

Координаты характерных точек СЗЗ в городской системе координат приведены в таблице №3.

Таблица 3

Координаты характерных точек для СЗЗ в городской системе координат

Номер характерной точки	Координаты	
1	1333067.46	483205.39
2	1333019.48	483208.05
3	1333028.41	483278.39
4	1333031.5	483296.53
5	1333043.21	483305.68
6	1333055.1	483310.67

№ П 004864

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-85-11, (812) 448-85-16

Приложение № 14
к экспертному заключению
от 3.12 20 15 г. № 1465.1.1.15.11.12

Номер характерной точки	Координаты	
7	1333083.4	483314.2
8	1332993.35	483315
9	1332996.6	483341.8
10	1332998.5	483357.45
11	1333131.05	483360.45
12	1333305.15	483366.75
13	1333311.2	483357.6
14	1333301.4	483342.55
15	1333249.2	483262.7
16	1333215.06	483268.96
17	1333214.65	483266.65
18	1333138.4	483280.43
19	1333072.75	483282.88

Проектом предусматриваются следующие мероприятия в целях соблюдения санитарных норм на окружающей территории:

1. Использование современных исправных технических средств (легковые и грузовые автомобили), регулярное техническое обслуживание используемого автомобильного транспорта.

2. Своевременное техническое обслуживание вентиляционных установок и оборудования котельной.

3. Плановое сервисное облуживание ТЗА-4.

4. Запрет на полеты в штатном режиме в ночное время, с 23 до 7 часов.

5. Взлет и заход на посадку осуществлять по установленным трассам в западном и восточном направлениях, разрешенные сектора 65-90° и 280-310°.

6. Соблюдать руководство по летной эксплуатации ВС, раздел снижение шума.

7. Включение границ санитарного разрыва в документы территориального планирования Московской области.

8. Включение в документы территориального планирования регламента строительства объектов в зоне санитарного разрыва, предусматривающего защиту от авиационного шума и снижение его до нормативных значений.

Программой натурных исследований и измерений уровней химического и физического воздействия для установления размеров санитарно-защитной зоны вертолетного комплекса предусматривается:

- для оценки шумового воздействия не менее 8 измерений уровней шума и инфразвука в каждой из 4-х контрольных точках (КТ1 – на юго-восточной границе СЗЗ, в 50

№ П 004865

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Дальневосточная, д. 27
тел./факс: (812) 448-95-11, (812) 448-05-16

Приложение № 15
к экспертному заключению
от 3.12 20 15 г. № 1465 1 1 16 11 17

м на юг от въезда на территорию вертолетного комплекса; КТ2 – на южной границе СЗЗ; КТ3 - на восточной границе СЗЗ; КТ4 - на западной границе СЗЗ);

- проведение натурных исследований уровней химического загрязнения на содержание азота диоксида (азот (IV) оксид) диоксида в 1 контрольной точке для оценки химического воздействия (КТ1 – на юго-восточной границе СЗЗ, в 50 м на юг от въезда на территорию вертолетного комплекса), не менее 30 дней исследований посезонно).

Программой натурных исследований и измерений уровней химического и физического воздействия для установления размеров санитарного разрыва предусматривается:

- для оценки шумового воздействия не менее 3 измерений уровней шума и инфразвука при взлете и посадке в каждой из 4-х контрольных точек (КТ5 – ЗУ №50:08:0060334:35 с/п Лучинское, д. Буньково, уч-к 1; КТ6 – ЗУ №50:08:0060308:91 с/п Лучинское, д. Рожново, уч-к 1, г. Реутов 6А, корпус 7; КТ7 – ЗУ №50:08:0060334:70, Московская обл., р-н Истринский, с/пос. Лучинское, д. Рожново, ул. Авиаторов, дом 2; КТ8 – ЗУ №50:08:0060334:37 Московская область, р-н Истринский, нп Лучинское);

- проведение натурных исследований уровней химического загрязнения на содержание азота диоксида (азот (IV) оксид) диоксида и керосина в 1 контрольной точке для оценки химического воздействия (КТ9 – на восточной границе СЗЗ), не менее 30 дней исследований подфакельно.

По уровню загрязнения атмосферного воздуха и по воздействию физических факторов для Многофункционального вертолетного комплекса Хелипорт Истра предлагается к утверждению расчетная (предварительная) санитарно-защитная зона – по границе предприятия; площадь расчетного санитарного разрыва составляет 7,56 га; граница санитарного разрыва определяется уровнями максимального шума; протяженность СР от посадочной площадки вертолетного комплекса составляет 280 м вдоль каждой из трасс взлета-посадки, т.е. на запад и на восток; вблизи посадочной площадки ширина СР 170 м, зона вытянута вдоль трасс вылета и захода на посадку. Достаточность величины СЗЗ и санитарного разрыва, установленных расчетным путем, должна быть подтверждена натурными исследованиями в процессе годичного мониторинга.

Выводы:

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы проект санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва для объекта: «Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра» по адресу: 143521, Московская область, Истринский район, Буньково, с/пос. Лучинское, дер. Крючково, ул. Вишнёвая, стр.1 **СООТВЕТСТВУЕТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЕТ~~)** государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» с до-

№ П 004866

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Олимпийская, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Приложение № 16
к экспертному заключению
от 3.12 20 15 г. № 1965.1.1.15.11.14

полнениями, ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» с дополнениями, СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения».

Основанием выполненной санитарно-эпидемиологической экспертизы является Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ, Приказ Роспотребнадзора РФ № 224 от 19.07.07 г. «О санитарно-эпидемиологический экспертизах, обследованиях, исследованиях, испытаниях и токсикологических, гигиенических и иных видах оценок».

Эксперт: врач по общей гигиене
сертификат специалиста СПб №0178040020194 — Кравчук К.А.

Заведующая отделом
обеспечения санитарного надзора и экспертизы — Трунова В.Т.

№ П 004867

Орган инспекции
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Приложение 7

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.99.04.000.Т.021055.05.16 от 05.05.2016 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны объекта "Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра" по адресу: Московская область, Истринский район, Буньково, с/п Лучинское, д. Крюково, ул. Вишневая, стр. 1. Разработчик: ООО "МИП-ИНЭНКО РАН", 191187, г. Санкт-Петербург, наб. Кутузова, д. 14

ООО "Экосфера", Российская Федерация

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция", ГН 2.1.6.1338-03 "ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.1983-05 "ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнение N 2 к ГН 2.1.6.1338-03), СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области" № 1466.1.1.15.11.17 от 03.12.2015 г., дополнительно представленные материалы от 18.04.2016 г. Санитарно-эпидемиологическое заключение без приложения недействительно.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) О.Л.Гавриленко

№ 1504841

Номер листа: 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 50.99.04.000.Т.001055.05.16 от 05.05.2016 г.

Проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны объекта "Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра" по адресу: Московская область, Истринский район, Буньково, с/п Лучинское, д. Крюково, ул. Вишневая, стр. 1.

Управление Роспотребнадзора по Московской области, рассмотрев экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области" № 1465.1.1.15.11.17 от 03.12.2015г. по проекту обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва объекта "Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра" по адресу: Московская область, Истринский район, Буньково, с/п Лучинское, д. Крюково, ул. Вишневая, стр.1, ответы на ранее поставленные замечания, дополнительно представленные материалы от 18.04.2016г. установило: соответствие проекта обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва объекта "Многофункциональный вертолетный комплекс Хелипорт Истра" по адресу: Московская область, Истринский район, Буньково, с/п Лучинское, д. Крюково, ул. Вишневая, стр.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция", ГН 2.1.6.1338-03 "ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.1983-05 "ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнение N 2 к ГН 2.1.6.1338-03), СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" с размером расчетной санитарно-защитной зоны от наземных источников по границе земельного участка вертолетной площадки.

Вертолетная площадка предназначена для возможности периодического приема вертолетов типа Robinson R44, Robinson R66, а так же вертолетов аналогичного класса с максимальным взлетной массой не более 3100 кг. Заданная годовая интенсивность не более 4500 взлетно - посадочных операций (ВПО) в год (не более 1 ВПО в час).

Земельный участок площадью 20000 кв.м с кадастровым номером 50:08:060334:38, в с.п. Лучинское, на котором размещена вертолетная площадка, Постановлением Администрации Истринского муниципального района от 31.03.2016г. № 2145/3 переведен на вид разрешенного использования "воздушный транспорт", земельный участок площадью 6645 кв.м. используется на основании акта выбора земельного участка. Согласно письму Министерства инвестиций и инноваций Московской области № 14исх-2602/05-02 от 22.04.2016 г. "данные площадки будут использоваться для экстренных санитарных полетов и медицинской эвакуации. В настоящее время ведется работа по приведению документации в соответствие с законодательством".

Согласно расчетам проекта обоснован санитарный разрыв: эллипс неправильной формы, с центром в месте взлета и посадки вертолетов, имеющий площадь 7,56 га. Протяженность СР по маршрутам взлета 280 метров, МК90/270, ширина СР в точке взлета 83 метра.

Экспертным заключением ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области" № 1465.1.1.15.11.17 от 03.12.2015г. подтверждены указанные расчеты и границы санитарного разрыва. Вместе с тем, выдача санитарно-эпидемиологического заключения по санитарным разрывам санитарным законодательством не предусмотрена.

А17583594

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

О.Л.Гавриленко

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское

Схема расположения проектируемой к развитию территории в планировочной структуре сельского поселения Лучинское Истринского муниципального района Московской области

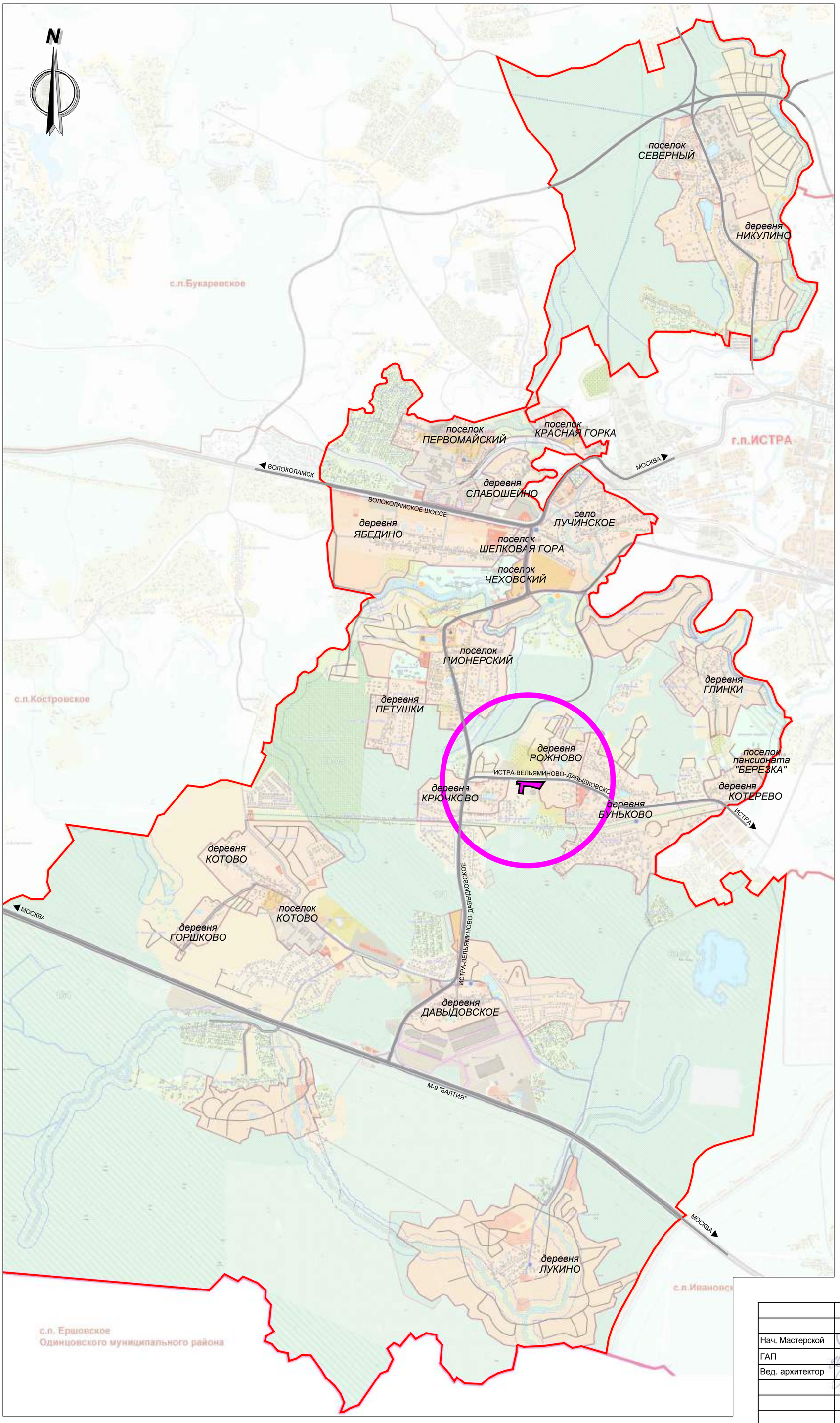


Схема размещения элемента планировочной структуры на территории Московской области

Схема административной организации Истринского муниципального района

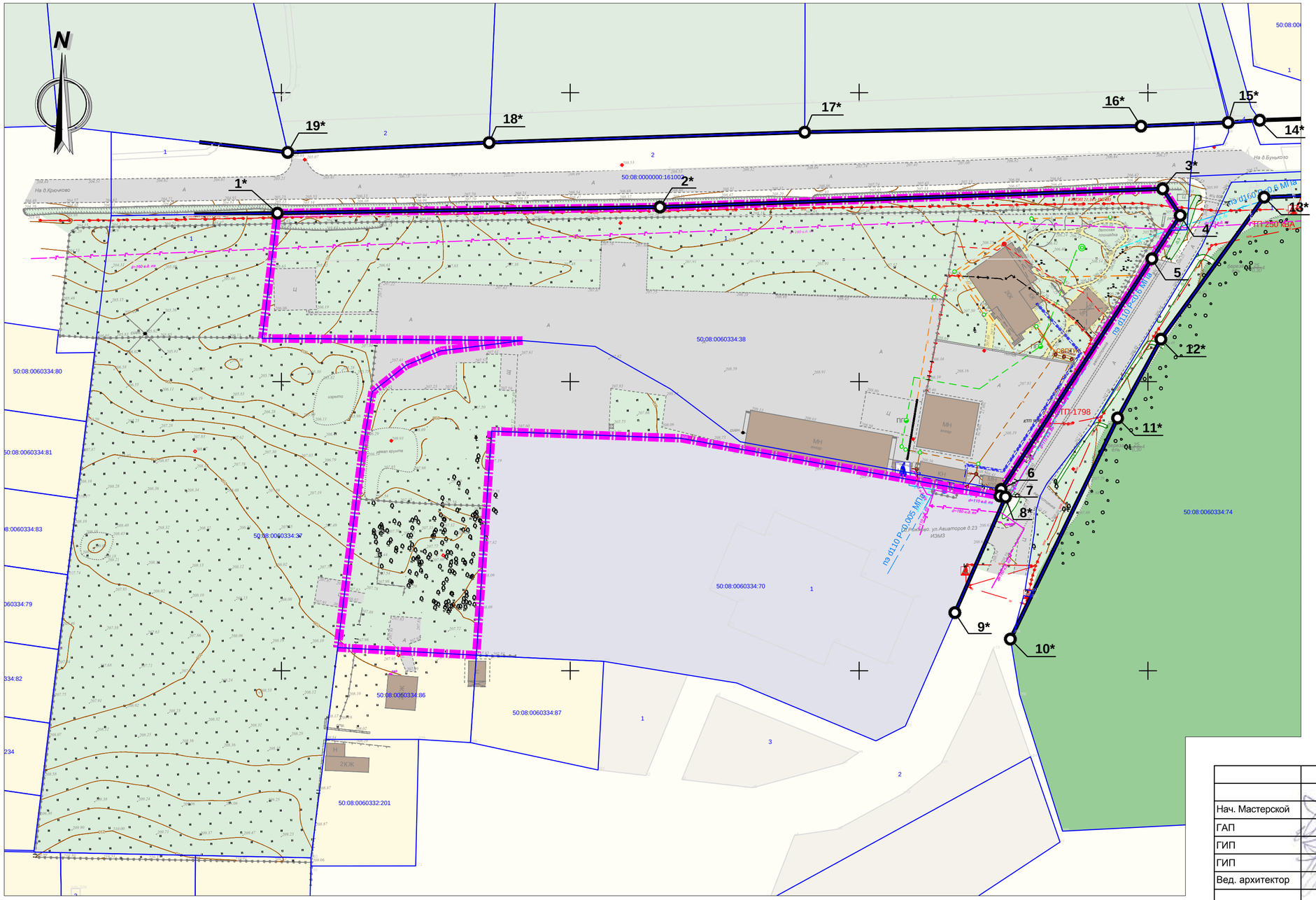
Условные обозначения:

- Граница поселения Барвихинское
- Граница проектируемой территории
- Проектируемая территория

			ГБУ МО "Архитектурно-планировочное управление Московской области"			
Нач. Мастерской		Николаев Н.В.	Заказчик: ООО «Технодром».			
ГАП		Малушин М.П.				
Вед. архитектор		Лаане Л.В.	Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское	стадия	лист	листов
				ППТ	1	7
			Схема расположения проектируемой к развитию территории в планировочной структуре сельского поселения Лучинское Истринского муниципального района Московской области	АРХИТЕКТУРНО ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ		

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское

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



Условные обозначения:

- Граница проектируемой территории
- Планируемая красная линия с указанием точек перелома
- Границы кадастровых земельных участков
- Существующие здания и сооружения
- Дороги и площадки с твердым покрытием
- Пешеходные дорожки
- Древесно-кустарниковая растительность
- Луговая растительность

Территории:

- Индивидуальной жилой застройки
- Производственных объектов
- Сельскохозяйственного назначения

Инженерные коммуникации и сооружения

Существующее положение	Наименование объекта
	АРТ. скважина
	Водопровод
	Водопроводный колодец с пожарным гидрантом
	Водопроводный колодец
	Канализация хозяйственно-бытовая самотечная
	Канализация хозяйственно-бытовая напорная
	Смотровой колодец хозяйственно-бытовой канализации
	Канализационная насосная станция
	Дренаж
	Трансформаторная подстанция (ТП)
	Воздушная линия электропередачи напряжением до 1000 В
	Кабельная линия электропередачи напряжением свыше 1000 В
	Воздушная линия электропередачи напряжением до 1000 В
	Кабельная линия электропередачи напряжением до 1000 В
	Дизель-генераторная установка
	Шкафной газорегуляторный пункт
	Газопровод
	Линия связи
	Газовая котельная
	Теплопровод

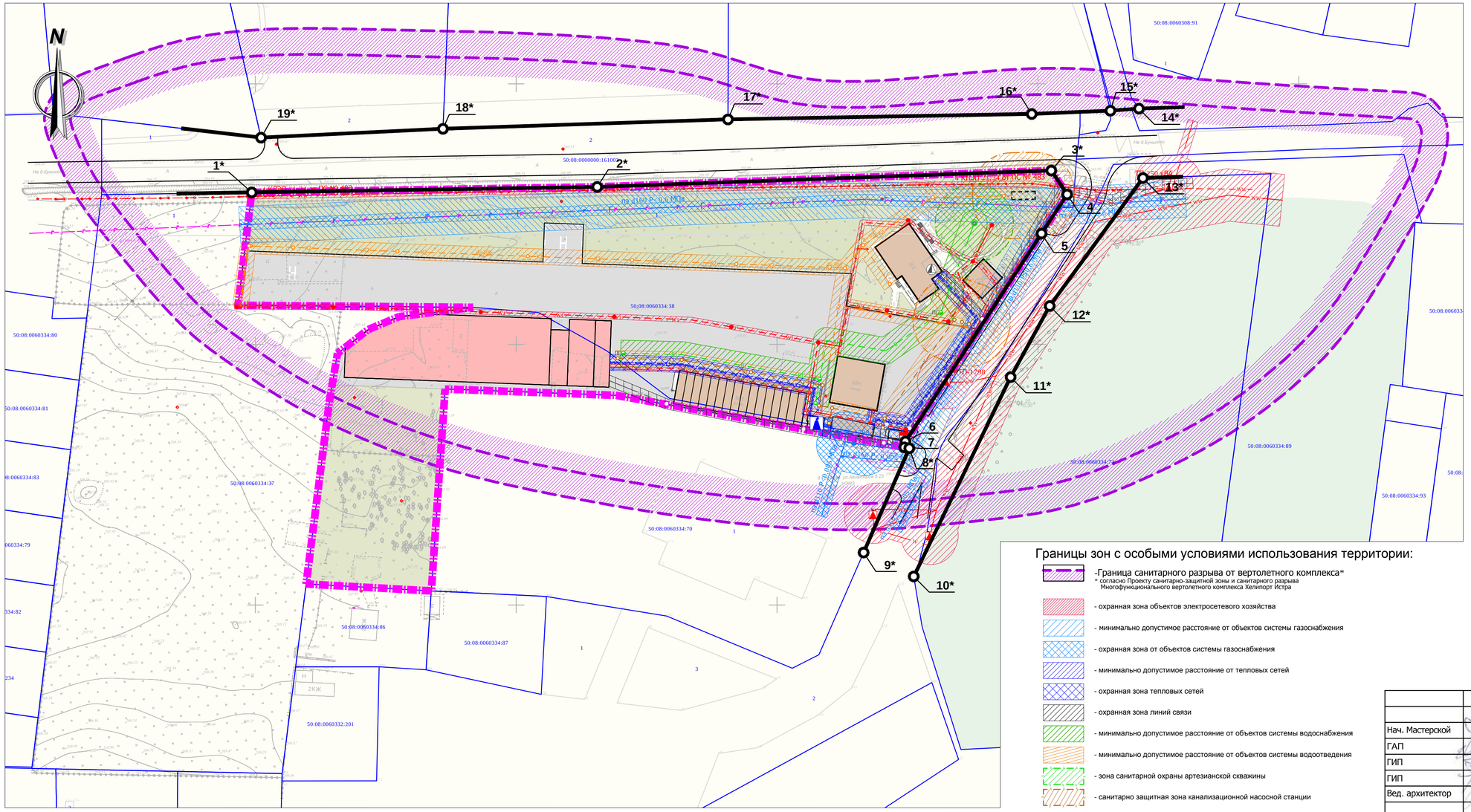
			ГБУ МО "Архитектурно-планировочное управление Московской области"
Нач. Мастерской		Николаев Н.В.	Заказчик: ООО «Технодром».
ГАП		Малушин М.П.	
ГИП		Томашевич Т.В.	Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское
ГИП		Попова С.Ю.	
Вед. архитектор		Лаане Л.В.	
			Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:1000

стадия	лист	листов
ППТ	2	7

АРХИТЕКТУРНО ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское

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



Условные обозначения:

- Граница проектируемой территории
- Планируемая красная линия с указанием точек перелома
- Граница землеотвода
- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- Внутриплощадочные проезды и автостоянки
- Взлетно-посадочная зона
- Зеленые насаждения специального назначения
- Газоны
- Тротуары и отмостки

Существующее положение	Проектное решение	Наименование
		Трансформаторная подстанция (ТП)
		Воздушная линия электропередачи напряжением свыше 1000 В
		Кабельная линия электропередачи напряжением свыше 1000 В
		Воздушная линия электропередачи напряжением до 1000 В
		Кабельная линия электропередачи напряжением до 1000 В
		Главный распределительный щит (ГРЩ)
		Светильник уличного освещения
		Шкафной газорегуляторный пункт (ШРП)
		Распределительный газопровод
		Дизель-генераторная установка
		Артезианская скважина
		Водопровод
		Водопроводный колодец с пожарным гидрантом
		Водопроводный колодец
		Канализация хозяйственно-бытовая самотечная
		Канализация хозяйственно-бытовая напорная
		Очистные сооружения поверхностных стоков
		Дождевая канализация закрытая
		Дождевая канализация открытая
		Дождеприёмный колодец
		Телекоммуникационный распределительный пункт
		Линия связи
		Колодец телефонной канализации
		Котельная
		Теплопровод

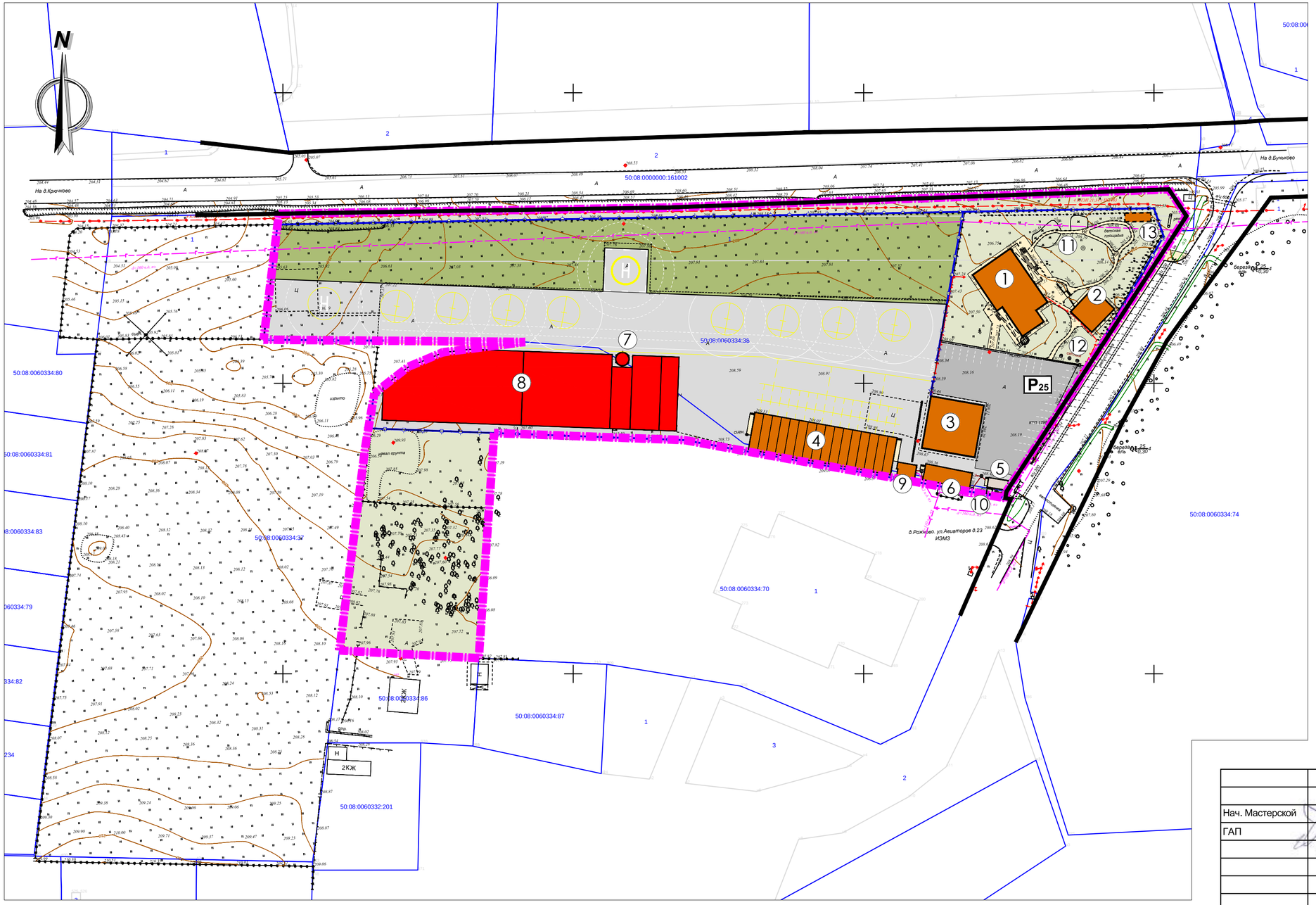
Границы зон с особыми условиями использования территории:

- Граница санитарного разрыва от вертолетного комплекса*
  * согласно Проекту санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва Многофункционального вертолетного комплекса Хелипорт Истра
- охранная зона объектов электросетевого хозяйства
- минимально допустимое расстояние от объектов системы газоснабжения
- охранная зона от объектов системы газоснабжения
- минимально допустимое расстояние от тепловых сетей
- охранная зона тепловых сетей
- охранная зона линий связи
- минимально допустимое расстояние от объектов системы водоснабжения
- минимально допустимое расстояние от объектов системы водоотведения
- зона санитарной охраны артезианской скважины
- санитарно защитная зона канализационной насосной станции

			ГБУ МО "Архитектурно-планировочное управление Московской области"			
Нач. Мастерской		Николаев Н.В.	Заказчик: ООО «Технодром».			
ГАП		Малушин М.П.				
ГИП		Томашевич Т.В.	Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское	стадия	лист	листов
ГИП		Попова С.Ю.		ППТ	3	7
Вед. архитектор		Лаане Л.В.				
			Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:1000	АРХИТЕКТУРНО ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ		

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское

Схема архитектурно-планировочной организации территории М 1:1000



Экспликация зданий и сооружений

№ поз.	Наименование объекта	Площ. застр. кв. м	Площ. здания кв. м
1	Административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров	390,0	564,0
2	Беседка	45,0	18,2
3	Сервисный ценр (АТБ)	350,0	328,0
4	Административное здание с ангаром	660,0	1275,0
5	контрольно пропускной пункт	27,0	42,0
6	Столовая	96,0	79,0
7	Диспетчерская вышка	_	_
8	Ангар для хранения вертолетов	2585,0	2450,0
9	Котельная	34,0	_
10	Генератор	4,2	_
11	Водозаборная скважина	_	_
12	Станция биологической очистки сточных вод	_	_
13	Очистные сооружения поверхностного стока	_	_

Условные обозначения:

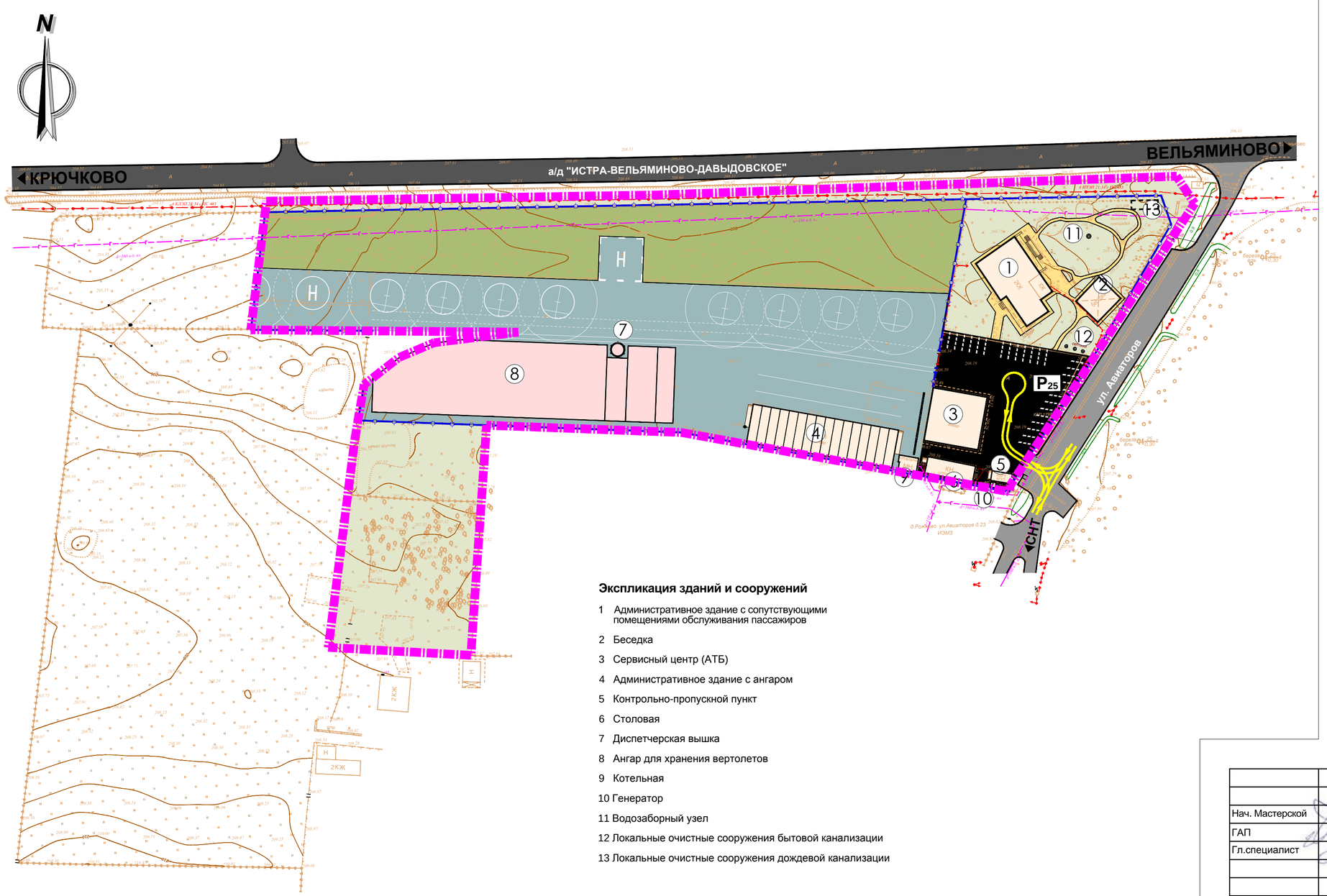
- Граница проектируемой территории
- Планируемая красная линия
- Граница землеотвода
- Ограждение
- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- Внутриплощадочные проезды и автостоянки
- Взлетно-посадочная зона
- Зеленые насаждения специального назначения
- Газоны
- Тротуары и отмостки
- Р25 - Автостоянки, количество машино-мест

			ГБУ МО "Архитектурно-планировочное управление Московской области"
Нач. Мастерской		Николаев Н.В.	Заказчик: ООО «Технодром».
ГАП		Малушин М.П.	

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское	стадия	лист	листов
	ППТ	4	7
Схема архитектурно-планировочной организации территории М 1:1000	АРХИТЕКТУРНО ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ		

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское

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



Условные обозначения:

- Граница проектируемой территории
- Автомобильные дороги общего пользования регионального значения
- Автомобильные дороги общего пользования местного значения
- Внутриплощадочные проезды, подъезды , автостоянки
- Тротуары, пешеходные дорожки
- Направление движения автотранспорта
- P25 - Автостоянки, количество машино-мест
- Взлетно-посадочная зона
- Зеленые насаждения специального назначения
- Газоны
- Здания и сооружения

Экспликация зданий и сооружений

1 Административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров

2 Беседка

3 Сервисный центр (АТБ)

4 Административное здание с ангаром

5 Контрольно-пропускной пункт

6 Столовая

7 Диспетчерская вышка

8 Ангар для хранения вертолетов

9 Котельная

10 Генератор

11 Водозаборный узел

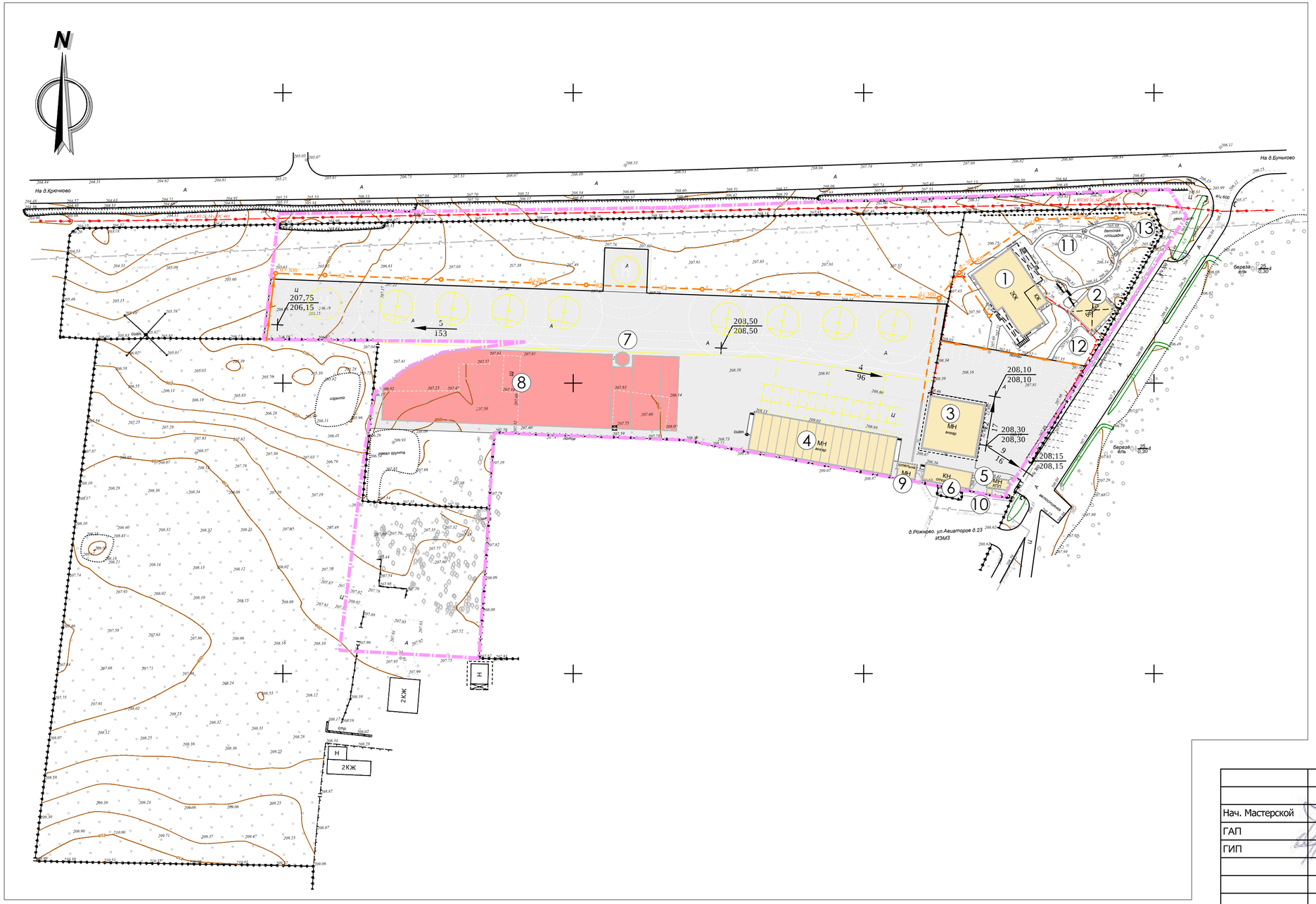
12 Локальные очистные сооружения бытовой канализации

13 Локальные очистные сооружения дождевой канализации

			ГБУ МО "Архитектурно-планировочное управление Московской области"			
Нач. Мастерской		Николаев Н.В.	Заказчик: ООО «Технодром»			
ГАП		Малушин М.П.				
Гл.специалист		Игуменцева Е.Н.	Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское	стадия	лист	листов
				ППТ	5	7
			Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта М 1:1000	АРХИТЕКТУРНО ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ		

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское

Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:1000



Экспликация зданий и сооружений:

№ поз.	Наименование объекта	Площ. застр. кв. м	Площ. здания кв. м
1	Административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров	390,0	564,0
2	Беседка	45,0	18,2
3	Сервисный ценр (АТБ)	350,0	328,0
4	Административное здание с ангаром	660,0	1275,0
5	Контрольно пропускной пункт	27,0	42,0
6	Столовая	96,0	79,0
7	Диспетчерская вышка	_	_
8	Ангар для хранения вертолетов	2585,0	2450,0
9	Котельная	34,0	_
10	Генератор	4,2	_
11	Водозаборная скважина	_	_
12	Станция биологической очистки сточных вод	_	_
13	Очистные сооружения поверхностного стока	_	_

Условные обозначения:

- Граница проектируемой территории
- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения

208,50 / 208,50
- Проектная отметка рельефа
- Точка перелома рельефа
- Существующая отметка рельефа

4 / 96
- Уклоны в тысячных
- Направление уклонов
- Расстояние в метрах

Существующее положение	Проектное решение	Наименование объекта
	К1 К2	Канализация дождевая закрытая
		Канализация дождевая открытая
		Смотровой колодец
		Дождеприёмный колодец

			ГБУ МО "Архитектурно-планировочное управление Московской области"
Нач. Мастерской		Николаев Н.В.	Заказчик: ООО «Технодром»
ГАП		Малушин М.П.	
ГИП		Попова С.Ю.	Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское
			Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:1000

стадия	лист	листов
ППТ	6	7

АРХИТЕКТУРНО ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское

Предложения по архитектурному облику элемента планировочной структуры

Экспликация зданий и сооружений

№ поз.	Наименование объекта	Площ. застр. кв. м	Площ. здания кв. м
1	Административное здание с сопутствующими помещениями обслуживания пассажиров	390,0	564,0
2	Беседка	45,0	18,2
3	Сервисный ценр (АТБ)	350,0	328,0
4	Административное здание с ангаром	660,0	1275,0
5	контрольно пропускной пункт	27,0	42,0
6	Столовая	96,0	79,0
7	Диспетчерская вышка	_	_
8	Ангар для хранения вертолетов	2585,0	2450,0
9	Котельная	34,0	_

Нач. Мастерской		Николаев Н.В.	
ГАП		Малушин М.П.	

ГБУ МО "Архитектурно-планировочное управление Московской области"

Заказчик: ООО «Технодром».

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, сельское поселение Лучинское	стадия	лист	листов
	ППТ	7	7

Предложения по архитектурному облику элемента планировочной структуры

АРХИТЕКТУРНО ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ