



ГУП МО  
НИИПРОЕКТ

Министерство строительного комплекса Московской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

(ГУП МО «НИИПРОЕКТ»)

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО  
АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ  
РАЙОН, С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО – ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ  
САНАТОРИЯ

Том 2. Материалы по обоснованию



Москва, 2016



**ГУП МО  
НИИПРОЕКТ**

Министерство строительного комплекса Московской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ»  
(ГУП МО «НИИПРОЕКТ»)

117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 46, тел. 334-71-20, факс 333-52-29, e-mail: og@niiproekt.ru

Экз. № \_\_\_\_\_

Инв. № \_\_\_\_\_

Департамент

Градостроительства

Заказчик

АО «Атлас»

Договор №

27/2016/ДГ от 10.05.2016

Объект

Проект планировки территории земельного участка  
по адресу: Московская область, Истринский  
муниципальный район, с.п. Ивановское, д.  
Красновидово – для размещения санатория

Стадия проектирования

Проект планировки территории

Этап

Том 2. Материалы по обоснованию

Первый заместитель генерального  
директора

\_\_\_\_\_

Кублин А.О.

Главный инженер департамента

\_\_\_\_\_

Мягков С.О.

Руководитель проекта

\_\_\_\_\_

Колесникова Ю.А.

Москва, 2016

## АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Архитектурная часть

Тимошина Е.Д.

Транспортное обслуживание

Мягков С.О.

Семенова О.С.

Вагнер С.Е.

Инженерно-техническое обеспечение

Щеколюкова З.С.

Митрейкин Д.Н.

Охрана окружающей среды

Пономарев С.В.

Мероприятия по гражданской обороне и  
предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и  
техногенного характера

Пономарев С.В.

# **СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

## **1. Основная (утверждаемая) часть проекта планировки:**

Том 1. «Положения о размещении объектов капитального строительства»

1.1. Пояснительная записка.

1.2. Графические материалы:

- 1) Чертеж планировки территории, М 1:2000;
- 2) Чертеж красных линий, М 1:2000.

## **2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории:**

Том 2. «Материалы по обоснованию»

2.1. Пояснительная записка.

2.2. Графические материалы:

- 1) Схема расположения элемента планировочной структуры на территории Московской области, М 1:10000;
- 2) Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории, М 1:2000;
- 3) Предложение по объемно-планировочному решению элемента планировочной структуры, М 1:2000;
- 4) Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта, М 1:2000;
- 5) Схема размещения инженерных сетей и сооружений, М 1:2000;
- 6) Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, М 1:2000;
- 7) Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории, М 1:2000;
- 8) Схема благоустройства и озеленения проектируемой территории, М 1:2000;
- 9) Предложение по архитектурному облику элемента планировочной структуры, без масштаба.



## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>10</b>
<b>1. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ.....</b>	<b>12</b>
1.1. Местоположение территории разработки проекта планировки .....	12
1.2. Существующее использование территории .....	12
1.3. Документы территориального планирования .....	13
1.4. Планировочные ограничения.....	15
1.5. Природно-климатические и инженерно-геологические условия.....	23
1.5.1. Природно-климатические условия .....	23
1.5.2. Физико-географические условия, рельеф и ландшафт .....	26
1.5.3. Геолого-геоморфологические особенности территории.....	26
1.5.4. Гидрогеологические особенности территории.....	31
1.5.5. Поверхностные воды.....	33
1.5.6. Почвы.....	34
1.5.7. Растительный и животный мир .....	36
<b>2. ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ, ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, ОЧЕРЕДНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА.....</b>	<b>39</b>
2.1. Архитектурно-планировочные и объемно-пространственные решения .....	39
2.2. Характеристика объектов санатория .....	40
2.3. Экономика проекта .....	42
<b>3. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ .....</b>	<b>44</b>
3.1. Существующее положение.....	44
3.1.1. Организация движения транспорта и пешеходов на рассматриваемой территории .....	44
3.1.2. Анализ плотности улично-дорожной сети.....	44
3.1.3. Обслуживание района общественным пассажирским транспортом .....	44
3.1.4. Выводы .....	45
3.2. Проектное предложение.....	46

3.2.1.	Предложения по развитию улично-дорожной сети с разработкой поперечных профилей на рассматриваемой территории .....	46
3.2.2.	Предложения по развитию пассажирского транспорта и его устройств.....	46
3.2.3.	Расчет требуемого количества машино-мест .....	47
3.2.4.	Вертикальная планировка территории .....	47
3.2.5.	Красные линии.....	48
3.2.6.	Выводы .....	48
<b>4.</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО РАЗВИТИЮ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....</b>	<b>49</b>
4.1.	Водоснабжение и водоотведение.....	49
4.2.	Ливневая канализация .....	49
4.3.	Теплоснабжение .....	50
4.4.	Электроснабжение .....	50
4.5.	Газоснабжение.....	51
4.6.	Слаботочные сети .....	51
<b>5.</b>	<b>МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>53</b>
<b>6.</b>	<b>МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....</b>	<b>56</b>
6.1.	Санитарная классификация объекта .....	56
6.2.	Оценка влияния прилегающей территории .....	56
6.3.	Состояние воздушного бассейна и оценка воздействия .....	57
6.3.1.	Характеристика источников загрязнения атмосферы .....	57
6.3.2.	Расчет массы выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы .....	58
6.3.3.	Выводы .....	63
6.4.	Акустический режим территории .....	63
6.4.1.	Оценка шумового воздействия от автотранспорта .....	63
6.4.2.	Оценка шумового воздействия транспортных источников .....	64
6.4.3.	Оценка акустического воздействия автостоянок .....	64
6.4.4.	Оценка шумового воздействия от технологического оборудования .....	66
6.4.5.	Выводы .....	66

6.5.	Состояние водного бассейна и оценка воздействия .....	67
6.6.	Прогноз состояния зеленых насаждений.....	70
6.7.	Оценка воздействия на окружающую среду образующихся отходов производства и потребления.....	70
6.7.1.	Сведения о состоянии и использовании комплекса природных и озелененных территорий .....	72
<b>7.</b>	<b>МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЮ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>73</b>
<b>8.</b>	<b>ПЛАНИРУЕМЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ .....</b>	<b>74</b>
8.1.	Проектные решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести .....	78
8.2.	Решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий на рядом расположенных ПОО, в том числе аварий на транспорте .....	80
8.3.	Решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций, связанных с опасными природными процессами.....	95
8.4.	Выводы.....	98
<b>9.</b>	<b>ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.....</b>	<b>101</b>
<b>10.</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО МЕЖЕВАНИЮ ТЕРРИТОРИИ .....</b>	<b>103</b>
<b>11.</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ С УЧЕТОМ ФОРМИРУЕМЫХ УЧАСТКОВ.....</b>	<b>104</b>
<b>12.</b>	<b>ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ СОЦИАЛЬНОГО, ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....</b>	<b>105</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>		<b>106</b>
Приложение 1.	Постановление о подготовке проекта планировки.....	107
Приложение 2.	Техническое задание .....	108
Приложение 3.	Свидетельство о государственной регистрации права .....	120
Приложение 4.	Кадастровая выписка о земельных участках .....	125
Приложение 5.	Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям .....	131
Приложение 6.	Письмо государственной компании «Автодор» от 21.10.2015 №14818-20	

.....	133
<b>ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ .....</b>	<b>137</b>
Схема расположения элемента планировочной структуры на территории Московской области, М 1:10000 .....	138
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории, М 1:2000.....	139
Предложение по объемно-планировочному решению элемента планировочной структуры, М 1:2000 .....	140
Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта, М 1:2000.....	141
Схема размещения инженерных сетей и сооружений, М 1:2000 .....	142
Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, М 1:2000.....	143
Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории, М 1:2000.....	144
Схема благоустройства и озеленения проектируемой территории, М 1:2000 .....	145
Предложение по архитектурному облику элемента планировочной структуры, без масштаба.....	146

## **ВВЕДЕНИЕ**

Проект планировки территории земельного участка по адресу: Московская область, Истринский муниципальный район, с.п. Ивановское, д. Красновидово – для размещения санатория подготовлен ГУП МО «НИИПРОЕКТ» по договору с АО «Атлас» от 10.05.2016 № 27/2016/ДГ в соответствии с постановлением Главы Истринского муниципального района Московской области от 28.03.2014 № 1245/3 «О подготовке Акционерным обществом «Атлас» документации по планировке территории санатория в деревне Красновидово сельского поселения Ивановское Истринского муниципального района Московской области» (см. Приложение 1).

В задачу проекта входит разработка предложений по функциональному зонированию, архитектурно-планировочной организации территории, транспортному обслуживанию и инженерному обеспечению территории с учетом заданных заказчиком параметров развития территории. Кроме того, даны предложения по охране окружающей среды, мероприятиям по гражданской обороне и мероприятиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Работа выполнена в соответствии с требованиями Градостроительного, Земельного, Лесного, Водного кодексов Российской Федерации, постановления Правительства Московской области от 30.12.2014 № 1197/52 «Об утверждении Положения о составе, порядке получения решения о подготовке, согласования и утверждения документации по планировке территории в Московской области, разработка которой осуществляется по заявлениям физических и юридических лиц», Региональных нормативов градостроительного проектирования Московской области и других нормативных актов.

Проектные решения согласованы с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», ТСН 30-303-2000 Московской области «Планировка и застройка городских и сельских поселений» и других законодательных актов Российской Федерации.

Исходными данными для разработки проекта являются:

- Техническое задание на подготовку проекта планировки территории (см. Приложение 2);

- Свидетельство о государственной регистрации права 50-AEN № 416062, 50-AEN № 416061, 50-AEN №416063, 50-AEN №416064, 50-AEN №416065 от 06.11.2013 (см. Приложение 3);

- Кадастровая выписка на земельный участок с номером 50:08:0050332:165 от 23.12.2013 № МО-13/ЗВ-1616951 (см. Приложение 4).

Для разработки графических материалов использовался инженерно-топографический план, выполненный ООО «Геокадастр» в 2014 году, данные кадастрового учета земель.

Также при разработке проекта планировки учитывалась ранее разработанная градостроительная документация, а именно:

- Схема территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития, утвержденная постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23;

- Схема территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, утвержденная постановлением Правительства Московской области от 25.03.2016 г. № 230/8;

- Схема территориального планирования Истринского муниципального района, утвержденная решением Совета депутатов Истринского муниципального района Московской области от 22.06.2012 № 10/3.

Характеристика современного состояния территории разработана на основе данных Управления Роснедвижимости по Московской области, исходных данных, предоставленных заказчиком, данных натурного обследования.

Исходный год проектирования – 2016.



## **1. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ**

### **1.1. Местоположение территории разработки проекта планировки**

Территория под размещение санатория находится в юго-восточной части Истринского муниципального района, в д. Красновидово.

Территория подготовки проекта планировки (проектируемая территория) общей площадью 6,21 Га ограничена:

- с севера – землями лесного фонда;
- с востока – землями поселений под индивидуальную жилую застройку;
- с юга – коттеджным поселком «Красновидово-3»;
- с запада – автодорогой федерального значения «Малое Московское Кольцо».

Участок сложной конфигурации в планировочном отношении занимает выгодное положение для решения комплексной организации территории.

### **1.2. Существующее использование территории**

Рассматриваемая территория расположена на землях особо охраняемых территорий и объектов (в соответствии с полученными от Заказчика кадастровыми выписками и правоустанавливающими документами). В соответствии с Земельным кодексом РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ землями особо охраняемых территорий признаются земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, которые изъяты в соответствии с постановлениями федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации или решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и оборота, и для которых установлен особый правовой режим.

К землям особо охраняемых территорий относятся земли:

- 1) особо охраняемых природных территорий, в том числе лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- 2) природоохранного назначения;
- 3) рекреационного назначения;
- 4) историко-культурного назначения;

5) иные особо ценные земли в соответствии с Земельным кодексом, федеральными законами.

Общая площадь территории разработки проекта планировки – 62 060 м<sup>2</sup>. Граница территории проекта планировки определена границей земельного участка с кадастровым номером 50:08:0050332:165.

Характеристика участка приведена в Таблице 1.

*Таблица 1. Характеристика кадастровых участков, входящих в границы разработки проекта планировки*

№ п/п	Номер кадастрового участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь, м <sup>2</sup>	Вид права	Правоустанавливающий документ
1	50:08:0050332:165	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Для территории санатория	62 060	Собственность	Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок 50-АЕН № 416062, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области 06.11.2013

На территории расположены здание санатория площадью 703,5 м<sup>2</sup>, котельная площадью 100 м<sup>2</sup> (подлежат сносу), артскважина площадью 24 м<sup>2</sup> (подлежит реконструкции). Рельеф участка равнинный с общим уклоном в восточном направлении с абсолютной отметкой 172 м, зеленые насаждения располагаются по всей территории, полезных ископаемых и охраняемых памятников культуры и природы не имеется.

### **1.3. Документы территориального планирования**

- Схемы территориального планирования Московской области

Согласно Схеме территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23, рассматриваемый участок находится на территориях реорганизуемой рекреационно-парковой застройки. Участок находится вне зон планируемого размещения объектов капитального строительства федерального и регионального значения, вне планируемых особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения, не входит в состав планируемых природно-

исторических ландшафтов, не попадает в зоны планируемого размещения инженерных коммуникаций и сооружений регионального и федерального значения.

Согласно Схеме территориального планирования транспортного обслуживания Московской области от 25.03.2016 №230/8, рассматриваемая территория попадает в 100-метровую зону планируемого размещения объектов капитального строительства федерального и регионального значения (А-113 ЦКАД).

- Схема территориального планирования Истринского муниципального района, утвержденная решением Совета депутатов Истринского муниципального района Московской области от 22.06.2012 № 10/3

Согласно Генеральному (проектному) плану Истринского муниципального района на рассматриваемый земельный участок относится к землям сельхозугодий и рекреационного назначения.

Согласно Карте границ зон с особыми условиями использования территории рассматриваемый участок входит в границы шумового дискомфорта от автомобильной дороги (ЦКАД).

Согласно Карте планируемого развития транспортной инфраструктуры местного значения в границах Истринского муниципального района территория проектирования с запада примыкает к существующей автомобильной дороге федерального значения, планируемой к реконструкции (Московское малое кольцо).

- Нормативы градостроительного проектирования Московской области

В соответствии с постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области» с.п. Ивановское относится к Истринско-Звенигородской рекреационно-аграрной устойчивой системе расселения.

Для данной устойчивой системы расселения определены главные направления структурной реорганизации, преобладающее функциональное назначение, преобладающие типы застройки и средовые характеристики, а также, в соответствии с ними, основные макропараметры регулирования градостроительной деятельности:

- тип пространственной организации – радиальная;

- преобладающий тип застройки – дисперсный сверхнизкоплотный малоэтажный;
- максимальная этажность жилых и нежилых зданий – 3 этажа.

#### **1.4. Планировочные ограничения**

При разработке проекта выявлены следующие планировочные ограничения:

- охранные зоны инженерных коммуникаций;
- зона размещения ЦКАД;
- 2-ой пояс ЗСО источника водоснабжения – р. Истра.

В рассматриваемых границах территории разработки проекта планировки проходят следующие инженерные сети местного значения:

*Газоснабжение:*

Вдоль северо-восточной границы участка проходит газопровод  $D = 110$  мм низкого давления.

*Канализация:*

Проходят канализационные коллекторы  $D = 250$  мм.

*Водоснабжение:*

В рассматриваемых границах проходит водопровод.

*Связь:*

На разрабатываемой территории проходят линии связи.

*Электроснабжение:*

Проходят линии электропередач 10 кВ и 0,4 кВ.

Охранные зоны инженерных коммуникаций

В целях комплексной организации инженерного обеспечения, доступности для населения услуг инженерной инфраструктуры и безопасности условий функционирования

и эксплуатации для всех видов объектов инженерной инфраструктуры устанавливаются зоны с особыми условиями использования территорий: технические и охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры (далее – техническая и охранный зона).

Техническая зона – территория, резервируемая для государственных или муниципальных нужд с целью размещения объектов инженерной инфраструктуры. Технические зоны разрешается использовать для благоустройства и озеленения без посадки деревьев и кустарников.

Охранный зона объектов инженерной инфраструктуры – территория, расположенная вдоль существующих коммуникаций и сооружений и предназначенная для создания нормальных условий их эксплуатации, проведения реконструкции и капитального ремонта, а также для защиты коммуникаций и сооружений от внешних воздействий. Границы охранных зон инженерных объектов определяются в соответствии с федеральным законодательством в области технического регулирования и иными правовыми актами в зависимости от категории объекта. В охранный зоне инженерных коммуникаций и сооружений без согласования с их правообладателем, а также органами, осуществляющими контроль и надзор за состоянием, содержанием и эксплуатацией объектов инженерной инфраструктуры, запрещается осуществлять любые виды градостроительной деятельности.

Для обеспечения безопасности эксплуатации инженерных коммуникаций, проведения реконструкции действующих и строительства новых сетей установлены следующие параметры технических (охранных) зон:

- для газопровода с  $D = 110$  мм – вдоль трасс подземных газопроводов при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода устанавливается охранный зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м – с противоположной стороны. Расстояние от подземных сетей до фундаментов зданий и сооружений составляет 7 м.

На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), запрещающие:

- строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;

- сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;
  - разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;
  - перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;
  - устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;
  - огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;
  - разводить огонь и размещать источники огня;
  - рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 м;
  - открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;
  - набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;
  - самовольно подключаться к газораспределительным сетям.
- для канализационного коллектора с  $D = 250$  мм – 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов. Расстояние от подземных сетей до фундаментов зданий и сооружений составляет 5 м.
  - для водопровода – 10-метровая охранный зона, по 5 метров в каждую сторону. Расстояние от водопровода до фундаментов зданий и сооружений составляет 5 м.

В пределах охранный зоны без согласования с «Мосводоканалом» запрещается производить любые виды работ, в том числе:

- возводить здания и сооружения как постоянного, так и временного характера, организовывать склады, свалки, стоянки автотранспорта или строительных

механизмов;

- производить посадку деревьев и кустарников на расстоянии менее 3 м от стенок труб;
  - изменять, т.е. повышать посредством подсыпки или понижать путем срезки, существующий уровень поверхности земли;
  - устраивать постоянные или временные дорожные покрытия из железобетонных плит;
  - использовать буровые или ударные механизмы ближе 15 м от оси трубопроводов или от наружных стенок других сетевых сооружений;
  - загромождать свободный доступ и подъезды к трассам водопровода и канализации, к колодцам, камерам и другим сооружениям.
- для связи – 4-метровая охранная зона, по 2 метра в каждую сторону.

В пределах охранных зон без письменного согласия и присутствия представителей предприятий, эксплуатирующих линии связи и линии радиотелефонии, юридическим и физическим лицам запрещается:

- осуществлять всякого рода строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта землеройными механизмами (за исключением зон песчаных барханов) и земляные работы (за исключением вспашки на глубину не более 0,3 метра);
- производить геолого-съёмочные, поисковые, геодезические и другие изыскательские работы, которые связаны с бурением скважин, шурфованием, взятием проб грунта, осуществлением взрывных работ;
- производить посадку деревьев, располагать полевые станы, содержать скот, складировать материалы, корма и удобрения, жечь костры, устраивать стрельбища;
- устраивать проезды и стоянки автотранспорта, тракторов и механизмов, провозить негабаритные грузы под проводами воздушных линий связи и линий радиотелефонии, строить каналы (арыки), устраивать заграждения и другие препятствия;
- устраивать причалы для стоянки судов, барж и плавучих кранов, производить погрузочно-разгрузочные, подводно-технические, дноуглубительные и землечерпательные работы, выделять рыбопромысловые участки, производить добычу рыбы, других водных животных, а также водных растений придонными орудиями лова,



устраивать водопой, производить колку и заготовку льда. Судам и другим плавучим средствам запрещается бросать якоря, проходить с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами;

- производить строительство и реконструкцию линий электропередач, радиостанций и других объектов, излучающих электромагнитную энергию и оказывающих опасное воздействие на линии связи и линии радиофикации;

- производить защиту подземных коммуникаций от коррозии без учета проходящих подземных кабельных линий связи.

- для *линий электропередачи* напряжением 10 кВ устанавливается охранный зона по 10 м в каждую сторону, для линий электропередач напряжением 0,4 кВ – 2 м в каждую сторону. Расстояние от кабеля до фундаментов зданий и сооружений составляет 0,6 м.

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

- набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

- размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах, созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

- находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств,

подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

- размещать свалки;
- проводить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);
- складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов;
- размещать детские и спортивные площадки, стадионы. Рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- использовать (запускать) любые летательные аппараты, в том числе воздушных змеев, спортивные модели летательных аппаратов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи).

#### Зона размещения ЦКАД

Согласно Схеме территориального планирования транспортного обслуживания Московской области от 25.03.2016 № 230/8 зона размещения линейного объекта автомобильной дороги федерального значения ЦКАД составляет 100 м.

Особый режим использования земель в пределах придорожных полос предусматривает ряд ограничений при осуществлении хозяйственной деятельности в пределах этих полос для создания нормальных условий эксплуатации автомобильных дорог и их сохранности, обеспечения требований безопасности дорожного движения и безопасности населения.

Собственники, владельцы, пользователи и арендаторы земельных участков, расположенных в пределах придорожных полос, должны быть уведомлены соответствующими органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации об особом режиме использования этих земель.

Земельные участки в пределах придорожных полос у их собственников, владельцев, пользователей и арендаторов не изымаются.

В пределах придорожных полос запрещается строительство капитальных сооружений (сооружения со сроком службы 10 и более лет), за исключением объектов дорожной службы, объектов Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации и объектов дорожного сервиса.

Второй пояс (пояс ограничений) ЗСО источника питьевого водоснабжения – р.Истра

Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы» второй пояс (пояс ограничений) ЗСО станции водоподготовки включает акваторию источника водоснабжения и территорию первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, которая простирается по берегам водохранилищ, основных водотоков, а также по берегам притоков первого порядка.

Основными водотоками в ЗСО гидроузлов являются: р. Москва, р. Озерна, р. Вазуза, р. Гжать, р. Руза (от створа Рузского гидроузла до устья), р. Истра, р. Малая Истра, р. Касня.

Назначение второго пояса ЗСО гидроузла и станции водоподготовки - защита источника водоснабжения от биологического и химического загрязнения, поступающего с поверхностным и подземным стоком и с судов, находящихся в акватории пояса, а также обеспечение процессов самоочищения воды от имеющегося биологического загрязнения.

Боковые границы 2 пояса ЗСО водозабора или гидроузла должны проходить от уреза воды при нормальном подпорном уровне для водохранилищ и при летне-осенней межени для основных водотоков и притоков первого порядка на расстоянии:

- а) при равнинном рельефе местности - не менее 500 м;
- б) при холмистом рельефе местности - по вершинам первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения.

Мероприятия по второму поясу ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов:

1. При отводе участков под строительство учреждений отдыха (пансионаты, загородные базы и др.) следует исходить из плотности отдыхающих на территории предприятий не более 15 - 20 чел. на 1 га земельного участка для организации отдыха.

2. Не допускается размещение земельных участков под дачное, садово-огородное, индивидуальное жилищное строительство, очистные сооружения канализации, автозаправочных станций (АЗС) легковых автомобилей на расстоянии менее 100 метров от уреза воды источника питьевого водоснабжения при нормальном подпорном уровне для водо-

хранилищ и при летне-осенней межени для основных водотоков и притоков первого порядка. При строительстве и реконструкции объектов отдыха и спорта необходимо соблюдать требование, чтобы все строения располагались на расстоянии не менее 100 метров от уреза воды. В зонах рекреации в полосе 100 м от уреза воды не допускается капитальная застройка; допускается установка малых архитектурных форм.

3. На территории 2 пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов не допускается размещение объектов, обуславливающих опасность химического и микробного загрязнения почвы, грунтовых вод и воды источника водоснабжения:

- кладбищ, скотомогильников (на существующих кладбищах не допускается расширение территории; разрешается захоронение в родственные могилы в соответствии с санитарными правилами и нормами по размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения);
- складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений;
- накопителей промстоков, шламохранилищ, полигонов и накопителей твердых промышленных отходов (ТПО) и полигонов твердых бытовых отходов (ТБО);
- полей ассенизации, полей фильтрации, сельскохозяйственных полей орошения, полей подземной фильтрации;
- животноводческих и птицеводческих комплексов, ферм, силосных траншей и навозохранилищ;
- применение пестицидов, органических и минеральных удобрений;
- изменение технологии действующих предприятий, связанное с увеличением техногенной нагрузки на источник водоснабжения;
- рубка леса главного пользования и реконструкции на территории шириной не менее 500 м от уреза воды. В этих пределах допускаются только рубки ухода и санитарные рубки леса.

4. Не допускается расположение стойбищ, выпас скота в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 м, а также распашка земли в пределах прибрежной полосы 100 метров.

5. Санитарный режим поселений на территории 2-го пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов должен соответствовать требованиям санитарных правил. Города и поселки должны иметь системы городской канализации с блоками механической, биологической и третичной очистки городских сточных вод, а также системы ливневой канализации с отводом стоков на очистные сооружения.

6. Сброс очищенных промышленных, городских и бытовых сточных вод в источник питьевого водоснабжения в акватории 2 пояса ЗСО станций водоподготовки и гидро-

узлов допускается при условии доведения качества сточной воды до уровня требований к качеству воды водных объектов первой категории водопользования в соответствии с гигиеническими нормативами.

## 1.5. Природно-климатические и инженерно-геологические условия

### 1.5.1. Природно-климатические условия

Рассматриваемая территория расположена в области умеренно-мягкого климата, характеризующегося теплым летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами (Агроклиматическое районирование СССР, Шашко Д. И., 1967). Неустойчивость режимов, чередование лет жарких и сухих с более дождливыми, мягких зим с очень холодными и малоснежными – типичная особенность климата Московской области.

Для климатической характеристики использовались данные метеостанции «Ново-Иерусалим».

Важнейшими элементами климата, влияющими на рассеивание вредных веществ в атмосфере, являются температура воздуха, туманы, скорость и направление ветра, приподнятые и приземные инверсии.

Таблица 2. Температура воздуха (С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя месячная и годовая температура воздуха:												
-7,2	-6,4	-1,5	5,5	12,0	16,6	17,4	15,5	10,1	4,1	-3,3	-6,8	4,7
Абсолютный минимум температур:												
-36,2	-34,5	-32,8	-9,7	-6,2	1,0	4,5	1,0	-4,8	-9,7	-27,7	-31,5	-36,2
1987г	1991г	1987г	1989г	1995г	1990г	1995г	1994 г	1986г	1987г	1989г	1994г	1987г
Абсолютный максимум температур:												
5,2	7,5	16,4	25,1	31,1	33,4	30,4	32,0	30,5	23,5	8,4	6,0	33,4
1992г	1989г	1990г	1995г	1986г	1988г	1992г	1992г	1992г	1991г	1994г	1986г	1988г

Средняя годовая температура воздуха положительна и составляет 4,7. Наиболее жарким месяцем в году является июль со средней температурой 17,4°, наиболее холодным – январь со средней температурой -7,2.

Теплые дни с положительной температурой наблюдаются во все месяцы года, и даже в январе она поднимается до 5,2°. Отрицательные температуры в летние месяцы наблюдаются довольно редко.

Длительность вегетативного периода около 180 дней.

Расчетная температура воздуха за период с 1926 г. (С°):

- абсолютная максимальная +37;
- абсолютная минимальная -53;
- средняя наиболее жаркого месяца +23;
- средняя наиболее холодного периода -15.

Большое влияние на перемешивание примесей в атмосфере оказывает ветер, его скорость и направление. Среднемесячная скорость ветра колеблется от 2,6 м/с зимой до 1,7 м/с летом. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,2 м/с. В период прохождения циклонов скорость ветра достигает 8-12 м/с. Скорость ветра 5% обеспеченности - 5 м/с.

*Таблица 3. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,4	2,4	2,5	2,3	2,1	1,9	1,8	1,7	2,0	2,0	2,1	2,6	2,2

Преобладающими в году являются ветры южного сектора (З, ЮЗ, Ю, ЮВ), повторяемость их составляет 63%. Наименьшей повторяемостью обладают ветры СВ и В направлений (8% и 7% соответственно). В год может быть до 21 дня со штилем.

*Таблица 4. Направление ветра (%) и среднее число штилей*

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
год	7	8	11	16	17	14	16	11	21
I	8	3	8	15	17	19	18	12	18
II	7	5	10	17	22	16	15	8	18
III	4	5	12	24	19	14	14	8	17
IV	8	13	14	16	15	11	14	9	22
V	8	11	12	16	14	11	16	12	26
VI	10	14	15	13	13	9	15	11	25
VII	8	11	11	11	12	15	17	15	27
VIII	4	7	10	13	16	15	23	12	29
IX	5	10	13	15	17	15	15	10	22
X	4	6	9	15	18	16	19	13	21
XI	5	7	12	15	22	13	16	10	16
XII	6	3	6	18	18	19	17	13	14

*Таблица 5. Расчетная скорость ветра по направлениям (м/с)*

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,7	2,3	2,6	3,1	3,2	2,9	2,7	2,7
Июль	2,3	2,1	2,3	2,3	2,5	2,4	2,3	2,5

Годовая сумма осадков по многолетним данным равна 584 мм. За теплый период с IV по X месяцы их выпадает до 70% от годовой суммы, за холодный период с XI по III – только 30%. Наибольшее месячное количество осадков в преобладающее число лет бывает в июле и по средним данным составляет 85 мм. Число дней с осадками за год в среднем равно 154 дня. Наименьшее число дней с осадками наблюдается в весенний период. Снег лежит с ноября до середины апреля. Глубина снежного покрова в среднем составляет 43 см.

Глубина промерзания почвы и грунтов зависит от мощности снежного покрова и характера самих отложений. Средняя максимальная глубина промерзания составляет для рассматриваемого района 60-65 см. В аномально холодные и малоснежные зимы она может достигнуть 145 см. При наличии длительных оттепелей в течение зимы может формироваться два фронта промерзания. Протаивание почвогрунтов на глубину 10 см происходит к концу первой половины апреля. Полное оттаивание заканчивается в конце апреля – начале мая. Число дней с гололедом -14, с изморосью - 14.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в течение всего года держится значительной - от 74 до 84 %.

Процесс накопления или рассеивания вредных примесей зависит от сочетания метеорологических параметров - ветрового режима, температурных инверсий, величин осадков и частоты туманов и определяется показателем потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). К основным метеорологическим параметрам, способствующим накоплению загрязняющих веществ в атмосфере, можно отнести слабые скорости ветра и туманы. При рассмотрении ПЗА необходимо учитывать и факторы, способствующие удалению примесей из атмосферы. Главным из них являются осадки, которые обеспечивают вымывание примесей, а их интенсивность и количество определяет скорость и эффективность этого процесса. Высокий ПЗА свидетельствует о предрасположенности территории к сильному загрязнению. Реализация этого потенциала зависит от наличия источников загрязнения, то есть зона высокой повторяемости метеоусловий, интенсифицирующих процессы загрязнения воздушной среды, не всегда является самой загрязненной.

Рассматриваемый район в среднем за год характеризуется значением  $R_{пза}$  - 10-30 (по шкале от <10 до >50), что говорит о довольно хороших возможностях для рассеивания примесей вредных веществ. Наиболее благоприятные условия для этого складываются в осенне-зимний период ( $R_{пза} = 10-30$ ), самые неблагоприятные условия наблюдаются летом ( $R_{пза} = 30-50$ ).

Наибольшие концентрации вредных примесей создаются при штиле и слабом ветре, а также при приземных или низких приподнятых инверсиях температур. Представ-



ленные в данном разделе климатические характеристики используются при расчете загрязненности атмосферного воздуха, определении уровней шума, качественной и количественной характеристике состава ливневых стоков.

### **1.5.2. Физико-географические условия, рельеф и ландшафт**

Рассматриваемая территория расположена в пределах Московской физико-географической провинции, в западной части Клинско-Дмитровской гряды.

Эта территория пережила окское, днепровское и московское оледенения. Последнее сыграло самую большую роль в формировании современных свойств ее ландшафтов. Мощность четвертичных отложений (два горизонта морены, разделенных межморенными песками) колеблется от 20 до 60 м. Клинско-Дмитровская гряда имеет сложный холмистый и волнистый моренный рельеф, осложненный комами, ложбинами стока и древнеозерными котловинами, резко асимметричные склоны, поднимающиеся крутыми уступами над Верхнее-Волжской низменностью и постепенно переходящие на юге в Москворецко-Окскую равнину.

Ландшафты Московской провинции относятся к четырем родам: моренных; моренных и морено-водноледниковых; морено-водноледниковых; морено-водноледниковых и долинно-зандровых равнин. Более половины территории занято ландшафтами моренных равнин, которые расположены в северной и центральной ее частях. Не менее трети провинции – это ландшафты морено-водноледниковых равнин. Они характерны для южных и очень узкой полосы северных склонов возвышенностей.

Рассматриваемая территория принадлежит Истринскому ландшафту, который сформировался на наиболее пониженном участке рельефа коренных пород, заполненного мощной толщей четвертичных отложений, представленных частично размытой московской мореной и водноледниковыми песками.

### **1.5.3. Геолого-геоморфологические особенности 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.

Осадочная толща пород, залегающая на кристаллическом фундаменте, представлена отложениями верхнерифейского и вендского комплексов верхнего протерозоя, девонской и каменноугольной системой палеозоя, юрской и меловой системой мезозоя, неогеновой и четвертичной системой кайнозоя.

Для палеозойских отложений характерно погружение на северо-восток (кристаллический фундамент имеет обратный наклон).

Геологическое строение долинной местности характеризует скважина, расположенная вблизи платформы Истра (абс. отметка 150м):

- древнеаллювиально-водноледниковые пески разнотермные, переходящие к подошве в мелкозернистые-15 м;
- верхнеюрские глины-40 м;
- известняки среднего карбона (мячковский горизонт) видимой мощностью-14 м.

В почвенном покрове рассматриваемой местности преобладают дерновоподзолистые среднесуглинистые почвы, в которых вследствие близкого залегания моренного водоупора развито оглеение.

Геологическое строение планируемой территории рассматривается на глубину техногенного воздействия, которое определяется глубиной залегания эксплуатируемых водоносных горизонтов каменноугольной системы. В рассматриваемом интервале разреза принимают участие каменноугольные, юрские, нижнемеловые и четвертичные отложения.

Каменноугольные отложения представлены, в основном, карбонатными и глинисто-мергелистыми породами нижнего, среднего и верхнего отделов каменноугольной системы. Нижний отдел представлен известняками и в нижней части глинами. Мощность отложений до 100 м.

Разрез пород московского яруса среднего отдела 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.

Выше залегают породы каширского горизонта ( $C_2kš$ ). Они имеют преимущественно карбонатный состав: известняки, мергели. Мощность отложений колеблется в пределах 25-40 м, доходя до 100 м и более. Каширские известняки – органогенные, местами окремненные, в верхней части кавернозные. В минералогическом отношении особенностью пород каширского горизонта является наличие в них минералов фтора: флюорита и ратовкита. Для каширских пород характерна стронцианитовая и целестиновая минерализация. Вследствие чего в подземные воды попадают фтор и стронций.

На кровле карбонатных пород каширского горизонта залегают органогенные известняки подольского горизонта ( $C_2pd$ ) мощностью 35-45 м. Эти отложения распространены по всей территории района. Кровля отложений погружается на северо-восток. Трециноватые известняки являются водовмещающими породами.

Непосредственно на подольском горизонте залегает мячковский горизонт ( $C_2mč$ ), имеющий повсеместное распространение за исключением южной части района. Отложения этого горизонта общей мощностью более 50 м, представлены, преимущественно, из-

вестняками, грубозернистыми органогенными, иногда окремненными, трещиноватыми, в верхних частях разреза – разрушенными.

В верхнем карбоне происходит частая смена режимов осадконакопления и в разрезе наряду с известняками большое участие принимают красные глины. Общая мощность отложений верхнего карбона достигает 100-150 м. Породы карбонатной формации сильно изменены процессами выветривания. Глубина залегания колеблется от 60-70 м до 120-130 м. Вскрытая мощность отложений карбона - от 24 м.

Выше залегает терригенная формация юрской системы, объединяющая отложения трех комплексов, из которых наибольшее значение в отношении предотвращения загрязнения водоносных горизонтов каменноугольной системы имеет глинистый комплекс верхней юры. По данным региональных исследований отложения глинистого комплекса верхней юры распространены повсеместно на рассматриваемой территории ( $J_3$ ). Верхнеюрские отложения ( $J_3$ ) залегают под водно-ледниковыми отложениями окско-днепровского межледниковья. Представлены глинами черными, полутвердыми. Максимальная вскрытая мощность 3,0 м.

Преобладающая мощность глин составляет 20-25 м. Наибольшая глубина залегания юрских отложений в г. Истре 60-70 м, снижаясь в сторону сельского поселения Ивановское до 25-30 м.

На территории поселения меловые отложения в основном размыты и представлены отдельными небольшими сохранившимися участками отложений песчано-алевритовой формации нижнего отдела меловой системы: песками, алевритами и глинами.

Мезозойские отложения перекрывает мощный чехол отложений кайнозойской эры. Мощность четвертичных отложений составляет от 5-10 до 40-70 м. По данным региональных исследований, четвертичная система рассматриваемой территории представлена флювиогляциальными отложениями окско-перекшинского возраста ( $fQ_{ok-prk}$ ), отложениями перекшинской морены ( $gQ_{prk}$ ), перекрывающими их флювиогляциальными отложениями перекшинско-московского возраста ( $fQ_{prk-ms}$ ), московской мореной ( $gQ_{ms}$ ), флювиогляциальными отложениями московского возраста ( $fQ_{ms}$ ) и покровными суглинками ( $prQ_{IV}$ ). Покровные отложения мощностью от 0,6-0,8 м распространены на большей части территории. Представлены в основном коричневыми суглинками. Флювиогляциальные отложения московского возраста распространены повсеместно, характеризуются мощностью 6-30 м, представлены песками, супесями, реже суглинками. Отложения московской морены представлены моренными суглинками тугопластичными и полутвердыми, бурыми, красновато- и серовато-коричневыми, сильно опесчаненными, с маломощными (до 5-7 см) линзами и гнездами песка разной крупности, влажного и водонасыщенного, с включе-

нием гравия и гальки до 15-20% и отдельных валунов на глубинах от 5,5 м до 20 м. Флювиогляциальные отложения перекшинско-московского возраста представлены глинистым песком мощностью 5-8 м. Московские водно-ледниковые, аллювиальные, озерные и болотные отложения не расчленены. Отложения представлены разнородными песками, а также песчано-гравийно-валунным материалом. Мощность отложений изменяется от 0,6 до 30 м. Отложения перекшинской морены представлены валунными суглинками с маломощными линзами и прослоями песка, мощность морены достигает 10-15 м, в районе полигона Павловское – до 30-40 м, в среднем – 20 м.

Среднечетвертичные моренные отложения московского оледенения ( $gQ_{IIms}$ ) встречаются в центральной части территории под покровными и флювиогляциальными отложениями. Приурочены к повышениям рельефа. Представлены суглинками красно-коричневыми, мягкопластичными, часто с прослоями водонасыщенного песка, с включениями дресвы и щебня и суглинками красно-коричневыми, полутвердыми, прослоями тугопластичными, с включениями дресвы и щебня. Мощность отложений меняется от 0,9 м до 13,7 м.

Долины рек выполнены аллювиальными отложениями, представленными песками речных террас в районе г. Истры.

В зависимости от рельефа, геологического строения, степени дренированности территории, устойчивости грунтов, выделяются благоприятные, ограниченно благоприятные и неблагоприятные по инженерно-геологическим условиям участки.

По инженерно-геологическим условиям почти вся рассматриваемая территория обладает средней устойчивостью геологической среды, при которой геологические процессы не могут вызвать катастрофических последствий, но требуют проведения некоторых инженерных мероприятий при хозяйственном освоении.

Наиболее благоприятными для строительства являются междуречные участки, сложенные покровными и моренными суглинками, которые обладают хорошими несущими свойствами. Постоянный горизонт грунтовых вод на междуречной территории залегает на глубине 3-5 и более метров. Однако вследствие слабой расчлененности рельефа и близкого залегания моренного водоупора здесь широко развита верховодка, приуроченная к линзам песка в покровных суглинках и морене. При хозяйственном освоении возможно развитие подтопления и локального заболачивания, что требует проведения соответствующих мероприятий.

При закладке фундаментов следует учитывать мерзлотное пучение покровных суглинков, которые распространены повсеместно (за исключением крутых склонов и пойм). Глубина промерзания грунтов составляет в среднем 1,2 м.



#### 1.5.4. Гидрогеологические особенности территории

Среди водоносных горизонтов Истринского района выделяют следующие горизонты, имеющие практическое значение и оказывающие влияние на использование территории:

Верховодка приурочена к покровным суглинкам на водоразделах и склонах Клино-Дмитровской гряды и небольших холмах в пониженных местах рельефа. Глубина залегания – 0,1-0,4 м, водообильность незначительна, минерализация – 0,2-0,4 г/л. Горизонт практического значения не имеет. При наличии верховодки резко возрастает вероятность активизации инженерно-геологических процессов. Воды типа «верховодки» распространены в центральной части площадки предполагаемого строительства в насыпных грунтах на глубинах 1,0-3,0 м. В период продолжительных ливневых дождей и интенсивного снеготаяния, а также в случае нарушения поверхностного стока возможно повышение уровня «верховодки» в насыпных грунтах. В засушливые периоды года возможно понижение уровня и исчезновение вод подобного типа.

Воды современного аллювиального водоносного горизонта приурочены к отложениям пойм и русел рек и ручьев. Уровень залегания – 0,1-0,4 м, местами 0,7-5,0 м. Неглубокое залегание вызывает заболоченность пойм. Водообильность горизонта невелика (до 0,4 л/сек). Минерализация – 0,2-0,7 г/л. Большого практического значения не имеет.

Воды верхнечетвертичного озерно-аллювиального горизонта приурочены к террасам р. Истры и ее притоков. Глубина залегания – 5,5-7 м. Водообильность незначительна, минерализация – до 1,2 г/л. Горизонт используется для водоснабжения в деревнях (колодцы, скважины мелкого заложения), однако, в связи со слабой защищенностью, низким качеством воды, не отвечающим требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и 2.1.4.1175-02 «Питьевая вода...», горизонт не может быть рекомендован для централизованного водоснабжения.

Воды, приуроченные к флювиогляциальным пескам московского возраста, наиболее широко распространены, по сравнению с другими четвертичными водоносными горизонтами. Глубина залегания колеблется в пределах 2-4 м до 20 м на водоразделах. Дебиты источников – 0,02-0,04 л/сек. Горизонт характеризуется напорно-безнапорным характером. По составу подземные воды в основном гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-магнєвые с минерализацией 1,37 г/л, водородный показатель – 7,4, неагрессивные к бетону, среднеагрессивные к алюминию и низкоагрессивные к свинцу. Горизонт может быть рекомендован к эксплуатации при условии незначительного объема водоотбора (для обеспечения отдельных пользователей) и соответствия качества воды требованиям СанПиН

2.1.4.1074-01 и 2.1.4.1175-02 «Питьевая вода...». Нижним водоупором горизонта является морена московского возраста, которая на участках распространения опесчаненных разностей может быть обводнена. Питание грунтовых вод территории осуществляется за счет атмосферных осадков и за счет бокового притока. Разгрузка осуществляется в Истринское водохранилище, а также в существующие водотоки и водоемы.

Все водоносные горизонты, развитые в толще четвертичных отложений, имеют тесную гидравлическую взаимосвязь и единую уровненную поверхность.

Объединенный мезо-кайнозойский водоносный горизонт из-за малой водообильности, слабой водоотдачи и ограниченного распространения не может использоваться для централизованного водоснабжения. В ряде случаев горизонт эксплуатируется колодцами. Коэффициенты фильтрации основной части комплекса изменяются от 0,1 до 4,5 м/сут.

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 кревьякинского 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 (региональные данные). По химическому составу воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией 0,3-0,5 г/л. Жесткость не превышает 5-7 мг-экв/л. Глубина залегания от 40 до 170 м. Горизонт является основным эксплуатируемым горизонтом на прилегающей территории.

Ниже по разрезу расположен верейско-протвинский водоносный горизонт, имеющий широкое распространения, но не эксплуатирующийся из-за глубокого залегания. По качеству вод горизонт (минерализация 0,3 г/л) может быть рекомендован для водоснабжения в качестве резервного для питьевого и технического водоснабжения.

Тарусско-окский водоносный горизонт залегает на глубине 265-270 м, воды питьевого качества, за исключением повышенного содержания фтора. При условии предварительной водоподготовки горизонт может быть рекомендован для питьевого и технического водоснабжения в качестве резервного.

Ниже по разрезу залегают минеральные и рассольные воды. Их использование возможно в бальнеологических и промышленных целях.



### 1.5.5. Поверхностные воды

Основным водным объектом территории, определяющим режим ее использования, является река Истра. Истринское водохранилище сформировано на р. Истра. В весенний период происходит наполнение водохранилища, и затем, в течение года, его постепенная сработка. Объем водохранилища составляет 183 млн. куб. м.

Истринское водохранилище, одно из крупнейших в Московской области, является источником питьевого водоснабжения г. Москвы и входит в Москворецкую водную систему. Также используется для орошения и для кратковременных видов отдыха. В соответствии с СП 2.1.4.1075-01, территория вдоль рек Истра, Малая Истра и их притоков первого порядка находится во II поясе ЗСО источников питьевого водоснабжения г. Москвы и имеет ограниченный режим использования территории.



*река Истра*

*Таблица 6. Основные водотоки и водоемы*

№ п/п	Название	Длина, км	Куда впадает	Бассейн стока	Ширина водоохранной, рыбоохранной зон, м	Ширина прибрежной защитной полосы*, м
1	Истра	113	Москва	Москва	200	30-50
2	Раменка (Чернушка)	11	Истра	Москва	100	30-50

*\*Ширина прибрежной защитной полосы 30-50 м варьирует в зависимости от уклонов, в соответствии с Водным кодексом РФ.*

Ширина водоохранных зон определяется в соответствии с Водным кодексом РФ.

Реки типично равнинные, с извилистыми руслами, спокойным течением, низкими заливными берегами. Долины рек изрезаны большим количеством оврагов. Режим рек ха-

рактен для малых рек равнинной части Европейской территории России, за исключением реки Истра, значительное влияние на режим которой оказывают попуски из Истринского водохранилища. Основное питание рек осуществляется в период снеготаяния (около 60 %), грунтовые воды составляют 20-28 % и дожди 12-20 %. Подъем уровня весеннего половодья происходит обычно в начале-середине апреля. Продолжительность половодья 15-20 дней, подъем воды – до 2 м. Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня воды с некоторой тенденцией повышения уровня от начала ледостава к началу половодья.

Наиболее низкие уровни наблюдаются преимущественно в июле-августе. Летняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками. Средний паводковый подъем воды составляет 1 м. В отдельные годы высота подъема дождевого паводка может превышать наибольшую высоту подъема весеннего половодья.

Река Истра имеет протяженность 113 км, площадь водосборного бассейна 2500 кв. км и ширину около 40 м. Средняя скорость течения Истры составляет 0,39 м/с, максимальная - 0,75 м/с. Весеннее половодье на реке и ее притоках начинается в первой декаде апреля и продолжается до середины мая. Подъем уровня р. Истра составляет в среднем 2,3-2,5 м. Средняя глубина реки в межень в районе города Истра – 1 м, максимальная -1,6 м. Устойчивый меженный уровень составляет 143 м и поддерживается попусками воды из водохранилища. Абсолютная отметка паводка 1 % обеспеченности в районе г. Истра – 149,5 м. Ледостав на р. Истре начинается в конце ноября и продолжается в среднем 216 дней. Максимальная толщина льда достигает 60-70 см.

Река Раменка (также Чернушка) – правый приток Истры. Исток у деревни Назарово, впадает в Истринское водохранилище у деревни Верхотурово. Протяженность в соответствии с Водным реестром – 11 км, площадь водосборного бассейна – 50,7 кв. км.

Развиты болотистые, заболоченные территории, приуроченные в основном к поймам рек. Среди заболоченных понижений зачастую расположены небольшие озера. Распространены и озера-старицы вдоль рек. На этих территориях отмечены хорошо сохранившиеся биогеоценотические связи, поэтому целесообразно сохранить данные участки с существующими параметрами природопользования.

#### **1.5.6. Почвы**

Почвы рассматриваемой территории относятся к Смоленско-Московскому округу дерново-подзолистых и агродерново-подзолистых почв, сформированных на тяжелых и средних суглинках.

В связи с тем, что рассматриваемая территория располагается в пределах ландшафта моренной равнины, почвообразующими породами на данной территории являются пылеватые безвалунные покровные суглинки, занимающие основную часть территории, моренные (более 15 %), аллювиальные (4 %) и флювиогляциальные (менее 1 %) отложения.

Почвенный покров представлен различными типами почв. Наиболее распространенным из них является подзолистый тип почв, занимающий чуть меньше 90 % площади. Преобладают дерново-подзолистые почвы (более 70 %), глееватые, местами глеевые. Дерново-слабоподзолистые почвы по большей части сформированы на выпуклых плато и в верхней части покатых и пологих склонов, дерново-среднеподзолистые – на средних и нижних частях склонов и в незначительных понижениях – на плато. Дерново-сильноподзолистые сформированы при наличии вертикально-бокового стока воды и приурочены к нижней части пологих склонов и слабонаклонных равнин, дерново-среднеподзолистые распространены на остальной территории поселения. Указанные почвы, несмотря на высокую степень оподзоленности, отличаются низкой степенью кислотности, и, как следствие, более высоким плодородием.

В пределах речных пойм развиты аллювиальные дерновые глееватые и глеевые суглинистые почвы под сырыми и влажными лугами, в заболоченных понижениях - торфянисто- и торфяно-перегнойно-глеевые почвы под осоковыми, рогозовыми, водно-манниковыми ассоциациями. На песчано-суглинистых террасах распространены дерново-слабо- и среднеподзолистые глееватые и глеевые почвы, занятые в настоящее время пашней и застройкой.

На пониженных территориях доля дерново-подзолисто-глеевых, дерново-глеевых, болотно-подзолистых и болотных почв значительно выше.

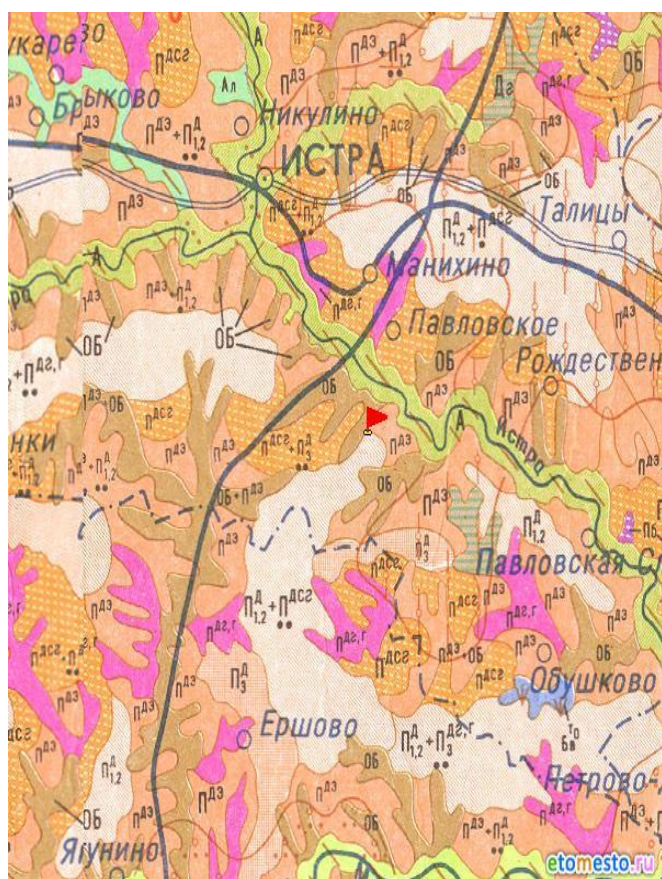
Аллювиальные почвы отличаются горизонтальной или косой слоистостью, связанной с периодичностью наносов. Они распространены отдельными пятнами по поймам р. Истра и ее притоков. В пойме реки Истра аллювиальные почвы преобладают.

Механический состав почв суглинистый, иногда тяжелосуглинистый. На большей части территории преобладают почвы с сильной и средней кислотностью. Содержание гумуса в почвах составляет 2,3 %, подвижного фосфора  $P_2O_5$  150 мг/кг, обменного калия  $K_2O$  119 мг/кг. Основными процессами, вызывающими деградацию почв, являются эрозия и заболачивание. Большая часть территории отличается простотой почвенных контуров.

Суглинистые почвы обладают средним потенциалом самоочищения вследствие более высокой, чем почвы легкого мехсостава поглотительной способности. В условиях плоского рельефа и близкого залегания моренного водоупора, когда затруднена миграция

в нижние горизонты почвенного профиля, в них способны накапливаться такие элементы как Mn, Mo, Pb, As, Se, Ni, Cr, V, Cd, Cu, Zn и др. Они оседают на кислом глеевом радиальном барьере в зоне аэрации самих автономных ландшафтов.

В связи с длительным земледельческим использованием и вырубкой лесов верхняя часть профиля дерново-подзолистых почв в местах интенсивного воздействия была значительно трансформирована, что в результате привело к формированию однородных и однообразных почвенных горизонтов.



Почвы		Почвы	
Индексы	Наименования	Индексы	Наименования
Д <sup>А</sup> <sub>12</sub>	Дерново-слабо- и среднеподзолистые	Ч <sub>А</sub>	Лугово-черноземные
Д <sup>А</sup> <sub>1</sub>	Дерново-сильноподзолистые	Л <sub>Ч</sub>	Черноземно-луговые
Д <sup>А</sup> <sub>3</sub>	Дерново-подзолистые смывые	Б <sub>Л</sub>	Лугово-болотные иловатые
Д <sup>А</sup> <sub>12</sub>	Дерново-подзолистые слабоглееватые	Б <sub>В</sub> <sup>1</sup>	Болотные верховые торфянисто- и торфяно-глеевые
Д <sup>А</sup> <sub>2</sub>	Дерново-подзолистые глееватые и глеевые	Б <sub>В</sub> <sup>2</sup>	Болотные верховые торфяные на мелких и средних торфах
Д <sup>А</sup> <sub>1</sub>	Дерново-подзолистые глеевые илювиально-железистые	Б <sub>В</sub> <sup>3</sup>	Болотные переходные торфянисто- и торфяно-глеевые
Д <sup>А</sup> <sub>3</sub>	Торфянисто- и торфяно-подзолистые оглеенные	Б <sub>В</sub> <sup>4</sup>	Болотные переходные торфяные на мелких и средних торфах
Л <sub>1</sub>	Светло-серые лесные	Б <sub>В</sub> <sup>5</sup>	Болотные низинные торфянисто- и торфяно-глеевые
Л <sub>1</sub>	Серые лесные	Б <sub>В</sub> <sup>6</sup>	Болотные низинные торфяные на мелких и средних торфах
Л <sub>1</sub>	Темно-серые лесные	Б <sub>В</sub> <sup>7</sup>	Болотные торфяные выработанные
Л <sub>2</sub>	Серые лесные смывые	А	Аллювиальные дерновые кислые
Л <sub>2</sub>	Серые и светло-серые лесные слабоглееватые	А <sub>Н</sub>	Аллювиальные дерновые насыщенные
Л <sub>2</sub>	Серые лесные глееватые и глеевые	А <sub>Л</sub>	Аллювиальные луговые кислые
Д <sup>А</sup> <sub>3</sub>	Дерново-карбонатные оподзоленные	А <sub>ЛН</sub>	Аллювиальные луговые насыщенные
Д <sub>2</sub>	Дерново-глееватые	А <sub>Б</sub> <sup>1</sup>	Аллювиальные болотные иловато-перегнойно-глеевые
Ч <sup>А</sup> <sub>1</sub>	Черноземы оподзоленные	А <sub>Б</sub> <sup>2</sup>	Аллювиальные болотные иловато-торфяно-глеевые
Ч <sup>А</sup> <sub>2</sub>	Черноземы оподзоленные смывые	А <sub>Б</sub> <sup>3</sup>	Аллювиальные болотные иловато-торфяные
Ч <sup>А</sup> <sub>3</sub>	Черноземы выщелоченные	ОБ	Смывые и намывные почвы оврагов, балок, пойм малых рек и прилегающих склонов
Ч <sup>А</sup> <sub>3</sub>	Черноземы выщелоченные смывые	Н	Нарушенные земли

Фрагмент карты почвенного покрова на территории

### 1.5.7. Растительный и животный мир

По ботанико-географическим условиям Истринский район входит в зону елово-широколиственных лесов.

На территории произрастают леса хвойного типа: еловые, елово-осиново-березовые, осиново-березовые, осиново-березовые с елью папоротниково-кислично-зеленчуковые, сосново-еловые, березово-осиново-сосново-еловые, осиново-березовые с сосной и елью папоротниково-кислично-широколистными. По данным последнего лесоустройства средний возраст лесных насаждений составляет 80 лет. Истринские леса отнесены к первой категории лесов. Одной из особенностей истринских лесов является широкое распространение в них могучих елей. В подлеске, растущем под пологом леса, преоб-

ладают рябина, орешник, черемуха, шиповник, бузина, можжевельник, малина, крушина, лещина, бересклет.

Травяной ярус характерен для лесов Московской области: в ельниках это растения, преимущественно растущие в затененных местах на кислых землях, в том числе папоротники, в осинниках это злаковые, кислица и т.д., в заболоченных местах произрастает клюква. Леса богаты грибами, брусникой и малиной. Вблизи водотоков преобладают земляника и малина, брусника. На небольших открытых участках леса нередко ковры цветковых трав: лютики, колокольчики, иван-да-марья, фиалка, медуница и другие. Около деревенских и городских жилищ — в садах, огородах, на пустырях и непосредственно у домов, вместе с обычными луговыми травами здесь растут: чистотел, лопух, крапива, одуванчик, подорожник, пастушья сумка.

Лесные массивы являются местообитанием обыкновенной, средней и малой бурозубки, лесной мыши, рыжей полевки, беляка, белки, обыкновенного ежа, бурого ушана, рыжей вечерницы, усатой ночницы, ласки, лесной куницы, горностая, барсука, кабана, енотовидной собаки, рыси, рябчика, зяблика, вяхиря, белобровика, зарянки, желтоголового короля, пеночки (веснички, трещетки и теньковки), большой синицы, большого пестрого дятла, кукушки, певчего дрозда, сов, живородящей ящерицы, травяной лягушки, серой жабы, обыкновенного тритона, обыкновенной гадюки, гребенчатого тритона, остромордой лягушки. Есть вероятность встретить особо охраняемые виды, занесенные в Красную книгу Московской области, в поймах рек: обыкновенная гадюка, гребенчатый тритон.

В открытой местности может встречаться серая, рыжая, водяная, обыкновенная полевка, лесная и полевая мышь, обыкновенный хомяк, черный хорь, барсук, беляк, грач, вяхирь, полевой жаворонок, ворона, чибис, рябинник, обыкновенная овсянка, перепел, скворец, славки (серая и садовая), коростель, обыкновенная пустельга, тетерев, трясогузка, луговой чекан, сорока, жулан, прыткая ящерица, обыкновенный тритон (в полях с суходольными лугами, перелесками, лесополосами и водоемами), остромордая, травяная и озерная лягушки.

На всех территориях обитают лисица и ворон.

На водоемах — различные виды уток, преимущественно кряквы. Основными видами водной растительности являются элодея и перистолистник в стоячих водоемах и заводях рек, на мелководье преобладают различные виды семейства осоковых, рогозы. Прибрежная растительность характеризуется высоким травостоем с преобладанием кустарниковых и луговых формаций. На заболоченных участках — комплексы болотной растительности. Древесно-кустарниковый ярус представлен труднопроходимыми зарослями ольхи серой и черной, различными видами ив (серебристой, козьей), малины. Травяной ярус

представлен злаковым разнотравьем, с отдельными представителями чернобыльника, полыни и т.д. Водные объекты характеризуются максимально высоким уровнем разнообразия ихтиофауны. Для водотоков характерны судак, лещ, густера, плотва, пескарь, язь, жерех, щука, окунь, ерш, налим, линь, серебряный карась, карпы, уклейка, вьюн, шиповка.



## **2. ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ, ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, ОЧЕРЕДНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА**

### **2.1. Архитектурно-планировочные и объемно-пространственные решения**

Архитектурно-планировочные решения территории выполнены с учетом установленных градостроительных ограничений и регламентов, определяющих место допустимого размещения здания и сооружений.

Рассматриваемая территория имеет достаточно спокойный рельеф с абсолютной отметкой 172 м.

Участок для строительства санатория с кадастровым номером 50:08:0050332:165 входит в состав земель населенного пункта д. Красновидово с видом разрешенного использования «для территории санатория».

Подъезд к территории санатория будет осуществляться с дороги федерального значения «Московское малое кольцо». Въезд на участок служебного и гостевого автотранспорта располагается на западе, там же предусмотрен контрольно-пропускной пункт и парковка для легкового транспорта. На востоке предусмотрен противопожарный проезд. На участке предусмотрены проезды шириной 6,0 м и 4,2 м, которые обеспечивают подъезд ко всем зданиям на проектируемой территории.

На территории санатория размещаются:

- Санаторный корпус № 1 с площадью застройки 925,0 м<sup>2</sup>;
- Санаторный корпус № 2 с площадью застройки 483,0 м<sup>2</sup>;
- Санаторный корпус № 3 с площадью застройки 483,0 м<sup>2</sup>;
- Санаторный корпус № 4 с площадью застройки 320,0 м<sup>2</sup>;
- Санаторный корпус № 5 с площадью застройки 1 574,0 м<sup>2</sup>;
- Санаторный корпус № 6 с площадью застройки 333,0 м<sup>2</sup>;
- Санаторный корпус № 7 с площадью застройки 325,0 м<sup>2</sup>;
- Хозяйственная постройка со встроенной трансформаторной подстанцией и котельной с площадью застройки 600,0 м<sup>2</sup>;
- Здание охраны с площадью застройки 127,0 м<sup>2</sup>;
- Автостоянки на 36 машино-мест.

## 2.2. Характеристика объектов санатория

Санаторий предназначен для краткосрочного пребывания с целью лечения и профилактики заболеваний, а также отдыха с детьми и проведения досуга. На территории санатория планируется разместить 7 корпусов для проживания 166 отдыхающих. Номера адаптированы для нужд маломобильных групп населения.

В корпусах располагаются кабинеты физиотерапии, ЛФК, диагностики и реабилитации. Планируется размещение столовой, бассейна, гостиных для дневного отдыха и социальной активности.

Также планируется размещение обслуживающих объектов: хозяйственная постройка с подстанцией и котельной, очистные сооружения, трансформаторная подстанция, водозаборный узел и здание охраны.

Освоение территории планируется в 1 очередь. Ниже приводится сводная таблица показателей проектируемого санатория.

Таблица 7. Показатели проектируемого санатория

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество по проекту
1	Этажность	этаж	2
2	<b>Общая площадь застройки*, всего</b>	м <sup>2</sup>	5 355
	Из них:		
	Санаторный корпус № 1	м <sup>2</sup>	925
	Санаторный корпус № 2	м <sup>2</sup>	483
	Санаторный корпус № 3	м <sup>2</sup>	483
	Санаторный корпус № 4	м <sup>2</sup>	320
	Санаторный корпус № 5	м <sup>2</sup>	1 574
	Санаторный корпус № 6	м <sup>2</sup>	333
	Санаторный корпус № 7	м <sup>2</sup>	325
	Хозяйственная постройка с подстанцией и котельной	м <sup>2</sup>	670
	Здание охраны	м <sup>2</sup>	127
	Трансформаторная подстанция	м <sup>2</sup>	35
	Водозаборный узел	м <sup>2</sup>	24
	Очистные сооружения глубокой биологической очистки	м <sup>2</sup>	20
	Очистные сооружения поверхностного стока	м <sup>2</sup>	36
3	<b>Количество отдыхающих (посетителей)</b>	человек	166



4	<b>Обслуживающий персонал</b>	человек	26
5	<b>Спортивная площадка</b>	м <sup>2</sup>	1350
6	<b>Детские площадки</b>	м <sup>2</sup>	415

\*площадь застройки санаторных корпусов указана без учета террас

Таким образом, в составе санатория можно выделить: лечебно-профилактическую зону, коммунально-бытовую зону, спортивную зону, зону транспорта, зону благоустройства и озеленения.

*Таблица 8. Ведомость зданий и сооружений*

№ п/п	Наименование	Эт- ть	Кол- во	Площадь, м <sup>2</sup>		Примечание
				застройки	общ. норм.*	
1	Санаторный корпус № 1	2	1	925	793	Проект.
2	Санаторный корпус № 2	2	1	483	653	Проект.
3	Санаторный корпус № 3	2	1	483	653	
4	Санаторный корпус № 4	2	1	320	720	Проект.
5	Санаторный корпус № 5	2	1	1 574	1 170	Проект.
6	Санаторный корпус № 6	2	1	333	283	Проект.
7	Санаторный корпус № 7	2	1	325	292	Проект.
8	Хозяйственная постройка с подстанцией и котельной	1	1	670	598	Проект.
9	Здание охраны	1	1	127	87	Проект.
10	Трансформаторная подстанция	1	1	35	29	Завод. изгот.-я
11	Водозаборный узел	1	1	24	20	Реконстр.
12	Очистные сооружения глубокой биологической очистки	1	1	20	17	Завод. изгот.-я
13	Очистные сооружения поверхностного стока	1	1	36	30	Завод. изгот.-я

\* указана общая площадь в границах внутренних поверхностей наружных стен

*Таблица 9. Баланс функционального использования территории в границах разработки проекта планировки*

№ п/п	Наименование показателя	Проектное решение	
		м <sup>2</sup>	%
	<b>Общая площадь проектируемой территории, в том числе:</b>	<b>62 060</b>	<b>100</b>
1	Площадь застройки санаторных корпусов (с учетом террас)	6 096	9,8
2	Площадь коммунально-бытовых зданий	912	1,5
3	Площадь озеленения	37 769	60,8
4	Площадь твердых покрытий, всего Из них: Проезды, площадки, парковки	17 283 12 435	27,9

	Тротуары, прогулочные дорожки	4 848	
--	-------------------------------	-------	--

Общая площадь санаторного строительства (корпусов) составляет 4,6 тыс.м<sup>2</sup>.

*Благоустройство территории санатория.*

С севера к территории разработки проекта планировки примыкают земли лесфонда. На участке планируется формирование различных по своему назначению общественных пространств: для проведения массовых мероприятий, занятий спортом, отдыха и прогулок. Площадь озелененных территорий составляет 66,8% от всей территории.

### 2.3. Экономика проекта

Предварительная оценка экономики градостроительного потенциала территории представлена в Таблицах 10-15.

*Таблица 10. Планируемые затраты на проектно-изыскательские и строительномонтажные работы*

Наименование предполагаемого к строительству объекта	Единица измерения (м <sup>2</sup> , м <sup>3</sup> , машино-места и т.д.)	Общее количество единиц измерения	Предполагаемая стоимость строительства за единицу измерения, руб. с НДС	Предполагаемая стоимость строительства за объект, руб. с НДС
1	2	3	4	5
Корпус №1	м <sup>2</sup>	793 м <sup>2</sup>	50 000 руб.	39 650 000 руб.
Корпус №2	м <sup>2</sup>	653 м <sup>2</sup>	50 000 руб.	32 650 000 руб.
Корпус №3	м <sup>2</sup>	653 м <sup>2</sup>	50 000 руб.	32 650 000 руб.
Корпус №4	м <sup>2</sup>	720 м <sup>2</sup>	50 000 руб.	36 000 000 руб.
Корпус №5	м <sup>2</sup>	1 170 м <sup>2</sup>	50 000 руб.	58 500 000 руб.
Корпус №6	м <sup>2</sup>	283 м <sup>2</sup>	50 000 руб.	14 150 000 руб.
Корпус №7	м <sup>2</sup>	292 м <sup>2</sup>	50 000 руб.	14 600 000 руб.
Здание охраны	м <sup>2</sup>	87 м <sup>2</sup>	50 000 руб.	4 350 000 руб.
<b>Итого по таблице</b>	м <sup>2</sup>	<b>4 651 м<sup>2</sup></b>	<b>50 000 руб.</b>	<b>232 550 000 руб.</b>

*Таблица 11. Затраты на земельные участки*

Кадастровый номер	Права на участок	Площадь участка, га	Стоимость приобретения прав, руб.	Земельный налог в год, руб.
1	2	3	4	5
<b>50:08:0050332:165</b>	собственность	62 060 м <sup>2</sup>	28 395 876,28 руб.	2 934 625,014 руб.
<b>Итого по таблице</b>			<b>28 395 876,28 руб.</b>	<b>2 934 625,014 руб.</b>

Таблица 12. Затраты на объекты инженерной инфраструктуры

Наименование	Объем затрат, руб.
1	2
Водозаборный узел (ВЗУ)	20 000 000 руб.
Сети водоснабжения	10 000 000 руб.
Сети канализования и водоотведения	10 000 000 руб.
Очистные сооружения	20 000 000 руб.
Сети газоснабжения, включая газовую котельную	27 000 000 руб.
Сети электроснабжения	15 000 000 руб.
<b>Итого по таблице</b>	<b>102 000 000 руб.</b>

Таблица 13. Единовременные затраты инвестора, понесенные в начале проекта, кроме затрат на земельные участки

Наименование	Объем затрат, руб. с НДС
1	2
Покупка земельного участка	28 395 876,28 руб.
<b>Итого по таблице</b>	<b>28 395 876,28 руб.</b>

Таблица 14. Прочие затраты инвестора, не учтенные выше

Наименование	Объем затрат, руб. с НДС
1	2
Изыскательские работы (топосъемка, геология, обследования)	1 492 500 руб.
Проектные работы	12 446 506,84 руб.
Получение ТУ на электроснабжение (включая плату за присоединение)	3 812 095,28 руб.
<b>Итого по таблице</b>	<b>17 751 102,12 руб.</b>

Таблица 15. Дополнительные данные

Наименование	Значение
1	2
Коммерческие расходы	
Общий срок реализации проекта	3 года

### **3. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

#### **3.1. Существующее положение**

Территория проектирования расположена в деревне Красновидово Истринского района Московской области и ограничена:

- с севера – землями лесного фонда;
- с востока – землями поселений под индивидуальную жилую застройку;
- с юга – коттеджным поселком «Красновидово-3»;
- с запада – автодорогой федерального значения А-107 «Малое Московское Кольцо» (далее А-107 «ММК»).

##### **3.1.1. Организация движения транспорта и пешеходов на рассматриваемой территории**

Рассматриваемая территория располагается в непосредственной близости от автомобильной дороги федерального значения А-107 «ММК», проходящей с западной стороны. Ширина проезжей части – 7,5 м (по одной полосе движения в каждом направлении). Связь рассматриваемой территории с автомобильной дорогой А-107 «ММК» осуществляется через существующее примыкание (съезд).

##### **3.1.2. Анализ плотности улично-дорожной сети**

На рассматриваемой территории проходит автомобильная дорога федерального значения протяженностью 1,05 км.

Исходя из общей протяженности автомобильных дорог и площади рассматриваемой территории (12,3 га), плотность сети автомобильных дорог составляет 8,5 км/кв.км.

В соответствии с постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области», таблица №5, расчетный показатель плотности сети автомобильных дорог общего пользования и сети общественного пассажирского транспорта в устойчивых системах расселения должен быть не менее 0,47 км/кв.км.

Следовательно, плотность улично-дорожной сети на рассматриваемой территории выше нормативной.

##### **3.1.3. Обслуживание района общественным пассажирским транспортом**

В настоящее время рассматриваемая территория обслуживается общественным транспортом. Вблизи рассматриваемой территории расположена остановка общественно-

го транспорта «Поворот на Красновидово», которая обслуживается автобусными маршрутами №№ 22, 27, 372, 580 (см. рисунок 1).

В соответствии с «СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», раздел «Сеть общественного пассажирского транспорта и пешеходного движения», пункт 11.15 дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта следует принимать не более 500 м.

Следовательно, радиус пешеходной доступности от существующей остановки общественного транспорта удовлетворяет требованиям нормативных документов.



*Рисунок 1. Пешеходная доступность территории*

#### **3.1.4. Выводы**

Единственной автомобильной дорогой, обслуживающей рассматриваемую территорию, является автодорога федерального значения А-107 «ММК» шириной 7,5 метров. По данной дороге осуществляется регулируемое автомобильное движение.

В пешеходной доступности от рассматриваемой территории есть один остановочный пункт общественного транспорта.

### **3.2. Проектное предложение**

#### **3.2.1. Предложения по развитию улично-дорожной сети с разработкой поперечных профилей на рассматриваемой территории**

Согласно Схеме территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 25.03.2016 № 230/8 «Об утверждении Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области» предусмотрена реконструкция автомобильной дороги федерального значения А-107 «ММК» до параметров А-113 «Центральная кольцевая автомобильная дорога» (далее – А-113 «ЦКАД»).

Суть реконструкции А-107 «ММК» заключается в проложении части пятого пускового комплекса автодороги А-113 «Центральная кольцевая автодорога» (ЦКАД), называемого Звенигородским ходом, по существующей трассировке дороги А-107 «ММК». Генеральным проектировщиком является ОАО «Институт по проектированию и изысканиям автомобильных дорог «Союздорпроект».

Согласно распоряжению Федерального дорожного агентства от 28.11.2014 № 2277-р «Об утверждении документации по планировке территории объекта «Строительство Центральной кольцевой автомобильной дороги (с последующей эксплуатацией на платной основе), Московская область, пусковой комплекс № 5» после реконструкции А-107 «ММК» до параметров А-113 «ЦКАД» покрытие проезжей части будет уширено до 23,0 метров с учетом разделительной полосы и укрепленных равнопрочных обочин.

Для обслуживания территории под размещение санатория предлагается организовать проезд шириной 6,0 метров, который примыкает к проезду, обслуживающему СНТ «Красновидово-3», а тот, в свою очередь, примыкает к автомобильной дороге А-107 «ММК», расположенной с западной стороны рассматриваемой территории. При проектировании учтена реконструкция автомобильной дороги А-107 «ММК» до параметров А-113 «ЦКАД».

В границах земельного участка предусмотрены проезды с шириной проезжей части не менее 6,0 метров.

Проезды запроектированы с учетом прокладки инженерных коммуникаций. Все проезды имеют асфальтобетонное покрытие.

#### **3.2.2. Предложения по развитию пассажирского транспорта и его устройств**

В настоящее время рассматриваемая территория обслуживается общественным транспортом. Вблизи рассматриваемой территории расположена остановка общественно-

го транспорта «Поворот на Красновидово», которая обслуживается автобусными маршрутами №№ 22, 27, 372, 580.

В соответствии с «СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», раздел «Сеть общественного пассажирского транспорта и пешеходного движения» пункт 11.15 дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта следует принимать не более 500 м.

Следовательно, радиус пешеходной доступности от существующей остановки общественного транспорта удовлетворяют требованиям нормативных документов.

### **3.2.3. Расчет требуемого количества машино-мест**

Расчет мест для хранения автомобилей выполнен в соответствии с «СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом планировки предлагается размещение санатория с расчетным количеством отдыхающих и обслуживающего персонала – 192 человека.

Согласно приложению К «СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» на 100 отдыхающих и обслуживающего персонала требуется 5 машино-мест.

Следовательно, требуемое количество машино-мест составляет:

$$192/100 \cdot 5 = 9,6 \approx 10 \text{ машино-мест.}$$

Проектом предусматривается строительство открытых автостоянок на 33 машино-места, 3 из которых предназначены для парковки автомобилей маломобильного населения. Таким образом, предусмотренное к размещению количество машино-мест обеспечивает расчетное.

### **3.2.4. Вертикальная планировка территории**

На территории расположены: здание санатория площадью 703,5 м<sup>2</sup> и котельная площадью 100 м<sup>2</sup> (подлежат сносу), артезианская скважина площадью 24 м<sup>2</sup> (подлежит реконструкции). Рельеф участка равнинный с общим уклоном в восточном направлении с абсолютной отметкой 172 м, зеленые насаждения располагаются по всей территории, полезных ископаемых и охраняемых памятников культуры и природы не имеется.

Организация вертикальной планировки территории обеспечивает:

- отвод дождевых, талых и прочих поверхностных вод;
- благоприятные и безопасные условия движения транспорта и пешеходов на улицах и перекрестках.

Вертикальная планировка выполнена из условий максимального приближения к естественному рельефу, а также из условий выполнения нормативных уклонов по проездам.

Минимальный продольный уклон проезжей части составляет 5 ‰, максимальный – 34 ‰.

Уклоны проезжей части могут быть как односкатные, так и двухскатные в зависимости от организации водостока. Красные отметки улично-дорожной сети необходимо увязать с красными отметками территории таким образом, чтобы обеспечить проезд по планируемой территории.

Отвод поверхностных вод с территории обеспечивается уклоном рельефа и осуществляется по открытым лоткам со сбором в дождеприемных колодцах, далее в ливневую канализацию.

### **3.2.5. Красные линии**

Согласно распоряжению Федерального дорожного агентства от 28.11.2014 № 2277-р «Об утверждении документации по планировке территории объекта «Строительство Центральной кольцевой автомобильной дороги (с последующей эксплуатацией на платной основе), Московская область, пусковой комплекс № 5» на чертеже красных линий нанесены планируемые красные линии автомобильной дороги федерального значения А-113 «ЦКАД».

### **3.2.6. Выводы**

- Планируется реконструкция автомобильной дороги федерального значения А-107 «ММК» до параметров А-113 «ЦКАД». Проектная ширина проезжей части будет составлять 23,0 метра с учетом разделительной полосы и укрепленных равнопрочных обочин.
- Для обслуживания территории под размещение санатория предлагается организовать проезд шириной 6,0 метров, который примыкает к проезду, обслуживающему СНТ «Красновидово-3», а тот, в свою очередь, примыкает к автомобильной дороге А-107 «ММК». При проектировании учтена реконструкция автомобильной дороги А-107 «ММК» до параметров А-113 «ЦКАД».
- Радиус пешеходной доступности от существующей остановки общественного транспорта удовлетворяет требованиям нормативных документов.
- Расчетное количество машино-мест удовлетворяет требованиям нормативных документов.
- Минимальный продольный уклон внутриквартального проезда составляет 5 ‰. Максимальный продольный уклон внутриквартального проезда – 34 ‰.



## 4. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО РАЗВИТИЮ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

### 4.1. Водоснабжение и водоотведение

Источником водоснабжения принимается реконструируемый водозаборный узел.

Расчет водопотребления проектируемой территории выполнен в соответствии с СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В расчетах принимается условное количество людей – 192 человека.

*Таблица 16. Водопотребление проектируемых зданий*

Тип застройки	Измеритель	Норма, л/сут	Проектное предложение		
			Проживающие (персонал)	Среднее, м <sup>3</sup> /сут	Максимальное, м <sup>3</sup> /сут
Санаторные корпуса (7 шт.)	1 чел.	150	187	28,05	28,05
Здание охраны	-	10	5	1	1
Неучтенные расходы	-	10%	-	3	3
Пожаротушение	л/сек	10	-	54	54
<b>Итого:</b>	-	-	-	86,05	86,05

В настоящее время на проектируемой территории сети и сооружения бытовой канализации отсутствуют. Стоки хозяйственно-бытовой канализации предполагается направлять в проектируемые очистные сооружения (закрытого типа) глубокой биологической очистки.

*Таблица 17. Водоотведение проектируемых зданий*

Тип застройки	Измеритель	Норма, л/сут	Проектное предложение		
			Проживающие (персонал)	Среднее, м <sup>3</sup> /сут	Максимальное, м <sup>3</sup> /сут
Санаторные корпуса (7 шт.)	1 чел.	150	187	28,05	28,05
Здание охраны	-	10	5	1	1
Неучтенные расходы	-	10%	-	3	3
<b>Итого:</b>	-	-	-	32,05	32,05

### 4.2. Ливневая канализация

Отвод поверхностного стока с проектируемой территории будет обеспечиваться за счет напорной сети ливневой канализации. Необходимо установить насосную станцию для создания нужного напора и перекачки ливневых стоков в планируемое очистное сооружение. После, очищенные ливневые стоки планируется утилизировать путем перекачки из аккумулирующего бака в спецтранспорт с дальнейшим вывозом.

#### 4.3. Теплоснабжение

На проектируемой территории сети и сооружения системы теплоснабжения отсутствуют. Теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжение) проектируемых санаторных корпусов предусматривается от проектируемой котельной на газовом топливе.

Прокладка теплопроводов проектируется бесканальной, трубами в пенополиуретановой изоляции с полиэтиленовым защитным покрытием. Проходы теплопроводов сквозь фундаменты зданий и камеры должны осуществляться с помощью специальных гильз с последующим бетонированием.

Тип и мощность тепловых агрегатов определяются при разработке рабочей документации в зависимости от назначения и площади отапливаемых помещений.

#### 4.4. Электроснабжение

Электроснабжение проектируемой территории планируется осуществлять от внеплощадочных сетей. Подключение по ТУ собственника сетей.

Для присоединения потребителей 0,4/0,23 кВ и распределения электроэнергии в пределах проектируемой территории потребуется сооружение одной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ ТП.

Значения расчетных электрических нагрузок потребителей, присоединяемых к планируемой трансформаторной подстанции, определены по таблицам 2.1.1", 2.2.1" РД 34.20.185-94, по удельным электрическим нагрузкам, приведенным к шинам 0,4 кВ ТП.

Таблица 18. Расчет электрических нагрузок

Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол-во	Норма на ед.	Коэфф. мощ. $\cos \varphi$	Единовременная эл. нагрузка	
					кВт	кВА
Санаторные корпуса	место	187	0,4	0,85	75	88
Здание охраны	м <sup>2</sup>	87	0,15	0,9	13	15
ВЗУ	ед.	1	-	0,8	30	38
Очистные сооружения	ед.	1	-	0,8	30	38
Уличное освещение	кВт/га	6,21	1,20	0,85	7	9
Неучтенные расходы	10%	-	-	-	16	19
					171	205
<b>ВСЕГО ТП-1 с учетом коэфф. несовпад. нагрузок - <math>K_{\max} = 0,9</math></b>					<b>154</b>	<b>184</b>

#### 4.5. Газоснабжение

На проектируемой территории предлагается осуществить подвод газа в проектируемую котельную. Природный газ намечается использовать для отопления и горячего водоснабжения.

Расчет производится по укрупненным показателям на основании постановления правительства Московской области от 9.11.2006 № 1047/43 «Об утверждении нормативов потребления природного газа населением при отсутствии приборов учета газа».

*Таблица 19. Газопотребление жилой и общественной застройки*

Наименование потребителей	Измеритель	Кол-во	Норма на ед.	Газопотребление, м <sup>3</sup> *год
Санаторные корпуса	-	-	-	-
- горячее водоснабжение	чел	187	13,10	29396
- отопление	м <sup>2</sup>	4564	7,00	383376
Здание охраны	м <sup>2</sup>	87	26,00	27144
Неучтенные расходы	-	-	-	43992
<b>ИТОГО:</b>				483908

#### 4.6. Слаботочные сети

##### *Телефонизация, телевидение и Интернет*

Для организации подключения телефонизации, сети интернет, IP-TV проектируемой застройки необходимо провести оптический кабель марки ОКТ-0,22-8П со стороны существующей застройки.

Для обеспечения проектируемой застройки телефонизацией, сетью интернет, IP-TV предусматривается установить узлы доступа в жилых корпусах. Узлы доступа связываются с головной станцией и между собой волоконно-оптическими кабелями. Кабели прокладываются в каналах телефонной канализации. Между проектируемыми корпусами подвесить магистральный оптический кабель до шкафов. В подвале проектируемых зданий (в электрощитовых) установить шкафы с замком (размером 600\*600\*200мм) по одному для телевизионного оборудования и для оборудования интернета и телефонии. Во всех шкафах выполнить монтаж оптического кабеля на оптический кросс кабель марки КРН-16-SC. В подвалах между слаботочными стоячковыми щитами проложить кабель RG-11 Comm Score марки F1160 BEF по слаботочным стоячковым нишам до верхнего этажа каждого подъезда.

### *Радиофикация*

Для обеспечения проектируемой застройки радиофикацией на кровле проектируемых жилых корпусов установить радиостойки длиной ствола 1,9 м. Сети проводного вещания выполнить проводом БСА диаметром 4,3 мм.

## **5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения зданий и сооружений должны обеспечить в случае пожара:

1. Эвакуацию людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия в случае пожара;
2. Возможность проведения мероприятий по спасению людей;
3. Возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий и сооружений;
4. Возможность подачи огнетушительных веществ в очаг пожара;
5. Нераспространение пожара на соседние здания и сооружения.

Требования к пожаробезопасности санатория определяются исходя из требований к функциональному назначению зданий (частей здания) в соответствии со ст. 32 ФЗ-123: корпуса – Ф1.2; хозяйственная постройка с подстанцией и котельной, очистные сооружения, трансформаторная подстанция, водозаборный узел – Ф5.1.

Для проектируемого здания должно быть обеспечено устройство:

- пожарных проездов и подъездных путей к зданию и сооружениям для пожарной техники, специальных и совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным, или специального, сухотрубов и пожарных емкостей (резервуаров);
- подъезды пожарных автомобилей должны быть устроены к пожарным гидрантам и всем входам в здание, а также к местам установки наружных патрубков сети внутреннего противопожарного водопровода для подключения пожарных насосов автомобилей;
- при отсутствии достаточного количества воды в системе наружного противопожарного водопровода допускается для этих целей предусматривать пожарный водоем или резервуар, обеспечивающий тушение пожара при нормативном расходе в течение 3 часов.

Степень огнестойкости здания – III.

Расстояния от проектируемого объекта защиты до близлежащих общественных зданий составляют более 10 м, что соответствует п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013.

В соответствии со СНиП 31-01-2003 и СНиП 2.08.02-89\* в проекте обеспечены подъезды к каждому санаторному корпусу (шириной 6,0 м и 4,2 м).

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети, согласно СНиП 2.04.02-84.

В проекте предусмотрены сети автономной пожарной сигнализации. При разработке раздела учтены требования следующих нормативных документов:

- СНиП 2.04.09-84;
- ТСН ПТ-99 МО «Требования по установке и применению автономных пожарных извещателей, устройств защитного отключения электроэнергии. Проектирование систем мусороудаления и автоматического пожаротушения мусоропроводов в жилых домах, общественных зданиях и на объектах коммунального хозяйства на территории Московской области».

Внутреннее пожаротушение на ранней стадии предусматривается с помощью устройств пожаротушения, расположенных по одному комплекту в каждом корпусе.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности должны включать:

- организацию пожарной охраны, организацию ведомственных служб пожарной безопасности в соответствии с законодательством РФ, ЧР.
- паспортизацию объектов в части обеспечения пожарной безопасности;
- привлечение общественности к вопросам обеспечения пожарной безопасности;
- организацию обучения населения правилам пожарной безопасности в порядке, установленном правилами пожарной безопасности соответствующих объектов пребывания людей;
- разработку и реализацию норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;

- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям населения на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей;
- основные виды, количество, размещение и обслуживание пожарной техники по ГОСТ 12.4.009. Применяемая пожарная техника должна обеспечивать эффективное тушение пожара (загорания), быть безопасной для природы и людей.

## **6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **6.1. Санитарная классификация объекта**

Согласно СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» и таблицы 7.1.1 (с учетом п. 12 к ней) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) на проектируемой территории располагаются объекты, требующие организации:

санитарно-защитной зоны:

- санаторий – не лимитируется;
- встроенная котельная на территории пансионата – расчетная величина (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, пункт 7.1.10, для встроенно-пристроенных котельных размер СЗЗ не устанавливается, котельная размещается в инженерном блоке (ТП, котельная, сервисная зона);

- очистные сооружения поверхностного стока закрытого типа – 50 м;
- очистные сооружения хоз-бытовой канализации (производительностью 32 м<sup>3</sup>/сут) – 15 м;

санитарных разрывов:

- открытые автостоянки (3,8,10 м/м) – 10 м до фасадов жилых домов и 25 м до территорий школ, ДОУ, ПиОТ, детских, спортивных и площадок отдыха;

- проезд автотранспорта – 7 м.

### **6.2. Оценка влияния прилегающей территории**

Территория под размещение санатория находится в юго-восточной части Истринского муниципального района, в д. Красновидово.

Согласно «Схеме территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития» территория планируемой застройки расположена в зоне рекреационного назначения под объекты санитарно-курортного назначения и отдыха.

Территория подготовки проекта планировки ограничена:

- с севера – землями лесного фонда;
- с востока – землями поселений под индивидуальную жилую застройку;
- с юга – коттеджным поселком «Красновидово-3»;
- с запада – автодорогой федерального значения «Малое Московское Кольцо».



Расстояние от ближайшего к дороге санаторного корпуса № 6 до автомагистрали А-107 «Малое Московское Кольцо» составляет около 97 м.

Московская железная дорога (МЖД) Рижского направления расположена приблизительно в 2 км от западной границы участка проекта планировки территории. Санитарный разрыв по фактору вибрации от железной дороги составляет 100 м.

Участок проекта планировки расположен на расстоянии более 300 м от уреза воды р. Истра, которая протекает с северной стороны участка. Рассматриваемая территория санатория не попадает в границы водоохранной и прибрежной зон р. Истры.



Коттеджный поселок «Красновидово-3» и лесные массивы на прилегающей территории не являются источниками негативного воздействия на рассматриваемую территорию. Поселок Октябрьской фабрики расположен на расстоянии более 400 м от территории проекта планировки, ближайшая АЗС расположена на расстоянии более 300 м.

Таким образом, рассматриваемая территория не попадает в границы нормативных СЗЗ от объектов, расположенных на прилегающей территории.

### **6.3. Состояние воздушного бассейна и оценка воздействия**

#### **6.3.1. Характеристика источников загрязнения атмосферы**

В настоящее время основным источником загрязнения воздушного бассейна городского округа является автомобильный транспорт. Количественный и качественный состав автомобильного парка, степень загрузки городских улиц оказывают влияние на уровень загрязнения атмосферы отработанными газами.

Автотранспорт является источником выброса загрязняющих веществ, содержащихся в выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания. Для автотранспорта с бензиновым двигателем нормируются выбросы следующих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, углеводороды (углеводороды классифицируются по бензину нефтяному малосернистому). Для автотранспорта с дизельным двигателем нормируются выбросы следующих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, сажа, серы диоксид, углеводороды (углеводороды классифицируются по керосину). Поскольку в Московском регионе используется только неэтилированный бензин, расчет выбросов соединений свинца не производился.

На планируемой территории основными источниками загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта являются улицы, формирующие улично-дорожную сеть, и открытые стоянки легкового и грузового автотранспорта.

### 6.3.2. Расчет массы выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы

Расчет выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) при движении транспортных потоков по автомагистралям выполнен программой «Магистраль-город» версии 3.0, реализующей «Методику определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов» (Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2010 г.), разработанной фирмой «Интеграл», релиз 3.0.0.15 от 18.06.2013. Результаты расчета представлены ниже в таблицах.

Значения содержания диоксида азота и оксида углерода по результатам расчетов приземных концентраций по программе «Эколог» и ширина зоны загрязнения представлены в таблице 20.

Таблица 20. Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках  
вдоль автомагистралей на перспективу

Наименование участка магистрали	Концентрации загрязняющих веществ, доли ПДК*		Ширина зоны загрязнения, м
	Диоксид азота	Оксид углерода	
Московское Малое кольцо	1,03-1,20	0,98-1,01	75

Примечание: \* В соответствии с гигиеническими нормами ПДК для населенных мест по диоксиду азота – 0,2 мг/м<sup>3</sup> и оксиду углерода – 5,0 мг/м<sup>3</sup>.

Оценка состояния атмосферного воздуха проводится под размещение санатория.

Исходя из характеристики объектов, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться открытые стоянки легкового автотранспорта на 21 м/м на территории планируемого объекта.

#### Оценка воздействия автостоянок

Источниками выделения вредных веществ от стоянок будут являться легковые машины с бензиновыми и дизельными двигателями.

Соотношение легковых автомобилей с бензиновыми и дизельными двигателями составляет соответственно 80 и 20 %; среднего и малого классов – 60 и 40 % соответственно.

Расчет количества выбрасываемых вредных веществ в атмосферу от автотранспорта планируемых объектов проведен в соответствии ОНТП-01-91 для наихудшего случая, когда одновременно происходит:

- въезд-выезд 21 легкового автомобиля на открытые стоянки при максимальном в час пик количестве въездов 15 % и выездов 25 % с учетом пробега по территории. Для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ общий разбор машин в наиболее напряженные сутки принят равным 250 %, а коэффициент усреднения за год – 0,5;

Выбросы загрязняющих веществ от открытых стоянок и пробега по территории являются неорганизованными.

Расчеты выбросов ЗВ от открытых автостоянок выполнялись в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)» (Л., Гидрометеиздат, 1987).

*Таблица 21. Результаты расчета количества выбрасываемых вредных веществ в атмосферу от парковок*

Наименование источника выброса загрязняющих веществ – № источника	Выбрасываемое вещество	Выбросы	
		г/с	т/г
Открытые стоянки общим количеством на 33 м/м легковых – ист. ИЗА 6001-6008	Азота диоксид	0,0009857	0,0009857
	Азот (II) оксид	0,008977	0,008977
	Сажа	0,0001602	0,0001602
	Сера диоксид	0,001459	0,001459
	Углерод оксид	0,0000836	0,0000836
	Бензин	0,0007550	0,005591
	Керосин	0,0003639	0,002922

## Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котельной

(ИЗА 0001)

Для удовлетворения нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения на планируемых объектах в котельных будет использоваться водогрейный котел.

Расчет проводится по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час» (Москва, 1999 г).

Расход топлива (природный газ) для одного котла:

$$B = 30 \text{ м}^3/\text{час}/3600 = 0,0083 \text{ м}^3/\text{сек}; \text{ режим работы: круглосуточно, 300 дн.}$$

$$\text{Годовой расход топлива } B_{\text{год}} = 216,0 \text{ тыс. м}^3/\text{год}; 157 \text{ т/год.}$$

### 1.1. Оксиды азота, образующиеся при работе одного котла

Суммарное количество оксидов азота NO<sub>x</sub> в пересчете на NO<sub>2</sub>, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, определяются по формуле:

$$M_{\text{NO}_x} = B_p \cdot Q_i^r \cdot K_{\text{NO}_2} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_\alpha (1 - \beta_r)(1 - \beta_\delta) k_\alpha;$$

где  $B_p$  – расчетный расход топлива,  $\text{нм}^3/\text{с}$  (тыс.  $\text{нм}^3/\text{год}$ );  $B_p = 0,0083 \text{ м}^3/\text{сек}$ ;

$Q_i^r$  – низшая теплота сгорания топлива,  $\text{МДж}/\text{нм}^3$ ;

$$Q_i^r = 7930 \cdot 4,1868 \cdot 10^{-3} = 33,23 \text{ МДж}/\text{нм}^3$$

$K_{\text{NO}_2}$  – удельный выброс оксидов азота при сжигании газа,  $\text{г}/\text{МДж}$ , для водогрейных котлов  $K_{\text{NO}_2} = 0,0113 \sqrt{Q_t} + 0,03$ ;

$$Q_t = B_p \cdot Q_i^r = 0,0636 \cdot 33,23 = 2,113 \text{ МДж}/\text{сек}$$

$$K_{\text{NO}_2} = 0,0113 \sqrt{0,02} + 0,03 = 0,032 \text{ г}/\text{МДж}$$

$\beta_k = 1,0$  для всех дутьевых горелок при наличии дутьевого вентилятора на котле;

$$\beta_t = 1,0;$$

$\beta_\alpha = 1,225$  при влиянии избытка воздуха на образование оксидов азота;

$\beta_r = 0$ ;  $\beta_\delta = 0$  отсутствует рециркуляция дымовых газов и ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру;

$k_\alpha$  – коэффициент пересчета, при определении выбросов в  $\text{г}/\text{сек}$   $k_\alpha = 1$ ; при определении выбросов в  $\text{т}/\text{год}$   $k_\alpha = 10^{-3}$ .

Соответственно:

$$M_{\text{NO}_x} = 0,0083 \cdot 33,23 \cdot 0,032 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 = 0,01 \text{ г}/\text{сек}$$

$$M_{\text{NOx}}^{\text{год}} = 157 \cdot 33,23 \cdot 0,032 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot 10^{-3} = 0,205 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{NO}_2} = 0,8 M_{\text{NOx}} = 0,8 \cdot 0,01 = 0,008 \text{ г/сек}; 0,164 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{NO}} = 0,13 M_{\text{NOx}} = 0,13 \cdot 0,01 = 0,0013 \text{ г/сек}; 0,027 \text{ т/год}$$

### 1.2. Оксид углерода, образующийся при работе одного котла

$M_{\text{CO}} = 10^{-3} \cdot B \cdot C_{\text{co}} (1 - q_4/100)$ ; где  $B = 0,0083 \cdot 0,725 = 0,006 \text{ кг/сек} = 6 \text{ г/сек}$ ; 157 т/год, при плотности газа 0,725 кг/м<sup>3</sup>;

$C_{\text{co}} = q_3 \cdot R \cdot Q_i^{\text{r}}$ ; где  $q_3 = 0,5$  – потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива;  $q_4 = 0$  – потеря тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива;  $R = 0,5$  – коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, отсюда  $C_{\text{co}} = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 33,23 = 8,31 \text{ г/м}^3$ ,

$$\text{Соответственно } M_{\text{CO}} = 10^{-3} \cdot 6 \cdot 8,31 \cdot 1 = 0,05 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{CO}}^{\text{год}} = 10^{-3} \cdot 157 \cdot 8,31 \cdot 1 = 1,31 \text{ т/год}$$

### 1.3. Расчет объема сухих дымовых газов

$$V_{\text{сг}} = K Q_i^{\text{r}}, \text{ при } K = 0,345 \quad V_{\text{сг}} = 0,345 \cdot 33,23 = 11,5 \text{ м}^3/\text{м}^3, \text{ отсюда}$$

$$V_0 = 11,5 \cdot 30 = 345 \text{ м}^3/\text{час}; 0,096 \text{ м}^3/\text{сек}$$

$$V_{140} = V_0 \cdot T_{\text{y.г.}} / T_{\text{ny}}; V_{140} = 0,136 \text{ м}^3/\text{сек};$$

где,

$$T_{\text{y.г.}} = 140 \text{ C}$$

$$T_{\text{ny}} = 273 + 20 \text{ C}$$

Ниже представлен ориентировочный перечень и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу от планируемых объектов.

*Таблица 22. Перечень и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу*

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	ПДК <sub>м.р.</sub>	ПДК <sub>с.с.</sub>	ОБУВ	Класс опас- ности	Выброс вещества	
			мг/м <sup>3</sup>				г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,2	0,04	-	2	0,0089857	0,1649857
2	Азота оксид	0304	0,4	0,06	-	3	0,010277	0,035977
3	Сажа	0328	0,15	0,05	-	3	0,0001602	0,0001602
4	Серы диоксид	0330	0,5	0,05	-	3	0,001459	0,001459
5	Углерода оксид	0337	5,0	3,00	-	4	0,0500836	1,3100836
6	Бензин	2704	5,0	1,5	-	4	0,000755	0,005591
7	Керосин	2732	-	-	1,2	-	0,0003639	0,002922
Всего:			-	-	-	-	0,0720844	1,5211785

На дальнейшей стадии проектирования необходимо произвести детальный расчет количества ЗВ, выбрасываемых в атмосферу.

Для оценки целесообразности проведения детальных расчетов в соответствии с п. 8.5.14 (ОНД-86) проведен расчет параметра  $\Phi$ .

Таблица 23. Расчет параметра  $\Phi$  по ОНД-86

Наименование ЗВ	М г/сек	ПДК мг/м <sup>3</sup>	М/ (ПДК)	Н	$\Phi = 0,01Н$ при $Н > 10м$ $\Phi = 0,1$ при $Н < 10м$	Соотно- шение $\Phi$	В расчете: учиты- вается + / не учиты- вается -
Азота диоксид	0,008985 7	0,200	0,044928 5	8	0,1	>	-
Азота оксид	0,010277	0,400	0,025692 5	8	0,1	<	-
Сажа	0,000160 2	0,150	0,001068	5	0,1	<	-
Серы диоксид	0,001459	0,500	0,002918	5	0,1	<	-
Углерода оксид	0,050083 6	5,000	0,010016 72	8	0,1	<	-
Бензин	0,000755	5,000	0,000151	5	0,1	<	-
Керосин	0,000363 9	1,200	0,000303 25	5	0,1	<	-

Согласно п. 5.21 ОНД-86 существенное влияние на загрязнение воздуха, при котором необходимо выполнение расчетов рассеивания ЗВ в атмосфере, оказывают те вредные вещества, для которых выполняется неравенство:

$$\frac{М}{ПДК} > \Phi, \text{ где } \Phi = 0,01Н \text{ при } Н > 10 \text{ м и } \Phi = 0,1 \text{ при } Н < 10 \text{ м}$$

Анализ расчета параметра  $\Phi$  показал, что по всем веществам расчет рассеивания выполнять нецелесообразно, так как  $\Sigma C_{\max}/ПДК < 0,1$ .

Отсюда максимальные расчетные концентрации по всем веществам не превысят  $C_{\max} < 0,1ПДК$ .

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненным и переработанным)» (С-Петербург, 2005 г.) фон не учитывался, т.к.  $C_{\max} < 0,1ПДК$ .

Вклад от проектируемых источников не превысит 0,05 ПДК по всем веществам.

На следующих стадиях проектирования необходимо провести уточненные расчеты в связи с близким расположением Московского малого кольца.

### 6.3.3. Выводы

Расчетами установлено, что:

- максимально разовые и валовые выбросы от планируемых объектов составят **0,072 г/сек** и **1,52 т/год**;
- планируемые объекты по фактору химического загрязнения не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, т.к. уровни загрязнения по всем ЗВ на рассматриваемой территории и за ее пределами меньше 0,1 ПДК в воздухе населенных мест.

В зоне менее 75 дБА жилая застройка, участки ДДУ и школ, лечебных учреждений и объектов отдыха размещаются при условии проведения шумозащитных мероприятий, обеспечивающих выполнение санитарно-гигиенических требований к допустимым уровням звука, установленным на территории и в помещениях застройки. Застройка общественного, производственного и коммунального назначения размещается без ограничений.



## **Рисунок 2. Фрагмент Схемы территориального планирования Московской области**

### **6.4.2. Оценка шумового воздействия транспортных источников**

Для планируемой территории источниками шумового воздействия будут автотранспортные потоки по автодорогам: ММК и ММК-Аносино-Павловская Слобода, автотранспорт на открытых стоянках и приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Расчет шумовых характеристик и зон акустического дискомфорта транспортных источников проведен для дневного и ночного времени суток (как для наиболее неблагоприятного) в соответствии с СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003. Защита от шума», справочником проектировщика «Защита от шума в градостроительстве» (М., Стройиздат, 1993 г.) и представлен ниже в таблице 6.6.1.

*Таблица 24. Расчет шумовых характеристик и зон акустического дискомфорта транспортных источников*

Наименование автодорог	LAэкв., дБА	Число полос движения	Ширина проезжей части, м	Требуемое снижение шума ( $\Delta L_{трА}$ ), дБА		Максимальная ширина зоны акустического дискомфорта ( $R_{di}$ )*, м		Ширина зоны акустического дискомфорта в ночное время с шумозащитными мероприятиями ( $R_{di}$ ), м
				ДВ	НВ	ДВ	НВ	
Московское Малое Кольцо	81,42	4	2*7,0	26,4	36,4	229	1047	229
ММК-Аносино-Павловская Слобода	68,47	2	7,0	13,5	23,5	31	145	30

Расчет шумовых характеристик транспортных источников показал, что шумовое воздействие транспортных магистралей составит 68-81 дБА.

Анализ территории показал, что акустический режим на планируемой территории будет определяться шумом автомобильного транспорта в связи с близким расположением от а/д ММК. При разработке проекта планировки необходимо учесть зоны акустического дискомфорта от автомобильного транспорта, предусмотреть шумозащитные мероприятия (остекление, озеленение, экраны).

### **6.4.3. Оценка акустического воздействия автостоянок**

Ближайшими нормируемыми объектами будут являться территория жилой застройки с площадками отдыха.



Допустимые уровни звука в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» приведены в таблице 25.

Таблица 25. Допустимые уровни звука

Наименование объекта	Допустимые уровни звукового давления*, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Допустимый уровень звука, дБА*	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Эквива- лентный* $L_{Aэкв}$	Макси- мальный* $L_{Amax}$
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям больниц и санаториев Время с 7 ч. до 23 ч. с 23 ч. до 7 ч.	67 59	57 48	49 40	44 34	40 30	37 27	35 25	33 23	45 35	60 50
Палаты больниц и санаториев, Время с 7 ч. до 23 ч. с 23 ч. до 7 ч.	59 51	48 39	40 31	34 24	30 20	27 17	25 14	23 13	35 25	50 40
Территории площадок отдыха	70	61	54	49	45	42	40	39	50	65

Примечание: \*учтена поправка – 5дБА на шум создаваемый системами отопления и вентиляции.

В соответствии с характеристикой планируемого объекта источниками шума на рассматриваемой территории будут являться:

- вентиляционное оборудование;
- автотранспорт.

#### Расчет шумового воздействия от автотранспорта

Оценка уровня шума от автотранспорта, приезжающего на планируемые объекты, дана в соответствии с СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003. Защита от шума» и справочником проектировщика «Защита от шума в градостроительстве» (М., Стройиздат, 1993).

Эквивалентный уровень звука при общем разборе автомобилей в час пик: 40% от 21 легкового автомобиля открытых автостоянок в дневное время и 5% от 21 легкового автомобиля открытых автостоянок в ночное время:

в дневное время:  $L_{Aэкв}=10\lg 8+13,3\lg 5+4\lg(1+0)+0+0+15=33,3$  дБА

в ночное время:  $L_{Aэкв}=10\lg 1+13,3\lg 5+4\lg(1+0)+0+0+15=24,3$  дБА

Максимальный уровень звука с учетом скорости движения автомобилей по планируемым объектам:

дневное время:

$L_{max}=78+30\lg V/V_{60}+10\lg n=78+30\lg 5/60+10\lg 8=54,6$  дБА

ночное время:

$$L_{\max}=78 + 30\lg V/V_{60} + 10\lg p = 78 + 30\lg 5/60 + 10\lg 1 = 45,6 \text{ дБА}$$

Таблица 26. Эквивалентный и максимальный уровни звука в расчетной точке с учетом опорного радиуса

Расчетная точка	Уровень звука, дБА	Расстояние до РТ точки, м	$\Delta L_{\text{раст}} 15\lg R/R_0$ дБА	$L_{\text{окно+ помещ.}}$ дБА	$L_{\text{р.т.}}$ дБА	$\Delta L_{\text{доп.}}$ дБА	$\Delta L_{\text{треб}}$ дБА
Жилые помещения санатория	$L_{\text{Амакс}} 54,6/45,6$	0	0	15	39,6/30,6	50/40	- / -

#### 6.4.4. Оценка шумового воздействия от технологического оборудования

##### Электрощитовая

Расчет уровня шума от ЭЩ не проводился, т.к. устанавливаемое в ЭЩ оборудование не является шумящим.

##### Узел ввода тепла

Отопление планируемых объектов предусматривается от проектируемых котельных. Расчет уровня шума не проводился, т.к. устанавливаемое оборудование (манометр, термометр и теплосчетчик) не является шумящим.

##### Узел ввода водопровода

Расчет уровня шума не проводился, т.к. устанавливаемое оборудование (счетчики, задвижки, вентили и т.п.) не является шумящим.

##### Трансформаторная подстанция

Инженерное оборудование ТП располагается в помещении с глухими ограждающими конструкциями (без окон), со звукоизоляцией более 40 дБ. Шум не будет проникать на территорию. ТП не будет оказывать шумового воздействия на прилегающую застройку.

#### 6.4.5. Выводы

- основным источником шума на планируемой территории будет являться проезд легкового автотранспорта, передвигающегося по территории;
- инженерно-технологическое оборудование не будет являться источниками повышенного шума для нормируемых помещений санатория;
- расчет шумовых характеристик транспортных источников показал, что шумовое воздействие транспортных магистралей составит 68-81 дБА.
- автотранспорт на планируемой территории является источником повышенного шума для нормируемых помещений санатория, в целях защиты от шума территории санатория необходимо предусмотреть шумозащитное остекление и/или установку шумозащитных экранов вдоль западной границы территории.

## 6.5. Состояние водного бассейна и оценка воздействия

Непосредственно на планируемой территории водоемов и водотоков нет. Ближайшая река - Истра, для которой согласно Водному Кодексу РФ установлены водоохранная зона – 200 м и прибрежная защитная полоса – 50 м.

Река Рожая удалена от территории на расстояние более 240 м.

Объемы водопотребления и водоотведения представлены в разделе «Инженерно-техническое обеспечение» Тома II.

Прогноз степени загрязнения поверхностного стока основывается на балансовых расчетах объемов стока и содержании в нем основных загрязнителей.

Таблица 27. Баланс территории по характеру поверхности

№ п/п	Наименование	Площадь, га	% от общей площади
1.	Общая площадь зданий и сооружений	0,7	11,3
2.	Озеленение и благоустройство	3,78	60,8
3.	Площадь покрытий	1,73	27,9
<b>ИТОГО</b>		<b>6,21</b>	<b>100,0</b>

Объем поверхностного стока, отводимого с планируемой территории, определяется в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2006 г.).

В соответствии с этой методикой годовое количество дождевых  $W_d$ , талых  $W_t$  и поливочных  $W_m$  вод в  $m^3$ , стекающих с площади (га) водосбора, определяется по формулам:

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot F \cdot \psi_d;$$

$$W_t = 10 \cdot h_t \cdot F \cdot \psi_t;$$

$$W_m = 10 \cdot m \cdot k \cdot F_m \cdot \psi_m;$$

где:

$h_d$  – слой осадков за теплый период года, мм;

$h_t$  – слой осадков за холодный период года, мм;

$\psi_d, \psi_t$  – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно;

$F$  – общая площадь водосбора;

$m$  – удельный расход воды на мойку дорожных покрытий;

$k$  – среднее количество моек в году (для средней полосы России – 150);

$\psi_m$  – коэффициент стока для поливочных вод (0,5);

$F_m$  – площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га.

Значение  $\psi_t = 0,6$ , а  $\psi_d$  определяется как средневзвешенная величина для всей площади водосбора с учетом средних значений коэффициентов стока для различного рода поверхностей, которые принимают следующие значения:

$\alpha_1$  – коэффициент стока с водонепроницаемых покрытий – 0,6-0,8;

$\alpha_2$  – коэффициент стока с грунтовых покрытий – 0,2;

$\alpha_3$  – коэффициент стока с газонов и зеленых насаждений – 0,1.

Средневзвешенный коэффициент стока рассчитаем по формуле:

$$\psi_o = \frac{F_1 \cdot \alpha_1 + F_2 \cdot \alpha_2 + F_3 \cdot \alpha_3}{F_1 + F_2 + F_3},$$

где  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$  соответственно площади водосборов с твердых поверхностей, грунтовых поверхностей и газонов.

Согласно данным СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99\*. Строительная климатология» среднее количество осадков за год составляет 690 мм, из них 225 мм – за холодный период года (33 %), и 465 мм – за теплый период года (67 %).

Исходные данные и результат расчета годового объема поверхностного стока с планируемой территории представлены ниже в таблицах 28 и 29.

Таким образом, общий объем поверхностных сточных вод, формируемых на территории планируемых объектов производственной деятельности, составляет 26892 м<sup>3</sup>/год.

Таблица 28. Расчет объема поверхностного стока

1. Годовое количество дождевых $W_d$ и талых вод $W_t$								
Характеристика покрытия	Площадь, га	Коеф. стока	Общий коэффициент стока		Слой осадков, мм		Поверхностный сток, м <sup>3</sup>	
	$F_i$	$a_i$	$\Psi_d$	$\Psi_t$	$h_d$	$h_t$	$W_d$	$W_t$
Площадь застройки	0,7	0,7	0,6	0,6	465	225	1953,0	945,0
Площадь покрытия	1,73	0,7					3794,4	1836,0
Площадь озеленения	3,78	0,1					11550,6	5589,0
Итого:	6,21							
2. Годовое количество поливочных $W_{п}$ вод								
Характеристика покрытия	Площадь, га	Общ. коеф. стока	Норма воды на полив, л/м <sup>2</sup>		Кол-во моек	Поверхностный сток, м <sup>3</sup>		
Площадь покрытия	1,73	0,5	1,2		150	1224		
Итого:	1,73	-	-		-	1224		
3. Годовой объем поверхностных сточных вод								
Вид поверхностных сточных вод	Общий объем поверхностных сточных вод, м <sup>3</sup>					Доля в годовом объеме стока, %		
Дождевые	17298,0					64,3		
Талые	8370					31,2		
Поливочные	1224					4,5		
Итого:	26892,0					100,0		

Таблица 29. Характеристика поверхностного стока

Интенсивность использования автотранспорта	Категория по степени загрязнения	Степень загрязненности стока, мг/л		Площадь водосбора, га				Объем стока, м <sup>3</sup>
		по нефте-продукта м, мг/л	по взвеш. веществам, мг/л	общая	твердые покрытия	зелен. насаждения	кровля	
Площадь застройки	1*	0,7	20,0	6,2	-	-	0,7	17298,0
Площадь покрытия		18,0	2000,0		1,36	-	-	8370
Площадь озеленения		1,0	300,0		-	4,14	-	1224
Средняя загрязненность стока		4,69	641,29	Всего:				17298,0

Примечание: \*Категория 1 – сток по составу близок к поверхностному стоку с селитебных зон и не содержит специфических веществ.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод среди планируемых объектов являются автостоянки и проезды, а также утечки сточных вод из канализационных сетей. Основными потенциальными загрязнителями подземных вод с территории автостоянок и проездов являются нефтепродукты, соли тяжелых металлов, а также компоненты противогололедных реагентов. 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.

С целью предотвращения возможного загрязнения грунтовых вод планируемой территории необходимо предусмотреть ряд мероприятий, основными из которых являются:

- организация системы сбора и очистки поверхностного стока;
- канализование хозяйственно-бытовых сточных вод в канализационную сеть;
- твердое покрытие всех стоянок и проездов автотранспорта для предотвращения фильтрации загрязненных поверхностных стоков.

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

Дождевые и поверхностные сточные воды с кровли планируемых зданий, участков замощения и озеленения собираются в сеть ливневой канализации для дальнейшего сброса в дождеприемники ливневой канализации.

Для сокращения выноса загрязнений поверхностным стоком предусматривается:

- отвод поверхностного стока с планируемой территории проектным рельефом с последующим сбросом в сеть закрытой дождевой канализации;
- организация регулярной уборки территории, сбор твердых бытовых отходов должен производиться в мусоросборочные контейнеры на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием. Размещение площадок и количество контейнеров должно быть уточнено на следующих стадиях проектирования;
- своевременное проведение ремонта дорожных покрытий;
- ограничение зоны зеленых насаждений бордюрами, препятствующими смыву грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия.

В период строительства не допускается загрязнение и захламление территории, сжигание мусора.

Таким образом, данные мероприятия обеспечат защиту от загрязнения поверхностного стока и поверхностных вод в результате дальнейшего освоения планируемой территории.

#### **6.6. Прогноз состояния зеленых насаждений**

После реализации проекта рассматриваемой территории в существующей системе озеленения произойдут изменения.

На территории планируемого размещения объектов производственной деятельности формируется новое озеленение. При организации новых посадок особое внимание необходимо уделять подбору высаживаемых пород. Новое озеленение должно формироваться с учетом современных экологических требований: обладать устойчивостью к вредному влиянию городской среды, активно участвовать в оздоровлении воздушных масс, создании благоприятных условий для работы и отдыха и новых методов ландшафтной архитектуры, сочетая в себе высокие средоформирующие и эстетические качества.

Таким образом, в границах планируемой территории озеленение будет соответствовать современным экологическим требованиям, занимать площади в соответствии с существующими строительными нормативами и позволит создать комфортную среду на территории планируемых объектов производственной деятельности.

#### **6.7. Оценка воздействия на окружающую среду образующихся отходов производства и потребления**

При эксплуатации санатория образуются газообразные выбросы от автомобилей, хозяйственно-бытовые сточные воды и твердые отходы потребления.

Основными видами отходов потребления являются: ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак, используемые при наружном и внутреннем освещении; стекломой незагрязненный (исключая бой стекла электронно-лучевых трубок и люминесцентных ламп) от вторичного остекления; электрические лампы накаливания отработанные и брак; РТИ незагрязненные, потерявшие потребительские свойства от технической эксплуатации здания; отходы от эксплуатации офисной техники; мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов.

С вводом в эксплуатацию планируемых объектов объем образующихся отходов потребления ориентировочно составит ~ 43,3 т/год, предельное накопление на ~ 0,118 т при ежедневном вывозе. Детальный расчет количества образующихся отходов от планируемых объектов возможен при определении конкретных задач, состава, вида и объема работ на дальнейших стадиях проектирования.

Места временного хранения и накопления отходов, как правило, располагаются на открытой асфальтированной площадке, оснащенной металлическими контейнерами. Отработанные люминесцентные лампы предполагается временно размещать в закрытой кладовке в специальном контейнере.

Образующиеся на территории отходы для своей переработки требуют специальных технологических процессов, не соответствующих профилю объектов. Внедрение этих технологий на планируемой территории технически и экономически нецелесообразно, вследствие чего часть отходов предполагается сдавать для дальнейшей утилизации специализированным организациям по договорам, остальные периодически вывозить на городской полигон.

Организация, осуществляющая вывоз отходов, должна иметь лицензию на осуществление данного вида деятельности. Предполагаются ответственные за хранение и своевременный вывоз образующихся отходов, а также уборщики, занимающиеся уборкой территории и помещений, правильным размещением отходов в контейнерах и на местах складирования.

Отходы, образующиеся непосредственно на рабочих местах, складироваться в металлические контейнеры, ящики или урны, установленные во всех помещениях.

Таким образом, при выполнении правил по обращению с отходами производства и потребления, воздействие планируемых объектов производственной деятельности будет минимальным.

#### **6.7.1. Сведения о состоянии и использовании комплекса природных и озелененных территорий**

В соответствии со «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области», утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, рассматриваемая территория в границы особо охраняемых природных территорий регионального значения не входит.

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями градостроительного развития, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 планируемая территория не входит в границы планируемых особо охраняемых природных территорий – природных экологических территорий и природно-исторических территорий (ландшафтов).

В соответствии с заключением Министерства экологии и природопользования Московской области от 04.08.2015 № 19/759 на планируемой территории мест обитания (произрастания) видов растений, занесенных в Красную книгу Московской области и Красную книгу Российской Федерации, не зафиксировано.



## **7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЮ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ**

Проектом планировки предусматриваются мероприятия для создания условий полноценной жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения.

Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения обеспечена выполнением требований СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Основное внимание направлено на обеспечение беспрепятственного передвижения по территории санатория инвалидов всех категорий и других маломобильных групп населения как пешком, в т.ч. с помощью трости, костылей, кресла-коляски, так и с помощью транспортных средств.

На автостоянках должны предусматриваться обозначенные места парковки специальных транспортных средств инвалидов.

Должен быть обеспечен беспрепятственный доступ инвалидов и маломобильных групп населения к санаторию. Вход в здание оснащается пандусом и поручнями с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261.

Предназначенные для инвалидов входные двери из зданий и помещений (в том числе из санузлов) должны иметь ширину полотна 0,9 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов должно быть из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Покрытие из бетонных плит должно иметь толщину швов между плитами не более 0,015 м. Покрытие из рыхлых материалов, в том числе песка и гравия, не допускается.

Ширина лестничных маршей открытых лестниц должна быть не менее 1,35 м.

## **8. ПЛАНИРУЕМЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Сведения о границах зон возможных опасностей, предусмотренных согласно требованиям СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90)»

В соответствии с положениями постановления Правительства РФ от 19.09.1998 № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» проектируемый объект является некатегоризованным по гражданской обороне.

В связи с этим требования и ограничения СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90)» относительно категоризованных по гражданской обороне объектов при разработке проекта строительства не учитывались.

Согласно таблице А.1 СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90)» объект не попадает в зону возможных разрушений при возможном воздействии обычных средств поражения.

Проектируемый объект находится в зоне светомаскировки, следовательно, заблаговременно должны осуществляться инженерно-технические мероприятия по:

- обеспечению: снижения параметров физических полей; снижения параметров упругих колебаний и гравитации объектов;
- по проверке и наладке отключения наружного освещения населенных пунктов и объектов капитального строительства;
- созданию ложных объектов, а также организационные мероприятия по подготовке и обеспечению световой маскировки производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога».

Участок строительства находится вне зоны возможных разрушений города, имеющего группу по ГО (гг. Одинцово, Красногорск, Химки) и вне зоны возможного радиоактивного заражения (загрязнения) в особый период.

В особый период объект прекращает деятельность.

Проектируемый объект не относится к объектам, обеспечивающим жизнедеятельность категоризованных городов и объектов особой важности в военное время, в связи с этим численность дежурного и линейного персонала, обеспечивающего жизнедеятель-

ность категорированных городов и объектов особой важности, данным проектом не определяется.

Прекращение деятельности или перемещение объекта в военное время определяется органом, уполномоченным решать задачи в области мобилизационной подготовки. Решение о прекращении или перемещении принимается в соответствии с планом действий на военное время.

Безаварийная остановка систем обеспечения проектируемого объекта осуществляется путем отключения электрической энергии.

Для повышения надежности электроснабжения неотключаемых объектов следует предусматривать установку автономных источников питания. Их количество, вид, мощность, система подключения, конструктивное выполнение должны регламентироваться ведомственными строительными нормами и правилами, а также нормами технологического проектирования соответствующих отраслей. Мощность автономных источников питания следует, как правило, устанавливать из расчета полноты обеспечения электроэнергией приемников 1-й категории (по ПУЭ), продолжающих работу в военное время. Установка автономных источников электропитания большей мощности должна быть обоснована технико-экономическими расчетами.

Водоснабжение объекта предусмотрено от реконструируемого водозаборного узла, расположенного в границах рассматриваемой территории.

Для повышения устойчивости работы источника водоснабжения и защите его от радиоактивных и отравляющих веществ должна быть предусмотрена герметизация ограждающих конструкций резервуаров, устройство специальной гидроизоляции наружных поверхностей резервуаров, организация воздухообмена через фильтры-поглотители. Отбор воды осуществляется через отходящий от резервуаров трубопровод и устройства в колодцах вне резервуаров.

#### Решения по системам оповещения и управления ГО объекта

Основной способ оповещения населения – передача информации и сигналов оповещения по сетям связи для распространения программ телевизионного вещания и радиовещания.

Передача информации и сигналов оповещения осуществляется через радиовещательные и телевизионные передающие станции операторов связи и организаций телерадиовещания с перерывом вещательных программ для оповещения и информирования населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также об угрозе возникновения или при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с Положением о системах оповещения населения (введено в действие совместным приказом МЧС России, Министерства информационных технологий и связи России и Министерства культуры и массовых коммуникаций России от 25.07.2006 № 422/90/376).

Текст сообщения передается в течение 5 минут с прекращением передачи другой информации. Для приема сигналов гражданской обороны предусмотреть монтаж системы телевидения, радиофикацию и телефонизацию зданий и сооружений, размещение которых предусматривается на проектируемой территории, с учетом нахождения в них населения и персонала объектов.

Доведение речевой информации до жителей и работающего персонала объекта, находящихся на территории, обеспечивается запроектированными средствами связи и оповещения.

Ответственность за оповещение людей несет руководитель объекта.

Решения по светомаскировочным мероприятиям в соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84 и другим мероприятиям по маскировке объекта в соответствии с требованиями задания на проектирование

Проектируемый объект находится в зоне светомаскировки, следовательно, заблаговременно должны осуществляться мероприятия по обеспечению светомаскировки.

Мероприятия по световой маскировке включают в себя выполнение организационно-технических решений по отключению наружного освещения проектируемой территории, внутреннего освещения жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданий, а также по подготовке световой маскировки производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога».

Обеспечение выполнения требований по светомаскировке проектируемой территории в соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства» должно быть осуществлено централизованно, путем отключения питающих линий электрических сетей (электроснабжающая организация) при введении режимов светомаскировки на территории Московской области.

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства» светомаскировка проектируемой территории включает в себя 2 режима.

Режим частичного затемнения рассматривается как подготовительный период к введению режима полного затемнения (п. 1.2 СНиП 2.01.53-84) и вводится по специальному распоряжению. Цель - снижение до допустимого уровня общей освещенности объекта.

При введении режима частичного затемнения отключаются осветительные приборы наружного освещения.

Режим полного затемнения вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется по сигналу «Отбой воздушной тревоги».

В режиме полного затемнения все наружное освещение отключается. В местах проведения неотложных аварийно-восстановительных работ, а также на опасных участках путей эвакуации людей с проектируемой территории должно быть предусмотрено автономное маскировочное освещение с помощью переносных осветительных фонарей, удовлетворяющих требованиям пп.2.4а, 2.4б СНиП 2.01.53-84.

Применяемые в режиме полного затемнения светильники стационарного наружного маскировочного освещения должны удовлетворять следующим требованиям:

- а) весь световой поток светильников должен быть направлен в нижнюю полусферу;
- б) создаваемая светильниками освещенность поверхностей не должна превышать 0,2 лк;
- в) светильники должны иметь защитный угол не менее 15° и жесткое крепление, исключающее возможность изменения их положения под воздействием ветра со скоростью до 40 м/с;
- г) светильники следует размещать так, чтобы их световой поток не падал на стены строений и другие вертикальные поверхности; их установка вблизи поверхностей с зеркальным характером отражения не допускается.

Снижение освещенности в режиме полного затемнения до требуемых уровней достигается следующими методами или их сочетанием:

- а) установкой ламп пониженной мощности;
- б) заменой газоразрядных ламп высокого давления лампами накаливания и отключением зажигающих устройств;
- в) заменой защитных колпаков, рассеивателей и преломлителей светильников маскировочными приспособлениями;
- г) установкой специальных светильников;
- д) использованием регуляторов напряжения.

Управление наружным освещением территорий предприятий необходимо проектировать централизованным.

### **8.1. Проектные решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести**

Особо опасные производства на объекте отсутствуют.

Для защиты людей от поражения электрическим током, а также предотвращения пожара в случае неисправностей в электросетях, в проекте предусмотрены следующие мероприятия: заземление и защитные меры безопасности электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ.

Численность персонала составляет 26 человек.

Количество отдыхающих - 166 человек.

Количество пострадавших от возможной аварии будет определяться количеством людей, оказавшихся в зоне поражения.

В частности в зонах поражения могут оказаться:

- работники предприятия;
- отдыхающие;
- жители, оказавшиеся в зоне объекта;
- водители и пассажиры автотранспортных средств, пересекающих опасную зону.

Сведения о наличии и характеристиках систем контроля радиационной, химической обстановки и обнаружения взрывоопасных концентраций

Постоянный контроль радиационной и химической обстановки не предусмотрен.

Сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи

Водоснабжение планируемых объектов предусматривается от реконструируемого водозаборного узла.

Теплоснабжение осуществляется от газовой котельной, размещаемой в отдельном здании.

Электроснабжение планируется осуществлять от проектируемой трансформаторной подстанции.

Для организации подключения телефонизации, сети интернет, IP-TV проектируемой застройки необходимо провести оптический кабель марки ОКТ-0,22-8П со стороны существующей застройки.

Для обеспечения проектируемой застройки телефонизацией, сетью интернет, IP-TV предусматривается установить узлы доступа в жилых корпусах. Узлы доступа связываются с головной станцией и между собой волоконно-оптическими кабелями.

Для обеспечения проектируемой застройки радиофикацией на кровле проектируемых жилых корпусов установить радиостойки длиной ствола 1,9 м. Сети проводного вещания выполнить проводом БСА диаметром 4,3 мм.

Сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки технологического процесса

Не предусматриваются.

Сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте

Принципы создания резервов материально-технических средств определяются требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 11.10.1996 № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

Оборудование не предусматривается.

Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ

Не предусматривается.

Решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии

Не предусматривается.

Решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта)

Предусматривается оснащение объектов системами контроля доступа и видеонаблюдения.

Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта

Беспрепятственная эвакуация людей из зданий обеспечивается следующими инженерно-техническими решениями:

- имеются выходы на кровлю зданий;
- пути эвакуации отделаны трудно сгораемыми материалами;
- двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации;

Эвакуация людей с территории объекта осуществляется по внутритриплощадочным проездам, имеющим твердое покрытие.

### Описание и характеристики системы оповещения о чрезвычайных ситуациях

Строительство локальной системы оповещения на проектируемом объекте не предусматривается.

## **8.2. Решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий на рядом расположенных ПОО, в том числе аварий на транспорте**

Перечень ПОО и транспортных коммуникаций, аварии на которых могут стать причиной возникновения ЧС на объекте строительства

*Таблица 30. Перечень химически опасных объектов, расположенных вблизи планируемого объекта*

№ п\п	Наименование предприятия	Кол-во АХОВ
1	ООО «ДП «Истра-Нутриция»	1 тонна аммиака
2	ЗАО «Компания НУТРИТЕК»	5,1 тонны аммиака

Перечень взрывопожароопасных объектов, расположенных вблизи планируемого объекта:

1. ООО КРКА-РУС, г. Истра, ул. Московская, 50. Последствия не выходят за пределы территории объекта.

2. ОАО «Истра-хлебопродукт», Истринский район, Букаревское с.п., ст. Холщевки. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 6 км.

3. Кондитерская фабрика ООО «Перфетти Ван Мелле», Истринский район, Павло-Слободское с.п., д. Лешково. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 10,5 км.

4. ООО «Арома Академия», Истринский район, г. Дедовск, ул. 1-я Волоколамская, 74. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 10 км.

5. Истринская нефтебаза, Истринский район, Лучинское с.п., ул. Центральная. Расчетное безопасное расстояние при ЧС - 1977 м. Удаление от планируемой территории - 8,5 км.

6. ЗАО «Дедовский хлеб», Истринский район, г. Дедовск, ул. 1-я Главная, 4. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 10 км.



7. ОАО «Ново-Иерусалимский кирпичный завод», Истринский район, п/о Лучинское, п. Первомайский. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 10,6 км.

8. ООО «Лорен Косметик», Истринский район, г. Дедовск, Фабричная ветка 15. Расчетное безопасное расстояние при ЧС - 181 м. Удаление от планируемой территории - 10 км.

9. ОАО «Снегиревские огнеупоры», Истринский район, г.п. Снегири, ул. Станционная, 1. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 6,4 км.

10. ОАО «Сокол», Истринский район, г. Дедовск. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 10 км.

11. ООО «Грундфос Истра», д. Лешково. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 11 км.

12. ООО Нефтебаза - «Топливо-транспортные ресурсы-ОПТ», п. Глебовский. Удаление от планируемой территории - 16,8 км.

13. ЗАО «Мансуровское карьероуправление», п. Мансурово. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 20 км.

14. ЗАО «Истра-мебель», г. Истра, ул. Шнырева, 57. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 8 км.

15. ОАО «Проектно-строительное объединение №13», г. Истра, Чеховский пер., 5. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 8 км.

16. ЗАО «Опытно-экспериментальная производственная база» и ООО «Истра-Ламбер», г. Истра. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 8 км.

17. Филиал ООО «Кока-кола ЭйчБиСи Евразия», д. Давыдовское. Последствия не выходят за пределы территории объекта. Удаление от планируемой территории - 7,3 км.

Определение зон действия основных поражающих факторов при авариях на рядом расположенных ПОО, а также объектах транспорта с указанием источника информации или применяемых методик расчетов

Таблица 31. Определение зоны возможного химического заражения при аварии на

ХОО

№ п\п	Наименование предприятия	Удаление объектов от планируемой территории, км	Размеры зоны вероятной чрезвычайной ситуации, определенные согласно РД 52.04.253-90 (км)
-------	--------------------------	---	--

1	ООО «ДП «Истра-Нутриция»	6	0,77
2	ЗАО «Компания НУТРИТЕК»	6	0,9

Таким образом, рассматриваемая территория не попадает в зону возможного химического заражения.

Определение зон воздействия ударной волны и теплового излучения при авариях на пожаровзрывоопасных объектах.

Согласно прогнозам последствий возможных аварий на ПВОО и в связи с удаленностью планируемая территория не попадает в зону возможного поражения.

**Автозаправочные станции**

Оценка воздействия поражающих факторов при пожарах и взрывах произведена на основании приложения к приказу МЧС России от 10.07.2009 № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

В качестве поражающих факторов рассмотрены:

- воздушная ударная волна;
- тепловое излучение;
- осколки и обломки.

В качестве показателей последствий взрывных явлений приняты:

- для людей – количество человек, получивших смертельное поражение при условии их нахождения на открытой местности, в зданиях и сооружениях;
- для окружающей место аварии застройки – степени разрушения зданий и сооружений промышленной и селитебной зоны.

Наибольшую опасность несут аварии на площадке слива, когда идет заполнение подземных резервуаров из автоцистерны. Последствия такой аварии зависят от вида топлива (ЛВЖ/СУГ) и объемов топлива, участвующего в образовании горючей газопаровоздушной смеси зависит от объема топлива в автоцистерне. Выборочные характеристики топливозаправщиков представлены в таблице 32.

*Таблица 32. Выборочные характеристики топливозаправщиков*

Тип заправщика	Базовый автомобиль	Максимальная емкость заполнения нефтепродуктом, л
АЦ – 2,4 – 52	ГАЗ-52-01	2400
АЦ – 4,2 – 53А	ГАЗ-53А	4200
АЦ – 4,2 – 130	ЗИЛ-130	4200
ТЗА – 7,5 – 500А	МАЗ-500А	7500
АЦ-56142-0000019-31	МАЗ537А2-340	11000
АЦ-56216-0000019-30	КамАЗ-65115-1966-62	17000

п/прицеп ППУ96221-06	Седельный тягач	24000
п/прицепы-цистерны	Седельный тягач	17000-30000 и более

В качестве критериев воздействия поражающих факторов принимаются уровни избыточного давления во фронте ударной волны взрыва ТВС и теплового излучения при пожаре пролива и факельном горении (приложение к приказу МЧС России от 10.07.2009 № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»), которые приведены в таблицах 33 и 34.

*Таблица 33. Сведения о предельно допустимых значениях избыточного давления при сгорании ТВС*

<b>Степень поражения</b>	<b>Избыточное давление ударной волны, кПа</b>
Полное разрушение зданий	70,1
Граница области сильных разрушений: 50-75% стен разрушено или находится на границе разрушения	34,5
Граница области значительных повреждений: повреждение некоторых конструктивных элементов, несущих нагрузку	14,6
Полное разрушение остекления	7
Граница области минимальных повреждений: разрывы некоторых соединений, расчленение конструкций	3,6
50% разрушение остекления	2,5
10% и более разрушение остекления	2

*Таблица 34. Сведения о предельно допустимых значениях интенсивности теплового излучения*

<b>Степень поражения</b>	<b>Интенсивность теплового излучения, кВт/м<sup>2</sup></b>
Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2
Непереносимая боль через 20 - 30 с Ожог 1 степени через 15 - 20 с Ожог 2 степени через 30 - 40 с	7,0
Непереносимая боль через 3 - 5 с Ожог 1 степени через 6 - 8 с Ожог 2 степени через 12 - 16 с	10,5
Воспламенение древесины	13,9
Воспламенение резины	14,8

Расчетные последствия взрыва - зоны разрушения, могут составить:

- при взрыве паров бензина (авария с автоцистерной, для расчетов взяты: объем цистерны 8 м<sup>3</sup>; пролив всего содержимого, бензин Аи-92; расчетная температура окружа-

ющего воздуха плюс 28°C; теплота сгорания - 43641 кДж·кг<sup>-1</sup>; площадь разлива бензина составит 34 м<sup>2</sup>; масса пролитого бензина - 5500 кг. Интенсивность испарения паров бензина при неподвижной среде - 3,05·10<sup>-4</sup> кг/(с·м<sup>2</sup>); и и т.д.) радиусы зон, где будут наблюдаться различные степени повреждений зданий, составят: сильная - 40 м; средняя - 50 м; слабая - 75 м; расстекления – 100 – 132 м.

- при взрыве паров бензина (авария с автоцистерной, для расчетов взяты: объем цистерны 15,0 м<sup>3</sup>; пролив всего содержимого, бензин Аи-92; расчетная температура окружающего воздуха плюс 28 °С; теплота сгорания - 43641 кДж·кг<sup>-1</sup>; масса пролитого бензина - 13500 кг.

Интенсивность испарения паров бензина при неподвижной среде - 3,05·10<sup>-4</sup> кг/(с·м<sup>2</sup>), радиусы зон, где будут наблюдаться различные степени повреждений зданий, составят: полное 35 м; сильная - 90 м; средняя - 200 м; слабая – до 400 м;

- при взрыве газа (авария с автоцистерной объемом 8 м<sup>3</sup>, наименование вещества – пропан; степень заполнения цистерны 85 %; разрушение - происходит полное разрушение цистерны на ровной поверхности и разлитие жидкости на площади 35 м<sup>2</sup>; температура окружающей среды плюс 20°C), радиусы зон, где будут наблюдаться различные степени повреждений зданий, составят: полное 41 м; сильная - 60 м; средняя - 85 м; слабая – до 155 м; расстекления - до 400 м; зона тяжелого поражения людей 45 м.

Расчетные последствия даны для выбранных объемов и могут изменяться в зависимости от конкретных обстоятельств аварии.

Зона воздействия теплового излучения, как правило, будет в пределах СЗЗ от комплекса АЗС. Зависимости плотности теплового излучения  $q$ , кВт/м<sup>2</sup> от расстояния  $R$ , м представлены на рисунке 3.

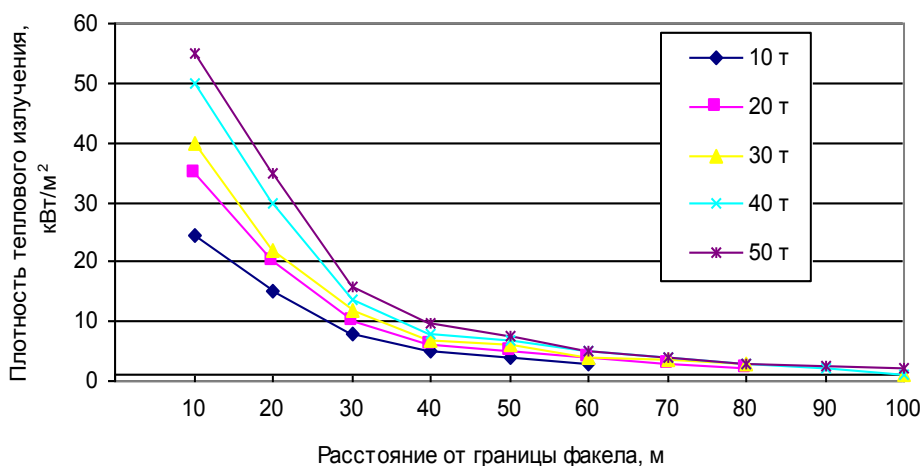


Рисунок 3 – Зависимости плотности теплового излучения от расстояния

В случае аварии на ближайшей АЗС (рядом с полигоном ТБО, удаление 1,3 км от планируемой территории) часть территории планируемого объекта попадает в зону действия поражающих факторов.

Оценка возможного воздействия на проектируемый объект при авариях на транспорте.

Сведения о потенциально - опасных авариях на транспорте, которые могут оказать влияние на здание, приведены в таблице 35.

*Таблица 35. Сведения о потенциально-опасных факторах при аварии на транспорте*

№№ п/п	Место нахождения и наименование ПОО	Потенциально- опасное вещество	Количество (всего, ед. емкость)	Расстояние, км
1	Железная дорога	бензин пропан хлор аммиак	49700 кг 23900 кг 54890 кг 31200 кг	1,5
2	Автодорога	пропан бензин	5 т (5 т) 8 т (8 т)	0,22

#### **Аварии на железнодорожном транспорте**

Исходные данные

Наименование вещества: бензин

Масса вещества, кг: 49700

Рассматриваемые сценарии:

- образование огненного шара;
- пожар пролива;
- сгорание с развитием избыточного давления.

Результаты расчета

Площадь пролива, м<sup>2</sup>: 1361,64

Время существования огненного шара, с: 24

*Таблица 36. Радиусы зон поражения при воздействии избыточного давления*

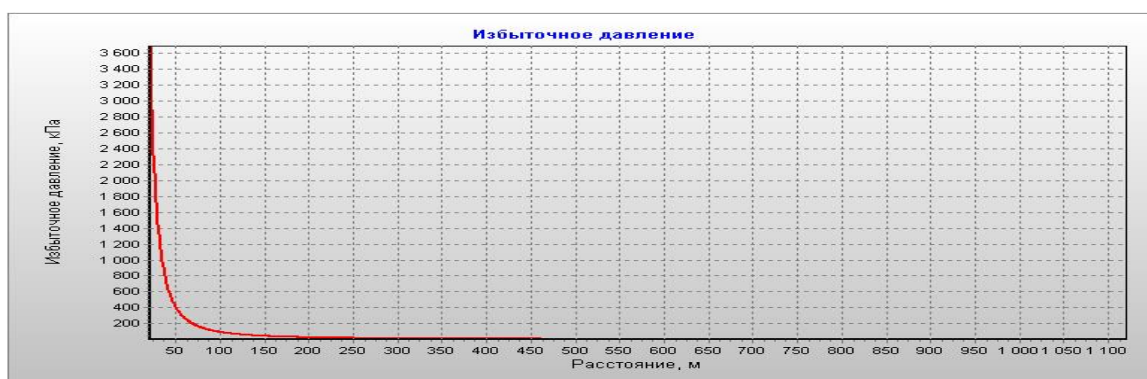
Степень поражения	Избыточное давление, кПа	Радиус зоны, м
Полное разрушение зданий	100	97
50%-ное разрушение зданий	53	137
Средние повреждения зданий	28	200
Умеренные повреждения зданий	12	356
Нижний порог повреждения человека волной давления	5	712
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3	1109

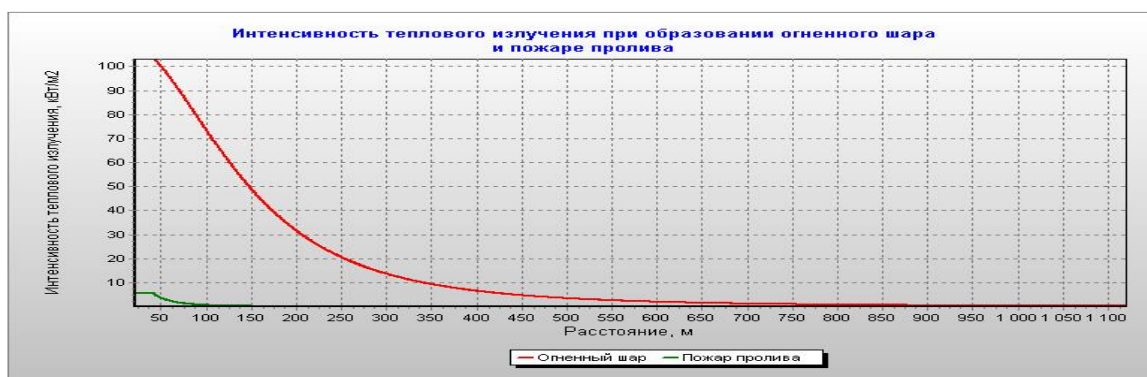
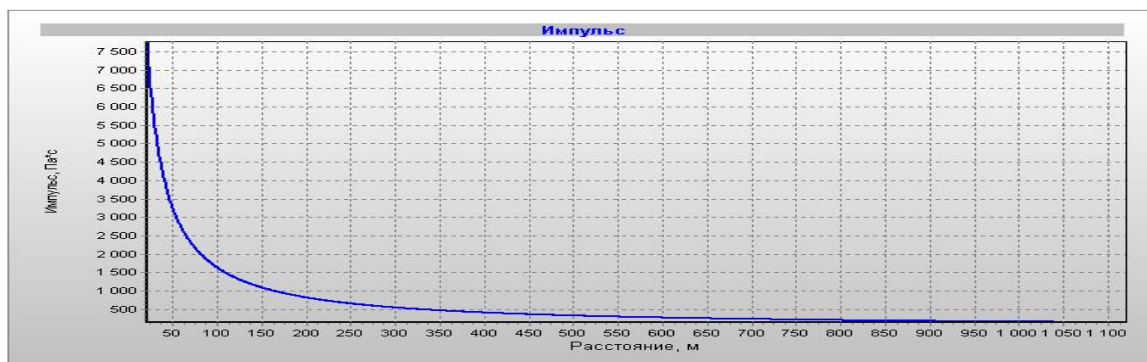
Таблица 37. Радиусы зон поражения при воздействии теплового излучения пожаров пролива

Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>	Радиус зоны, м
Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4	74
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2	47
Непереносимая боль через 20-30 с Ожог 1-й степени через 15-20 с Ожог 2-й степени через 30-40 с Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин	7,0	0
Непереносимая боль через 3-5 с Ожог 1-й степени через 6-8 с Ожог 2-й степени через 12-16 с	10,5	0
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12%) при длительности облучения 15 мин	12,9	0
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганой поверхности; воспламенение фанеры	17,0	0

Таблица 38. Радиусы зон поражения при воздействии «огненного шара» на человека

Степень поражения	Доза теплового излучения, кДж/м <sup>2</sup>	Радиус зоны, м
Ожог 1-й степени	120	442
Ожог 2-й степени	220	354
Ожог 3-й степени	320	305





Исходные данные

Наименование вещества: пропан

Масса вещества, кг: 23900

Рассматриваемые сценарии:

- образование огненного шара;
- пожар пролива;
- сгорание с развитием избыточного давления.

Результаты расчета

Площадь пролива, м<sup>2</sup>: 955,04

Время существования огненного шара, с: 20

Таблица 39. Радиусы зон поражения при воздействии избыточного давления

Степень поражения	Избыточное давление, кПа	Радиус зоны, м
Полное разрушение зданий	100	78
50%-ное разрушение зданий	53	109
Средние повреждения зданий	28	159
Умеренные повреждения зданий	12	284
Нижний порог повреждения человека волной давления	5	567
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3	884

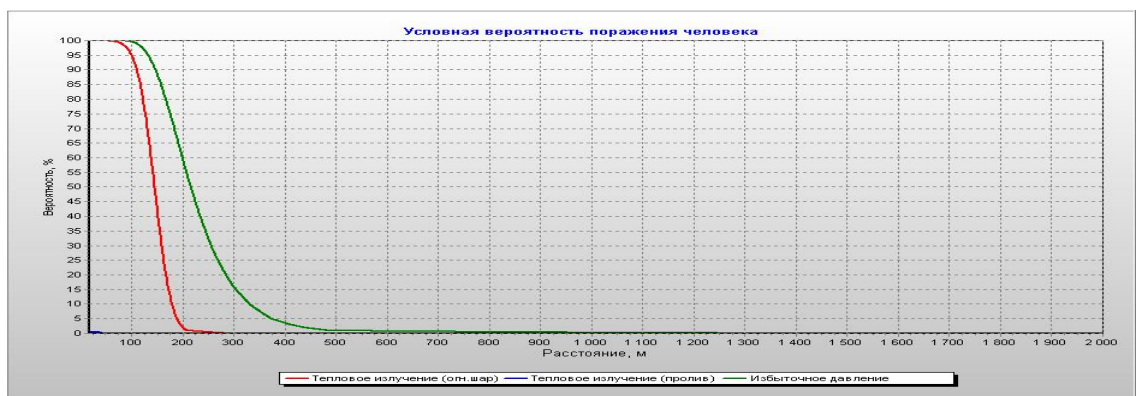
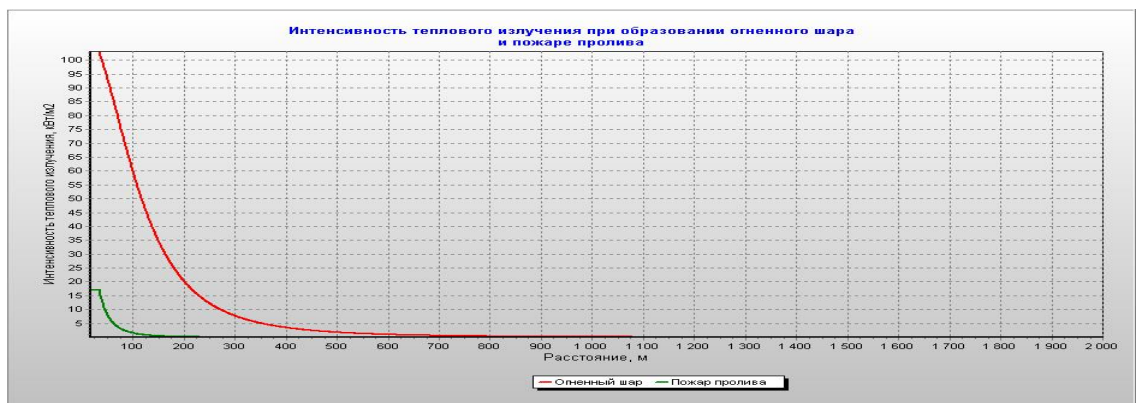
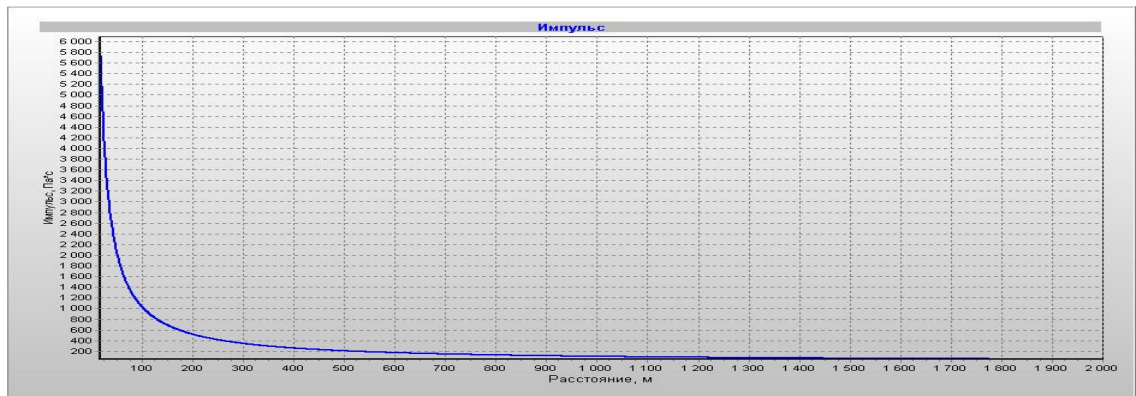
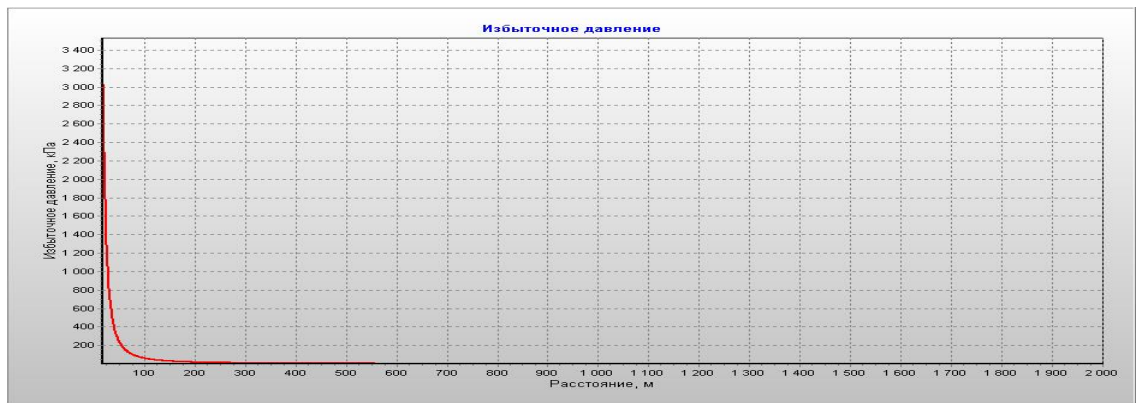
Таблица 40. Радиусы зон поражения при воздействии теплового излучения пожаров пролива

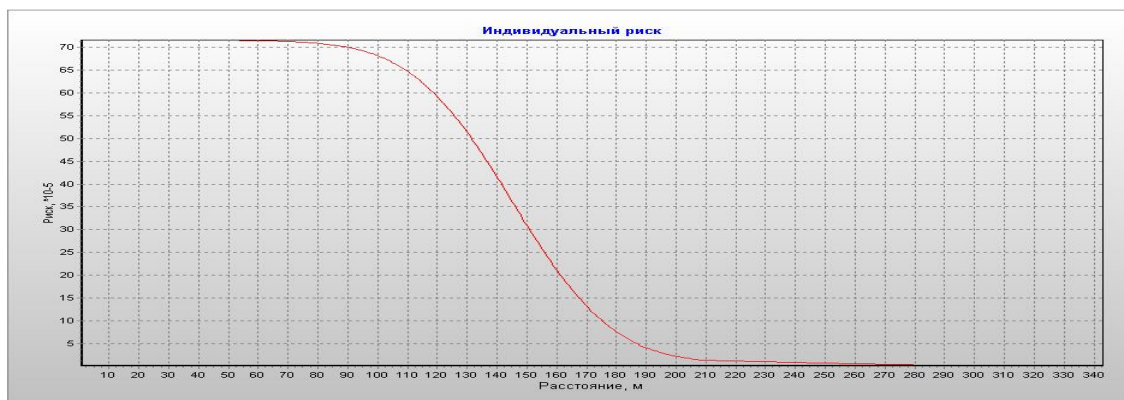
Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>	Радиус зоны, м
Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4	103
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2	68
Непереносимая боль через 20-30 с Ожог 1-й степени через 15-20 с Ожог 2-й степени через 30-40 с Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин	7,0	55
Непереносимая боль через 3-5 с Ожог 1-й степени через 6-8 с Ожог 2-й степени через 12-16 с	10,5	45
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12%) при длительности облучения 15 мин	12,9	41
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганой поверхности; воспламенение фанеры	17,0	36

Таблица 41. Радиусы зон поражения при воздействии «огненного шара» на человека

Степень поражения	Доза теплового излучения, кДж/м <sup>2</sup>	Радиус зоны, м
Ожог 1-й степени	120	327
Ожог 2-й степени	220	259
Ожог 3-й степени	320	221







#### Исходные данные

Наименование вещества: Хлор

Агрегатное состояние: Жидкость

Масса вещества, кг: 54890

Давление в емкости, кПа: 1500

Температура хранения, °C: 20

Метеоусловия:

Скорость ветра, м/с: 1

Температура воздуха, °C: 20

Время суток: День

Инсоляция : Интенсивная

Тип аварии: полное разрушение емкости

Время экспозиции, с: 600

Результаты расчета

Количество вещества, кг:

в первичном облаке - 20398,146

во вторичном облаке - 40301,854

Плотность вещества в выбросе, кг/м³:

в первичном облаке - 7,023

во вторичном облаке - 3,575

Начальный размер облака, м:

первичного - 8,85

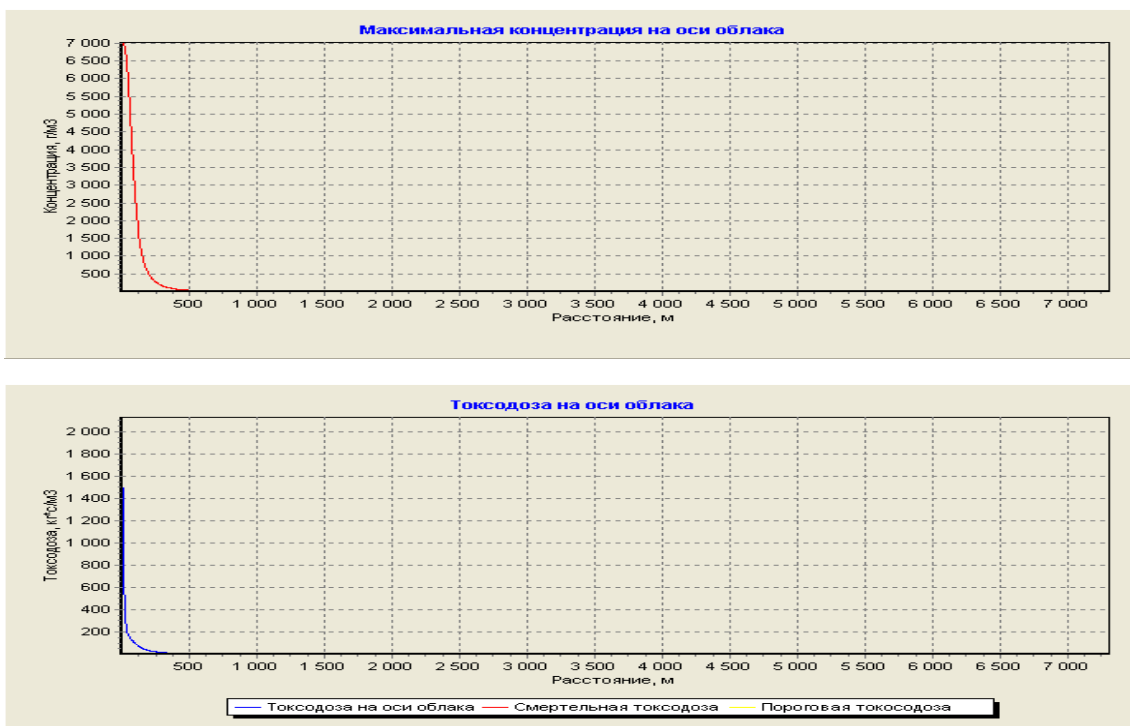
вторичного - 11,44

Площадь пролива, м² - 523,73

Время испарения ОХВ из пролива - 0 ч. 38 мин.

Протяженность зоны, м:

смертельного поражения - 7312



### Исходные данные

Наименование вещества: Аммиак

Агрегатное состояние: Жидкость

Масса вещества, кг: 31200

Давление в емкости, кПа: 2000

Температура хранения, °C: 20

Метеоусловия:

Скорость ветра, м/с: 1

Температура воздуха, °C: 20

Время суток: День

Инсоляция : Интенсивная

Тип аварии: полное разрушение емкости

Время экспозиции, с: 600

### Результаты расчета

Количество вещества, кг:

в первичном облаке - 10341,304

во вторичном облаке - 20858,696

Плотность вещества в выбросе, кг/м³:

в первичном облаке - 1,724

во вторичном облаке - 0,864

Начальный размер облака, м:

первичного - 11,27

вторичного - 12,38

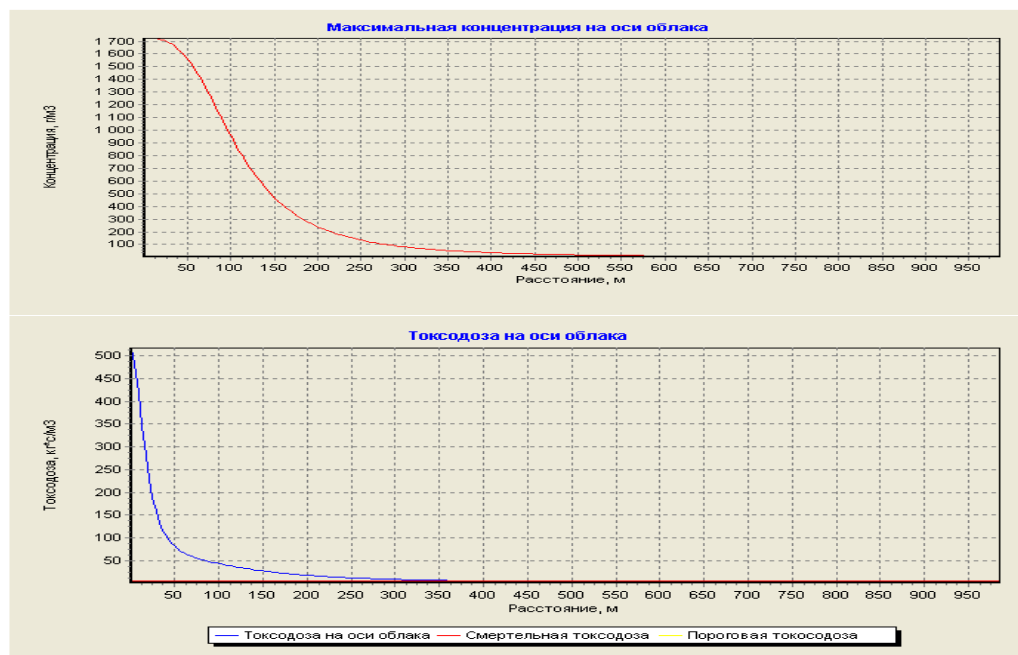
Площадь пролива,  $\text{м}^2$  - 613,47

Время испарения ОХВ из пролива - 0 ч. 59 мин.

Протяженность зоны, м:

смертельного поражения - 984

пороговых поражений – 2321



Ближайшая железная дорога, по которой перевозятся АХОВ, ЛВЖ, ГГ, СУГ, расположена на удалении 1,5 км от территории проектируемого объекта. Поэтому при аварии на железнодорожном транспорте объект не попадает в зону возможного поражения воздушной ударной волной и тепловым излучением, но находится в зоне возможного химического заражения.

#### **Авария на автодороге с взрывом автоцистерны, перевозящей бензин**

В качестве исходных данных для расчетов взяты следующие данные:

- объем цистерны –  $8 \text{ м}^3$  (топливозаправщик);
- пролив всего содержимого емкости (бензин Аи-92);
- степень заполнения емкости – 0,85;
- расчетная температура окружающего воздуха –  $28^\circ\text{C}$ ;
- давление насыщенных паров бензина – 31,2 кПа;
- масса вещества – 4000 кг.

Результаты расчета представлены в таблицах 42-44.

Таблица 42. Радиусы зон поражения при воздействии избыточного давления

Степень поражения	Избыточное давление, кПа	Радиус зоны, м
Полное разрушение зданий	100	42
50%-ное разрушение зданий	53	59
Средние повреждения зданий	28	87
Умеренные повреждения зданий	12	154
Нижний порог повреждения человека волной давления	5	308
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3	479

Таблица 43. Радиусы зон поражения при воздействии теплового излучения пожаров пролива

Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>	Радиус зоны, м
Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4	25
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2	15
Непереносимая боль через 20-30 секунд Ожог 1-й степени через 15-20 секунд Ожог 2-й степени через 30-40 секунд Воспламенение хлопка-волокна через 15 минут	7,0	12

Таблица 44. Радиусы зон поражения при воздействии «огненного шара» на человека

Степень поражения	Доза теплового излучения, кДж/м <sup>2</sup>	Радиус зоны, м
Ожог 1-й степени	120	152
Ожог 2-й степени	220	117
Ожог 3-й степени	320	97

#### Авария на Автодороге со взрывом автоцистерны, перевозящей пропан (5 т)

Исходные данные для расчета:

- наименование вещества – пропан;
- агрегатное состояние – сжиженный газ;
- объем цистерны – 8 м<sup>3</sup>;
- тип аварии – полное разрушение емкости;
- степень заполнения емкости – 0,85;
- масса вещества – 5400 кг;
- степень вертикальной устойчивости атмосферы – инверсия;
- скорость ветра – 1 м/с;
- температура воздуха – 20°C;
- время прошедшее после начала аварии – 30 минут;

- время суток – день;
- инсоляция – интенсивная.

Результаты расчета представлены в таблицах 45-47.

*Таблица 45. Радиусы зон поражения при воздействии избыточного давления*

Степень поражения	Избыточное давление, кПа	Радиус зоны, м
Полное разрушение зданий	100	48
50%-ное разрушение зданий	53	67
Средние повреждения зданий	28	97
Умеренные повреждения зданий	12	173
Нижний порог повреждения человека волной давления	5	346
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3	538

*Таблица 46. Радиусы зон поражения при воздействии теплового излучения пожаров пролива*

Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>	Радиус зоны, м
Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4	56
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2	36
Непереносимая боль через 20-30 секунд Ожог 1-й степени через 15-20 секунд Ожог 2-й степени через 30-40 секунд Воспламенение хлопка-волокна через 15 минут	7,0	29
Непереносимая боль через 3-5 секунд Ожог 1-й степени через 6-8 секунд Ожог 2-й степени через 12-16 секунд	10,5	24
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12%) при длительности облучения 15 минут	12,9	21
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганой поверхности; воспламенение фанеры	17,0	18

*Таблица 47. Радиусы зон поражения при воздействии «огненного шара» на человека*

Степень поражения	Доза теплового излучения, кДж/м <sup>2</sup>	Радиус зоны, м
Ожог 1-й степени	120	174
Ожог 2-й степени	220	134
Ожог 3-й степени	320	112

Сведения о численности и размещении людей на проектируемом объекте, которые могут оказаться в зоне ЧС, вызванной авариями на рядом расположенных объектах

В зону возможной ЧС, вызванной авариями на рядом расположенных объектах и транспортных магистралях, могут попасть персонал объекта, проживающие, посетители

объекта. Точная численность пострадавших зависит от множества факторов, поэтому не может быть приведена.

Решения, реализуемые при строительстве проектируемого объекта, по защите людей, технологического оборудования, зданий и сооружений в случае необходимости от воздушной ударной волны и вредных продуктов горения, радиоактивного загрязнения, химического заражения, катастрофического затопления

Согласно расчетам, проектируемый объект находится вне зон возможных разрушений при авариях на потенциально опасных объектах и транспортных магистралях, и в случаях возникновения аварий на них, здание не получит повреждения.

Для защиты людей от воздействия АХОВ наиболее эффективным способом будет экстренная эвакуация в безопасные места, что достигается мерами организационного характера.

### **8.3. Решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций, связанных с опасными природными процессами**

Сведения о природно-климатических условиях в районе расположения объекта строительства

Территория проектируемого здания, согласно СНиП 23-01-99, относится ко ПВ климатической и II дорожно-климатической зонам и характеризуется следующими климатическими параметрами:

*Таблица 48. Параметры климатической зоны*

средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92	- 28 С <sup>0</sup>
абсолютная минимальная температура	- 40 С <sup>0</sup>
средняя температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92	- 34 С <sup>0</sup>
нормативное значение ветрового давления (1 ветровой район СНиП 2.01.07-85)	$\mu_0 = 0,27 \text{ Кпа (27 кг/м}^2\text{)}$
нормативное значение веса снегового покрова на 1 м <sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли (II снеговой район СНиП 2.01.07-85)	$s_0 = 1,0 \text{ Кпа (100 кг/м}^2\text{)}$
нормативная глубина сезонного промерзания грунта	1,7 м

*Таблица 49. Повторяемость направлений ветра по направлениям осредненная за год*

Направление ветра								Штиль, %
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
15	9	9	10	9	14	15	19	10

## Оценка частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов, категория их опасности

Климатические воздействия, перечисленные выше, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей. Однако они могут нанести ущерб зданию, поэтому в проекте предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

### *Ливневые дожди*

Здание расположено вне зоны затопления. Подтопление фундаментов предотвращается сплошным водонепроницаемым асфальтовым покрытием (отмосткой) и планировкой территории с уклоном в сторону от здания, а также системой ливневой канализации.

### *Ветровые нагрузки*

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия» элементы здания рассчитаны на восприятие ветровых нагрузок для данного района строительства. Нормативное значение ветрового давления принято в соответствии с п. 6.3 СНиП 2.01.07-85\*.

В соответствии с картой районирования по смерчеопасности проектируемое здание находится в зоне, для которой расчетное значение класса интенсивности смерча по классификации Фуджиты может быть принято 3,58.

Для этого класса параметры смерча составят:

- максимальную горизонтальную скорость вращательного движения - 94,4 м/с;
- поступательная скорость - 23,6 м/с;
- длина полосы разрушения - 55,8 км;
- ширина полосы разрушения - 0,56 км;
- максимальный перепад давления - 109 г Па.

При прохождении смерча над зданием на стены и перекрытия будет действовать давление, связанное с изменением поля атмосферного давления, для здания без проемов оно составит 10,9кПа.

### *Снеговые нагрузки*

Конструкция кровли здания рассчитана на восприятие снеговых нагрузок, установленных СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» для данного района.

Нормативная снеговая нагрузка 180 кгс/м<sup>2</sup>.

### *Сильные морозы*

Теплоизоляция помещений здания выбрана в соответствии с требованиями СНиП 23.01- 99 «Строительная климатология и геофизика» для климатического пояса, соответствующего Московской области.



Для предотвращения травматизма, связанного с явлениями гололеда, предусматриваются места для хранения емкости с песком и специального состава для борьбы с обледенением дорожных покрытий.

#### Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных природных процессов

Климатические воздействия, перечисленные выше, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей. Однако они могут нанести ущерб зданию, поэтому в проекте предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

##### *Геофизические процессы*

Проектируемый объект не находится в зоне опасных сейсмических воздействий (сейсмичность московского региона не превышает 6 баллов).

Опасные геологические процессы, вызывающие необходимость инженерной защиты сооружения и территории, отсутствуют. Поэтому при строительстве объекта не требуется выполнение мероприятий, предусмотренных СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов, СНиП 2.01.09-91 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах», СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления», СНиП П-7-81\* «Строительство в сейсмических районах».

##### *Решения по молниезащите*

На основании «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» (СО-153-34.21.22-2003) объект является обычным и отнесен к III уровню молниезащиты.

##### *Защита от подтопления*

В периоды интенсивного выпадения дождей и таяния снега возможно образование верховодки, что обуславливает необходимость предусмотреть соответствующие мероприятия.

Мероприятия по защите от подтопления должны обеспечивать нормативные условия для осуществления строительства, эксплуатации зданий и сооружений.

Выбор мероприятий осуществляется в зависимости от геологического строения участка, характеристики водоносного пласта (водопроницаемости и водоотдачи), условий питания и стока грунтовых вод, а также назначения территории и типов защищаемых подземных сооружений и решается конкретно на последующих стадиях проектирования, после проведения инженерно-геологических изысканий.

Необходимо предусмотреть мероприятия по защите фундаментов от подземных и поверхностных вод, а при проектном решении устройства подвальных помещений предусмотреть усиленную гидроизоляцию.

Понижению уровня грунтовых вод будут способствовать следующие мероприятия:

- организация поверхностного стока;
- организация рельефа;
- подсыпка пониженных участков территории;
- дренарующее влияние подземных коммуникаций.

#### Описание и характеристики существующих и предлагаемых в проекте систем мониторинга опасных природных процессов и оповещение о ЧС природного характера

Мониторинг опасных природных процессов и явлений в Московской области осуществляет городская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Проектом не предусматривается установка системы мониторинга опасных природных процессов.

### **8.4. Выводы**

В настоящем разделе описаны мероприятия, направленные на снижение риска чрезвычайных ситуаций, защиту людей при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также мероприятия по гражданской обороне, которые в соответствии с требованиями действующих нормативных документов должны быть учтены при проектировании.

Произведен анализ предложенных в проекте инженерных, технических и организационных мероприятий, определены потенциальные факторы риска, выполнена оценка частоты возникновения источников чрезвычайных ситуаций, учтены характеристики поражающих воздействий, определена эффективность предупредительных мероприятий, направленных на:

- предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций;
- ограничение распространения поражающих факторов чрезвычайной ситуации;
- ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций.

Объект является некатегоризованным по гражданской обороне.

Объект расположен вне зоны возможных разрушений категоризованных городов.

В проекте предусмотрены и являются обязательными к реализации мероприятия по организации противопожарной защиты в объеме, достаточном для локализации и лик-

видации возможных аварий. Кроме того, имеется возможность привлечения к тушению пожаров имеющихся в настоящее время в достаточном количестве пожарных подразделений и пожарной техники.

На объекте имеется возможность осуществить эвакуационные мероприятия в полном объеме и в сроки, предусмотренные действующим нормативным документом – Руководством по эвакуации населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера (МЧС России 1996 г.).

В период строительства основное внимание необходимо обратить на мероприятия, повышающие организацию контроля и надзора за точным исполнением проектных решений.

В ходе эксплуатации объекта с целью снижения вероятности возникновения пожаров и чрезвычайных ситуаций на инженерных коммуникациях следует предусматривать постоянный контроль со стороны государственных надзорных органов, комиссии по чрезвычайным ситуациям объекта за содержанием в исправности строительных конструкций, инженерных коммуникаций, проведением планово-предупредительных ремонтов в установленные сроки, проверок степени износа оборудования, контроля выполнения правил противопожарной безопасности.

Для защиты персонала и посетителей проектируемого объекта от воздействия природных радионуклидов необходимо организовать входной радиационный контроль строительных материалов в соответствии со следующими нормативными документами:

- ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

Применяемые для строительства материалы должны иметь сертификат качества с указанием класса сырья.

Эффективная удельная активность (далее – Аэфф) природных радионуклидов в строительных материалах (щебень, гравий, песок, бутовый и пиленный камень, цементное и кирпичное сырье и пр.), добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, а также отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов (золы, шлаки и пр.), не должна превышать:

- для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс) Аэфф ≤ 370 Бк/кг;

- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс)  $A_{эфф} \leq 740$  Бк/кг;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс)  $A_{эфф} \leq 1,5$  кБк/кг.

При  $1,5 \text{ кБк/кг} < A_{эфф} \leq 4,0 \text{ кБк/кг}$  (IV класс) вопрос об использовании материалов решается в каждом случае отдельно. При  $A_{эфф} > 4,0 \text{ кБк/кг}$  материалы не должны использоваться в строительстве.

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

В целом безопасность эксплуатации проектируемого объекта будет обеспечиваться всем комплексом мероприятий, разработанных в данном подразделе проекта.

## **9. ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

Проект планировки территории разрабатывается в 1 очередь на проектный период с 2016 по 2018 год. Реализация проекта займет 3 года.

Сам этап строительства можно разделить на следующие важнейшие части:

1. Подготовка строительной площадки. Сюда входят такие подготовительные работы, как ограждение земельного участка, что позволяет избежать появления на стройке посторонних людей и обеспечить сохранность материалов и техники, расчистка территории, перетрассировка инженерных сетей, которые мешают строительству; прокладка временных дорог и необходимых коммуникаций, устройство временных бытовых, административных, складских и других помещений. Также на этом этапе необходимо защитить строительную площадку от возможного скопления дождевой воды.

2. Разметка осей здания. Еще один важный этап, требующий тщательной проверки и точного расчета, так как малейшие отклонения затем будет практически невозможно исправить. Разметка осуществляется с использованием точных современных измерительных приборов.

3. Земляные работы. Основной вид земляных работ при строительстве здания – рытье котлована под фундамент, также к земляным работам относится прокладка траншей под коммуникации. На данном этапе не обойтись без специальной техники – экскаваторов и бульдозеров, так как объем работ может быть очень велик.

4. Фундаментальные работы. Именно на фундамент приходится самая большая нагрузка, это основа здания и гарантия его долговечности и стойкости. Тип фундамента зависит от свойств грунта, часто используется подсыпка песком или гравием, а основная часть работ – заливка бетоном высокого качества, способным выдержать вес здания.

5. На следующем этапе строительства начинается возведение несущих конструкций здания, необходимо отметить, что технология строительства здания из кирпича, железобетонных панелей или монолитного здания имеет серьезные отличия. На сегодняшний день все более популярным становится монолитное строительство, для которого нужны только опалубка, арматура и бетон.

6. Подвод в здание коммуникаций – воды, электричества, газа, канализационной системы. Траншеи для труб были вырыты еще на этапе земляных

работ, теперь происходит укладка коммуникаций и подключение здания к централизованному водоснабжению и другим сетям.

7. Монтаж кровли. Данный этап также зависит от утвержденного типа крыши.

8. Монтаж внутренних перегородок, т.е. разделение здания на отдельные помещения согласно утвержденному проекту.

9. Установка металлопластиковых окон. Чтобы продолжить внутренние работы, необходимо защитить помещение от климатических воздействий, поэтому установка окон производится уже сейчас. Также могут быть установлены двери в каждом помещении.

10. Устройство внутренних коммуникационных сетей. Сюда входит разводка света по всем помещениям здания, прокладка канализационных труб, обустройство отопления, снабжение холодной и горячей воды.

11. Устройство стяжек пола. На данном этапе снова используется бетонно-песчаная смесь, пол тщательно выравнивается, именно со стяжки пола начинаются черновые отделочные работы.

12. Внутренние отделочные работы можно разделить на черновые и финишные.

13. Наружная отделка фасада и проведение ремонтных работ во всех общественных помещениях.

14. Обустройство придомовой территории: устройство клумб и посадка кустарников, укладка тротуарной плитки, обеспечение подъездных путей для автотранспорта, устройство парковок.

## **10. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО МЕЖЕВАНИЮ ТЕРРИТОРИИ**

Согласно техническому заданию в данном проекте разработка предложений по межеванию территории не предусматривается.

## **11. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ С УЧЕТОМ ФОРМИРУЕМЫХ УЧАСТКОВ**

Проектом не предусмотрено изменение земельно-имущественных отношений, так как вид права земельного участка не изменяется.

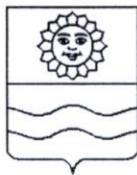


## 12. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ СОЦИАЛЬНОГО, ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

*Таблица 50. Техничко-экономические показатели проекта планировки*

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Проектный показатель	Примечание
<b>1</b>	<b>Территория в границах разработки проекта, всего</b>	м <sup>2</sup> / га (%)	<b>62 060 / 6,21 (100)</b>	
<b>1.1</b>	<b>Территория под размещение санатория</b>	м <sup>2</sup> / га (%)	62 060 / 6,21 (100)	В границах кадастрового участка 50:08:0050332:165
	В том числе:			
	- территория застройки санаторными корпусами (с учетом террас)	м <sup>2</sup> / га (%)	6 096 / 0,61 (9,8)	
	- территория застройки коммунально-бытовыми зданиями	м <sup>2</sup> / га (%)	912 / 0,09 (1,5)	
	- территория озеленения ограниченного пользования	м <sup>2</sup> / га (%)	37 769 / 3,78 (60,8)	
	- территория, занятая твердыми покрытиями	м <sup>2</sup> / га (%)	17 283 / 1,73 (27,9)	
<b>2</b>	<b>Экономика проекта</b>			
	Количество отдыхающих	человек	166	
	Обслуживающий персонал	человек	26	
	Срок реализации проекта	год	3	
<b>3</b>	<b>Транспортная инфраструктура</b>			
	Временное хранение автотранспорта, в том числе:	м/м	33	
	- гостевая стоянка	м/м	7	
	- стоянки при корпусах	м/м	26	
<b>4</b>	<b>Инженерное оборудование и благоустройство территории</b>			
	Водопотребление	м <sup>3</sup> /сут.	86,05	показатель указан с учетом расхода воды на пожаротушение
	Пожаротушение	м <sup>3</sup>	54	
	Водоотведение	м <sup>3</sup> /сут.	32,05	
	Электропотребление	кВт	154	
	Газопотребление	м <sup>3</sup> /сут.	1326	
	Отвод поверхностных стоков	м <sup>3</sup> /сут.	74	в том числе дождевые, талые, поливочные сточные воды
<b>5</b>	<b>Охрана окружающей среды</b>			
	Территории, требующие проведения специальных мероприятий по охране окружающей среды	га	3,73	мероприятия для 2-го пояса ЗСО источника водоснабжения - р. Истра

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**



**Г Л А В А**  
**ИСТРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

---

**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**

от 28.03 2014г. № 1245/з

**О подготовке Закрытым акционерным обществом «Атлас» документации по планировке территории санатория в деревне Красновидово сельского поселения Ивановское Истринского муниципального района Московской области**

На основании обращения ЗАО «Атлас», свидетельства о государственной регистрации права от 6.11.2013г., серия 50-АЕ№416062, руководствуясь ст. 42, 46 Градостроительного Кодекса РФ, Федеральным Законом от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом Истринского муниципального района, Соглашением о передаче органам местного самоуправления муниципального района «Истринский муниципальный район» отдельных полномочий по решению вопросов местного значения сельского поселения Ивановское Истринского муниципального района Московской области от 02.02.2012 г.,

**Постановляю:**

1. ЗАО «Атлас» подготовить документацию по планировке территории земельного участка с кадастровым номером 50:08:0050332:165 площадью 62060 кв.м., с видом разрешенного использования – для территории санатория в категории земель - земли особо охраняемых территорий и объектов, расположенного в деревне Красновидово сельского поселения Ивановское Истринского муниципального района.
2. ЗАО «Атлас»:  
- Подготовить проект планировки территории с учетом требований, предъявляемых к его содержанию, а также нормативов градостроительного проектирования Московской области
3. Управлению архитектуры и градостроительства Администрации Истринского муниципального района обеспечить опубликование настоящего Постановления в газете «Истринские вести» и на официальном сайте «истра-адм.рф».
4. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на Первого заместителя Главы Администрации Истринского муниципального района А.А. Горбаткова.

**Глава Истринского  
муниципального района**



**А.Н.Щерба**

## Приложение 2. Техническое задание

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Главного управления  
архитектуры и градостроительства  
Московской области

\_\_\_\_\_ В.В. Гордиенко  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Министр \_\_\_\_\_ строительного  
комплекса Московской области

\_\_\_\_\_ С.А. Пахомов  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

СОГЛАСОВАНО (Заказчик):

Генеральный директор  
АО «Атлас»

\_\_\_\_\_ Д.А. Чопоров  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на подготовку документации по планировке территории размещения санатория на земельном участке с кадастровым номером 50:08:0050332:165, площадью 62060 кв. м, расположенном по адресному ориентиру: Московская область, Истринский район, с.п. Ивановское, д. Красновидово**

**ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ (ИСПОЛНИТЕЛЬ):**

**ГУП МО «НИИПРОЕКТ»**

Генеральный директор

\_\_\_\_\_ К.С. Ильичев  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

№ № п/п	Наименование требований	Содержание требований
1	2	3
<b>РАЗДЕЛ I</b>  <b>ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ</b>		
1.	<b>Основание для выполнения работы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постановление Главы Истринского муниципального района от 28.03.2014 № 1245/3 «О подготовке Закрытым акционерным обществом «Атлас» документации по планировке территории санатория в деревне Красновидово сельского поселения Ивановское Истринского муниципального района Московской области»;</li> <li>• Настоящее Техническое задание.</li> </ul>
2.	<b>Термины и определения</b>	<p>В настоящем Техническом задании используются следующие термины и определения (в тексте выделены курсивом):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Территория рассмотрения</i> – территория в установленных настоящим Техническим заданием границах, текущее состояние и перспективное развитие которой подлежит учету при подготовке проекта планировки территории.</li> <li>• <i>Территория подготовки проекта планировки (проектируемая территория)</i> – территория, в установленных настоящим Техническим заданием границах, планируемое развитие которой предназначено для размещения зон и объектов капитального строительства, технико-экономические параметры которых подлежат утверждению в составе документации по планировке территории.</li> <li>• <i>Документация по планировке территории</i> – проект планировки территории, проект межевания территории.</li> <li>• <i>Заказчик</i> – физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке иного правообладателя, при наличии необходимых соглашений, полномочия по подготовке документации по планировке территории.</li> <li>• <i>Исполнитель</i> – лицо, определяемое <i>Заказчиком</i>, имеющее Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, разрабатывающее документацию по планировке территории.</li> </ul>

3.	<b>Заказчик</b>	АО «Атлас», зарегистрировано в едином государственном реестре юридических лиц 01.02.2013 г. ОГРН 1137746062497
4.	<b>Исполнитель</b>	ГУП МО «НИИПРОЕКТ», свидетельство о допуске к определенному виду работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0990-2014-5000000828-П-3 от 16.12.2014 года.
5.	<b>Цели и задачи выполнения работы</b>	<p>Целью выполнения работ является подготовка одного варианта документации по планировке территории.</p> <p>Задачами выполнения работ являются разработка основных принципов архитектурно-планировочной организации территории с учётом существующих планировочных ограничений, предложений по инженерно-техническому обеспечению, транспортным связям, благоустройству территории.</p>
6.	<b>Основные характеристики территории</b>	<p><i>Территория подготовки проекта планировки (проектируемая территория)</i> включает в себя земельный участок с кадастровым номером 50:08:0050332:165 общей площадью 62060 кв. м, принадлежащий на праве собственности АО «Атлас»,</p> <p>Категория земель – Земли особо охраняемых территорий и объектов</p> <p>Вид разрешенного использования – для объектов общественно-делового значения</p> <p>Проектируемая территория ограничена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с севера – лесной массив;</li> <li>- с запада – межрегиональная дорога А-107;</li> <li>- с юга – коттеджный поселок «Красновидово-3»;</li> <li>- с востока – земли поселений под индивидуальную жилую застройку</li> </ul> <p><i>Территория рассмотрения проекта планировки</i> включает в себя территорию проекта подготовки, часть межрегиональной дороги А-107 для учета при организации транспортного обеспечения проектируемого объекта.</p> <p>Граница территории подготовки и территории рассмотрения проекта планировки представлены в п.17 настоящего технического задания.</p>
7.	<b>Укрупненные технико-экономические показатели</b>	<p>Общая площадь – не более 4651 кв.м;</p> <p>Площадь застройки не более – 6223 кв.м;</p> <p>Этажность – 2 этажа;</p> <p>Количество отдыхающих – 166 человек;</p>

		<p>Количество рабочих мест – 26 мест.</p> <p>Определение параметров инженерного обеспечения и транспортной инфраструктуры жилого квартала в соответствии с действующей нормативной документацией.</p>
8.	Состав исходных данных (исходной документации), предоставляемых Заказчиком	<p><u>Топографические планы:</u> *</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уточненная государственная топографическая основа в масштабе 1:2000 с линиями градостроительного регулирования, подземными инженерными коммуникациями и геодезическими отметками в системе координат МСК 50;</li> <li>• масштаба 1:500 с инженерными коммуникациями (заказывается при необходимости) в системе координат МСК 50.</li> </ul> <p>* Границы необходимой топографической основы дополнительно согласовываются с заказчиком, но составляют не менее площади территории подготовки проекта планировки).</p> <p><u>Сведения о землепользовании и застройке, в том числе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• структура земельного фонда по функциональному использованию;</li> <li>• сведения о фактическом использовании земельного участка;</li> <li>• сведения о принятых Градостроительным советом Московской области решениях о предоставлении земельных участков для проектирования, строительства (реконструкции) объектов капитального строительства или об изменении цели предоставления земельных участков, если такие изменения предусматривают проектирование, строительство (реконструкцию) объектов капитального строительства;</li> <li>• сведения об установленных и запланированных публичных сервитутах;</li> <li>• данные государственного земельного кадастра;</li> <li>• материалы утвержденных и разрабатываемых документов территориального планирования и градостроительного зонирования, документации по планировке территории, а также архитектурно-градостроительных концепций, одобренных Градостроительным советом Министерства строительства Московской области.</li> </ul> <p><u>Сведения по социально-экономическому развитию:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сведения о текущем состоянии и структуре мест приложения труда, а также о выполняемых и запланированных мероприятиях по созданию мест приложения труда;</li> <li>• сведения о работающих, посетителях.</li> </ul> <p><u>Сведения по обеспеченности безопасности населения</u></p>

санитарно-эпидемиологического благополучия, охраны окружающей среды, в том числе сведения о состоянии окружающей среды, ее компонентов, источниках негативного воздействия на окружающую среду, в том числе по:

- атмосферному воздуху;
- акустическому состоянию среды;
- санитарной очистке;
- почвенному покрову;
- поверхностным водоемам;
- геологической среде;
- санитарно-эпидемиологическим ограничениям;
- установленным границам санитарно-защитным зонам.

Сведения о текущем состоянии и запланированных параметрах размещения торгового центра;

Сведения о текущем состоянии, осуществляемых и запланированных мероприятиях по сохранению, рациональному использованию, благоустройству и развитию природных, озелененных территорий, в том числе данные обследований и аналитических материалов с результатами фотосъемки, сведения о состоянии почвенного покрова, естественных и искусственных водоемов, сведения о фактическом рекреационном и ином использовании территорий;

Сведения о текущем состоянии и запланированном развитии объектов транспортной инфраструктуры федерального, регионального, местного значения, в т.ч. развития систем транспортного обслуживания, в т.ч.:

- по развитию наземного городского пассажирского транспорта, инфраструктуры сопутствующих и обслуживающих сооружений для нужд наземного городского пассажирского транспорта;
- по развитию рельсового скоростного пассажирского транспорта;
- по запланированному развитию улично-дорожной сети, в том числе по строительству и реконструкции объектов дорожного хозяйства и сопутствующей обслуживающей инфраструктуры;
- по развитию пешеходных зон;
- по размещению пешеходных переходов (подземных, надземных), в том числе по мероприятиям в целях учета потребностей инвалидов и маломобильных групп населения;



		<ul style="list-style-type: none"> <li>по размещению многоуровневых, перехватывающих парковок и иных объектов гаражно-парковочного назначения.</li> </ul> <p><u>Сведения о текущем состоянии и запланированном развитии инженерной инфраструктуры, в т.ч. о наличии резервных мощностей объектов инженерной инфраструктуры, ведения по техническим условиям на присоединение инженерных коммуникаций, и развитии систем инженерного обеспечения, в т.ч.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сведения о сооружениях системы водоснабжения;</li> <li>сведения о сооружениях системы хозяйственно-бытовой канализации;</li> <li>сведения о сооружениях системы дождевой канализации;</li> <li>сведения о сооружениях системы тепло-, энергосбережения;</li> <li>сведения о сооружениях системы электроснабжения;</li> <li>сведения о сооружениях системы газоснабжения;</li> <li>сведения о сооружениях связи;</li> <li>сведения по магистральным подземным инженерным коммуникациям – водоводы и водопроводные магистрали, канализационные каналы и коллекторы, коллекторы дождевой канализации, тепловые магистрали, магистральные и канализационные Р=1.2 МПа, Р=0.6 МПа газопроводы, нефтепроводы, коллекторы для инженерных коммуникаций, в том числе направление трасс, ведомственная принадлежность, диаметр, давление, тип сети, техническое состояние, срок эксплуатации, срок и методы проведения реконструкции, перспективы развития;</li> <li>сведения о воздушных линиях электропередачи.</li> </ul> <p><u>Материалы фотофиксации территорий подготовки проекта планировки:</u></p> <p><u>Иные сведения о текущем состоянии, фактическом и запланированном использовании, необходимые для выполнения документации по планировке территории.</u></p> <p><i>Примечание: в случае если это необходимо для выполнения целей и задач, предусмотренных настоящим Техническим заданием, состав исходных данных, необходимых для выполнения документации по планировке территории, может быть изменен (дополнен).</i></p>
9.	Сведения об основных особых условиях использования территории, подлежащих учету при подготовке	<p>При подготовке документации по планировке территории необходимо учесть основные зоны с особыми условиями использования территорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарно-защитные зоны (СЗЗ) проектируемых и существующих инженерных сооружений и магистральных коммуникаций;</li> </ul>

	документации по планировке территории	<p>- линия ограничения строительства от леса;</p> <p>- зона шумового воздействия автомобильной дороги федерального значения А-107 «Московское малое кольцо»;</p> <p>- иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации;</p> <p><i>* Дополнительные особые условия определяются в ходе сбора исходных данных и учитываются при подготовке ППТ.</i></p>
10.	Законодательная и иная нормативно-правовая база	<p>При выполнении проекта планировки территории должны соблюдаться требования действующего законодательства Российской Федерации и Московской области, иных нормативных правовых актов, в том числе:</p> <p>Постановление 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, разработка которой осуществляется по заявлениям физических и юридических лиц».</p> <p>Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 г. № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области» (с изменениями, внесенными Постановлением Правительства Московской области от 20.10.2015 № 961/36).</p> <p>Ранее разработанные и утвержденные документы территориального планирования, градостроительного зонирования, документация по планировке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 г. № 517/23 «Об утверждении схемы территориального планирования Московской области;</li> <li>• Схема территориального планирования транспортного обслуживания Московской области (утверждена Постановлением правительства Московской области от 25.03.2016 г. № 230/8);</li> <li>• Схема территориального планирования Истринского муниципального района (утверждена решением Совета депутатов Истринского муниципального района Московской области от 22.06.2012 « 10/3).</li> </ul>
Раздел II		

## ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ

### ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

<b>11.</b>	<b>Состав проекта планировки территории</b>	<p>Состав проекта планировки определяется в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Постановлением Правительства Московской области от 30.12.2014 г. № 1197/52.</p> <p><u>Материалы проекта планировки территории:</u></p> <p><u>Утверждаемая часть:</u></p> <p>ТОМ I «Основная часть проекта планировки территории»:</p> <p>Текстовые материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Положение о размещении объектов капитального строительства в составе разделов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о территории подготовки проекта планировки;</li> <li>- характеристика планируемого развития территории;</li> <li>- таблица, содержащая перечень объектов капитального строительства, номер объекта на чертеже планировки территории, номер участка, на котором размещается объект, наименование объекта, технико-экономические показатели объекта;</li> <li>- раздел по развитию транспортного обслуживания;</li> <li>- раздел по развитию системы инженерно-технического обеспечения;</li> <li>- координатное описание точек перелома красных линий в системе координат МСК50.</li> </ul> </li> </ul> <p>Графические материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• чертеж (чертежи) планировки территории (в масштабе М 1:2000), на которых отображаются: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) красные линии, с указанием точек перелома красных линий;</li> <li>б) линии, обозначающие объекты инженерной и транспортной инфраструктур, в том числе дороги, улицы, проезды, линии связи, проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам;</li> <li>в) границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, в том числе зон планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры.</li> </ul> </li> <li>• Разбивочный чертеж красных линий, М 1:2000.</li> </ul> <p><u>Материалы по обоснованию проекта планировки территории (не подлежат утверждению).</u></p> <p>ТОМ II «Материалы по обоснованию проекта планировки</p>
------------	---	---

		<p>территории»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пояснительная записка (содержание - в соответствии с постановлением Правительства МО от 30.12.2014 г. № 1197/52, раздел 3, п. 3.4).</li> </ul> <p>Графические материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Схема расположения элемента планировочной структуры на территории МО, М 1:5000 - 1:10000;</li> <li>• Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории, М 1:2000;</li> <li>• Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта, пешеходов, М 1:2000;</li> <li>• Поперечные профили улично-дорожной сети; М 1:200;</li> <li>• Схема границ территорий объектов культурного наследия, М 1:2000 - 1:5000 (выполняется при необходимости);</li> <li>• Схема границ зон с особыми условиями использования территории, М 1:2000;</li> <li>• Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории, М 1:2000;</li> <li>• Графические схемы по архитектурно-планировочному решению элемента планировочной структуры;</li> <li>• Предложения по архитектурному облику элемента планировочной структуры;</li> <li>• Схема благоустройства и озеленения проектируемой территории, М 1:2000;</li> <li>• Схема размещения инженерных сетей и сооружений, М 1:2000.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Раздел III</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ</b></p>		
<b>12.</b>	<b>Этапы выполнения работ</b>	<p><u>Этап № 1 Договора.</u> «Подготовка материалов по обоснованию проекта планировки территории (Том 2) и подготовка основной (утверждаемой) части проекта планировки территории (Том 1)»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка материалов по обоснованию проектных предложений по выбранному варианту.</li> <li>- Разработка утверждаемой части проекта планировки территории.</li> <li>- Подготовка документации по планировке территории к проведению согласования.</li> </ul> <p><u>Этап № 2 Договора.</u> «Подготовка демонстрационных, презентационных и иных материалов для проведения публичных слушаний и приложения к Распоряжению Министерства строительного комплекса об утверждении проекта планировки территории»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка демонстрационных, презентационных и иных материалов для проведения публичных слушаний;</li> <li>- корректировка документации по планировке территории по результатам проведения публичных слушаний (при необходимости)</li> </ul>

		<p>- подготовка приложения к Распоряжению Министерства строительного комплекса об утверждении проекта планировки территории.</p>
13.	Результат работ по Этапу № 1 Договора	<p>Материалы (результат работ) <u>Этапа № 1 Договора</u> предоставляются в следующем виде:</p> <p>Подготовка материалов по обоснованию проекта планировки территории (Том 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационного отчета в формате А4, сформированного по тематическим разделам, в бумажном виде с цветными иллюстрациями в количестве 3 (три) экземпляра, в электронном виде (текстовые материалы в формате MS Word, табличные материалы в формате MS Excel, электронные копии документов градостроительного проектирования, копии запросов о получении сведений и ответов на указанные запросы в формате, фотоматериалы в формате PDF или PPTX) в количестве 1 (один) экземпляр;</li> <li>- материалов документации по планировке территории (утверждаемая часть, материалы по ее обоснованию и проект межевания территории) в полном объеме, сформированных в соответствии с требованиями настоящего Технического задания, в бумажном виде с цветными иллюстрациями в количестве 3 (три) экземпляра и в электронном виде в формате векторного чертежа dwg на электронном носителе;</li> </ul> <p>Материалы документации по планировке территории, а также презентационные материалы и иные материалы, характеризующие выполнение работы, в печатном и электронном виде предоставляются Исполнителем Заказчику в полном объеме и в количестве экземпляров, необходимых для проведения согласования.</p> <p>Материалы по обоснованию проекта планировки территории содержат текстовые, табличные и графические материалы:</p> <p>Графические материалы, характеризующие расположение проектируемой территории на территории Московской области, выполняются в масштабе 1:10000-1:5000, иные графические материалы выполняются в масштабе 1:2000 (с проработкой отдельных градостроительных элементов, в случаях, определенных техническим заданием) в масштабе 1:500)</p> <p>Состав материалов документации по планировке территории определяется в соответствии с постановлением Правительства Московской области от 30.12.2014 г. № 1197/52 и п. 11 настоящего Технического задания.</p> <p><u>Примечание:</u> 1 (один) экземпляр в бумажном виде передается в</p>

		<i>Министерство строительного комплекса Московской области.</i>
<b>14.</b>	<b>Результат работ по Этапу № 2 Договора</b>	<p>Результатом работ по Этапу № 2 Договора являются демонстрационные, презентационные и иные материалы для проведения публичных слушаний в 2 (двух) экземплярах в бумажном виде с цветными иллюстрациями и приложения к Распоряжению Министерства строительного комплекса Московской области об утверждении проекта планировки территории в электронном виде в формате векторного чертежа dwg на электронном носителе.</p> <p>Для проведения публичных слушаний Исполнителем осуществляется подготовка демонстрационных материалов (презентационные материалы в электронном виде в формате PDF или PPTX).</p>
<b>15.</b>	<b>Перечень согласующих организаций</b>	<p>Согласования с органами исполнительной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, Московской области, организациями и должностными лицами, необходимые для выявления элемента планировочной структуры и определения параметров планируемого развития территории осуществляются Заказчиком на этапе подготовки материалов по обоснованию проекта планировки территории. Копии указанных согласований включаются в состав обосновывающих материалов проекта планировки территории. Согласование и утверждение проекта планировки осуществляется в соответствии с 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, разработка которой осуществляется по заявлениям физических и юридических лиц»;</p> <p>Проект планировки территории подлежит согласованию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с оператором аэродрома гражданской авиации или организацией, осуществляющей эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации, либо уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится аэродром государственной авиации (в соответствии со ст. 46, ст. 47 Воздушного кодекса Российской Федерации), при необходимости;</li> <li>- с органами местного самоуправления.</li> </ul> <p>Согласование проекта планировки осуществляется силами Заказчика и оплачивается Заказчиком отдельно (в стоимость Договора не включается) по счетам согласующих организаций. Срок согласования проекта планировки не входит в срок выполнения работ по Договору.</p>

16.	<b>Порядок внесения изменений и дополнений в техническое задание</b>	<p>Изменения в Техническое задание вносятся в порядке п. 4.11, 4.12, 7.1. Договора, а также:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- могут быть внесены после выполнения этапов 2 и 3 работы;</li> <li>- утверждаются Заказчиком;</li> <li>- подлежат утверждению Министерством строительного комплекса Московской области.</li> </ul>
-----	--	---

**17. Границы территории рассмотрения и подготовки документации по планировке территории.**



- граница утверждения проекта планировки территории
- граница рассмотрения проекта планировки территории



### Приложение 3. Свидетельство о государственной регистрации права

  
**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
Единый государственный реестр прав  
на недвижимое имущество и сделок с ним

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**  
Управление Федеральной службы государственной регистрации,  
кадастра и картографии по Московской области

повторное, взамен свидетельства: серия 50-АЕ № 542191, дата выдачи 31.10.2013

**Дата выдачи:** "06" ноября 2013 года

**Документы-основания:** • Договор купли-продажи недвижимого имущества от 27.09.2013

**Субъект (субъекты) права:** Закрытое акционерное общество "Атлас", ИНН: 7708780992, ОГРН: 1137746062497, дата гос.регистрации: 30.01.2013, наименование регистрирующего органа: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №46 по г.Москве, КПП: 770801001; адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа: Россия, г.Москва, ул.Большая Спасская, д.8

**Вид права:** Собственность

**Объект права:** Земельный участок, категория земель: земли особо охраняемых территорий и объектов, разрешенное использование: Для территории санатория, общая площадь 62060 кв. м, адрес (местонахождение) объекта: Московская область, Истринский район, Ивановский с.о., дер.Красновидово

**Кадастровый (или условный) номер:** 50:08:0050332:165

**Существующие ограничения (обременения) права:** не зарегистрировано о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним "31" октября 2013 года сделана запись регистрации № 50-50-61/072/2013-357



**Регистратор** Волков И. А. (подпись)

М.П.

50-АЕН 416062

3-АО форма "ИНО", Москва, 2012 г. в. с 2408





# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Единый государственный реестр прав  
на недвижимое имущество и сделок с ним

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА

Управление Федеральной службы государственной регистрации,  
кадастра и картографии по Московской области

повторное, взамен свидетельства: серия 50-АЕ № 542189, дата выдачи 31.10.2013

Дата выдачи:

"06" ноября 2013 года

Документы-основания: • Договор купли-продажи недвижимого имущества от 27.09.2013

Субъект (субъекты) права: Закрытое акционерное общество "Атлас", ИНН: 7708780992, ОГРН: 1137746062497, дата гос.регистрации: 30.01.2013, наименование регистрирующего органа: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №46 по г.Москве, КПП: 770801001; адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа: Россия, г.Москва, ул.Большая Спасская, д.8

Вид права: Собственность

Объект права: Здание санатория, 2 - этажное, общая площадь 703,50 кв.м, инв.№ 21-6891/1, лит. А, а1, а2, адрес (местонахождение) объекта: Московская область, Истринский район, Ивановский с.о., дер.Красновидово, санаторий "Октябрьский"

Кадастровый (или условный) номер: 50-50-08/010/2005-471

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним "31" октября 2013 года сделана запись регистрации № 50-50-61/072/2013-354

Регистратор

Волков И. А.

М.П.

(подпись)

50-АЕН 416061





## РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Единый государственный реестр прав  
на недвижимое имущество и сделок с ним

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА

Управление Федеральной службы государственной регистрации,  
кадастра и картографии по Московской области

повторное, взамен свидетельства: серия 50-AE № 542190, дата выдачи 31.10.2013

Дата выдачи:

"06" ноября 2013 года

Документы-основания: • Договор купли-продажи недвижимого имущества от 27.09.2013

Субъект (субъекты) права: Закрытое акционерное общество "Атлас", ИНН: 7708780992, ОГРН: 1137746062497, дата гос.регистрации: 30.01.2013, наименование регистрирующего органа: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №46 по г.Москве, КПП: 770801001; адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа: Россия, г.Москва, ул.Большая Спасская, д.8

Вид права: Собственность

Объект права: забор, инв.№ 21-6891/5, лит. 31, адрес (местонахождение) объекта: Московская область, Истринский район, Ивановский с.о., дер.Красновидово, санаторий "Октябрьский"

Кадастровый (или условный) номер: 50-50-08/010/2005-470

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним "31" октября 2013 года сделана запись регистрации № 50-50-61/072/2013-355

Регистратор

Волков И. А.

М.П.

(подпись)

50-AEN 416063





# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Единый государственный реестр прав  
на недвижимое имущество и сделок с ним

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА

Управление Федеральной службы государственной регистрации,  
кадастра и картографии по Московской области

повторное, взамен свидетельства: серия 50-АЕ № 542188, дата выдачи 31.10.2013

Дата выдачи:

"06" ноября 2013 года

Документы-основания: • Договор купли-продажи недвижимого имущества от 27.09.2013

Субъект (субъекты) права: Закрытое акционерное общество "Атлас", ИНН: 7708780992, ОГРН: 1137746062497, дата гос.регистрации: 30.01.2013, наименование регистрирующего органа: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №46 по г.Москве, КПП: 770801001; адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа: Россия, г.Москва, ул.Большая Спасская, д.8

Вид права: Собственность

Объект права: Котельная, общая площадь 97кв.м, инв.№ 21-6891/2, лит. А1,а3,а4, адрес (местонахождение) объекта: Московская область, Истринский район, Ивановский с.о., дер.Красновидово, санаторий "Октябрьский"

Кадастровый (или условный) номер: 50-50-08/060/2005-129

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним "31" октября 2013 года сделана запись регистрации № 50-50-61/072/2013-356

Регистратор

Волков И. А.

М.П.

(подпись)

50-АЕН 416064





## РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Единый государственный реестр прав  
на недвижимое имущество и сделок с ним

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА

Управление Федеральной службы государственной регистрации,  
кадастра и картографии по Московской области

повторное, взамен свидетельства: серия 50-АЕ № 542192, дата выдачи 31.10.2013

Дата выдачи:

"06" ноября 2013 года

Документы-основания: • Договор купли-продажи недвижимого имущества от 27.09.2013

Субъект (субъекты) права: Закрытое акционерное общество "Атлас", ИНН: 7708780992, ОГРН: 1137746062497, дата гос.регистрации: 30.01.2013, наименование регистрирующего органа: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №46 по г.Москве, КПП: 770801001; адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа: Россия, г.Москва, ул.Большая Спасская, д.8

Вид права: Собственность

Объект права: Артскважина, инв.№ 21-6891/3, лит. Г3,Г4, адрес (местонахождение) объекта: Московская область, Истринский район, Ивановский с.о., дер.Красновидово, санаторий "Октябрьский"

Кадастровый (или условный) номер: 50-50-08/010/2005-472

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним "31" октября 2013 года сделана запись регистрации № 50-50-61/072/2013-358

Регистратор

Волков И. А.

М.П.

(подпись)

50-АЕН 416065

# Приложение 4. Кадастровая выписка о земельных участках

**Филиал федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Росреестра" по Московской области**  
(полное наименование органа кадастрового учета)

**КП.1**

**КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**  
"23" декабря 2013 г. № МО-13/ЗВ-1616951

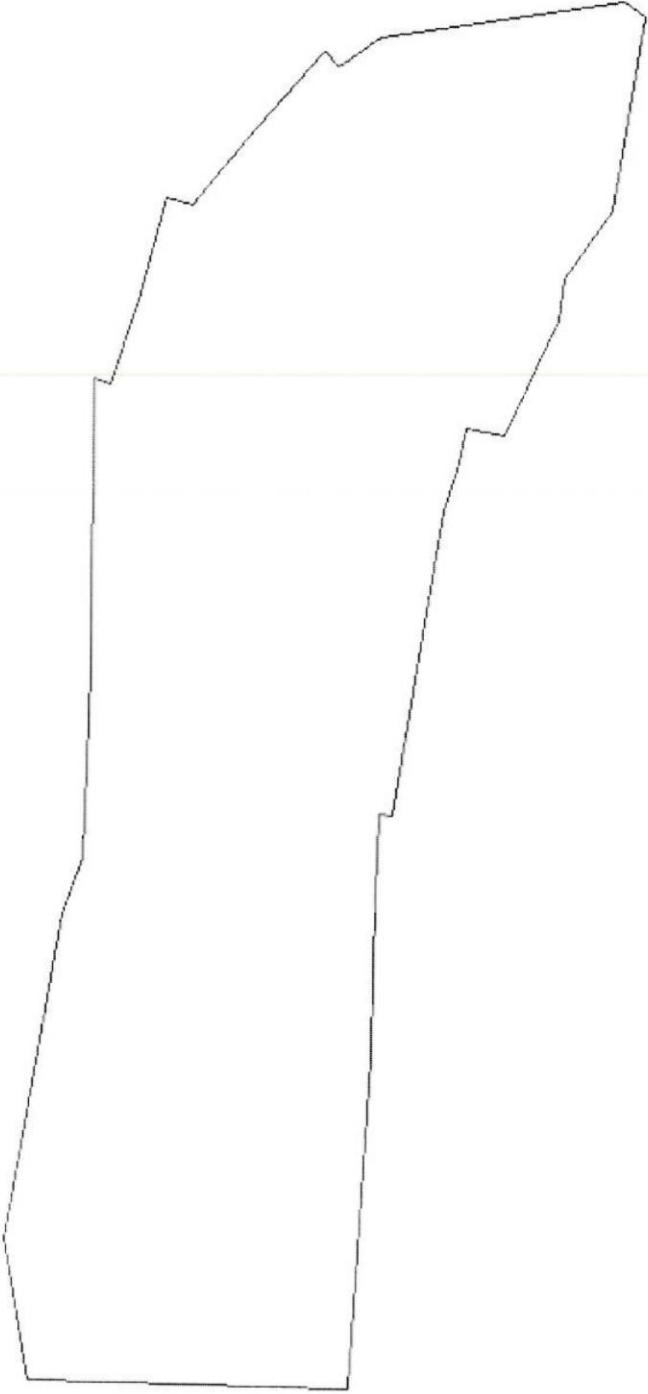
1	Кадастровый номер: 50:08:0050332:165	2	Лист № 1	3	Всего листов: 6
4	Номер кадастрового квартала: 50:08:0050332				
<b>Общие сведения</b>					
5	Предыдущие номера: —	6	Дата внесения номера в государственный кадастр недвижимости: 22.02.1993		
7					
8	Местоположение: Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: обл. Московская, р-н Истринский, с/пос. Ивановское, д. Красновидово				
9	Категория земель: Земли особо охраняемых территорий и объектов				
10	Разрешенное использование: Для территории санатория				
11	Площадь: 62060 кв. м				
12	Кадастровая стоимость (руб.): 195641667,6				
Сведения о правах:					
13	Правообладатель	Вид права	Особые отметки		
	Закрытое акционерное общество "Атлас"	Собственность	Документ		
14	Особые отметки: Площадь земельного участка соответствует материалам межевания, уточняемая площадь 73000 кв.м.				
15	Сведения о природных объектах: —				
16	Дополнительные сведения для регистрации прав на образованные земельные участки	16.1	Номера образованных участков: —		
		16.2	Номер участка, преобразованного в результате выдела: —		
		16.3	Номера участков, подлежащих снятию с кадастрового учета: —		
		16.4	Характер сведений государственного кадастра недвижимости (статус записи о земельном участке): —		

Начальник Одинцовского отдела  
(наименование должности)

Е. В. Трунов  
(инициалы, фамилия)

**КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**  
 "23" декабря 2013 г. № МО-13/3В-1616951

КП.2

1	Кадастровый номер: 50:08:0050332:165	2	Лист № 2	3	Всего листов: 6
План (чертеж, схема) земельного участка					
					
4					
5	Масштаб 1:2500				



М.П.

Начальник Одинцовского отдела  
 (наименование должности)

Е. В. Трунов  
 (инициалы, фамилия)



**КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**  
 "23" декабря 2013 г. № МО-13/ЗВ-1616951

КП.3

1	Кадастровый номер: 50:08.0050332:165						2	Лист № 3	3	Всего листов: 6
Сведения о частях земельного участка и обременениях										
4	Номер п/п	Учетный номер части	Площадь (м²)	Характеристика части	Лица, в пользу которых установлены обременения					
	1	2	3	4						
	1	1	412	Занята объектом недвижимости: Здание санатория						
	2	2	100	Занята объектом недвижимости: Котельная						
	3	3	24	Занята объектом недвижимости: Артскважина						

Начальник Одинцовского отдела  
 (наименование должности)

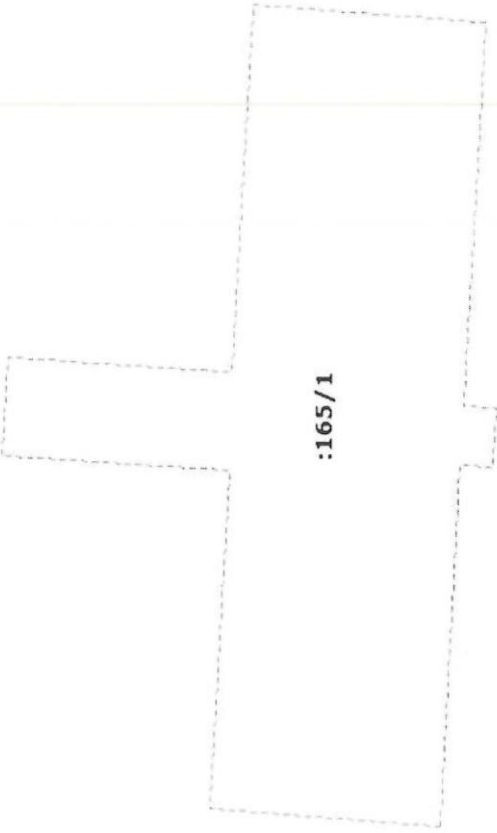


М.П.

Е. В. Трунов  
 (инициалы, фамилия)

КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА  
"23" декабря 2013 г. № МО-13/3В-1616951

КП.4

1	Кадастровый номер: 50:08:0050332:165	2	Лист № 4	3	Всего листов: 6
План (чертеж, схема) части земельного участка					
<div style="text-align: center;">  <p>:165/1</p> </div>					
5	Масштаб 1:300				

Начальник Одинцовского отдела  
(наименование должности)

Е. В. Трунов  
(инициалы, фамилия)

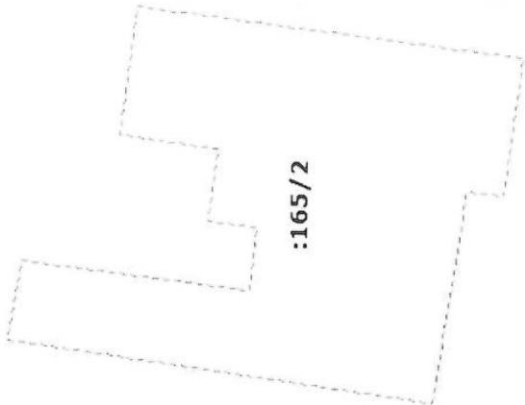


М.П.



КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА  
"23" декабря 2013 г. № МО-13/ЗВ-1616951

КП.4

1	Кадастровый номер: 50:08:0050332:165	2	Лист № 5	3	Всего листов: 6
План (чертеж, схема) части земельного участка					
Учетный номер части: 50:08:0050332:165/2					
 <p>:165/2</p>					
4					
5	Масштаб 1:200				




М.П.

Начальник Одинцовского отдела  
(наименование должности)

Е. В. Трунов  
(инициалы, фамилия)

**КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**  
 "23" декабря 2013 г. № МО-13/ЗВ-1616951

КП.4

1	Кадастровый номер: 50:08:0050332:165 План (чертеж, схема) части земельного участка	2	Лист № 6	3	Всего листов: 6
Учетный номер части: 50:08:0050332:165/3					
					
4					
5	Масштаб 1:100				



Начальник Одинцовского отдела  
 (наименование должности)

Е. В. Трунов  
 (инициалы, фамилия)

М.П.

## Приложение 5. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям



### 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@zes.ru  
ОКПО 75273098, ОГРН 1057746555811

Приложение №  
к договору  
№ 38-14-302-~~796~~ (908427)  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

09.06.2014г. № 38-14-202-6516(908427/102)

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Заместитель директора  
по развитию и реализации услуг

Е.А.Голубченко

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

### ЗАО «Атлас»

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

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: **санаторий.**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Московская область, Истринский район, Ивановский с.о., дер. Красновидово.**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **220 кВт.**
4. Категория надёжности: **III (третья).**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **10 кВ.**
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: **2014-2018 г.**
7. Точка(и) присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:
  - 7.1. **1 точка — вновь сооружаемая опора ВЛ-10кВ от ВЛ-0,4 кВ фид. «Санаторий» ЗТП № 440 фид. Красновидово ЗТП № 547 фид. «Лужки» РП № 71 фид. 20 ПС 110/10/6 «Слобода» № 836 - 220 кВт.**
8. Основной источник питания **ПС 110/10/6 «Слобода» № 836.**
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 ВЛ-10 кВ от ВЛ-10 кВ фид. «Санаторий», 1 шт., протяженность 100 м. Марку, сечение провода определить проектом. В месте отпайки установить ЛР-10 кВ.**
  - 10.2. Мероприятия, выполняемые ОАО «МОЭСК» за счёт средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения: **аналогичный объем работ по предусмотрен по договору ТП: № 38-14-302-135(901594)**
    - 10.2.1. **В РУ-10 кВ ЗТП-389 установить ячейку с ВВ.**
    - 10.2.2. **Для разгрузки ф. 20 ПС-836 «Слобода» от РУ-10 кВ ПС-483 «Ивановская» строительство ВЛ-10 кВ до ЗТП-389 (ориентировочная длина 4,0 км). Марку, сечение провода определить проектом.**
  - 10.3. **Предусмотреть техническую возможность участия нагрузки Заявителя, в том числе вводимой этапами (очередями), в объеме противоаварийной автоматики отключения нагрузки (САОН, АЧР, АОСН) ПС 110/10/6 «Слобода» (№836), включая размещение оконечных устройств, обеспечивающих возможность дистанционного ввода графиков временного отключения потребления.**



10.4. До ввода объектов в работу, ОАО «МОЭСК» необходимо провести проверку выполнения технических условий (этапов технических условий), результатом которой является Акт о выполнении технических условий (этапов технических условий), подписываемая ОАО «МОЭСК» и Заявителем.

#### 11. Заявителю выполнить:

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

11.1.1. Запроектировать и построить ТП-10/0,4 кВ. Тип и количество оборудования определить проектом. В ТП-10/0,4 кВ смонтировать трансформаторы 10/0,4 кВ суммарной мощностью согласно проекта. Запитать новый ТП-10/0,4 кВ от вновь сооружаемой ВЛ-10 кВ (по п. 10.1.1.) от ВЛ-10 кВ фид. «Санаторий» путём строительства ЛЭП-10 кВ. Точную длину трасс, марку и сечение провода/кабеля определить проектом.

11.1.2. Точный объем работ по сооружению сетей 10 – 0,4 кВ, с учетом требуемой категории надежности, определить проектом.

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 учета электроэнергии по вновь сооружаемым (реконструируемым) объектам в соответствии с требованиями раздела 10 Постановления Правительства РФ № 442 от 04.05.2012 года.

11.4. Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 10 кВ не выше 0,4 ( $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ ).

11.5. 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»**.

11.6. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 13109-97, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ОАО «МОЭСК».

11.7. Для электроснабжения энергопринимающих устройств Заявителя, включенных в объем технологической и аварийной брони, а также электроприёмников, относящихся к первой категории надежности, 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 внеплановых отключений, введении аварийных ограничений режима потребления 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-\_\_\_\_(908427) 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 4 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Начальник УТП ЗЭС



Р.С. Пекуров

Исп. Чебышев М.А.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
«РОССИЙСКИЕ  
АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
«АВТОДОР»)

Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3, Москва, 109074  
тел.: +7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04  
<http://www.russianhighways.ru>,  
e-mail: [info@russianhighways.ru](mailto:info@russianhighways.ru)

Генеральному директору  
ЗАО «Атлас»

Д.А. Чопорову

129090. Москва, Большая Спасская, д.8

21.10.2015 № 14818-20  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемый Дмитрий Александрович!

Ваше обращение №АТП-15/4 от 15.09.2015 года по вопросу выдачи Технических условий на строительство примыкания (съезда) на км 29+010 право к автомобильной дороге А-107 ММК Можайского-Волоколамского шоссе, расположенного по адресу: Московская обл., Истринский район, д. Красновидово рассмотрено.

Сообщаем Вам, что данное примыкание (съезд) имеется в проекте организации дорожного движения.

В настоящее время проведены торги и определен подрядчик по строительству ЦКАД - Общество с ограниченной ответственностью «Кольцевая Магистраль» именуемое в дальнейшем «Исполнитель». Все мероприятия по безопасности дорожного движения включены в проект по строительству Центральной кольцевой автомобильной дороги 5-й пусковой комплекс. Покрытие проезжей части будет уширено до 23 метров с учетом разделительной полосы и укрепленных равнопрочных обочин. Радиусы существующего примыкания будут доведены до нормативных требований. Въезд и выезд на съезд будут разделены островком безопасности с помощью нанесения дорожной разметки.

Приложение: лист реконструкции ЦКАД на 1 л.

Директор департамента по эксплуатации  
и безопасности дорожного движения

В.Э. Зимин

Крутова Инга Юрьевна  
(495)727-11-95 доб. 31-43



Проект-3019 от 20.10.2015

Вход. № Атлас - Автодор / 03-11-15



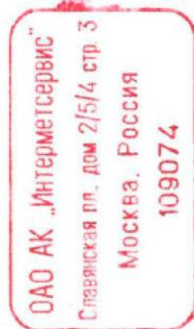


Государственная компания

"Российские Автомобильные дороги"

109074, г. Москва, Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3

109074



ЗАО «Атлас» Д.А. Чопорову

129090, г. Москва, ул. Большая Спасская, д.

8

14818-20





## **ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**











Предложения по объемно-планировочному решению  
элемента планировочной структуры  
Масштаб 1:2000



- Баланс функционального использования территории в границах  
разработки проекта планировки

\* Приведены в целях информационной целостности и не являются предметом утверждения .  
Нанесены в соответствии с распоряжением Федерального дорожного агентства от 28.11.2014 № 2277-р «Об утверждении документации по планировке территории объекта «Строительство Центральной кольцевой автомобильной дороги (с последующей эксплуатацией на платной основе), Московская область, пусковой комплекс № 5»

## Ведомость зданий и сооружений

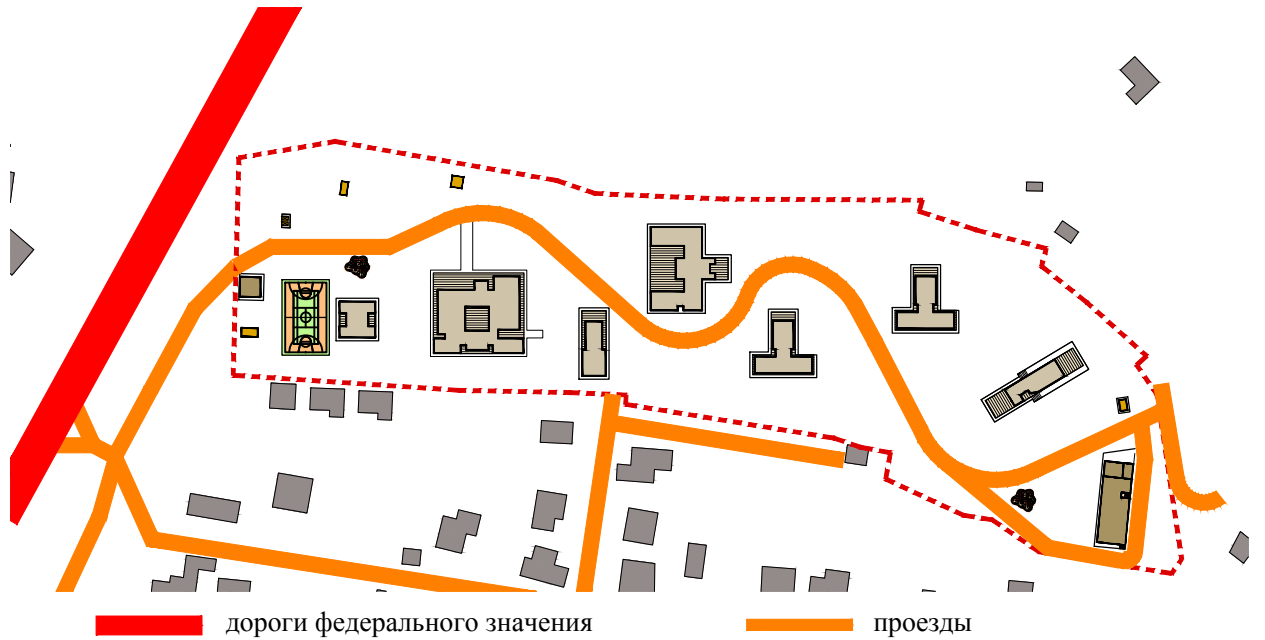
					Договор № 27/2016/ДГ от 10.05.2016			
					ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ САНАТОРИЯ ПО АДРЕСУ : МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ РАЙОН, С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО			
Изм.	Лист.	Номер докум.	Подп.	Дата				
Рук.проекта	Колесникова Ю.А.			07.16	Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тимошина Е.Д.			07.16		ППТ	3	9
					Предложения по объемно-планировочному решению элемента планировочной структуры М 1:2000	ГУП МО "НИИПРОЕКТ"		



ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ САНАТОРИЯ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ РАЙОН, С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО

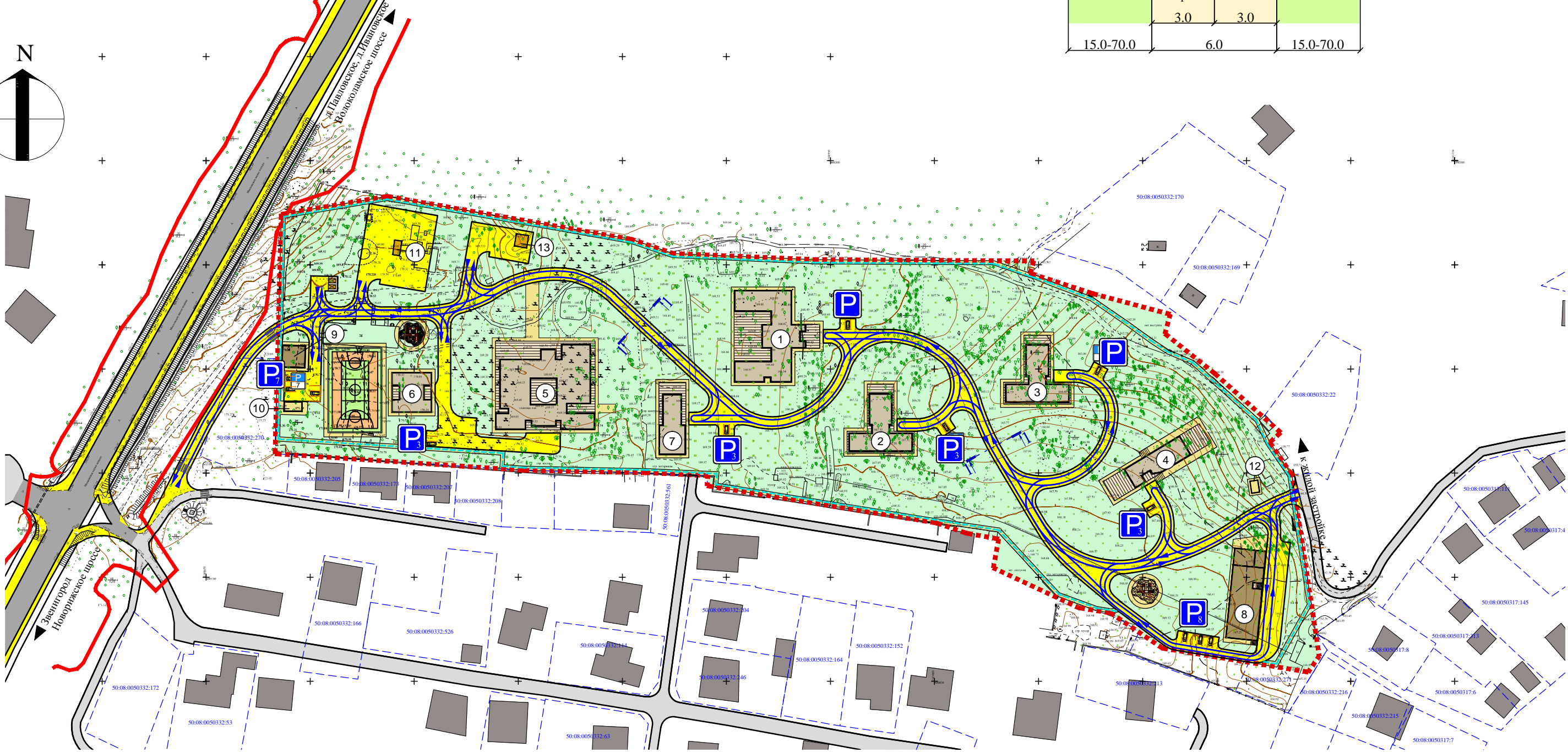
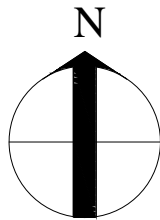
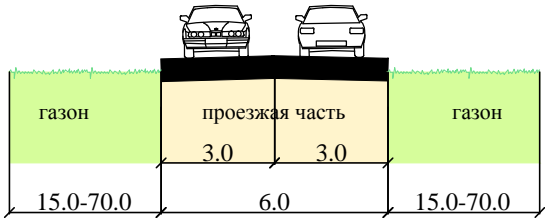
Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта Масштаб 1:2000

Схема с указанием категории улиц и дорог



Поперечные профили улично-дорожной сети Масштаб 1:200

Планируемое сечение 1-1 по внутриквартальному проезду



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- граница разработки проекта планировки, в том числе граница зоны планируемого размещения объектов местного значения красные линии\*
- Территории озеленения ограниченного пользования
- Здания и сооружения существующие опорные здания проектируемые корпуса санатория проектируемые коммунально-бытовые здания
- Дорожно-транспортная инфраструктура существующая улично-дорожная сеть проектируемая улично-дорожная сеть пешеходные дорожки

Прочие обозначения:

- П стоянки автомобилей с указанием количества машино-мест
- организация движения автомобильного транспорта
- основные направления движения сотрудников охраны
- пешеходные переходы
- сечения поперечного профиля
- остановочные пункты общественного транспорта
- номер маршрута общественного транспорта

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

- 1. Санаторный корпус №1
- 2. Санаторный корпус №2
- 3. Санаторный корпус №3
- 4. Санаторный корпус №4
- 5. Санаторный корпус №5
- 6. Санаторный корпус №6
- 7. Санаторный корпус №7
- 8. Хозяйственная постройка с подстанцией и котельной
- 9. Здание охраны
- 10. Трансформаторная подстанция
- 11. Водозаборный узел
- 12. Очистные сооружения глубокой биологической очистки
- 13. Очистные сооружения поверхностного стока

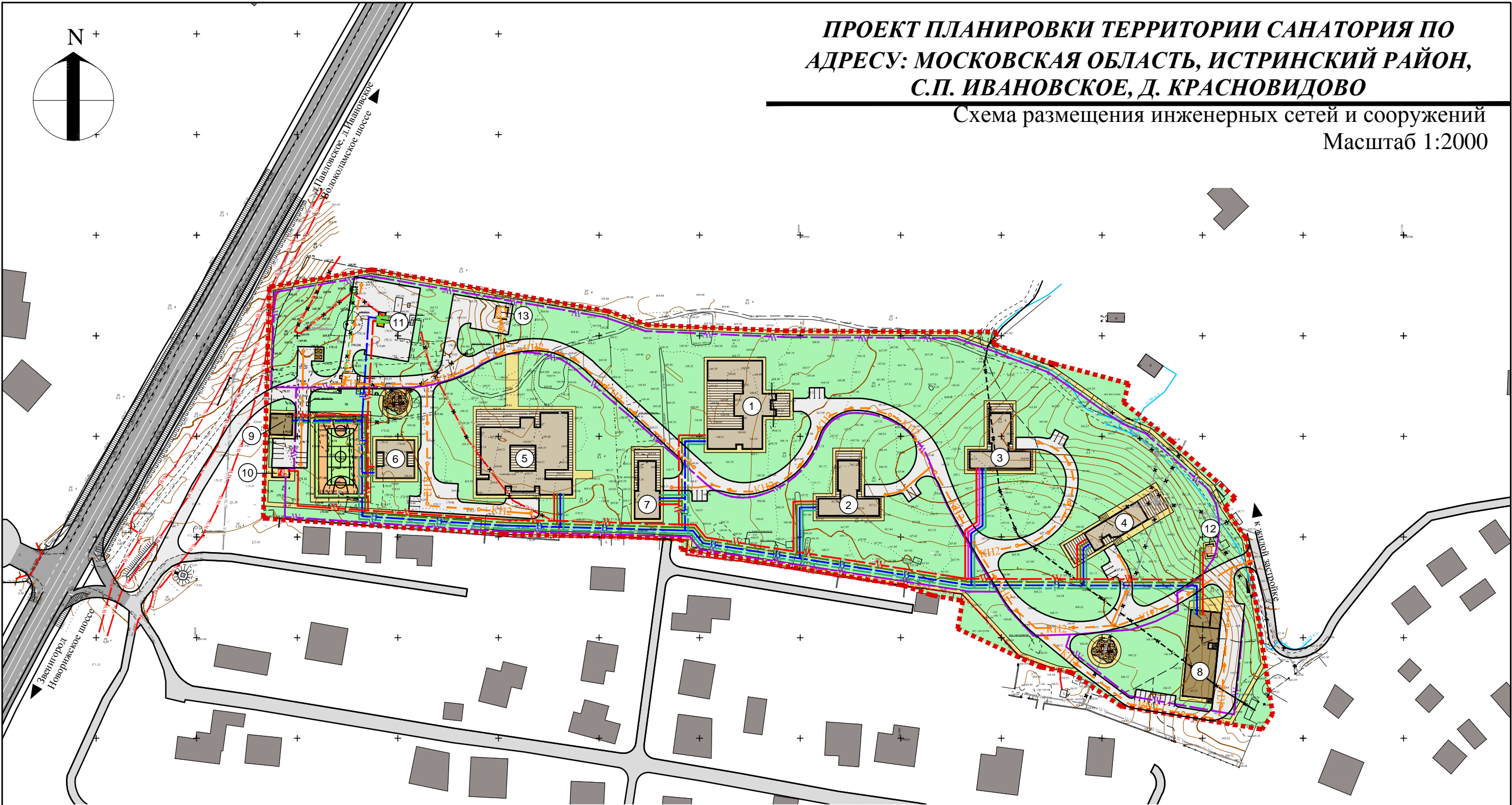
**Примечание:**  
\* приведены в целях информационной целостности и не являются предметом утверждения.  
Нанесены в соответствии с распоряжением Федерального дорожного агентства от 28.11.2014 № 2277-р «Об утверждении документации по планировке территории объекта «Строительство Центральной кольцевой автомобильной дороги (с последующей эксплуатацией на платной основе), Московская область, пусковой комплекс № 5»

					Договор № 27/2016/ДГ от 10.05.2016			
					ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ САНАТОРИЯ ПО АДРЕСУ : МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ РАЙОН, С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО			
Изм.	Лист.	Номер докум.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Нач. тр. отд.		Семенова О.С.		07.16		ППТ	4	9
Разраб.		Вагнер С.Е.		07.16	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта М 1:2000	ГУП МО "НИИПРОЕКТ"		



ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ САНАТОРИЯ ПО  
АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ РАЙОН,  
С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО

Схема размещения инженерных сетей и сооружений  
Масштаб 1:2000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Ведомость зданий и сооружений

----- граница разработки проекта планировки, в том числе граница зоны планируемого размещения объектов местного значения

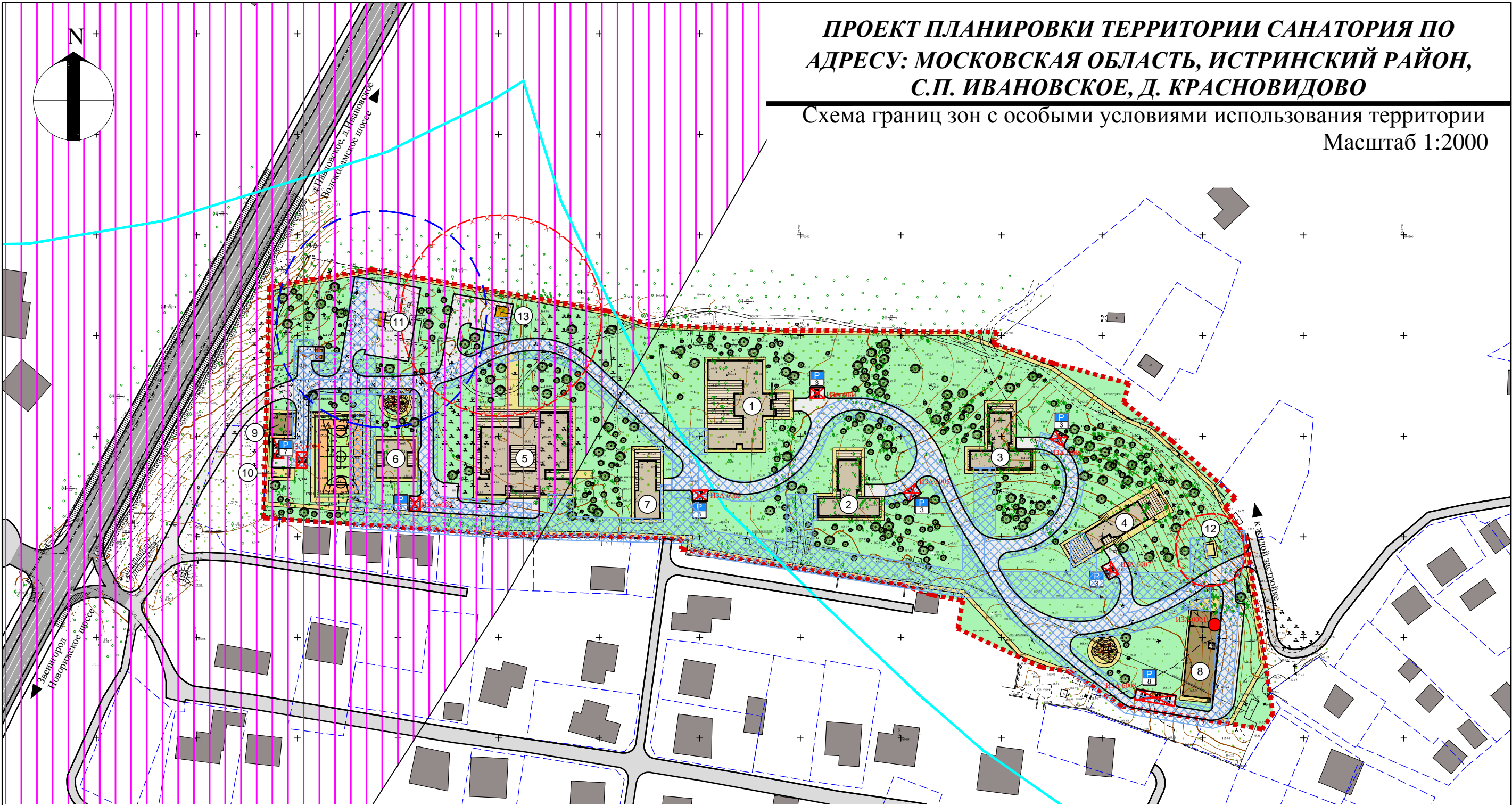
СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ		
	проект.	демонт.	
			сеть газоснабжения
			сеть хозяйственно-бытовой канализации
			сеть напорной хозяйственно-бытовой канализации
			сеть хозяйственно-бытового водоснабжения
			сеть теплоснабжения
			сеть напорной ливневой канализации с дождеприемниками
			поверхностного водоотведения
			кабельная линия электропередач 0,4 кВ
			кабельная линия уличного освещения
			кабельная линия электропередач 10 кВ
			очистные сооружения поверхностного стока
			насосная станция
			водозаборный узел (реконструкция)
			хозяйственно-бытовые очистные сооружения
			трансформаторная подстанция

№ п/п	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий	Площадь, м²				Примечание	
				застройки		общая нормируемая			
				здания	всего	здания	всего		
Объекты санатория									
1	Санаторный корпус №1	2	1	-	925	-	793	Проектируемое	
2	Санаторный корпус №2	2	1	-	483	-	653	Проектируемое	
3	Санаторный корпус №3	2	1	-	483	-	653	Проектируемое	
4	Санаторный корпус №4	2	1	-	320	-	720	Проектируемое	
5	Санаторный корпус №5	2	1	-	1 574	-	1 170	Проектируемое	
6	Санаторный корпус №6	2	1	-	333	-	283	Проектируемое	
7	Санаторный корпус №7	2	1	-	325	-	292	Проектируемое	
8	Хозяйственная постройка с подстанцией и котельной	1	1	-	670	-	598	Проектируемое	
9	Здание охраны	1	1	-	127	-	87	Проектируемое	
10	Трансформаторная подстанция	1	1	-	35	-	29	Проектируемое	
11	Водозаборный узел	1	1	-	24	-	20	Реконструкция	
12	Очистные сооружения глубокой биологической очистки	1	1	-	20	-	17	Проектируемое	
13	Очистные сооружения поверхностного стока	1	1	-	36	-	30	Проектируемое	
					Договор № 27/2016/ДГ от 10.05.2016				
					ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ САНАТОРИЯ ПО АДРЕСУ : МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ РАЙОН, С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО				
Изм.	Лист.	Номер докум.	Подп.	Дата					
Гл.инж	ДГ	Мягков С.О.		07.16	Материалы по обоснованию		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Митрейкин Д.Н.		07.16			ППТ	5	9
					Схема размещения инженерных сетей и сооружений М 1:2000		ГУП МО "НИИПРОЕКТ"		



ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ САНАТОРИЯ ПО  
АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ РАЙОН,  
С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО

Схема границ зон с особыми условиями использования территории  
Масштаб 1:2000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

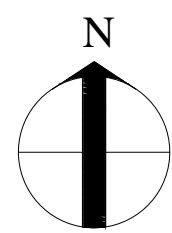
- граница разработки проекта планировки, в том числе граница зоны планируемого размещения объектов местного значения
- 
- Территории озеленения ограниченного пользования
- 
- пешеходные дорожки для перемещения сотрудников охраны
- 
- место для размещения контейнеров ТБО
- 
- Границы зон с особыми условиями использования территории:
- 
- зона шумового дискомфорта от ММК
- 
- ориентировочная граница 2-го пояса ЗСО согласно СП 2.1.4.2625-10 (500 м)
- 
- граница 1-го пояса ЗСО скважины питьевого водоснабжения (50 м)
- 
- санитарно-защитная зона очистных сооружений (хоз-бытовой канализации -15 м, поверхностного стока - 50 м)
- 
- ИЗА 6001 источники загрязнения атмосферы планируемые
- 
- технические коридоры инженерных сетей
- 
- Дорожно-транспортная инфраструктура
- 
- дорога федерального значения ЦКАД
- 
- проезды
- 
- проезды проектируемые
- 
- стоянки автомобилей с указанием количества машино-мест (проект)
- 
- Здания и сооружения
- 
- существующие опорные здания
- 
- проектируемые корпуса санатория
- 
- проектируемые коммунально-бытовые здания

Ведомость зданий и сооружений

№ п/п	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий	Площадь, м²				Примечание	
				застройки		общая нормируемая			
				здания	всего	здания	всего		
Объекты санатория									
1	Санаторный корпус №1	2	1	-	925	-	793	Проектируемое	
2	Санаторный корпус №2	2	1	-	483	-	653	Проектируемое	
3	Санаторный корпус №3	2	1	-	483	-	653	Проектируемое	
4	Санаторный корпус №4	2	1	-	320	-	720	Проектируемое	
5	Санаторный корпус №5	2	1	-	1 574	-	1 170	Проектируемое	
6	Санаторный корпус №6	2	1	-	333	-	283	Проектируемое	
7	Санаторный корпус №7	2	1	-	325	-	292	Проектируемое	
8	Хозяйственная постройка с подстанцией и котельной	1	1	-	670	-	598	Проектируемое	
9	Здание охраны	1	1	-	127	-	87	Проектируемое	
10	Трансформаторная подстанция	1	1	-	35	-	29	Проектируемое	
11	Водозаборный узел	1	1	-	24	-	20	Реконструкция	
12	Очистные сооружения глубокой биологической очистки	1	1	-	20	-	17	Проектируемое	
13	Очистные сооружения поверхностного стока	1	1	-	36	-	30	Проектируемое	
					Договор № 27/2016/ДГ от 10.05.2016				
					ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ САНАТОРИЯ ПО АДРЕСУ : МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ РАЙОН, С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО				
Изм.	Лист.	Номер докум.	Подп.	Дата					
Рук.проекта	Колесникова Ю.А.			07.16	Материалы по обоснованию		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Пономарев С.В.			07.16			ППТ	6	9
					Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:2000		ГУП МО "НИИПРОЕКТ"		




Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки  
территории  
Масштаб 1:2000



■ ■ ■ ■ ■ граница разработки проекта планировки, в том числе граница зоны планируемого размещения объектов местного значения

Прочие обозначения.

$\frac{164.60}{164.00}$  —  — проектная существующая

$\leftarrow \frac{i=5\%}{L=94.5}$

 $\text{---} \ominus \text{--- KH}_2$ 







1. Санаторный корпус №1
2. Санаторный корпус №2
3. Санаторный корпус №3
4. Санаторный корпус №4
5. Санаторный корпус №5
6. Санаторный корпус №6
7. Санаторный корпус №7
8. Хозяйственная постройка с подстанцией и котельной
9. Здание охраны
10. Трансформаторная подстанция
11. Водозаборный узел
12. Очистные сооружения глубокой биологической очистки
13. Очистные сооружения поверхностного стока

					Договор № 27/2016/ДГ от 10.05.2016			
					ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ САНАТОРИЯ ПО АДРЕСУ : МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ РАЙОН, С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО			
Изм.	Лист.	Номер докум.	Подп.	Дата				
Нач. тр. отд.		Семенова О.С.		07.16	Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Вагнер С.Е.		07.16		ППТ	7	9
					Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:2000	ГУП МО "НИИПРОЕКТ"		



Схема благоустройства и озеленения проектируемой территории  
Масштаб 1:2000

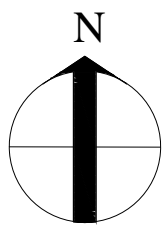


	Дорожно-транспортная инфраструктура
	дорога федерального значения ЦКАД
	проезды существующие
	проезды проектируемые
	стоянки автомобилей с указанием
	количества машино-мест (проект)
	пешеходные дорожки

Пояснительные надписи:  
(10) номер объекта согласно ведомости

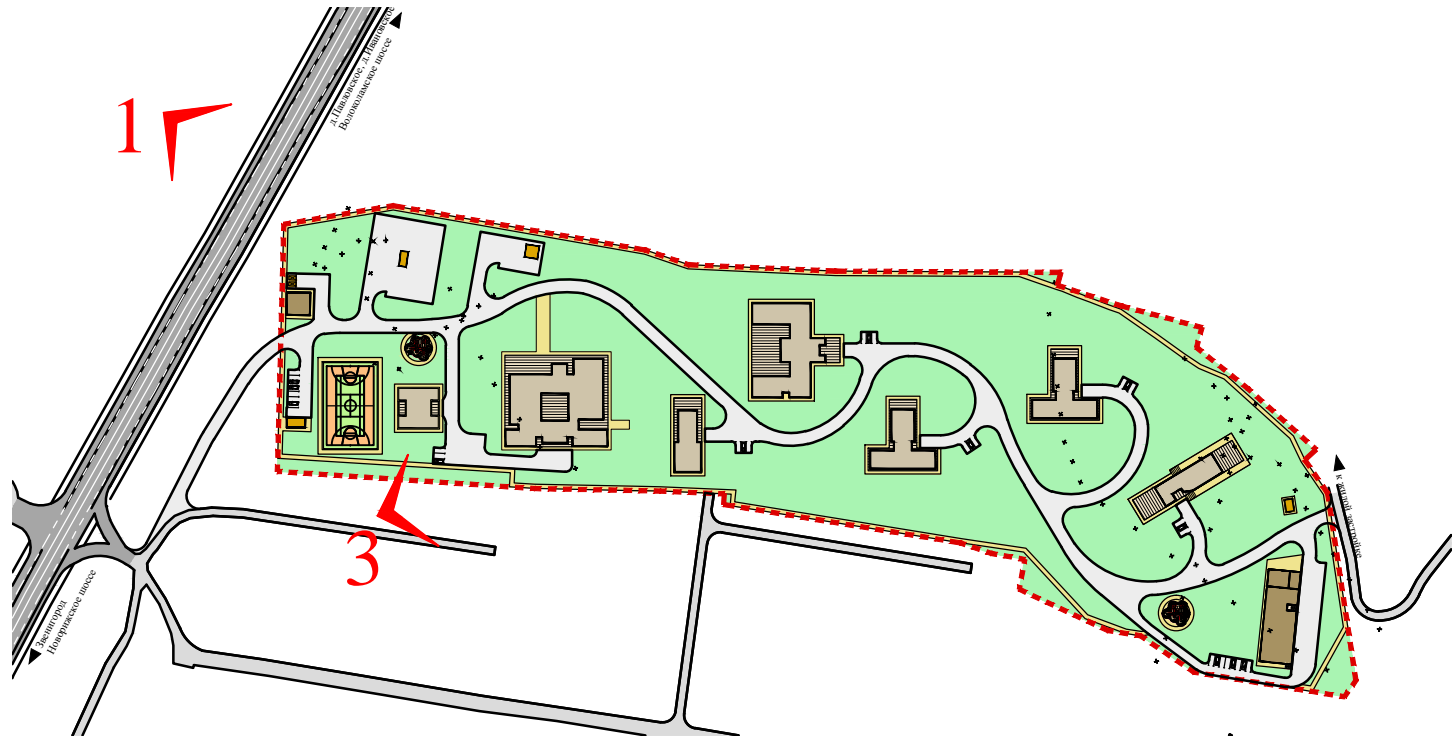
Изм.	Лист.	Номер докум.	Подп.	Дата	ОБЛАСТЬ, ИС. ПРИКЛ. Г.АНОП, С.П. ПЛАТОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО			
Рук.проекта		Колесникова Ю.А.		07.16	Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тимошина Е.Д.		07.16		ППТ	8	9
					Схема благоустройства и озеленения проектируемой территории М 1:2000	ГУП МО "НИИПРОЕКТ"		





ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ САНАТОРИЯ ПО  
АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ РАЙОН,  
С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО

Предложение по архитектурному облику элемента  
планировочной структуры  
Без масштаба



					Договор № 27/2016/ДГ от 10.05.2016			
					ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ САНАТОРИЯ ПО АДРЕСУ : МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИСТРИНСКИЙ РАЙОН, С.П. ИВАНОВСКОЕ, Д. КРАСНОВИДОВО			
Изм.	Лист.	Номер докум.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Рук.проекта		Колесникова Ю.А.		07.16		ППТ	9	9
Разраб.		Тимошина Е.Д.		07.16	Предложение по объемно-планировочному решению элемента планировочной структуры , без масштаба	ГУП МО "НИИПРОЕКТ"		

Согласовано							
				Взам. инв. №			
				Подп. и дата			
				Инв. № подл.			