



# ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве  
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы  
«Московская государственная экспертиза»  
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА

КОПИЯ

ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА ВЕРНА,  
настоящем деле пронумеровано, сшито и  
креплено печатью. 92 страниц(ы)

Должность ответственного лица:

Ведущий специалист группы выпуска проектов

Подпись: 05 Богушевская

Дата: 05.08.2016

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя

Е.М.Богушевская

«05» августа 2016 г.

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-2-1-3-2866-16

**Объект капитального строительства:**

комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными  
помещениями общественного назначения  
и надземной автостоянкой

по адресу:

вблизи д. Румянцево, уч.3/2,  
поселение Московский,

Новомосковский административный округ города Москвы

**Объект экспертизы:**

проектная документация  
и результаты инженерных изысканий

№ 86-Н-16/МГЭ/6904-1/4

018149

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектной документации и результатов инженерных изысканий**

**1. Общие положения**

**1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы**

Заявление о проведении негосударственной экспертизы без даты, без номера.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 1 апреля 2016 года № НГ/22, соглашение от 17 июня 2016 года № 1.

**1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации**

Проектная документация на строительство объекта непроизводственного назначения и результаты инженерных изысканий.

**1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Наименование объекта: комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и надземной автостоянкой.

Строительный адрес: вблизи д.Румянцево, уч.3/2, поселение Московский, Новомосковский административный округ города Москвы.

Технико-экономические показатели:

Площадь участка по ГПЗУ	5,8713 га
Корпус № 1	
Площадь застройки	1488,67 м <sup>2</sup>
Количество секций	3
Количество этажей	21-25
	+техподполье
	+технический чердак
Строительный объем,	100903,47 м <sup>3</sup>

в том числе:	
наземной части	96232,56 м <sup>3</sup>
подземной части	4670,91 м <sup>3</sup>
Площадь жилого здания	31946,42 м <sup>2</sup>
Кроме того:	
площадь технического чердака	1188,8 м <sup>2</sup>
площадь технического подполья	1187,14 м <sup>2</sup>
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	22250,3 м <sup>2</sup>
Площадь квартир (без учета летних помещений)	21312,12 м <sup>2</sup>
Количество квартир	484
в том числе:	
однокомнатных	308
двухкомнатных	136
трехкомнатных	40
Общая площадь помещений общественного назначения 1 этажа	857,91 м <sup>2</sup>
Корпус № 2, Корпус № 4	
Площадь застройки	1313,51 м <sup>2</sup>
Количество секций	4
Количество этажей	16
	+техподполье
	+технический чердак
	59013,31 м <sup>3</sup>
Строительный объем,	
в том числе:	
наземной части	54966,46 м <sup>3</sup>
подземной части	4046,85 м <sup>3</sup>
Площадь жилого здания	17129,73 м <sup>2</sup>
Кроме того:	
площадь технического чердака	965,28 м <sup>2</sup>
площадь технического подполья	980,81 м <sup>2</sup>
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	11624,4 м <sup>2</sup>
Площадь квартир (без учета летних помещений)	11024,64 м <sup>2</sup>
Количество квартир	240
в том числе:	
однокомнатных	120
двухкомнатных	120
Общая площадь помещений	

общественного назначения 1 этажа	596,26 м <sup>2</sup>
Корпус № 3	
Площадь застройки	1243,85 м <sup>2</sup>
Количество секций	3
Количество этажей	16
	+техподполье
	+технический чердак
Строительный объем,	57538,85 м <sup>3</sup>
в том числе:	
наземной части	53680,22 м <sup>3</sup>
подземной части	3858,63 м <sup>3</sup>
Площадь жилого здания	17203,31 м <sup>2</sup>
Кроме того:	
площадь технического чердака	952,89 м <sup>2</sup>
площадь технического подполья	956,26 м <sup>2</sup>
Общая площадь квартир	
(с учетом летних помещений)	11971,15 м <sup>2</sup>
Площадь квартир	
(без учета летних помещений)	11443,27 м <sup>2</sup>
Количество квартир	225
в том числе:	
однокомнатных	135
трехкомнатных	90
Общая площадь помещений	
общественного назначения 1 этажа	650,24 м <sup>2</sup>
Корпус № 5	
Площадь застройки	1476,6 м <sup>2</sup>
Количество секций	3
Количество этажей	21-25
	+техподполье
	+технический чердак
Строительный объем,	100799,1 м <sup>3</sup>
в том числе:	
наземной части	96206,69 м <sup>3</sup>
подземной части	4592,41 м <sup>3</sup>
Площадь жилого здания	31942,79 м <sup>2</sup>
Кроме того:	
площадь технического чердака	1188,8 м <sup>2</sup>
площадь технического подполья	1193,0 м <sup>2</sup>
Общая площадь квартир	
(с учетом летних помещений)	22250,3 м <sup>2</sup>

Площадь квартир (без учета летних помещений)	21312,12 м <sup>2</sup>
Количество квартир	484
в том числе:	
однокомнатных	308
двухкомнатных	136
трехкомнатных	40
Общая площадь помещений общественного назначения 1 этажа	846,1 м <sup>2</sup>
Корпус № 6	
Площадь застройки	1060,72 м <sup>2</sup>
Количество секций	3
Количество этажей	16
	+техподполье
	+технический чердак
	48467,74 м <sup>3</sup>
Строительный объем, в том числе:	
наземной части	45437,25 м <sup>3</sup>
подземной части	3030,49 м <sup>3</sup>
Площадь жилого здания	11451,44 м <sup>2</sup>
Кроме того:	
площадь технического чердака	800,11 м <sup>2</sup>
площадь технического подполья	802,9 м <sup>2</sup>
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	9807,25 м <sup>2</sup>
Площадь квартир (без учета летних помещений)	9350,77 м <sup>2</sup>
Количество квартир	195
в том числе:	
однокомнатных	105
двухкомнатных	60
трехкомнатных	30
Общая площадь помещений общественного назначения 1 этажа	492,0 м <sup>2</sup>
Наземная автостоянка	
Площадь застройки	3622,0 м <sup>2</sup>
Количество этажей	5
Строительный объем	50230,0 м <sup>3</sup>
Полезная площадь автостоянки	16743,2 м <sup>2</sup>
Количество машино-мест	499

#### **1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства**

Вид объекта: многоквартирный дом, административно-деловой, жилищно-коммунальный.

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, офисное здание (помещения), наземная стоянка, предназначенная для постоянного и временного хранения автомобилей.

Характерные особенности: комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и наземной автостоянкой, состоящий из шести жилых многоквартирных зданий (корпуса №№ 1-6) сборных, крупнопанельных, с монолитным 1 этажом и подземной частью и отдельно стоящей наземной автостоянки. Максимальная верхняя отметка по парапету жилых корпусов – 74,800.

Уровень ответственности – нормальный.

#### **1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания**

Проектные организации:

Открытое акционерное общество Московский научно-исследовательский и проектный институт объектов культуры, отдыха, спорта и здравоохранения «Моспроект-4» (ОАО «Моспроект-4»).

Место нахождения: 123056, г.Москва, ул. 2-я Брестская, д.29А.

Свидетельство о допуске № 1030-2015-7710957326-П-3, выданное СРО НП «Гильдия архитекторов и инженеров», выданное 1 октября 2015 года.

Главный инженер проекта: Дергалов И.В.

Акционерное общество Холдинговая компания «Главное всерегиональное строительное управление «Центр» (АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»).

Место нахождения: 109147, г.Москва, Воронцовская ул., дом № 21А, строение 1.

Свидетельство о допуске № 0034.05-2009-7709261816-П-067, выданное СРО НП содействия развитию свободного предпринимательства в сфере архитектурно-строительного проектирования «Столица-Проект», выданное 24 октября 2014 года.

Главный архитектор проекта: Максимов С.А., Глаголева А.В.

Главный инженер проекта: Ерёмин Д.В.

ООО «ИнжКомПроект».

Место нахождения: 123423, г.Москва, ул.Народного Ополчения, д.34, стр.1.

Свидетельство о допуске № СД-0705-050272013-7734659801-2, выданное СРО НП «Саморегулируемая организация в области проектирования «ПРОЕКТ» 29 августа 2014 года.

Генеральный директор: Захарова С.А.

ООО «МОСЭКОПРОЕКТ+»

Место нахождения: 111024, г.Москва, 2-я ул.Энтузиастов, д.5, пом.V, ком.20.

Свидетельство о допуске № 0544.02-2015-7720298601-П-187, выданное СРО Ассоциация «Объединение организаций проектирования» 15 января 2016 года.

Главный инженер проекта: Римкевич С.В.

ООО «ИМВ-РЕСУРСЫ».

Место нахождения: 109004, г.Москва, переулок Тетеринский, дом 12, строение 2, комната 1.

Свидетельство о допуске № 146.01-2014-7709957963-П-027, выданное СРО НП «Межрегиональная компания проектировщиков» 29 августа 2014 года.

Генеральный директор: Сретенский Е.А.

ООО «Импульс Альянс».

Место нахождения: 127106, г.Москва, ул.Гостиничная, д.5.

Свидетельство о допуске № П-175-7702839287-02, выданное СРО НП «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию Негосударственной Экспертизе» 20 ноября 2015 года.

Генеральный директор: Лекарев Д.А.

ООО «ППР ЭКСПЕРТ».

Место нахождения: 115432, г.Москва, ул.Трофимова, д.18а

Свидетельство о допуске № 0029.04-2009-7723624388-П-07, выданное СРО НП Центр развития проектирования «ОборонСтройПроект» 27 января 2012 года.

Генеральный директор: Логвинов С.Ю.

ООО «СИМЕРЭЛЬ».

Место нахождения: 123001, г.Москва, Большой Козихинский переулок, д.72, стр.1, офис 50.

Свидетельство о допуске № П-2.0043/06, выданное СРО НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)» 11 февраля 2015 года.

Генеральный директор: Легдер Я.В.

ООО «ПБ «МОНОЛИТ».

Место нахождения: 109117, г.Москва, ул.Окская, д.3, корп.1, кв.30

Свидетельство о допуске № 0303.01-2015-7721844290-П-29, выданное СРО НП «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» 29 января 2015 года.

Генеральный директор: Никифоров А.Г.

ООО «ПРОСТ инжиниринг».

Место нахождения: 109444, г.Москва, ул.Ферганская, д.8, корп.3, стр.8.

Свидетельство о допуске №0552.00-2014-7721739400-П-159, выданное СРО НП «Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А» 21 августа 2014 года.

Генеральный директор: Кузнецов А.Л.

Изыскательские организации:

ООО «Научно-производственное объединение «СтройИзыскания» (ООО «НПО СтройИзыскания»).

Место нахождения: 124495, г.Москва, Зеленоград, проезд 4806, д.4, стр.1, пом.1, комн.89д.

Свидетельство о допуске № 362, выданное СРО НП инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» 28 июня 2013 года.

Генеральный директор: Белогребень А.А.

ОАО «Фундаментпроект».

Место нахождения: 125993, г.Москва, Волоколамское шоссе, д.1, стр.1.

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.516544.

Генеральный директор: Минкин М.А.

ООО «Геоаспект».

Место нахождения: 109328, г.Москва, ул.Судакова, д.10.

Свидетельство о допуске № 01-И-№1574-4, выданное СРО Некоммерческое партнерство содействия инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерных изысканий в строительстве» («АИИС»)

Генеральный директор: Скворцов М.Г.

#### **1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

Заявитель (Заказчик-Застройщик): ООО «ГЛАВРЕГИОНСТРОЙ РУМЯНЦЕВО».

Место нахождения: 105318, г.Москва, ул.Мироновская, д.25, пом.П.

Технический заказчик: Акционерное Общество «УПРАВЛЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ МИКРОРАЙОНОВ» (АО «УЭЗ»).

Место нахождения: 123056, г.Москва, ул.2-я Брестская, д.29А.



**1.7. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы**

Не предусмотрено.

**1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**

Средства инвесторов.

**1.9. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика**

В соответствии с заданием на разработку проектной документации строительство комплекса многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и надземной автостоянкой по адресу: вблизи д.Румянцево, уч.3/2, поселение Московский, Новомосковский административный округ города Москвы выполняется в 7 этапов:

- 1 этап – корпус № 5;
- 2 этап – корпус № 4;
- 3 этап – корпус № 3;
- 4 этап – корпус № 6;
- 5 этап – корпус № 2;
- 6 этап – корпус № 1;
- 7 этап – многоэтажная стоянка.

Проектная документация объекта «Комплекс офисных зданий диспетчерского центра ОАО «СО ЕЭС» по адресу: в районе д.Румянцево, уч.3/1, поселение Московский, Новомосковский административный округ города Москвы рассмотрена в Мосгосэкспертизе – положительное заключение от 17 июля 2015 года № 652-15/МГЭ/3886-1/5.

**2. Основания для выполнения инженерных изысканий разработки проектной документации**

**2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий**

**2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий**

Техническое задание на инженерно-геологические работы утвержденное ООО «ГЛАВРЕГИОНСТРОЙ РУМЯНЦЕВО» в 2016 году

Техническое задание на производство инженерно-экологическое

изысканий, утвержденное ООО «ГЛАВРЕГИОНСТРОЙ РУМЯНЦЕВО» в 2016 году.

### **2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий**

Программа инженерно-геологических изысканий на объекте «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и надземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, поселение Московский, вблизи д.Румянцево, уч.3/2. ООО «НПО «СтройИзыскания», Москва, 2015.

Программа инженерно-экологических изысканий, согласованная ООО «НПО «СтройИзыскания», Москва, 2016.

### **2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации**

Типовая проектная документация не применяется.

### **2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий**

Не представлялась.

## **2.2. Основания для разработки проектной документации**

### **2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации**

Задание на разработку проектной документации для строительства объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и наземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, поселение Московский, вблизи д.Румянцево, уч.3/2, утвержденное ООО «ГЛАВРЕГИОНСТРОЙ РУМЯНЦЕВО» (без даты), согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы 1 марта 2016 года.

### **2.2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

Градостроительный план земельного участка № RU77-239000-016560, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству г.Москвы от 18 июня 2015 года № 2204.

### **2.2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

Технические условия:

ПАО «МОЭСК» (без даты) № И-16-00-907672/125;

ГУП «Моссвет» от 26 февраля 2016 года №14295;

АО «Мосводоканал» (без даты) № 2546 ДП-К; № 2545 ДП-В;

письмо ГУП «Мосводосток» от 30 ноября 2014 года № 1719-15/ТО;

ООО «Центр технологических присоединений МОЭК» (ООО «ЦТП МОЭК») от 10 марта 2016 года № У/НМ/16-03/02;

условия подключения № Т-15/16 (приложение к договору о подключении № ЦТП-Т-15/16), без даты;

ООО «Коннектика» от 18 февраля 2016 года № 37, от 31 марта 2016 года № 42;

ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» от 20 февраля 2016 года № 35 РФ/О/РСПИ-ЕТЦ/2016, от 09 марта 2016 года №66 РФ/О/РСПИ-ЕТЦ/2016 от 25 февраля 2016 года № 040 ТВ-ЕТЦ/2015;

ГКУ «Центр координации ГУ ИС» от 25 февраля 2016 года № 2807;

ПАО «Мосэнергосбыт» от 7 июня 2016 года № ИП/72-1791/16 № ИП/72-1792/16, № ИП/72-1793/16, № ИП/72-1794/16, № ИП/72-1795/16 № ИП/72-1796/16, № ИП/72-1797/16, № ИП/72-1798/16.

### **2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования**

Не представлялась.

## **3. Описание рассмотренной документации (материалов)**

### **3.1. Описание результатов инженерных изысканий**

#### **3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для разработки рабочей документации на объекте «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения надземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, поселение Московский, вблизи д.Румянцево, уч.3/2. ООО «НПО «СтройИзыскания». Москва, 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях для разработки рабочей документации на объекте «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения»

надземной автостоянкой» по адресу г.Москва, поселение Московский, вблизи д.Румянцево, уч.3/2. ООО «НПО «СтройИзыскания». Москва, 2016.

### **3.1.2. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

#### **Инженерно-геологические изыскания**

В ходе изысканий, выполненных в декабре 2015-январе 2016 года, пробурено 50 разведочных скважин, глубиной по 23,0 м (всего 1150,0 п.м.). Выполнено статическое зондирование грунтов в семи точках, до глубины 23,0 м, 13 штамповых испытаний, в интервале глубин 1,3-14,0 м. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства, в том числе методом трехосного сжатия, коррозионная активность грунтов и химический состав подземных вод. Изучены архивные материалы.

#### **Инженерно-экологические изыскания**

В ходе изысканий выполнено:

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов);

опробование почв и грунтов на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение;

радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения; определение удельной активности радионуклидов; измерение плотности потока радона).

### **3.1.3. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов**

#### **Инженерно-геологические изыскания**

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах моренно-эрозионной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 187,95 до 192,62.

На участке проектируемого строительства выделено 7 инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

почвенно-растительный слой и техногенные отложения,

представленные суглинками и песками, со строительным мусором, разуплотненными, мощностью 0,5-1,8 м;

покровные отложения, представленные суглинками тугопластичными, мощностью 0,9-3,7 м;

флювиогляциальные отложения московской стадии оледенения, представленные песками мелкими, средней плотности, глинистыми, насыщенными водой, мощностью 0,8-1,3 м, и суглинками тугопластичными, с включениями щебня, гравия, с прослоями песка, мощностью 1,8-4,7 м;

лимно-гляциальные отложения, представленные суглинками мягкопластичными, с включениями органики, щебня и с линзами песков насыщенных водой, мощностью 1,3-5,3 м;

моренные отложения донской стадии оледенения, представленные суглинками и глинами полутвердыми, с прослоями и линзами песка, включениями гравия и щебня, вскрытой мощностью до 15,0 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются присутствием безнапорного водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 1,1-8,3 м. Воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4, высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабеля и среднеагрессивные к свинцовым оболочкам. Максимальный прогнозный уровень принят на метр выше от замеренного при бурении.

Площадка изысканий, по отношению к корпусу 5; естественно подтопленная, к остальным зданиям жилого комплекса – потенциально неподтопляемая.

В отдельные периоды года в верхней части разреза на кровле глинистых отложений возможно образование «верховодки».

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей – средняя. Грунты неагрессивные к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Глубина сезонного промерзания – 1,32-1,60 м.

Грунты основания, по степени морозной пучинистости, характеризуются как слабо- и среднепучинистые.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Инженерно-экологические изыскания

По результатам исследований на участке почвы и грунты относятся по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами мышьяком – к «допустимой» категории;

по уровню загрязнения почв и грунтов бенз(а)пиреном –

«допустимой» категории;

по уровню загрязнения нефтепродуктами – к «допустимой» категории загрязнения.

По уровню биологического загрязнения почв по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям состояние почв оценивается как «чистое».

По результатам радиационно-экологических исследований установлено:

мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения, среднее значение МЭД гамма-излучения составляет 0,13 мкЗв/ч;

в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено;

по результатам оценки радоноопасности участка, среднее значение плотности потока радона составило 33,0 мБк/(м<sup>2</sup>\*с), что соответствует требованиям нормативных документов.

### **3.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлен откорректированный технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, в составе которого:

на инженерно-геологические разрезы нанесены контуры подземной части зданий;

обоснована фактическими материалами характеристика участка в карстово-суффозионном отношении;

откорректирована оценка потенциальной подтопляемости;

приведены результаты 7 дополнительно выполненных штамповых испытаний.

По инженерно-экологическим изысканиям

Техническое задание и программа на выполнение инженерно-экологических изысканий оформлены в установленном порядке.

## **3.2. Описание технической части проектной документации**

### **3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

Наименование раздела	Исполнитель
Раздел 1. Общая пояснительная записка.	

Раздел 1. Том 1. Общая пояснительная записка.	ОАО «Моспроект-4»
Раздел 1. Том 1.1. Состав проекта.	ОАО «Моспроект-4»
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	ОАО «Моспроект-4»
Раздел 3. Архитектурные решения.	
Раздел 3. Том 3.1.1. Корпус № 1. Архитектурные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.1.2. Корпус № 1. Архитектурные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.2.1. Корпус № 2. Архитектурные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.2.2. Корпус № 2. Архитектурные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.3.1. Корпус № 3. Архитектурные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.3.2. Корпус № 3. Архитектурные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.4.1. Корпус № 4. Архитектурные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.4.2. Корпус № 4. Архитектурные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.5.1. Корпус № 5. Архитектурные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.5.2. Корпус № 5. Архитектурные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.6.1. Корпус № 6. Архитектурные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.6.2. Корпус № 6. Архитектурные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 3. Том 3.7. Архитектурные решения. Надземная автостоянка.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
Раздел 4. Том 4.1.1. Корпус № 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.1.2. Корпус № 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.1.3. Корпус № 1. Укрепление грунтов основания.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.2.1. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ

Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. +3,600.	«ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.2.2. Корпус № 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.3.1. Корпус № 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.3.2. Корпус № 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.4.1. Корпус № 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.4.2. Корпус № 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.5.1. Корпус № 5. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.5.2. Корпус № 5. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.5.3. Корпус № 5. Укрепление грунтов основания.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.6.1. Корпус № 6. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.6.2. Корпус № 6. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. +3,600.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4. Том 4.7. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Надземная автостоянка.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Раздел 4. Том 4.8. Подпорные стены и лестницы.	ОАО «Моспроект-4»
Раздел 4. Том 4.9. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчет конструкций надземной автостоянки.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Раздел 4. Том 4.10. Геотехнический прогноз (оценка) влияния строительства на изменение	ООО «ПБ Монолит»



напряженно-деформированного состояния окружающего грунтового массива, в том числе оснований сооружений окружающей застройки	
Раздел 4. Том 4.11. Очистные сооружения поверхностных сточных вод и сбросной коллектор. Конструктивные решения.	ООО «МОСЭКОПРОЕКТ+»
Раздел 4. Том 4.12. Трансформаторные подстанции. Конструктивные решения.	ООО «ИнжКомПроект»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
Подраздел 5.1. Система электроснабжения.	
Подраздел 5.1. Том 5.1.1. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.1. Том 5.1.2. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.1. Том 5.1.3. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.1. Том 5.1.4. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.1. Том 5.1.5. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.1. Том 5.1.6. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.1. Том 5.1.7. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Надземная автостоянка.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Подраздел 5.1. Том 5.1.8. Система электроснабжения. Наружные сети. Корпус № 1.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.1. Том 5.1.9. Система электроснабжения. Наружные сети. Корпус № 2.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.1. Том 5.1.10. Система электроснабжения. Наружные сети. Корпус	ООО «ИнжКомПроект»

№ 3.	
Подраздел 5.1. Том 5.1.11. Система электроснабжения. Наружные сети. Корпус № 4.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.1. Том 5.1.12. Система электроснабжения. Наружные сети. Корпус № 5.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.1. Том 5.1.13. Система электроснабжения. Наружные сети. Корпус № 6.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.1. Том 5.1.14. Система электроснабжения. Наружные сети. Надземная автостоянка.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.1. Том 5.1.15. Наружное электроснабжение 10 кВ	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.1. Том 5.1.16. Наружное электроосвещение.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.1. Том 5.1.17. Очистные сооружения поверхностных сточных вод и сбросной коллектор. Система электроснабжения.	ООО «МОСЭКОПРОЕКТ+»
Подраздел 5.2. Система водоснабжения.	
Подраздел 5.2. Том 5.2.1. Внутренние системы водоснабжения. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.2. Внутренние системы водоснабжения. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.3. Внутренние системы водоснабжения. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.4. Внутренние системы водоснабжения. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.5. Внутренние системы водоснабжения. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.6. Внутренние системы водоснабжения. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.7.1. Корпус 1. Водопроводная насосная станция.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.7.2. Корпус 2. Водопроводная насосная станция.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.7.3. Корпус 3. Водопроводная насосная станция.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.7.4. Корпус 4.	АО ХК «ГВСУ

Водопроводная насосная станция.	«ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.7.5. Корпус 5. Водопроводная насосная станция.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.7.6. Корпус 6. Водопроводная насосная станция.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.2. Том 5.2.8. Внутренние системы водоснабжения. Надземная автостоянка.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Подраздел 5.2. Том 5.2.9. Наружные сети водоснабжения. Корпус 1.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.2. Том 5.2.10. Наружные сети водоснабжения. Корпус 2.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.2. Том 5.2.11. Наружные сети водоснабжения. Корпус 3.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.2. Том 5.2.12. Наружные сети водоснабжения. Корпус 4.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.2. Том 5.2.13. Наружные сети водоснабжения. Корпус 5.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.2. Том 5.2.14. Наружные сети водоснабжения. Корпус 6.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.2. Том 5.2.15. Наружные сети водоснабжения. Надземная автостоянка.	ООО «ИнжКомПроект»
Раздел 5.3. Система водоотведения	
Подраздел 5.3. Том 5.3.1. Внутренние системы водоотведения. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.3. Том 5.3.2. Внутренние системы водоотведения. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.3. Том 5.3.3. Внутренние системы водоотведения. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.3. Том 5.3.4. Внутренние системы водоотведения. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.3. Том 5.3.5. Внутренние системы водоотведения. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.3. Том 5.3.6. Внутренние системы водоотведения. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.3. Том 5.3.7. Внутренние системы водоотведения. Надземная автостоянка.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Подраздел 5.3. Том 5.3.8.1. Наружные сети водоотведения. Корпус № 1.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.8.2. Пристенный дренаж корпуса № 1.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.9.1. Наружные сети	ООО

водоотведения. Корпус № 2.	«ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.9.2. Пристенный дренаж корпуса № 2.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.10.1. Наружные сети водоотведения. Корпус № 3.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.10.2. Пристенный дренаж корпуса № 3.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.11.1. Наружные сети водоотведения. Корпус № 4.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.11.2. Пристенный дренаж корпуса № 4.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.12.1. Наружные сети водоотведения. Корпус № 5.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.12.2. Пристенный дренаж корпуса № 5.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.13.1. Наружные сети водоотведения. Корпус № 6.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.13.2. Пристенный дренаж корпуса № 6.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.14. Наружные сети водоотведения. Надземная автостоянка.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.3. Том 5.3.15. Очистные сооружения поверхностных сточных вод и сбросной коллектор. Технологические решения. Канализационные сети.	ООО «МОСЭКОПРОЕКТ+»
Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
Подраздел 5.4. Том 5.4.1. Отопление и вентиляция. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.2. Отопление и вентиляция. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.3. Отопление и вентиляция. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.4. Отопление и вентиляция. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.5. Отопление и вентиляция. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.6. Отопление и вентиляция. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.7. Отопление и вентиляция. Надземная автостоянка.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»

Подраздел 5.4. Том 5.4.8. Индивидуальный тепловой пункт. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.9. Индивидуальный тепловой пункт. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.10. Индивидуальный тепловой пункт. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.11. Индивидуальный тепловой пункт. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.12. Индивидуальный тепловой пункт. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.4. Том 5.4.13. Индивидуальный тепловой пункт. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Сети связи.	
Подраздел 5.5. Том 5.5.1. Внутренние сети связи (телефонная сеть, радиофикация, телевидение, система охраны входов). Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.2. Внутренние сети связи (телефонная сеть, радиофикация, телевидение, система охраны входов). Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.3. Внутренние сети связи (телефонная сеть, радиофикация, телевидение, система охраны входов). Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.4. Внутренние сети связи (телефонная сеть, радиофикация, телевидение, система охраны входов). Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.5. Внутренние сети связи (телефонная сеть, радиофикация, телевидение, система охраны входов). Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.6. Внутренние сети связи (телефонная сеть, радиофикация, телевидение, система охраны входов). Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.7. Автоматизированная система диспетчеризации и управления инженерными системами (АСУД). Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.8. Автоматизированная	АО ХК «ГВСУ

система диспетчеризации и управления инженерными системами (АСУД). Корпус № 2.	«ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.9. Автоматизированная система диспетчеризации и управления инженерными системами (АСУД). Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.10. Автоматизированная система диспетчеризации и управления инженерными системами (АСУД). Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.11. Автоматизированная система диспетчеризации и управления инженерными системами (АСУД). Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.12. Автоматизированная система диспетчеризации и управления инженерными системами (АСУД). Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.13. Локальные системы безопасности. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.14. Локальные системы безопасности. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.15. Локальные системы безопасности. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.16. Локальные системы безопасности. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.17. Локальные системы безопасности. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.18. Локальные системы безопасности. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Подраздел 5.5. Том 5.5.19. Внутренние сети связи (телефонная сеть, радиофикация, телевидение, система охраны входов). Надземная автостоянка.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Подраздел 5.5. Том 5.5.20. Объединенная диспетчерская служба.	ООО «ПРОСТ-Инжиниринг»
Подраздел 5.5. Том 5.5.21. Кабельная канализация. Корпус № 1.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.5. Том 5.5.22. Кабельная канализация. Корпус № 2.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.5. Том 5.5.22. Кабельная канализация. Корпус № 3.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.5. Том 5.5.23. Кабельная канализация. Корпус № 3.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.5. Том 5.5.24. Кабельная	ООО

канализация. Корпус № 4.	«ИнжКомПроект»
Подраздел 5.5. Том 5.5.25. Кабельная канализация. Корпус № 5. Магистральные кабели ВОЛС телевидения и диспетчеризации.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 5.5. Том 5.5.26. Кабельная канализация. Корпус № 6.	ООО «ИнжКомПроект»
Подраздел 7. Технологические решения.	
Подраздел 7. Том 5.7.1. Технологические решения надземной автостоянки.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Раздел 6. Проект организации строительства.	
Раздел 6. Том 6.1. Проект организации строительства корпусов № 4 и № 5. (1, 2 этапы строительства).	ООО «ППР Эксперт»
Раздел 6. Том 6.2. Проект организации строительства корпусов № 3 и № 6. (3 и 4 этапы строительства).	ООО «ППР Эксперт»
Раздел 6. Том 6.3. Проект организации строительства корпусов № 1 и № 2 и надземной автостоянки (5, 6 и 7 этапы строительства).	ООО «ППР Эксперт»
Раздел 6. Том 6.4. Проект организации строительства наружных сетей. Корпус № 1.	ООО «ИнжКомПроект»
Раздел 6. Том 6.5. Проект организации строительства наружных сетей. Корпус № 2.	ООО «ИнжКомПроект»
Раздел 6. Том 6.6. Проект организации строительства наружных сетей. Корпус № 3.	ООО «ИнжКомПроект»
Раздел 6. Том 6.7. Проект организации строительства наружных сетей. Корпус № 4.	ООО «ИнжКомПроект»
Раздел 6. Том 6.8. Проект организации строительства наружных сетей. Корпус № 5.	ООО «ИнжКомПроект»
Раздел 6. Том 6.9. Проект организации строительства наружных сетей. Корпус № 6.	ООО «ИнжКомПроект»
Раздел 6. Том 6.10. Проект организации строительства наружных сетей. Надземная автостоянка.	ООО «ИнжКомПроект»
Раздел 6. Том 6.11. Проект организации дорожного движения на период строительства и эксплуатации.	ООО «Импульс Альянс»
Раздел 6. Том 6.12. Очистные сооружения поверхностных сточных вод и сбросной коллектор. Проект организации строительства.	ООО «МОСЭКОПРОЕКТ+»

	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
ект»	Раздел 8. Том 8.1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды и акустическая экология.	ОАО «Моспроект-4»
ект»	Раздел 8. Том 8.2. Дендрологические изыскания в границах участка.	ОАО «Моспроект-4»
ь»	Раздел 8. Том 8.2.1 Дендрология. Наружные инженерные коммуникации за границами участка под очистные сооружения.	ООО «Геоаспект»
рт»	Раздел 8. Том 8.3. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса, включая наружные сети.	ООО «ИМБ-Ресурсы»
рт»	Раздел 8. Том 8.4.1. Охранно-защитная дератизационная система. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
	Раздел 8. Том 8.4.2. Охранно-защитная дератизационная система. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
рт»	Раздел 8. Том 8.4.3. Охранно-защитная дератизационная система. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
ект»	Раздел 8. Том 8.4.4. Охранно-защитная дератизационная система. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
ект»	Раздел 8. Том 8.4.5. Охранно-защитная дератизационная система. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
ект»	Раздел 8. Том 8.4.6. Охранно-защитная дератизационная система. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
ект»	Раздел 8. Том 8.5. Очистные сооружения поверхностных сточных вод и сбросной коллектор. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «МОСЭКОПРОЕКТ+»
ект»	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
ект»	Раздел 9. Том 9.1.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
ект»	Раздел 9. Том 9.1.2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
ульс »	Раздел 9. Том 9.1.3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
ОЕКТ+»	Раздел 9. Том 9.1.4. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»



№ 4.	
Раздел 9. Том 9.1.5. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 9. Том 9.1.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 9. Том 9.1.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Надземная автостоянка.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Раздел 9. Том 9.2.1. Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противодымной защиты. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 9. Том 9.2.2. Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противодымной защиты. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 9. Том 9.2.3. Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противодымной защиты. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 9. Том 9.2.3. Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противодымной защиты. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 9. Том 9.2.4. Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противодымной защиты. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 9. Том 9.2.5. Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противодымной защиты. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 9. Том 9.2.6. Автоматическая система	АО ХК «ГВСУ

пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противодымной защиты. Корпус № 6.	«ЦЕНТР»
Раздел 9. Том 9.2.7. Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противодымной защиты. Надземная автостоянка.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
Раздел 10. Том 10.1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10. Том 10.2. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10. Том 10.3. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10. Том 10.4. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10. Том 10.5. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10. Том 10.6. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10. Том 10.7. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Надземная автостоянка.	ООО «СИМЕРЭЛЬ»
Раздел 10. Том 10.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов на территории застройки.	ОАО «Моспроект-4»
Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	
Раздел 10(1). Том 10.1.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10(1). Том 10.1.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10(1). Том 10.1.3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10(1). Том 10.1.3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»

капитального строительства. Корпус № 3.	
Раздел 10(1). Том 10.1.4. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10(1). Том 10.1.5. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10(1). Том 10.1.6. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 10(1). Том 10.1.7. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Надземная автостоянка.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
Раздел 11(1). Том 11.1.1. Энергоэффективность. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(1). Том 11.1.2. Энергоэффективность. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(1). Том 11.1.3. Энергоэффективность. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(1). Том 11.1.4. Энергоэффективность. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(1). Том 11.1.5. Энергоэффективность. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(1). Том 11.1.6. Энергоэффективность. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(1). Том 11.1.7. Энергоэффективность. Надземная автостоянка.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(2). Том 11.2.1. Корпус № 1.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(2). Том 11.2.2. Корпус № 2.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»

Раздел 11(2). Том 11.2.3. Корпус № 3.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(2). Том 11.2.4. Корпус № 4.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(2). Том 11.2.5. Корпус № 5.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 11(2). Том 11.2.6. Корпус № 6.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.	
Раздел 12.3.1. Инсоляция и естественное освещение.	ОАО «Моспроект-4»
Раздел 12.4. Заключение по результатам визуального обследования существующей распределительной подстанции (РП), расположенной в юго-западной части участка строительства, и основания под ограждение территории комплекса офисных зданий диспетчерского центра ОАО «СО ЕЭС» в северо-западной части участка строительства.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты комплекса многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и надземной автостоянкой по адресу: г.Москва, поселение Московский, вблизи д.Румянцево, участок 3/2, корпус 1. Согласованы письмом УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 12 апреля 2016 года № 1943-4-8 и письмом Комитета г.Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 20 мая 2016 года № МКЭ-30-159/6-1.

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты комплекса многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и надземной автостоянкой по адресу: г.Москва, поселение Московский, вблизи д.Румянцево, участок 3/2, корпус 5. Согласованы письмом УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 12 апреля 2016 года № 1942-4-8 и письмом Комитета г.Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 20 мая 2016 года № МКЭ-30-160/6-1.

Приложение к тому 4.1.1. Корпус № 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 3,600. Альбом расчетов. 1Пр/Р/16-КР.РР.1.1.

Приложение к тому 4.1.2. Корпус № 1. Конструктивные и объемно-

планировочные решения выше отм. 3,600. Конструктивные расчеты 1Пр/Р/16-КР1.РР.

Приложение к тому 4.2.1. Корпус № 2 Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 3,600. Альбом расчетов. 1Пр/Р/16-КР.РР.2.1.

Приложение к тому 4.2.2. Корпус № 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 3,600. Конструктивные расчеты 1Пр/Р/16-КР2.РР.

Приложение к тому 4.3.1. Корпус № 3 Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 3,600. Альбом расчетов. 1Пр/Р/16-КР.РР.3.1.

Приложение к тому 4.3.2. Корпус № 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 3,600. Конструктивные расчеты 1Пр/Р/16-КР3.РР.

Приложение к тому 4.4.1. Корпус № 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 3,600. Альбом расчетов. 1Пр/Р/16-КР.РР.4.1.

Приложение к тому 4.4.2. Корпус № 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 3,600. Конструктивные расчеты 1Пр/Р/16-КР4.РР.

Приложение к тому 4.5.1. Корпус № 5 Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 3,600. Альбом расчетов. 1Пр/Р/16-КР.РР.5.1.

Приложение к тому 4.5.2. Корпус № 5. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 3,600. Конструктивные расчеты 1Пр/Р/16-КР5.РР.

Приложение к тому 4.6.1. Корпус № 6. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 3,600. Альбом расчетов. 1Пр/Р/16-КР.РР.6.1.

Приложение к тому 4.6.2. Корпус № 6. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 3,600. Конструктивные расчеты 1Пр/Р/16-КР6.РР.

### **3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов**

#### **3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка**

Участок строительства объекта расположен на территории поселения Московский г.Москвы и ограничен:

с севера – территорией комплекса офисных зданий диспетчерского центра ОАО «СО ЕЭС» (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 17 июля 2015 года № 652-15/3886-1/5, далее по тексту – комплекс ОАО

расчеты  
объемно-  
Пр/Р/16-  
объемно-  
расчеты  
объемно-  
Пр/Р/16-  
объемно-  
расчеты  
объемно-  
Пр/Р/16-  
объемно-  
расчеты  
объемно-  
Пр/Р/16-  
объемно-  
расчеты  
объемно-  
Пр/Р/16-  
объемно-  
расчеты  
каждому из  
частка  
оселения  
Черского  
ертизы от  
екс ОАО

«СО ЕЭС»);

с юга – Родниковой улицей (проектируемым проездом № 523);

с запада – зоной 1 пояса санитарной охраны водовода, территорией станции водоподготовки;

с востока – проектируемым проездом № 6492.

Территория объекта расположена в границах землеотвода по ГПЗУ и включает 7 этапов строительства.

На участке имеются транзитные инженерные сети, частично подлежащие перекладке, здание сохраняемой РП (на участке 7 этапа), некапитальная ТП, подлежащая демонтажу до начала строительных работ (на участке 4 этапа).

Подъезды к участку организованы с Родниковой улицы (проектируемого проезда № 523) и с проектируемого проезда № 6492.

Участок 1 этапа площадью 1,4006 га расположен в восточной части участка по ГПЗУ.

В 1 этапе предусмотрено:

строительство жилого дома (корпус 5);

возведение БКТП и БРП;

возведение очистных сооружений;

возведение подпорных стен и лестниц на перепадах рельефа;

устройство ограждений площадок;

размещение шумозащитного экрана (по отдельному проекту);

устройство проездов, тротуаров и площадок с покрытием из асфальтобетона;

устройство площадок для игр детей и отдыха взрослого населения, многофункциональных площадок отдыха;

устройство пешеходных дорожек с покрытием из плитки;

устройство открытых плоскостных автостоянок с покрытием из асфальтобетона общей вместимостью на 112 машино-мест, (в том числе 9 машино-мест для маломобильных групп населения);

разбивка газонов, установка малых архитектурных форм, оборудования площадок, высадка зеленых насаждений;

вынос (перекладка) инженерных сетей из зоны работ (в границах землеотвода по ГПЗУ, для этапов 1-7.)

План организации рельефа участка выполнен в увязке с существующими отметками прилегающих территорий, с учетом проектных отметок смежных участков проектируемой застройки (3, 4 этапы), с решениями комплекса ОАО «СО ЕЭС».

Участок 2 этапа площадью 0,2986 га расположен в северо-восточной части участка по ГПЗУ.

Во 2 этапе предусмотрено:

строительство жилого дома (корпус 4);  
устройство тротуаров с покрытием из асфальтобетона;  
разбивка газонов, установка малых архитектурных форм, высадка зеленых насаждений.

План организации рельефа участка выполнен в увязке с проектными отметками проектируемой застройки (1 этап).

Участок 3 этапа площадью 0,9788 га расположен в центральной части участка по ГПЗУ.

В 3 этапе предусмотрено:

строительство жилого дома (корпус 3);  
возведение двух БКТП;  
устройство проездов, тротуаров и площадок с покрытием из асфальтобетона;  
устройство площадок для спорта (активного отдыха), игр детей и отдыха взрослого населения;

устройство пешеходных дорожек с покрытием из плитки;

устройство открытых плоскостных автостоянок с покрытием из асфальтобетона общей вместимостью на 88 машино-мест, (в том числе 7 машино-мест для маломобильных групп населения);

разбивка газонов, установка малых архитектурных форм, оборудования площадок, высадка зеленых насаждений;

План организации рельефа участка выполнен в увязке с существующими отметками прилегающих территорий, с учетом проектных отметок смежных участков проектируемой застройки (1, 4, 5 этапы), с решениями комплекса ОАО «СО ЕЭС».

Участок 4 этапа площадью 0,3251 га расположен в южной части участка по ГПЗУ.

В 4 этапе предусмотрено:

строительство жилого дома (корпус 6);  
устройство тротуаров с покрытием из асфальтобетона;  
разбивка газонов, установка малых архитектурных форм, высадка зеленых насаждений.

План организации рельефа участка выполнен в увязке с существующими отметками прилегающих территорий, с проектными отметками проектируемой застройки (1, 3 этапы).

Участок 5 этапа площадью 0,903 га расположен в центральной части участка по ГПЗУ.

В 5 этапе предусмотрено:

строительство жилого дома (корпус 2);  
устройство ограждений площадок;

размещение шумозащитного экрана (по отдельному проекту);  
устройство проездов, тротуаров и площадок с покрытием из асфальтобетона;

устройство площадок для спорта, игр детей, отдыха взрослого населения, многофункциональных площадок отдыха;

устройство пешеходных дорожек с покрытием из плитки;

устройство открытых плоскостных автостоянок с покрытием из асфальтобетона общей вместимостью на 78 машино-мест, (в том числе 9 машино-мест для маломобильных групп населения);

разбивка газонов, установка малых архитектурных форм, оборудования площадок, высадка зеленых насаждений;

План организации рельефа участка выполнен в увязке с существующими отметками прилегающих территорий, с учетом проектных отметок смежных участков проектируемой застройки (3, 4, 6 этапы), с решениями комплекса ОАО «СО ЕЭС».

Участок 6 этапа площадью 0,5871 га расположен в западной части участка по ГПЗУ.

В 6 этапе предусмотрено:

строительство жилого дома (корпус 1);

устройство проездов и тротуаров с покрытием из асфальтобетона;

устройство открытых плоскостных автостоянок с покрытием из асфальтобетона общей вместимостью на 62 машино-места, (в том числе 5 машино-мест для маломобильных групп населения);

разбивка газонов, установка малых архитектурных форм, высадка зеленых насаждений.

План организации рельефа участка выполнен в увязке с существующими отметками прилегающих территорий, с учетом проектных отметок смежных участков проектируемой застройки (5, 7 этапы), с решениями комплекса ОАО «СО ЕЭС».

Участок 7 этапа площадью 1,1897 га расположен в западной части участка по ГПЗУ.

В 7 этапе предусмотрено:

строительство здания автостоянки;

возведение подпорных стен;

устройство проездов и тротуаров с покрытием из асфальтобетона;

устройство открытых плоскостных автостоянок общей вместимостью на 162 машино-места, в том числе 13 машино-мест с покрытием из газонной решетки, 149 машино-мест с покрытием из асфальтобетона (включая 11 машино-мест для маломобильных групп населения);

разбивка газонов, высадка зеленых насаждений.



План организации рельефа участка выполнен в увязке с существующими отметками прилегающих территорий, с учетом проектных отметок смежных участков проектируемой застройки (6 этап), с решениями комплекса ОАО «СО ЕЭС».

Предусмотрено совместное использование территории и инфраструктуры 1-7 этапов строительства.

Локальные участки территории в границах землеотвода по ГПЗУ (преимущественно в красных линиях улично-дорожной сети) сохраняются по существующему положению и не включены в границы участков 1-7 этапов строительства.

Отвод ливневых стоков с территории землеотвода организован по спланированной поверхности в проектируемую сеть ливневой канализации.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ МО «Мособлгеотрест», заказ от 2015 года № 9627-М2 (РИ/993-15).

### 3.2.2.2. Архитектурные решения

Строительство комплекса многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и наземной автостоянкой, состоящего из шести жилых многоквартирных зданий (корпуса №№1-6), с помещениями общественного назначения, встроенными в уровне первого этажа, с количеством этажей 16 + техподполье + технический чердак (корпуса №№ 2, 3, 4, 6), 21-25 + техподполье + технический чердак (корпуса №№ 1, 5), с максимальной отметкой верха по парапету 74,800 и многоэтажной наземной стоянкой легковых автомобилей с количеством этажей 5 и максимальной отметкой верха по парапету 18,500.

#### Корпус № 1 (этап 6)

Здание 3-секционное Г-образной формы в плане с размерами в осях 86,3x15,41+26,1x15,5 м и отметкой верха по парапету 74,800.

#### Размещение

В подземной части (отм. минус 3,350) – электрощитовых, помещения СС, ИТП, насосной, помещений техподполья для прокладки инженерных коммуникаций.

На 1 этаже (отм. минус 0,350; минус 0,200; 0,000) – вестибюльно-входных групп в жилую часть с комнатой консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, мусорокамер, входных групп и помещений общественного назначения (офисы) с помещениями уборочного инвентаря и санузлами (в том числе для инвалидов).

Со 2 по 21-25 этажи (с отм. 3,600 по отм. 56,800-68,000) в каждой секции – квартир, зон безопасности в лифтовых холлах.

На отм. 59,620 (секция 1); 70,810 (секции 2, 3) – технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций.

На отм. 59,610 (секция 1); 70,810 (секции 2, 3) – выходов на кровлю из технического чердака.

На отм. 59,610, 61,770 (секция 1); 70,810, 72,970 (секции 2, 3) – кровель.

Связь по этажам в каждой секции – лестницей, одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг, одним лифтом грузоподъемностью 400 кг.

Корпус № 2 (этап 5), Корпус № 4 (этап 2)

Здания 4-секционные прямоугольной формы в плане с размерами в осях 81,6x15,41 м и отметкой верха по парапету 48,550.

Размещение

В подземной части (отм. минус 3,250) – электрощитовых, помещения СС, ИТП, насосной, помещений техподполья для прокладки инженерных коммуникаций.

На 1 этаже (отм. минус 0,450; минус 0,300; минус 0,150; 0,000) – вестибюльно-входных групп в жилую часть с комнатой консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, мусорокамер, входных групп и помещений общественного назначения (офисы) с помещениями уборочного инвентаря и санузлами (в том числе для инвалидов).

Со 2 по 16 этажи (с отм. 3,600 по отм. 42,800) в каждой секции – квартир, зон безопасности в лифтовых холлах.

На отм. 45,620 в каждой секции – технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций.

На отм. 45,610 – выходов на кровлю из технического чердака.

На отм. 45,610; 47,770 – кровель.

Связь по этажам в каждой секции – лестницей, одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг, одним лифтом грузоподъемностью 400 кг.

Корпус № 3 (этап 3)

Здание 3-секционное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 79,8x15,41 м и отметкой верха по парапету 48,550.

Размещение

В подземной части (отм. минус 3,400) – электрощитовых, помещения СС, ИТП, насосной, помещений техподполья для прокладки инженерных коммуникаций.

На 1 этаже (отм. минус 0,400; минус 0,200; 0,000) – вестибюльно-входных групп в жилую часть с комнатой консьержа с санузлом и

помещением уборочного инвентаря, мусорокамер, входных групп и помещений общественного назначения (офисы) с помещениями уборочного инвентаря и санузлами (в том числе для инвалидов).

Со 2 по 16 этажи (с отм. 3,600 по отм. 42,800) в каждой секции – квартир, зон безопасности в лифтовых холлах.

На отм. 45,620 в каждой секции – технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций.

На отм. 45,610 – выходов на кровлю из технического чердака.

На отм. 45,610; 47,770 – кровель.

Связь по этажам в каждой секции – лестницей, одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг, одним лифтом грузоподъемностью 400 кг.

#### Корпус № 5 (этап 1)

Здание 3-секционное Г-образной формы в плане с размерами в осях 86,3x15,41+26,1x15,5 м и отметкой верха по парапету 74,800.

#### Размещение

В подземной части (отм. минус 3,300) – электрощитовых, помещения СС, ИТП, насосной, венткамеры, помещений техподполья для прокладки инженерных коммуникаций.

На 1 этаже:

на отм. 0,000 (секция 1); минус 0,200 (секция 2) – вестибюльно-входных групп в жилую часть с комнатой консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, мусорокамер, входных групп и помещений общественного назначения (офисы) с помещениями уборочного инвентаря и санузлами (в том числе для инвалидов);

на отм. минус 0,300 (секция 3) – вестибюльно-входной группы в жилую часть с комнатой консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, мусорокамеры, офиса управляющей компании, помещений объединенной диспетчерской службы (ОДС).

Со 2 по 21-25 этажи (с отм. 3,600 по отм. 56,800-68,000) в каждой секции – квартир, зон безопасности в лифтовых холлах.

На отм. 59,620 (секция 3); 70,820 (секции 1, 2) – технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций.

На отм. 59,610 (секция 3); 70,810 (секции 1, 2) – выходов на кровлю из технического чердака.

На отм. 59,610, 61,770 (секция 3); 70,810, 72,970 (секции 1, 2) – кровель.

Связь по этажам в каждой секции – лестницей, одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг, одним лифтом грузоподъемностью 400 кг.

#### Корпус № 6 (этап 4)

Здание 3-секционное прямоугольной формы в плане с размерами в

осях 67,8x15,41 м и отметкой верха по парапету 48,550.

#### Размещение

В подземной части (отм. минус 3,150) – электрощитовых, помещения СС, ИТП, насосной, помещений техподполья для прокладки инженерных коммуникаций.

На 1 этаже (отм. 0,000; минус 0,150) – вестибюльно-входных групп в жилую часть с комнатой консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, мусорокамер, входных групп и помещений общественного назначения (офисы) с помещениями уборочного инвентаря и санузлами (в том числе для инвалидов).

Со 2 по 16 этажи (с отм. 3,600 по отм. 42,800) в каждой секции – квартир, зон безопасности в лифтовых холлах.

На отм. 45,620 в каждой секции – технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций.

На отм. 45,610 – выходов на кровлю из технического чердака.

На отм. 45,610; 47,770 – кровель.

Связь по этажам в каждой секции – лестницей, одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг, одним лифтом грузоподъемностью 400 кг.

#### Отделка фасадов корпусов №№ 1-6

Наружные стены в уровне 1 этажа – облицовочная плитка в составе сертифицированной фасадной системы с воздушным зазором.

Наружные стены выше 1 этажа – трехслойные панели заводской готовности с отделкой клинкерной плиткой (участки панелей за остеклением лоджий, балконов – окраска).

Окна – двухкамерный стеклопакет в деревянных переплетах.

Окна, балконные двери в остекленных лоджиях и балконах – однокамерный стеклопакет в деревянных переплетах.

Входные двери в жилую часть – металлические, утепленные, с остеклением.

Окна 1 этажа – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов.

Наружные двери технических помещений – металлические, утепленные.

#### Внутренняя отделка

Полная внутренняя отделка мест общего пользования жилой части здания, технических помещений, ОДС.

Квартиры – без отделки (полы – выравнивающая стяжка), помещения общественного назначения 1 этажа – без отделки.

#### Автостоянка (этап 7)

Здание автостоянки прямоугольной формы в плане с размерами в осях

109,45x34,4 м, с двумя однопутными неизолированными прямолинейными рампами, максимальной отметкой верха по парапету 18,500.

Размещение

На 1 этаже:

на отм. 0,000 – помещения автостоянки, рамп, КПП с санузлом, помещения уборочного инвентаря, помещения пожарного инвентаря, узла учета воды, помещения электрощитовой, санузла для маломобильных групп населения;

на отм. 1,500 – помещения автостоянки, рамп.

На 2-5 этажах:

на отм. 3,000; 6,000; 9,000; 12,000 – помещения автостоянки, рамп, помещения электрощитовой;

на отм. 4,500; 7,500; 10,500; 13,500 – помещения автостоянки, рамп, помещения уборочного инвентаря.

Связь по этажам – двумя лестничными клетками.

Отделка фасадов

Наружные стены – штукатурка с покраской.

Окна КПП – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле.

Окна лестничных клеток – одинарное остекление в ПВХ-профилях.

Наружные двери – металлические.

Внутренняя отделка

Полная внутренняя отделка и технологическое оснащение помещений выполняется в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями.

Строительство очистных сооружений поверхностных сточных вод (этап 1) в подземном исполнении с аккумулирующей емкостью (размеры в осях – 21,68x7,4 м) и 2 канализационными насосными станциями КНС-1, КНС-2 со вспомогательным колодцем Д2,0 м (габаритные размеры в плане – 2,5x2,5; 3,0x3,0 м).

Возведение трех БКТП 2x1250 кВА (этап 1; 3) на железобетонном основании с габаритными размерами в плане 5,34x4,97 м и отметкой верха 2,655, и БРП (этап 1) на железобетонном основании с габаритными размерами в плане 2,38x1,64 м и отметкой верха 2,75.

### 3.2.2.3. Конструктивные решения

Корпуса №№ 1-6

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – перекрестно-стеновая:

в подземной части и в уровне 1 этажа – из монолитного железобетона с жестким (рамным) сопряжением вертикальных элементов

и горизонтальных дисков перекрытий, фундаментной плиты;  
со 2 этажа и выше – из сборного железобетона, с соединением элементов стальными связями.

Опираение сборной части здания на монолитную – шарнирное.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

отметка чистого пола первого этажа: корпус № 1 – 0,000=193,20;  
корпус № 2 – 0,000=193,10; корпус № 3 – 0,000=192,35; корпус № 4 –  
0,000=191,65; корпус № 5 – 0,000=191,00; корпус № 6 – 0,000=191,45;

отметка низа фундаментной плиты: корпус № 1 -4,400=188,80;  
корпус № 2 -4,100=189,00; корпус № 3 -4,250=188,10; корпус № 4 -  
4,100=187,55; корпус № 5 -4,350=186,65; корпус № 6 -4,000=187,45;

вскрытый уровень грунтовых вод: корпус № 1 – 188,98-181,78 м;  
корпус № 2 – 189,50-182,30 м; корпус № 3 – 189,21-182,01 м; корпус № 4 –  
188,17-180,97 м; корпус № 5 – 186,83-179,63 м; корпус № 6 – 190,16-182,96 м.

Корпуса №№ 1-6 решение по монолитной части

Максимальный шаг несущих конструкций по короткой стороне плиты перекрытия: для корпусов №№ 1-6 – 4,7 м.

Несущие конструкции – монолитные железобетонные (бетон класса В30, марки W6, F100, арматура класса А500С и А240).

Фундамент – плита толщиной 1000 мм (корпуса №№ 1, 5), 800 мм (корпуса №№ 2, 3, 4, 6) по бетонной подготовке толщиной 80 мм (бетон класс В10), песчано-гравийной подготовке толщиной 80 мм.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Основание под фундаментной плитой:

корпуса №№ 1-6 – суглинок тугопластичный ( $E=16$  МПа,  $E=25$  МПа);

корпуса №№ 1, 5 – предусмотрено укрепление грунтов основания инъекционным методом в режиме гидроразрывов, минимальная расчетная несущая способность укрепленного грунта  $7,6$  кг/см<sup>2</sup>.

Среднее давление под фундаментными плитами (корпусов №№ 1-6) –  $3,9-4,4$  кг/см<sup>2</sup> не превышает расчетное сопротивление грунта основания  $4,7-7,6$  кг/см<sup>2</sup>.

Конструкции подземные и в уровне 1 этажа:

стены наружные толщиной 200, 240 мм, утепленные (в уровне подземной части с защитой асбоцементными листами толщиной 10 мм);

стены внутренние, лестничных клеток и лифтовых шахт толщиной 160, 200, 240, 300, 440 мм;

плиты перекрытия над подвалом и 1 этажами сплошные толщиной 160, 220 мм;

балки сечением (корпуса №№ 1-6) – 200x370(h), 200x890(h), 200x950(h) мм (высота сечения балок указана с учетом толщины перекрытия);

плиты козырьков входных групп и балконов консольного типа толщиной 160, 220 мм, максимальный вылет 1,46 м.

Ограждающие конструкции здания:

в уровне 1 этажа – стены трехслойные:

монолитные железобетонные стены толщиной 200, 240 мм с утеплением и навесной фасадной системой;

блоки из ячеистого бетона D600 толщиной 200 мм с утеплением и навесной фасадной системой.

Корпуса №№ 1-6 решение по сборной части

Конструкции со 2 этажа (отм. 3,600) и выше – из сборного железобетона с арматурой классов А500С, А240, В500.

Стены наружные типового этажа – трехслойные панели:

несущие толщиной 400 мм: внутренний слой (бетон) – 200, 170, 140 мм, средний слой (утеплитель), наружный слой (бетон) – 140, 80 мм;

навесные толщиной 300 мм: внутренний слой (бетон) – 70 мм, средний слой (утеплитель), наружный слой (бетон) – 80 мм.

Материал стен:

толщиной 400 мм – бетон класса: корпуса №№ 1, 5 – В40 – со 2 по 6 этажи; В40, В30 – с 7 по 21 этажи; В30, В20 – с 22 по 25 этажи; корпуса №№ 2, 3, 4, 6 – В40 – со 2 по 6 этажи; В40, В30 – с 7 по 12 этажи; В30, В20 – с 13 по 16 этажи;

толщиной 300 мм – бетон класса В20.

Первый ряд несущих наружных панелей (2 этаж) крепится к плите монолитного перекрытия над первым этажом на монтажных связях (пластинах сталь С245); соединение монтажных связей с закладными деталями – на электросварке.

Стены внутренние типового этажа:

корпуса №№ 1, 5 – однослойные панели толщиной 200, 240 мм (бетон класса В40), 160 мм (бетон класса: В40, В30 – со 2 по 15 этажи; В40, В30, В20 – с 16 по 21 этажи; В30, В20 – с 22 по 25 этажи);

корпуса №№ 2, 3, 4, 6 – однослойные панели толщиной 200, 240 мм (бетон класса В40), 160 мм (бетон класса: В40, В30 – со 2 по 6 этажи; В40, В30, В20 – с 7 по 12 этажи; В30, В20 – с 13 по 16 этажи).

Плиты перекрытия типового этажа, покрытия – многопустотные, сплошные, кессонные плиты толщиной 160 мм (бетон класса В25, В30, В40).

Лифтовые шахты – панели толщиной 160, 200 мм:

корпуса №№ 1, 5 – бетон класса В40 – со 2 по 10 этажи; В40, В30 – с

11 по 15 этажи; В30, В20 – с 16 по 25 этажи;

корпуса №№ 2, 3, 4, 6 – бетон класса В40, В30 – со 2 по 6 этажи; В30, В20 – с 7 по 16 этажи.

Лестничные площадки толщиной 160 мм, марши (бетон класса В30).

Перегородки – пазогребневые гипсовые плиты толщиной 80 мм.

Вентблоки и электроблоки – объемные бетонные элементы с каналами:

корпуса №№ 1, 5 – бетон класса В40 – со 2 по 10 этажи, В30 – с 11 по 21 этажи, В20 – с 22 по 25 этажи;

корпуса №№ 2, 3, 4, 6 – бетон класса В40 – со 2 по 10 этажи, В30 – с 11 по 12 этажи, В20 – с 13 по 16 этажи;

Кровля – неэксплуатируемая, утепленная, с оклеечной гидроизоляцией и внутренним организованным водостоком.

Наземная автостоянка

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – каркасно-стенная из монолитного железобетона (бетон класса В25, арматура класса А500С и А240) с жестким (рамным) сопряжением вертикальных элементов и горизонтальных дисков перекрытий, разделена температурными деформационными швами (по осям «8-9», «13-14»). Максимальный шаг несущих колонн, ячейка 6,0х8,1 м.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

отметка чистого пола первого этажа (в осях «А-Д») 0,000=193,10;

отметка низа столбчатых фундаментов -4,100=189,00 (в осях «А-Е»), -3,400=189,70 (в осях «Ж-И»);

вскрытый уровень грунтовых вод 183,68-186,65 м.

Фундаменты – столбчатые (бетон марки W6, F50) высотой 1000 мм, сечением по низу 4200х4200, 3600х3600, 4200х6950-9050, 3600х6800-8315 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм (бетон класса В7,5).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасочная.

Основание столбчатых фундаментов – суглинки тугопластичные (E=15 Мпа, E=23 МПа).

Несущие конструкции каркаса:

подколонники (в уровне подземной части) – сечением 800х1600, 800х1200, 1200х1200 мм, высотой 1,5 м;

колонны – прямоугольного сечения 400х800, 400х1200 мм;

стены внутренние, наружные толщиной 200 мм;

плиты перекрытий и покрытия – сплошные толщиной 220 мм по балкам сечением 800х400(h), 1200х400(h) мм максимальным пролетом 8,1 м (высота сечения балок указана с учетом толщины перекрытия).



По контуру плит перекрытия и покрытия выполнен монолитный железобетонный парапет толщиной 150 мм, высотой 950 мм (для перекрытий), 1050 мм (для покрытия).

Лестницы (марши и площадки), пандусы, крыльца, входы выполняются из монолитного железобетона.

Кровля – неэксплуатируемая, неутепленная, с оклеечной гидроизоляцией и внутренним организованным водостоком.

Ограждающие конструкции здания – монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм, наружный слой – выравнивающая штукатурка по сетке, наружная облицовка – фасадная окраска;

Перегородки – блоки из ячеистого бетона толщиной 300 мм.

Подпорные стены и лестницы

Подпорные стены № 1, 2 – корпус № 5 по оси «4с» со стороны осей «В», «А» – Г-образные, монолитные железобетонные (бетон класса В25, марки W6, F150, арматура А500С, А400 и А240) толщина стены и фундаментной плиты 250 мм. Абс. отм. низа фундаментной плиты – 186,65. Максимальная высота подпорной стенки 4,2 м, максимальный перепад высоты (по грунту) 1,7 м.

Подпорная стена № 3 – автостоянка со стороны оси «19» – Г-образная, монолитная железобетонная (бетон класса В25, марки W6, F150, арматура А500С, А400 и А240) толщина стены 400 мм, фундаментной плиты 400 мм. Абс. отм. низа фундаментной плиты – 191,40, 191,75. Максимальная высота подпорной стенки 3,64 м, максимальный перепад высоты (по грунту) 1,89 м.

Наружные лестницы (Л-1, Л-2, Л-3 корпус 5 со стороны оси «В») монолитные железобетонные (бетон класса В25, марки W6, F150, арматура А500С и А240) толщина стен 300 мм.

Фундаменты подпорных стен и наружных лестниц устраиваются по бетонной подготовке толщиной 100 мм (бетон класса В7,5)

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазочная.

Очистные сооружения

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

отметка 0,000=186,12 (верх фундаментной плиты);

отметка низа фундаментной плиты минус -0,300=185,82;

прогнозируемый уровень грунтовых вод 187,35 м.

Очистное сооружение – резервуар (емкость) заводской готовности габаритом 20,28x4,0 м из сборных листов полипропилена толщиной 80 мм (наружные листы), 20 мм (внутренние листы), высота емкости 2,1 м.

Фундамент – монолитная железобетонная плита (бетон класса В25).

марки W6, F200, арматура класса А500С и А240) габаритом 21,68x7,4 м, толщиной 300 мм по бетонной подготовке толщиной 50 мм (бетон класс В7,5), песчаной подготовке толщиной 200 мм.

Основание под фундаментной плитой – суглинок тугопластичный ( $E=18$  МПа).

Защитная стена – фундаментные стеновые блоки толщиной 400 мм, высотой 1,8 м (3-и ряда).

Канализационные насосные станции (КНС-1, КНС-2)

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

отметка верха днища колодца 0,000=182,03 (КНС-1), 0,000=184,23 (КНС-2), 0,000=186,55 (вспомогательный колодец);

Предусматривается устройство сборно-монолитных канализационных камер КНС-1, КНС-2, вспомогательного колодца.

КНС-1 – габаритами 2,5x2,5 м, высотой 7,2 м, толщина бетонной стенки 130 мм (блоки камер ТК25-9, ТКД25-9), крышка и люк из полипропилена индивидуального изготовления.

КНС-2 – габаритами 3,0x3,0 м, высотой 4,5 м, толщина бетонной стенки 130 мм (блоки камер ТК30-9, ТКД30-9), крышка и люк из полипропилена индивидуального изготовления.

Вспомогательный колодец – внутренний диаметр колодца 2,0 м, высотой 2,15 м, толщина бетонной стенки 160 мм (элементы КЦД-20-10ч, К-20-10ч, П-20чц).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазочная.

Трансформаторные подстанции ТП-1 – ТП-3 и БРП

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

отметка чистого пола: ТП-1, БРП – 0,000=191,25; ТП-2, ТП-3 – 0,000=191,15;

отметка низа фундаментной плиты: ТП-1, БРП – 189,07; ТП-2, ТП-3 – 188,97;

Конструкция – блочная комплектная двухмодульная трансформаторная подстанция (тип БКТП) из плитных, объемных сборных железобетонных конструкций.

Фундамент – монолитная железобетонная плита (бетон класса В22,5, W6, арматура класса А500С, А240) толщиной 300мм, по бетонной подготовке толщиной 100 мм (бетон класса В7,5) и уплотненному песчаному основанию толщиной 400мм.

Основание – суглинки тугопластичные ( $E=15$  Мпа).

Окружающая застройка в зоне влияния

По результатам математического моделирования, расчетный радиус

влияния составляет: очистного сооружения – 11,32-16,8 м, корпус № 1 – 9,5 м, корпус № 2 – 8,4 м, корпус № 3 – 9,5 м, корпус № 4 (предварительная зона) – 13,2 м, корпус № 5 – 4,1-5,2 м, корпус № 6 – 9,2-11,2 м, автостоянка – 6,4-11,20 м, ТП-1–ТП-3 и БРП (предварительная зона) – 3,0-4,7 м.

В расчетную зону влияния попадают здания:

корпус №№ 2, 4 – 16-этажный 4-секционный с техническим подпольем и техническим чердаком; категория технического состояния I; расстояние до котлована – 7,9 м (корпус 2), 6,5 м (корпус 4); прогнозируемые дополнительные осадки – 5,1 мм (корпус 2), 5,3 мм (корпус 4) при допустимых 30 мм;

корпус № 3 – 16-этажный 3-секционный с техническим подпольем и техническим чердаком; категория технического состояния I; расстояние до котлована – 6,3 м; прогнозируемые дополнительные осадки – 4,4 мм при допустимых 30 мм;

ТП РП84 – блочная комплектная двухмодульная трансформаторная подстанция; категория технического состояния I; расстояние до котлована – 6,4 м; прогнозируемые дополнительные осадки – 5,2 мм при допустимых 30 мм.

Подпорная стена № 3 (автостоянка со стороны оси «19») – категория технического состояния I; расстояние до котлована – 8,2 м.

В расчетную зону влияния попадают следующие инженерные коммуникации, расположенные от бровки (шпунта) котлована на расстоянии:

труба канализации диаметром 160 мм ~ 3,64 м, ~ 16,4 м, ~ 5,5 м;

труба водостока диаметром 400 мм ~ 2,5 м;

труба водопровода диаметром 300 мм ~ 9,3, ~ 9,4, ~ 7,6, ~ 8,3, ~ 2,3, ~ 2,7, ~ 3,3 м;

труба канализации диаметром 300 мм ~ 9,38 м;

труба газ ~ 23,3 м;

Прогнозируемые дополнительные перемещения инженерных коммуникаций составляют от 1 до 18,8 мм.

Согласно выполненным ООО «МПО Рита» расчетам принятые проектные решения по строительству зданий и сооружений обеспечивают сохранность существующих инженерных коммуникаций, зданий и сооружений, дополнительные осадки зданий не превышают допустимых значений.

Расчетные обоснования конструктивных решений зданий выполнены:

АО Холдинговая компания «Главная всерегиональное строительное управление «Центр» на программном комплексе «Лири-САПР» – лицензия

№ 798643822 от 17 июля 2014 года, сертификат соответствия РФ № РОСС RU.СП15.Н00912 со сроком действия до 24 апреля 2018 года;

ООО «СИМЕРЭЛЬ» на программном комплексе «Мономах-САПР» – лицензия № 848722008 от 26 июня 2015 года, сертификат соответствия РФ № РОСС RU.СП15.Н00812 со сроком действия до 9 апреля 2017 года.

Расчетное обоснование по деформации основания (влияние на существующие здания и сооружения) выполнено ООО «МПО Рита» в программном комплексе «Plaxis» – лицензия № 060110-С01 от 17 января 2006 года, сертификат соответствия РФ № РОСС NL.МЕ20.Н02723 со сроком действия до 4 мая 2019 года.

#### **3.2.2.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий**

Электроснабжение объекта выполняется в соответствии с ТУ ПАО «МОЭСК», от проектируемого РП 10 кВ (выполняется ПАО «МОЭСК» в счет платы за технологическое присоединение).

Предусматривается строительство трех БКТП 10/0,4 2х1250 кВА, с трансформаторами ТМГ (ТП-1, ТП-2, ТП-3).

В БКТП установлены комплектные распределительные устройства с элегазовой изоляцией (КРУЭ) типа RM6 с набором расширяемых в обе стороны функций.

Релейная защита предусматривается в следующем объеме:  
 максимальная токовая защита на реле VIP300 с выдержкой времени;  
 тепловая защита трансформаторов с действием первой ступени на сигнал, с возможностью вывода информации на диспетчерский пункт и с действием второй ступени на отключение.

Заземление ТП выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

Коммерческий учет электроэнергии выполняется счетчиками типа Меркурий-234 ART или аналогичными.

От РП до ТП-1, и между ТП-1, ТП-2, ТП-3 прокладываются кабельные линии 10 кВ, кабелем АПвПуг-10 расчетных сечений. КЛ-0,4 кВ от ТП до ВРУ проектируемых зданий выполняются кабелем АПвББШп-1 расчетных сечений. Кабельные линии прокладываются в соответствии с требованиями ПУЭ.

Напряжение сети – 400/230 В. Система заземления TN-C-S.

К I категории надежности относятся: аварийное освещение; противопожарные устройства и противопожарные системы; слаботочные сети (видеонаблюдение, СКУД, система охранной сигнализации, система диспетчеризации); огни светового ограждения; розетки для подключения пожарной техники на автостоянке; электроприводы механизмов

противопожарных ворот автостоянки. Категория надежности остальных потребителей – II.

Для электроснабжения потребителей I категории предусматривается устройство АВР.

Расчетная мощность потребителей составляет:

Корпус № 1:

ВРУ-1 –  $P_p=174,81$  кВт;

ВРУ-2 –  $P_p=145,92$  кВт;

ВРУ-3 –  $P_p=170,99$  кВт;

ВРУ-4 –  $P_p=145,92$  кВт;

ВРУ-5 –  $P_p=170,99$  кВт;

ВРУ-6 –  $P_p=172,48$  кВт.

Корпус № 2:

ВРУ-1 –  $P_p=212,76$  кВт;

ВРУ-2 –  $P_p=212,76$  кВт;

ВРУ-3 –  $P_p=123,28$  кВт.

Корпус № 3:

ВРУ-1 –  $P_p=122,25$  кВт;

ВРУ-2 –  $P_p=158,6$  кВт;

ВРУ-3 –  $P_p=142,37$  кВт;

ВРУ-4 –  $P_p=133,6$  кВт.

Корпус № 4:

ВРУ-1 –  $P_p=212,76$  кВт;

ВРУ-2 –  $P_p=212,76$  кВт;

ВРУ-3 –  $P_p=123,28$  кВт.

Корпус № 5:

ВРУ-1 –  $P_p=170,99$  кВт;

ВРУ-2 –  $P_p=145,92$  кВт;

ВРУ-3 –  $P_p=170,99$  кВт;

ВРУ-4 –  $P_p=145,92$  кВт;

ВРУ-5 –  $P_p=200,73$  кВт;

ВРУ-6 –  $P_p=142,38$  кВт.

Корпус № 6:

ВРУ-1 –  $P_p=102,0$  кВт;

ВРУ-2 –  $P_p=158,6$  кВт;

ВРУ-3 –  $P_p=122,12$  кВт;

ВРУ-4 –  $P_p=103,78$  кВт.

Автостоянка:

ВРУ-1 –  $P_p=69,3$  кВт.

Очистные сооружения поверхностных сточных вод:

ВРУ-1 –  $P_p=75,82$  кВт.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелем марки – ВВГнг(А)-LS; ВВГнг(А)-FRLS.

Заземление и защитные меры электробезопасности предусматриваются в соответствии с требованиями ПУЭ, молниезащита зданий по III уровню защиты от ПУМ, в соответствии с СО-153-34.21.127-2003.

Предусматривается рабочее, аварийное, ремонтное и наружное освещение.

Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Общий и отдельный учет электропотребления выполняется счетчиками типа «Меркурий» или аналогичными.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают: применение энергосберегающих ламп; выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения; автоматическое управление освещением.

Электроснабжение наружного освещения выполняется от БРП кабелем ВББШв-1 соответствующих сечений.

Наружное освещение выполняется на металлических опорах высотой 10 м со светильниками ЖКУ-34 с лампами ДНаТ-150 и на металлических опорах высотой 3,0 м со светильниками ДТУ-53 со светодиодными лампами 60 Вт.

Управление наружным освещением предусматривается в ручном и автоматическом режиме с помощью реле времени.

Водоснабжение. В соответствии с договором о технологическом присоединении и ТУ АО «Мосводоканал» предусматривается:

водоснабжение застройки вблизи д.Румянцево, уч.3/2 от водоводов № 1 и № 2 НЗСВ  $D_y$  1200 мм (до границы участка выполняется силами АО «Мосводоканал»);

устройство кольцевого водопровода  $D_y$  300 мм с установкой прибора учета в камере на границе участка;

водоснабжение от кольцевого водопровода  $D_y$  300 мм для корпусов №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6 – двумя вводами  $D_y$  100 мм, для автостоянки – одним вводом  $D_y$  50 мм.

На вводе водопровода в каждом корпусе №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6 устанавливается водомерный узел со счетчиком, с электрифицированной задвижкой на обводной линии, для автостоянки водомерный узел со счетчиком, задвижкой на обводной линии.

Системы водоснабжения.

Для корпусов №№ 1, 5 – 2-зонная система:

первая зона – система хозяйственно-питьевого водопровода, отдельно для жилой и нежилой части здания, тупиковая с нижней разводкой, с общей насосной установкой;

вторая зона – система хозяйственно-противопожарного водопровода кольцевая с верхней разводкой, с насосными установками.

Для корпусов №№ 1, 5 – 2-зонная система горячего водопровода от ИТП:

первая зона отдельно для жилой части здания с циркуляцией в стояках и магистралях, для нежилой части здания с циркуляцией в магистралях;

для корпусов №№ 2, 3, 4, 6 – система хозяйственно-противопожарного водопровода кольцевая с верхней разводкой, с насосными установками;

для корпусов №№ 2, 3, 4, 6 – система горячего водопровода отдельно для жилой части с циркуляцией в стояках и магистралях, для нежилой части с циркуляцией в магистралях от ИТП;

для автостоянки – система хозяйственно-питьевого водопровода;

для автостоянки – система горячего водопровода от электроводонагревателя;

для автостоянки – система внутреннего противопожарного водопровода, сухотрубная с выведенными наружу патрубками для подключения передвижной пожарной техники.

Расчетные расходы:

на хозяйственно-питьевые нужды:

корпус № 1 – 140,275 м<sup>3</sup>/сут;

корпус № 2 – 73,68 м<sup>3</sup>/сут;

корпус № 3 – 75,975 м<sup>3</sup>/сут;

корпус № 4 – 73,68 м<sup>3</sup>/сут;

корпус № 5 – 141,775 м<sup>3</sup>/сут;

корпус № 6 – 62,03 м<sup>3</sup>/сут;

автостоянка – 0,585 м<sup>3</sup>/сут;

на внутреннее пожаротушение корпусов № 1, 5 – 7,8 л/с (3 струи по 2,6 л/с);

на внутреннее пожаротушение корпусов № 2, 3, 4, 6 – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с);

на внутреннее пожаротушение автостоянки – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с);

на наружное пожаротушение 110 л/с.

На системах хозяйственно-питьевого водопровода у каждого арендатора, потребителя устанавливаются водомерные узлы, регуляторы давления. В каждой квартире устанавливается бытовой пожарный кран. В ванных комнатах предусматривается установка полотенцесушителя.

Внутренние сети водопровода предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных и полипропиленовых труб.

Наружные сети водопровода запроектированы из напорных полиэтиленовых труб  $D_y 50, 100, 300$  мм, частично в стальном футляре.

Канализация. В соответствии с договором о технологическом присоединении и ТУ АО «Мосводоканал» предусматривается:

подключение от границы участка до существующей сети канализации  $D_y 300$  мм по ул.Родниковая (выполняется силами АО «Мосводоканал»);

присоединение проектируемых выпусков  $D_y 100$  мм к внутриплощадочным сетям  $D_y 200, 300$  мм с установкой прибора учета сточных вод на границе участка.

Системы канализации:

для корпусов №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6 – самотечная хозяйственно-бытовая канализация от санитарно-технических приборов отдельно для жилой и нежилой части здания;

для автостоянки – самотечная хозяйственно-бытовая канализация от санитарно-технических приборов.

Расчетные расходы канализационных стоков:

корпус № 1 –  $140,275 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;

корпус № 2 –  $73,68 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;

корпус № 3 –  $75,975 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;

корпус № 4 –  $73,68 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;

корпус № 5 –  $141,775 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;

корпус № 6 –  $62,03 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;

автостоянка –  $0,585 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Внутренние сети канализации предусматриваются из чугунных и полипропиленовых раструбных труб.

Наружные сети канализации запроектированы из чугунных ВЧШГ и полиэтиленовых труб  $D_y 100, 200, 300$  мм частично в стальном футляре.

Водоотведение. В соответствии с письмом ГУП «Мосводосток» от 30 ноября 2014 года № 1719-15/ТО предусматривается присоединение проектируемых выпусков  $D_y 100$  мм к проектируемой внутриплощадочной сети с устройством очистных сооружений и сбросом очищенных стоков в открытое русло реки Сетунь (Румянцевский ручей).

Для отвода поверхностного стока с территорий предусмотрена установка дождеприемных колодцев с подключением к проектируемым сетям дождевой канализации.

Для очистки дождевых стоков с застройки вблизи д.Румянцево, уч.3/2 предусмотрены очистные сооружения дождевых вод с устройством аккумулирующей емкости и канализационными насосными станциями до и после очистных сооружений.



Очищенные стоки после очистных сооружений и КНС в напорном режиме отводятся в колодец-гаситель и, далее, в безнапорном режиме сбрасываются в Румянцевский ручей.

Очистные сооружения дождевых вод запроектированы самотечные, комплектной поставки.

Технологический процесс:

сточная вода поступает в пескоотделитель, в котором установлены тонкослойные модули, где происходит выделение из сточной воды механических примесей под действием седиментации;

вода поступает в бензомаслоотделитель (коалесцентный модуль с фильтром тонкой очистки), где происходит выделение эмульгированных нефтепродуктов и выпадение мелкодисперсных взвешенных веществ (укрупненные нефтепродукты собираются в нефтеловушку и удаляются из емкости);

вода поступает сорбционный блок (фильтр);

проходит обеззараживание ультрафиолетом.

Наружные сети дождевой канализации запроектированы из чугунных ВЧШГ, полипропиленовых гофрированных двухслойных, полиэтиленовых труб  $D_y$  100, 200, 300, 400, 500, 600 мм частично в стальном футляре.

Предусмотрен пристенный дренаж с подключением в проектируемые сети дождевой канализации.

Дренаж запроектирован из полимерных дренажных труб  $D_y$  160 мм.

Внутренние системы водостока:

для корпусов №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6 – отвод атмосферных осадков с кровли здания системой внутренних водостоков с выпуском в наружные сети дождевой канализации;

случайные воды из технических помещений сбрасываются в приямки и, далее, отводятся насосами в систему дождевой канализации;

для автостоянки – отвод атмосферных осадков с кровли здания системой внутренних водостоков, с электрообогревом и выпуском в наружные сети дождевой канализации.

Внутренние сети водостока предусматриваются из чугунных, пластиковых и стальных труб.

Теплоснабжение предусматривается в соответствии с ТУ ООО «Центр технологических присоединений МОЭК» (ООО «ЦТП МОЭК») и условиями подключения от тепловых сетей ООО «ТСК Новая Москва» (источник РТС «Солнцево» ПАО «МОЭК») через встроенные индивидуальные тепловые пункты. Разрешенная тепловая нагрузка составляет 8,2579 Гкал/час. Строительство тепловых сетей в соответствии со

схемными решениями по подключению объектов капитального строительства выполняется силами ПАО «МОЭК» в счет платы за технологическое присоединение.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП корпуса № 1 составляет 1,709 Гкал/час, в том числе:

- отопление жилого дома – 0,96 Гкал/час;
- отопление встроенных помещений 1-го этажа – 0,05 Гкал/час;
- горячее водоснабжение 1 зоны – 0,359 Гкал/час;
- горячее водоснабжение 2 зоны – 0,34 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП корпуса № 2 составляет 0,9615 Гкал/час, в том числе:

- отопление жилого дома – 0,552 Гкал/час;
- отопление встроенных помещений 1-го этажа – 0,042 Гкал/час;
- горячее водоснабжение – 0,3675 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП корпуса № 3 составляет 0,9476 Гкал/час, в том числе:

- отопление жилого дома – 0,53 Гкал/час;
- отопление встроенных помещений 1-го этажа – 0,041 Гкал/час;
- горячее водоснабжение – 0,3766 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП корпуса № 4 составляет 0,9615 Гкал/час, в том числе:

- отопление жилого дома – 0,552 Гкал/час;
- отопление встроенных помещений 1-го этажа – 0,042 Гкал/час;
- горячее водоснабжение – 0,3675 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП корпуса № 5 составляет 1,719 Гкал/час, в том числе:

- отопление жилого дома – 0,96 Гкал/час;
- отопление встроенных помещений 1-го этажа – 0,05 Гкал/час;
- вентиляция – 0,016 Гкал/час;
- горячее водоснабжение 1 зоны – 0,353 Гкал/час;
- горячее водоснабжение 2 зоны – 0,34 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП корпуса № 6 составляет 0,833 Гкал/час, в том числе:

- отопление жилого дома – 0,45 Гкал/час;
- отопление встроенных помещений 1-го этажа – 0,035 Гкал/час;
- горячее водоснабжение – 0,348 Гкал/час.

В тепловых пунктах системы отопления и вентиляции (95-70°C, общий теплообменник) и горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Теплообменники систем горячего водоснабжения присоединяются по двухступенчатым схемам. В тепловых пунктах корпусов №№ 1, 5 компенсация температурного

расширения теплоносителя систем отопления и вентиляции осуществляется установками поддержания давления с безнапорными мембранными расширительными баками (заполнение систем выполняется отдельными насосами). В тепловых пунктах корпусов №№ 2, 3, 4, 6 – в напорных мембранных расширительных баках рабочим давлением 10 атм. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами с динамическим диапазоном регулирования не менее 1:30. На вводе тепловых сетей предусматриваются регуляторы давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока.

Отопление. Система отопления жилой части дома – вертикальная однотрубная, со смещенными замыкающими участками, тупиковая с разводкой магистралей по техподполью и техническому чердаку. Отопление лестничной клетки и мусорокамеры предусмотрено отдельными стояками от посекционных узлов управления, в технических помещениях – регистры из гладких труб. В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы малой и средней глубины с кожухом со встроенной запорно-регулирующей арматурой. На подающих и обратных участках стояков отопления устанавливаются шаровые краны. В электрощитовых установлен электрокалорифер. В качестве отопительных приборов для нежилых помещений дома (лестничных клеток и лифтовых холлов) приняты конвекторы отопительные высокие, с кожухом для 1 этажа лестничной клетки и конвекторы отопительные стальные, с кожухом малой глубины и высоты – на высоте не менее 2,2 м от лестничных площадок и от проступей лестничного марша. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется терморегуляторами с термостатическими элементами, установленными у конвекторов. Для компенсации тепловых удлинений на главном стояке предусмотрена установка сифонных компенсаторов. Компенсация тепловых удлинений на стояках осуществляется за счет углов поворота трубопроводов. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через вертикальные воздухоборники, устанавливаемые в высших точках системы отопления и через воздушные краны на приборах отопления. На стояках перед присоединением их к подающей магистрали устанавливаются шаровые краны. На стояках перед присоединением их к обратной магистрали устанавливаются автоматические балансировочные клапаны и шаровые краны. Для спуска воды из стояков предусматриваются спускные шаровые краны. Трубная разводка системы отопления выполнена из стальных труб. Общий учет тепла жилого дома

осуществляется в помещении ИТП общедомовым счетчиком учета. На каждом отопительном приборе в квартирах устанавливаются измерители расхода потребляемой тепловой энергии «INDIV-X». Сетевой узел с коммуникационным модулем для дистанционного считывания и сервер сбора данных располагаются в помещении диспетчерской.

Система отопления помещений 1 нежилого этажа горизонтальная, двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой транзитных подающих и обратных магистралей по техподполью. Трубопроводы для систем отопления приняты из стальных труб. В качестве отопительных приборов нежилой части 1 этажа приняты стальные конвекторы с кожухом со встроенной запорно-регулирующей арматурой. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется терморегуляторами с термостатическими элементами. Выпуск воздуха из систем отопления производится через воздушники в верхних пробках отопительных приборов.

Вентиляция квартир предусматривается с использованием механической вытяжки и притока естественного – через клапаны, установленные в верхней части окна. Вытяжка осуществляется через вытяжные каналы кухонь и санузлов. Вентканалы кухонь и санузлов отдельные. Присоединение местных каналов к сборному вентиляционному каналу осуществляется через этаж с обеспечением воздушного затвора. Вытяжные вентиляторы в системах с естественным притоком воздуха обеспечивает переменный расход воздуха в системе. Вентиляторы подобраны на расчетный расход удаляемого воздуха с диапазоном регулирования – 100-30 %. Вентиляторы приняты с резервированием электродвигателя. Объем вытяжного воздуха принят: для кухонь с электроплитами – 60,0 м<sup>3</sup>/ч; для совмещенных санузлов – 50 м<sup>3</sup>/ч; для отдельных санузлов и ванн – 25,0 м<sup>3</sup>/ч. В мусорокамере предусматривается самостоятельная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток естественный неорганизованный; вытяжка – через ствол мусоропровода с дефлектором. Вентиляция технического подполья – естественная. В наружных стенах технического подполья предусматриваются открывающиеся окна с фиксаторами. Общая площадь окон обеспечивает не менее чем 0,5-кратный воздухообмен в час. В помещении ИТП предусмотрена вентиляция с механическим побуждением без подогрева. Воздуховод вытяжной вентсистемы подсоединяется к самостоятельной вентиляционной шахте. Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из листовой оцинкованной стали.

Во встроенных нежилых помещениях, расположенных на 1 этажах секций, вентиляция выполняется отдельно от жилого дома. Вытяжка встроенных помещений предусмотрена через самостоятельные

вентиляционные шахты. Вытяжка из встроенных помещений принята механическая, выполняется арендатором. Приток естественный через приточные клапаны, установленные в окнах. На вытяжных воздуховодах, обслуживающих 1 этаж встроенных помещений, при пересечении перекрытия, установлены противопожарные нормально открытые клапаны. Вентиляционное оборудование устанавливается арендатором.

Противодымная вентиляция. В целях защиты путей эвакуации от дыма при пожаре предусматривается: подача наружного воздуха для подпора: в лифтовые шахты (лифта «для перевозки пожарных подразделений»; пассажирского лифта), в лестничные клетки Н2, в зону безопасности для маломобильных групп населения; удаление дыма из коридоров горящего этажа; компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением в нижнюю зону коридоров жилой части. Подпор воздуха в зону безопасности для маломобильных групп населения предусмотрен 2 разными вентиляторами: при закрытых дверях с электроподогревом воздуха в холодный период года; при открытых дверях – без подогрева.

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями.

Наружные сети связи: телевидение, внутриквартальные технологические системы связи (ВТСС), внутриплощадочная кабельная канализация в соответствии с заданием на разработку проектной документации.

Телевидение. Организация прокладки оптической магистральной сети по внутриплощадочной кабельной канализации от головной станции в корпусе 4 до оптических кроссов в помещениях связи корпусов №№ 1-3, 5, 6 узлов связи волоконно-оптическим кабелем на 8 волокон по топологии «кольцо».

Внутриквартальные технологические системы связи. Организация прокладки ВТСС по внутриплощадочной кабельной канализации от узла первичной обработки (УПО) ОДС, расположенного в корпусе 5, до УПО корпусов №№ 1-4, 6 волоконно-оптическим кабелем на 16 волокон по топологии «кольцо» с монтажом активного сетевого и кроссового оптического оборудования.

Внутриплощадочная кабельная канализация. Для прокладки кабелей сетей связи и сигнализации предусматривается организация 2-отверстной кабельной канализации между проектируемыми жилыми корпусами №№ 1-6 по топологии «кольцо».

Внутренние сети и системы связи: структурированная кабельная

система, Телефонизация наземной автостоянки, радиофикация и этажное оповещение, телевидение, охрана входов (СОВ), охранная сигнализация, система видеонаблюдения, система двусторонней связи с диспетчером, система тревожной сигнализации маломобильных групп населения, пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ).

Структурированная кабельная система. Здания оснащаются универсальными распределительными сетями телефонии и передачи данных. Системы построены по топологии «звезда» в составе оборудования оптических узлов связи (ОУС) и вспомогательных узлов связи (ВУС) в помещениях СС зданий, многопарных кабелей типа «витая пара» категории 5е, распределительных коробок на этажах (консолидационные точки), средств домового кабелепровода. Коммутационно-кроссовое оборудование и активное оборудование (поставляется оператором) размещается в телекоммуникационных шкафах ВУС и ОУС.

Телефонизация наземной автостоянки. В помещении КПП на 1 этаже предусматривается установка активного оборудования, обеспечивающего беспроводное подключение к сети сотового оператора и организацию FXS порта для подключения телефонного аппарата в помещении КПП.

Радиофикация и этажное оповещение. Сети трехпрограммного вещания зданий с приемом 1 и 2 программ радиовещания в FM-диапазоне и 3 программы по каналу ШПД, организованному по стандарту беспроводной передачи данных LTE. С монтажом устройств подачи программ проводного вещания (УППВ), понижающих абонентских трансформаторов в металлических шкафах в помещениях СС зданий, коробок ответвительных и ограничительных в нише слаботочных стояков, абонентских радиорозеток в служебных помещениях и помещениях квартир. С прокладкой магистральных проводов по секциям зданий в техподполье в коробах связи и межэтажных трубах вертикального стояка, абонентских проводов в трубах. Предусмотрена организация этажного оповещения в жилой части зданий для трансляции сигналов ГО и ЧС.

Телевидение. Сеть эфирного приема для организации приема цифровых эфирных телевизионных программ в формате вещания DVB-T1/T2. С монтажом головной станции в корпусе 4 в помещении СС, в составе антенн эфирного диапазона ДМВ, антенной мачты, головной станции эфирного приема с конверторами. Предусмотрена прокладка ВОК-16 между оптическими узлами корпусов по топологии «кольцо», с монтажом оптических приемниках в помещениях СС.

В проектируемых зданиях выполнена организация распределительных домовых сетей, обеспечивающих прием и

распределение не менее 50 телевизионных программ в полосе частот 47-862 МГц с монтажом домовых делителей и усилителей, абонентских ответвителей в нишах слаботочных стояков, с прокладкой распределительных коаксиальных кабелей.

Система охраны входов на базе многоабонентного аудиодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов, с обеспечением:

управления подъездными дверями с пульта консьержа, диспетчерской ОДС и квартирных абонентских устройств;

двусторонней телефонной связи от подъездной панели вызова с диспетчером ОДС, квартирами и консьержем;

дистанционного разблокирования входных дверей в подъезды на длительный период при возникновении чрезвычайных ситуаций — от консьержа, диспетчера ОДС, по сигналу от пожарной сигнализации;

Система в составе комплектов подъездного, этажного и квартирного оборудования.

Охранная сигнализация автостоянки построена на базе порогового оборудования для обеспечения охраны технических помещений автостоянки с передачей сигнала «Тревога» в помещении КПП. Система в составе приемно-контрольного прибора, охранных магнитоконтактных извещателей, средств резервного электропитания, домового кабелепровода, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Система видеонаблюдения жилого комплекса построена на базе программно-технического комплекса и предназначена для обнаружения проникновений в контролируемую зону:

с обеспечением передачи видеоинформации в диспетчерскую ОДС, возможности трансляции сигналов в городской Единый центр хранения данных;

с видеоконтролем входов в жилые части зданий, вестибюлей и лифтовых холлов 1 этажа с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра на центральном посту без перерыва записи, архивированием видеоинформации.

Система видеонаблюдения автостоянки предназначена для видеоконтроля въездов/выездов на автостоянку и межэтажных рампы, с передачей видеоизображения на пост видеонаблюдения, расположенный в КПП. Система в составе цифрового видеорегистратора, аналоговых видеокамер, контрольного видеомонитора, источников бесперебойного питания, кабелей коаксиальных, сетевых и силовых.

Система двусторонней связи с диспетчером. Предусматривается

оснащение зон безопасности маломобильных групп населения жилой части зданий переговорными устройствами на базе промышленных контроллеров для организации двусторонней связи с дежурным персоналом ОДС. В состав системы входят переговорные устройства, контроллеры, кабельные проводки типа FRLS.

Система тревожной сигнализации из санитарных узлов для маломобильных групп населения автостоянки для передачи сигнала тревоги в помещение дежурного персонала. Система в составе контроллера, кнопок вызова, сигнальных ламп, кабельных проводок.

Автоматическая пожарная сигнализация жилого комплекса. Выделенные системы корпусов и автостоянки на базе адресных приемно-контрольных приборов:

с передачей сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу;

с передачей текущего состояния на АРМ в помещении диспетчерской корпуса 5, управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем;

с организацией системы оповещения 1 типа в жилых частях зданий и 2 типа в нежилых помещениях.

Жилые помещения квартир оснащаются автономными пожарными извещателями со встроенными сиренами. Система в составе приборов приемно-контрольных, адресных пожарных извещателей оптико-электронных дымовых, тепловых и ручных, световых и звуковых оповещателей, адресных меток, релейных модулей с функцией контроля, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации в огнестойком исполнении с низким дымовыделением при горении и тлении.

Автоматическая пожарная сигнализация наземной автостоянки на базе порогового приемно-контрольного прибора, размещенного в помещении КПП, с передачей сигнала «Пожар» в ОДС и управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем, с организацией системы оповещения 2 типа. Сеть в составе пульта контроля и управления, прибора приемно-контрольного, блоков индикации, пожарных извещателей оптико-электронных дымовых, ручных пожарных извещателей, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации в огнестойком исполнении с низким дымовыделением.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты. Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

для жилой части каждого корпуса №№ 1-6

хозяйственно-питьевого водоснабжения;

отвода условно чистых вод;



электроснабжения 0,4 кВ;  
 электроосвещения;  
 учета потребляемых энергоресурсов;  
 вертикального транспорта;  
 активной противопожарной защиты (система противодымной защиты, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции и на управление вертикальным транспортом, система внутреннего противопожарного водопровода);  
 для встроенных ИТП корпусов №№ 1-6  
 тепломеханического оборудования;  
 отвода условно чистых вод;  
 учета потребляемых энергоресурсов;  
 вентиляции в помещении ИТП;  
 для наземной автостоянки  
 активной противопожарной защиты (подача сигнала на отключение системы вентиляции технических помещений);  
 для очистных сооружений  
 насосных станций КНС-1 и КНС-2.

Предусмотрена организация диспетчерской ОДС комплекса в корпусе № 5.

Автоматизация инженерного оборудования встроенных ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт обслуживающей организации всей необходимой информации. Предусмотрены узлы учета тепла и расхода теплоносителя на вводе в ИТП и во вторичных контурах.

Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации.

Автоматизация систем противопожарного водоснабжения выполнена на базе средств автоматизации, поставляемых комплектно с насосными установками.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре;

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов и открытие клапанов дымоудаления и подпора воздуха;

дистанционное включение насосов внутреннего пожаротушения корпусов №№ 2, 3, 4, 6;

автоматическое включение насосов внутреннего пожаротушения в корпусах №№ 1, 5;

перемещение лифтов на первый этаж.

Групповая кабельная разводка сетей автоматизации и диспетчеризации при открытом способе прокладки в местах присутствия людей осуществляется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение, с пониженным дымо- и газовыделением; для систем противопожарной защиты разводка осуществляется огнестойкими кабелями.

Автоматизация инженерного оборудования КНС-1 и КНС-2 обеспечивает автоматическую работу насосных установок по уровням заполнения аккумулирующих резервуаров, передачу сигналов в диспетчерский пункт по беспроводному каналу связи.

#### Технологические решения

Автостоянка на 499 машино-мест, предназначенная для постоянного хранения автомобилей граждан близлежащих домов. Автостоянка манежного хранения, отдельно стоящая, наземная, 5-уровневая, открытая.

Для въезда и выезда автомобилей на автостоянку предусмотрены один въезд и два выезда (один резервный) оборудованные шлагбаумами, резервный выезд с воротами.

Межэтажное перемещение автомобилей осуществляется по двум однопутным рампам (полуэтажным аппаратам) не отапливаемым, защищенным от атмосферных осадков.

Уклоны рамп – 13% с шириной проезжих частей рамп 3,8 м и устройством с одной стороны проезжих частей рамп колесоотбойного устройства шириной 0,2 м и высотой 0,1 м, а также тротуара шириной 1,1 м и высотой 0,1 с другой стороны.

Для размещения дежурных по автостоянке предусмотрено помещение охраны (КПП) размещаемого непосредственно у въезда и выезда на автостоянку.

Для хранения уборочного инвентаря на первом этаже автостоянки предусмотрено помещение хранения уборочного инвентаря.

Для хранения первичных средств пожаротушения на первом этаже автостоянки предусмотрено помещение противопожарного инвентаря.

Режим работы: 365 рабочих дней в 3 смены по 8 часов. Численность персонала штатная – 7 чел. в том числе явочная в наибольшую смену – 3 чел.

Показатели: вместимость 499 машино-мест, в том числе: 468 машино-мест для автомобилей среднего (габариты до 4300x1700x1800(h) мм, масса – 2,5 т) класса, и 31 машино-место для автомобилей малого (габариты до 3700x1600x1700(h) мм, масса – 2,0 т) класса.

В общей вместимости автостоянки предусмотрено 10 машино-мест размером 3,6x6,0 м для инвалидов, пользующихся креслами-колясками.

Общая площадь помещений автостоянки – 16743,2 м<sup>2</sup>, удельная на 1 машино-место – 33,55 м<sup>2</sup>.

Система безопасности и антитеррористической защищенности.

Надземная автостоянка рассчитана на 499 машино-мест.

Согласно СП 132.13330.2011 данный объект по значимости нанесения ущерба в случае реализации террористических угроз относится к 3 классу (низкая значимость).

На стоянке предусмотрено:

система охранная телевизионная;

система охранного освещения;

система охранной и тревожной сигнализации;

средства экстренной связи.

При въезде/выезде на автостоянку предусматривается устройство шлагбаумов и автоматических въездных ворот, управляемых из помещения КПП с круглосуточным дежурством, в котором установлен городской телефон и радио.

Системы автоматизации шлагбаумов интегрируется с системой контроля и управлением доступом (СКУД).

В качестве средств обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов используется досмотровый комплект зеркал, металлодетектор и газоанализатор взрывчатых веществ «Пилот-М».

На КПП предусматривается локализатор взрыва.

Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов АСКУЭ выполняется как распределенная многоуровневая информационно-измерительная система с централизованным управлением и распределенной функцией выполнения измерений.

Первый уровень системы – счетчики энергоресурсов (счетчики горячей, холодной воды и теплосчетчики, счетчики электроэнергии), оснащенные импульсным или цифровым (интерфейсным) выходом.

Второй уровень системы:

Счетчики импульсов – регистраторы – вторичные приборы, к каждому из которых подключается до шестнадцати счетчиков с импульсным выходом. Используются для:

накопления числоимпульсной информации с первичных счетчиков с привязкой ее к астрономическому времени;

передачи данных в цифровом формате на верхний уровень системы.

Этажный концентратор – осуществляет сбор показаний по радио каналу со всех приборов учета тепла в радиусе действия.

Третий уровень системы – устройства сбора и передачи данных (осуществляют сбор показаний со счетчиков и передачу консолидированной информации в ОДС и ПАО «Мосэнергосбыт»).

Четвертый уровень системы – автоматизированные рабочие места (АРМ) для централизованного съема показаний автоматизированных

приборов учета в помещении ОДС.

### 3.2.2.5. Проект организации строительства

В проекте организации строительства представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в трудовых кадрах, электроэнергии, воде и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, устройство временных дорог, размещение временных зданий и сооружений, постов охраны, прокладка временных сетей электроснабжения, водопровода, временного освещения, площадок складирования, пунктов мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения, перекладка инженерных сетей, попадающих под застройку.

В основной период выполняются устройство ограждения котлованов, земляные работы, устройство фундаментов, усиление грунтов оснований (корпуса № 1, 5), возведение конструкций подземных и надземных частей зданий, строительство БКТП и БРП, очистных сооружений, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, устройство подпорных стен, отделочные работы, благоустройство территории.

Строительство комплекса жилых домов предусматривается в 7 этапов.

Разработка грунта в котлованах выполняется с естественными откосами, экскаватором с ковшом «обратная лопата» емкостью 0,8 м<sup>3</sup>. Доработка грунта выполняется вручную.

В осях «1/А-Г»-«4» корпуса № 5, «4с/Ас-Ес» корпуса № 3 крепление котлована выполняется стальными трубами Д219х6 мм с шагом 0,8 м, в осях «1/А-И», «А/1-9», «Гс/1с-4с» корпуса № 1, в осях «8/Ас-Бс» корпуса № 2, в осях «18-19/А-И» паркинга – трубами Д325х8 мм с шагом 0,8 м, в осях «1-3/А-Г», «1-19/И» паркинга – трубами Д219х4 мм с шагом 1,0 м. Обвязочный пояс креплений выполняется из двутавра № 20Б1.

Крепление котлована очистных сооружений предусмотрено трубами Д325х8 мм с шагом 1,0 м с обвязочным поясом из двутавра № 20Б1.

Погружение труб крепления котлованов выполняется буровым способом.

Усиление грунтов основания корпусов № 1 и № 5 выполняется методом цементации в режиме гидроразрывов.

Снижение уровня грунтовых вод в котлованах выполняется методом открытого водоотлива.

Обратная засыпка пазух котлованов выполняется бульдозерами с

последним уплотнением грунта трамбовками.

По мере выполнения работ по обратной засыпке котлованов конструкции крепления демонтируются, трубы извлекаются.

Возведение конструкций подземных и надземных частей зданий ведется 8 башенными кранами с длинами стрел 40,0, 45,0, 50,0 м и автомобильным краном грузоподъемностью 25,0 т.

Башенные краны оборудуются приборами СОЗР и ОНК-140, ограничивающими зоны работы и грузоподъемность кранов.

Доставка бетона для монолитных железобетонных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – бадьями.

Для ликвидации опасной зоны от работы кранов за пределами ограждения строительной площадки по фасадам корпусов устанавливаются защитные экраны из элементов трубчатых лесов, на высоту не менее 3,0 м выше монтажного горизонта, наращиваемые по мере возведения конструкций корпусов.

Доставка материалов и рабочих на этажи корпусов выполняется грузопассажирскими подъемниками.

Прокладка сетей инженерно-технического обеспечения выполняется открытым и закрытым способами.

Прокладка сбросного коллектора под ул.Родниковой выполняется закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения скважины Д400 мм протяженностью 35,55 м.

Разработка грунта при глубине до 1,5 м выполняется с вертикальными стенками, более 1,5 до 3,0 метров – в инвентарных деревянных креплениях, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д219х10 мм.

При прокладке сбросного коллектора вблизи существующей прожекторной мачты выполняется ее демонтаж (перенос), согласованный собственником территории за счет средств АО «УЭЗ» (письмо от 25 июля 2016 года № УЭЗ-3444/16).

Укладка труб проектируемых сетей, монтаж конструкций камер и колодцев ведется с применением автомобильного крана грузоподъемностью 25,0 т, а также вручную.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под существующими покрытиями тротуаров и дорог производится песком, вне проезжей части – местным грунтом, без включения строительного мусора.

По окончании строительно-монтажных работ предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет для 1, 2 этапа – 263,4 кВт, 3, 4 этапа – 260,2 кВт, 5, 6, 7 этапа – 414,4 кВт.

Продолжительность строительства определена в соответствии со СНиП 1.04.03-85\* и составляет с учетом совмещения работ по календарному плану для 1, 2 этапа – 14,5 месяцев, 3, 4 этапа – 13,8 месяца, 5, 6, 7 этапа – 21,5 месяца.

### 3.2.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

#### Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на период проведения строительных работ являются двигатели строительной техники (предполагается использование не более 3 одновременно).

В соответствии с расчетами выбросов загрязняющих веществ на территории стройплощадки сверхнормативных концентраций загрязняющих веществ не ожидается.

В период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ являются автомобили, размещаемые в многоэтажном гараже-стоянке, на открытых стоянках, вывоз ТБО. В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества 27 наименований общим количеством 3,8 т/год (максимально-разовый выброс 1,1 г/сек).

В соответствии с проведенным анализом на территории объекта и прилегающей территории концентрации загрязняющих веществ не превысят нормативных значений по всем веществам.

Воздействие на состояние атмосферного воздуха допустимо.

#### Мероприятия по обращению с опасными отходами

По проектируемому объекту строительные отходы 9 наименований общим количеством 2196,730 т учтены в технологическом регламенте процесса обращения с отходами строительства и сноса.

Определен порядок обращения с отходами.

В процессе эксплуатации будут образовываться отходы 7 наименований в объеме 1100,36 т/год, из них 1 класса опасности – 0,59 т/год. Предельное количество отходов проектируемого объекта составляет 1,782 т.

На территории объекта планируется организовать площадки временного накопления отходов.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами, в том числе надзора над их складированием и вывозом, проектируемый объект не окажет отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

#### Мероприятия по охране водных объектов

На строительной площадке предусматривается мойка колес с оборотной системой водоснабжения и очистными сооружениями.

Предусматривается подключение объекта на проектируемой

территории к городским сетям водопровода и канализации на основании технических условий АО «Мосводоканал».

Для очистки поверхностного стока с территории комплекса многоэтажных жилых домов предусматриваются очистные сооружения «ЭкоВодБио-П-2», где загрязненная часть стока проходит очистку до показателей сброса в водоемы рыбохозяйственного значения. Сброс очищенных поверхностных вод планируется осуществлять по сбросному коллектору в ручей Румянцевский – правый приток р.Сетунь (письмо ФГБУ «Главрыбвод» от 16 июня 2016 года № 119-4-07/1285; заключение Московско-Окского территориального управления Росрыболовства от 21 июня 2016 года № 01-19/2582 и письмо департамента Росприроднадзора по Центральному федеральному округу от 2 июля 2016 года № 01-25/6403).

Учитывая, что поверхностный сток проходит очистку на локальных очистных сооружениях, а система хозяйственно-питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытового водоотведения исключает прямое воздействие на водные объекты, реализация проектных решений не приведет к сверхнормативному влиянию на водные объекты.

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ Почвы и грунты в соответствующих слоях предусматривается использовать в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

Мероприятия по охране объектов растительного мира

Согласно представленной проектной документации в зоне производства работ на участке строительства произрастают 2 дерева и 593 кустарника, которые назначены на вырубку.

В зоне производства работ по прокладке наружных инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения (водоснабжения и электроснабжения) деревья и кустарники не произрастают.

В зону производства работ прокладки сбросного коллектора для устройства очистных сооружений попадают 9 деревьев и 17 кустарников, из которых вырубается 3 дерева и 17 кустарников, сохраняются 6 деревьев.

Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 141 дерева и 5731 кустарника, устройство 255,0 м<sup>2</sup> цветников (в том числе из многолетников – 117,7 м<sup>2</sup>), 17737,42 м<sup>2</sup> газона (в том числе на откосах – 367,0 м<sup>2</sup>) и 1270,0 м<sup>2</sup> газона за линией застройки. Из них:

1 этап строительства – посадка 48 деревьев и 1178 кустарников, устройство 30,0 м<sup>2</sup> цветников (в том числе 23,7 м<sup>2</sup> – из многолетников) и 4332,11 м<sup>2</sup> газона (в том числе 367 м<sup>2</sup> устройство газона на откосах);

2 этап строительства – посадка 2 деревьев и 431 кустарника,

устройство 933,0 м<sup>2</sup> газона;

3 этап строительства – посадка 33 деревьев и 973 кустарников, устройство 136,0 м<sup>2</sup> цветников (в том числе 64,0 м<sup>2</sup> из многолетников) и 3010,1 м<sup>2</sup> газона;

4 этап строительства – посадка 7 деревьев и 835 кустарников; устройство 1374,0 м<sup>2</sup> газона;

5 этап строительства – посадка 32 деревьев и 1424 кустарников; устройство 89,0 м<sup>2</sup> цветников (в том числе 30,0 м<sup>2</sup> из многолетников) и 4708,41 м<sup>2</sup> газон;

6 этап строительства – посадка 17 деревьев и 881 кустарника; устройство 1384,0 м<sup>2</sup> газона;

7 этап строительства – посадка 2 деревьев и 9 кустарников, устройство 1995,8 м<sup>2</sup> газона.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Представленная проектная документация на строительство комплекса жилых домов со встроенными общественными помещениями и наземной открытой парковки соответствует гигиеническим требованиям. Запроектированные на первых этажах нежилые помещения отвечают гигиеническим требованиям, предъявляемым к объектам, допускающимся к размещению в жилых зданиях.

Здания обеспечиваются всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Внутренняя отделка помещений принята с учетом их функционального назначения. Во всех жилых корпусах предусмотрена охранно-защитная дератизационная система.

По результатам светоклиматических расчетов, выполненных ОАО «Моспроект-4», параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемых жилых зданий и на нормируемых территориях будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

По представленным расчетам, выполненным ОАО «Моспроект-4» шум от работы инженерного оборудования проектируемого объекта и расположенного в непосредственной близости комплекса зданий диспетчерского центра, от трансформаторных подстанций; от въезда-выезда и движения автотранспорта по территории объекта и прилегающим магистралям, не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемых зданий и на прилегающей территории при обязательном выполнении предложенных проектной документацией шумозащитных мероприятий: отделка потолка помещений ИТП и насосной звукоизоляционными материалами; в электрощитовых предусмотрена виброизоляция всех шкафов с оборудованием; подсоединение



вентиляторов и насосов к сетям воздуховодов и трубопроводов при помощи гибких вставок; установка шумоглушителей на вентиляционные системы). Для защиты жилых помещений от транспортного шума предусмотрены шумозащитные оконные блоки, оборудованные вентиляционными клапанами с индексом звукоизоляции не менее 26 дБА в режиме проветривания; для защиты детских площадок, площадок отдыха, расположенных на придомовых территориях, предусмотрена установка двух шумозащитных экранов длиной 73,0 м и 75,0 м высотой не менее 4,0 м по южной границе участка, выполняемых по отдельному проекту специализированной организацией (письмо АО «УЭЗ» от 27 июля 2016 года № Исх-УЭЗ-3518/16).

Состав и свойства сбрасываемых после очистки и обеззараживания поверхностных сточных вод будут соответствовать требованиям СП 2.1.4.2625-10 и СанПиН 2.1.5.980-00.

В соответствии с экспертным заключением ООО «КАНОН» (аттестат аккредитации органа инспекции № RA.RU.7110114 от 14 декабря 2015 года) от 15 июля 2016 года № ПРО/2016/07/0059 о соответствии проекта обоснования расчетной санитарно-защитной зоны проектируемых очистных сооружений поверхностного стока ООО «ГЛАВРЕГИОНСТРОЙ РУМЯНЦЕВО» требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СН 2.2.4/2.1.8.562-96, СанПиН 2.1.6.1032-01, установлены следующие размеры расчетной санитарно-защитной зоны: с севера, северо-востока, востока, юго-востока, юга, юго-запада, запада, северо-запада – на расстоянии 20,0 м от границы территории очистных сооружений, которые подлежат утверждению в установленном порядке до ввода объекта в эксплуатацию. В границах расчетной санитарно-защитной зоны проектируемых очистных сооружений поверхностного стока, нормируемые объекты отсутствуют.

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения строительных рабочих приняты в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: сплошное ограждение строительной площадки; дневной режим работы техники с высокими шумовыми характеристиками; непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа ограничить 30 минутами и др.

### **3.2.2.7. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в

соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Для проектирования противопожарной защиты корпусов №№ 1, 5 разработаны специальные технические условия, согласованные УНПР ГУ МЧС России по г.Москве и Комитетом г.Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (далее – СТУ).

Здание наземной пятиэтажной автостоянки открытого типа – II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2 категория по пожарной опасности – В.

Жилые корпуса №№ 1, 5 – I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Жилые корпуса №№ 2, 3, 4, 6 – II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Площади и границы пожарных отсеков приняты в соответствии с требованиями СТУ и СП 2.13130.2012.

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ), п.4,3, п.6.11.2 СП 4.13130.2013.

К проектируемым зданиям предусмотрен подъезд пожарных автомобилей в соответствии с требованиями ст.90 № 123-ФЗ и раздела 8 СП 4.13310.2013.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СП 8.13310.2009.

Мероприятия по ограничению распространения пожара внутри комплекса выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности и раздела СТУ.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами с учетом требований № 123-ФЗ.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, заполнение проемов в противопожарных преградах, запроектированы с учетом ст.88 табл.23,

табл.24 приложения № 123-ФЗ и СТУ.

Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012.

Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных преград с другими конструкциями здания исключает возможность распространения пожара в обход этих преград. Конструктивное исполнение строительных элементов здания запроектировано с учетом исключения скрытого распространения пожара по конструкциям. Узлы пересечения трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, ст.89 №123-ФЗ, СП 1.13310.2009 и СТУ.

Встроенные общественные помещения, подземная и жилая части жилых корпусов обеспечены самостоятельными, обособленными друг от друга эвакуационными выходами.

В местах, доступных для маломобильных групп населения, предусмотрено устройство эвакуационных путей и выходов, зон безопасности, запроектированных в соответствии с требованиями СП 59.13330.2012.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п.3 ч.1 ст.80, ст.90 № 123-ФЗ, СТУ и раздела 7 СП 4.13130.2013.

Здание автостоянки оборудовано комплексом систем противопожарной защиты:

- автоматической пожарной сигнализацией;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренним противопожарным водопроводом (сухотруб).

Здания жилых корпусов оборудованы комплексом систем противопожарной защиты:

- автоматической пожарной сигнализацией;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- системой противодымной защиты;
- внутренним противопожарным водопроводом.

Проектные решения по устройству в здании технических систем противопожарной защиты, выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности и СТУ.

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

### 3.2.2.8. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам здания. Для маломобильных групп населения предусмотрены пешеходные пути с учетом движения инвалидов на креслах-колясках шириной 1,5 м. Не менее чем через 25,0 м предусмотрены горизонтальные площадки с размерами 2,5x5,0 м для разезда. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения. Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м.

Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей инвалидов, с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения.

На территории, включающей 7 этапов строительства, предусмотрено 41 машино-место для маломобильных групп населения (в том числе 21 машино-место для инвалидов-колясочников с габаритами 3,6x6,0 м) на удалении не более 100,0 м от входов.

Входы в жилую часть и помещения общественного назначения приспособлены для маломобильных групп населения и оборудованы пандусами (уклон не более 5%) шириной не менее 1,0 м и с непрерывными поручнями с двух сторон на высоте 0,7 и 0,9 м.

Вдоль обеих сторон наружных лестничных маршей на высоте 0,9 м установлены ограждения с поручнями. Поручень перил непрерывный по всей высоте лестницы, завершающие части длиннее маршей на 0,3 м и имеют не травмирующее завершение.

Входные площадки защищены от осадков козырьком и имеют водоотвод. Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании с поперечным уклоном не более 1-2%. Размер проемов входных дверей, рассчитанных на доступ маломобильных групп населения, в свету не менее 1,2 м.

Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м. Участки движения на расстоянии 0,8 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами. Ширина дверных и открытых проемов на пути движения инвалидов – не менее 0,9 м. Высота порогов не превышает 0,014 м.

Доступ инвалидов-колясочников в наземные этажи жилой части предусмотрен посредством лифта, грузоподъемностью 1000 кг, с

габаритами кабины 2,1x1,1 м и шириной дверного проема в свету 1,2 м. Лифт оборудован внутри поручнями, световой и звуковой информирующей сигнализацией, панели управления в кабинах лифтов выполнены со световой индикацией и применением рельефных символов (по Брайлю).

Для безопасной эвакуации маломобильных групп населения предусмотрены зоны безопасности в поэтажных лифтовых холлах. Зоны безопасности оборудованы двусторонней связью с дежурным персоналом.

В составе помещений общественного назначения предусмотрены санитарные узлы для маломобильных групп населения. Габариты санузлов не менее 1,65x1,8 м Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету.

Санузлы в помещениях общественного назначения, приспособленные для маломобильных групп населения в соответствии с СП 59.13330.2011 (в том числе оборудование санузлов двусторонней связью с диспетчером), выполняются собственником помещения.

На первом этаже наземной автостоянки предусмотрено 10 машино-мест для инвалидов-колясочников. Габариты машино-места не менее 3,6x6,0 м.

На входе в автостоянку оборудован пандус (уклон не более 5%) шириной не менее 1,0 м и с непрерывными поручнями с двух сторон на высоте 0,7 и 0,9 м.

На первом этаже предусмотрен санузел для маломобильных групп населения с габаритами не менее 1,65x1,8 м Санузел оборудован крючками для костылей, одежды, по периметру помещения устанавливаются поручни. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету. Предусмотрена кнопка вызова для передачи сигнала тревоги в помещение КПП.

Информирующие обозначения помещений внутри зданий дублируются рельефными знаками.

Во всех помещениях, доступных для инвалидов, предусмотрена установка световой сигнализации об эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций. Предусмотрено устройство системы оповещения о пожаре.

**3.2.2.9. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства и сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ**

Разделы содержат:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей;

требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций,

инженерных сетей и систем, к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки;

минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации;

сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;

сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда.

### **3.2.2.10. Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций жилых зданий:

наружных стен 1 этажа – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе сертифицированной навесной фасадной системы с воздушным зазором;

наружных стен из трехслойных железобетонных панелей – плитами пенополистирольными теплоизоляционными ГОСТ 15588-2014 основной толщиной 150 мм, с укладкой минераловатных плит по периметру панелей, оконных и дверных проемов;

покрытия технического этажа и ЛЛУ – плитами пенополистирольными толщиной 150 мм;

перекрытия над верхним жилым этажом – плитами пенополистирольными толщиной 40 мм;

перекрытия над техническим подпольем – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм;

Заполнение световых проемов:

1 этажа – блоки оконные из профилей алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами, с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу В1 по ГОСТ 23166-99;

с 2 по 25 этажи:

вне балконов и лоджий – блоки оконные деревянные с двухкамерными стеклопакетами, с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу В1 по ГОСТ 23166-99;

в остекленных балконах и лоджиях – блоки оконные деревянные с однокамерными стеклопакетами, с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу Г1, и балконные дверные соответствующие классу В2 по ГОСТ 23166-99.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:  
утепление наружных ограждающих конструкций зданий;  
применение средств автоматизации инженерных систем;  
установка на отопительные приборы терморегуляторов, обеспечивающих поддержание заданной температуры в помещении;  
применение водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка в общедомовых помещениях эффективных светильников с высокой степенью светоотдачи, рациональное управление электроосвещением;

общедомовый и индивидуальный (поквартирный) учет тепловой энергии, воды и электроэнергии.

Представлены энергетические паспорта проекта жилых зданий.

Расчетные значения удельной теплозащитной характеристики жилых зданий не превышают нормируемых значений, в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетные значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых зданий, определенные в соответствии с прил. Г СП 50.13330.2012, не превышают нормируемый показатель в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

Тепловая защита жилых зданий соответствует требованиям п.5.1 СП 50.13330.2012.

Утепление наружных стен и перекрытия отапливаемых помещений надземной автостоянки предусматривается плитами из пеностекла толщиной 100 и 150 мм соответственно. Оконные блоки КПП – из ПВХ-профилей с двухкамерными стеклопакетами, с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу В2 по ГОСТ 23166-99.

### **3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.**

По схеме планировочной организации земельного участка

Представлены письма АО «УЭЗ»:

от 19 мая 2016 года № Исх-УЭЗ-2189/16 об обеспечении объекта расчетным количеством машино-мест посредством наземной автостоянки в границах землеотвода и сроках ее ввода в эксплуатацию;

от 26 мая 2016 года № Исх-УЭЗ-2356/16 о сроках ввода в эксплуатацию застройки на прилегающем участке (до ввода объекта);  
от 16 июня 2016 года № Исх-УЭЗ-2650/16 о демонтаже временного некапитального КТПН (вблизи корпуса б) до начала строительных работ.

По конструктивным решениям  
Предоставлено графическое и расчетное обоснование конструктивных решений.

По электроснабжению  
Представлены расчеты, обосновывающие выбор сечения питающих кабелей, планы прокладки наружных сетей.

По теплоснабжению  
Расчетные режимы теплообменников первых ступеней системы горячего водоснабжения откорректированы с учетом снижения расчетного расхода сетевой воды от теплообменников отопления в точке излома температурного графика. Схемы подключения установок поддержания давления приведены в соответствии алгоритму работы с учетом функции дегазации теплоносителя. Давление теплоносителя в подающих и обратных трубопроводах систем отопления приведено в соответствии расчетному.

По отоплению, вентиляции, кондиционированию  
Откорректированы расчеты систем противодымной вентиляции в зависимости от мощности тепловыделений очага пожара по методике ВНИИПО.

Подогрев воздуха, подаваемого при пожаре в помещения зон безопасности для маломобильных групп населения при закрытых дверях, предусмотрен до  $+18^{\circ}\text{C}$ .

Расход воздуха, подаваемого системой приточной противодымной вентиляции в зоны безопасности, принят с учетом потерь воздуха через закрытые клапаны.

Представлена принципиальная схема противодымной вентиляция.

Расход воздуха в зонах безопасности для маломобильных групп населения при открытой двери принят в расчете при скорости 1,5 м/с в проеме двери.

По сетям связи

В соответствии с письмом АО «УЭЗ» от 25 июля 2016 года № УЭЗ-3431/16 работы по проектированию магистральных сетей связи будут выполнены оператором связи ООО «Коннектика» до ввода объекта в эксплуатацию и согласованы в установленном порядке.

В проектную документацию внесены изменения проектных решений



по устройству систем связи, размещению оборудования и схем подключения оборудования.

Учтены требования табл. 2 ГОСТ 31565-2012 (п.3 ст.4 123-ФЗ) в части типа исполнения применяемых кабелей для переговорных устройств в зонах пожарной безопасности.

По автоматизации, диспетчеризации и управлению

Внесены проектные решения по управлению клапанами подпора воздуха и лифтами при пожаре, по автоматизации систем подпора воздуха в зоны безопасности с подогревом, по организации диспетчерского пункта ОДС комплекса.

По технологическим решениям

Текстовая и графическая части проектной документации приведены во взаимное соответствие.

Уточнена схема движения автомобилей по помещениям автостоянки.

По системе безопасности и антитеррористической защищенности

Представлены проектные решения, направленные на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, планы размещения досмотрового оборудования.

В разделе «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» приведены требования к эксплуатации технических средств безопасности и антитеррористической защищенности.

По автоматизированной системе коммерческого учета энергоресурсов

Представлены проектные решения АСКУЭ.

По перечню мероприятий по охране окружающей среды

В расчетах валовых и максимальных выбросов загрязняющих веществ откорректировано количество въездов-выездов на открытых стоянках и в гараже-стоянке.

Представлены проектные решения по отведению поверхностного стока с территории комплекса с обоснованием применения очистных сооружений.

Приведено и обосновано расчетом предельное количество отходов проектируемого объекта.

Представлены сведения об оформлении права пользования водным объектом для целей сброса сточных вод.

Для соблюдения зоны санитарного разрыва количество машино-мест в наземной автостоянке уменьшено до 499.

Откорректирован раздел «Перечень мероприятий по охране

окружающей среды» в части акустических расчетов.

Для защиты детских площадок от транспортного шума предусмотрена установка шумозащитных экранов.

Откорректированы технологические решения очистных сооружений поверхностного стока, состав и качество очищенных сточных вод перед сбросом в водный объект во 2 поясе зоны санитарной охраны доведены до санитарно-гигиенических требований.

Представлены: экспертное заключение ООО «КАНОН» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта обоснования расчетной санитарно-защитной зоны проектируемых очистных сооружений поверхностного стока ООО «ГЛАВРЕГИОНСТРОЙ РУМЯНЦЕВО» от 15 июля 2016 года № ПРО/2016/07/0059; аттестат аккредитации ООО «КАНОН» № RA.RU.7110114 от 14 декабря 2015 года.

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Представлено:

графическая часть раздела, выполненная в соответствии с требованиями п.26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87;

расчет пожарного риска и расчет условий эвакуации, выполненные в соответствии с утвержденной методикой. Расчётная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов. При проведении расчетов были обоснованы геометрические размеры эвакуационных путей и выходов, а также учтены параметры движения маломобильных групп населения в зоны безопасности.

Представлены сведения:

для предотвращения распространения продуктов горения в помещения различных этажей по воздуховодам систем общеобменной вентиляции на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору предусматриваются воздушные затворы с длиной вертикального участка воздуховода каждый не менее 2,0 м, обеспечивающие разворот потока продуктов горения в противоположном (обратном) направлении;

в каждой секции техподполья жилых корпусов предусмотрено устройство двух окон размерами не менее 0,9x1,2 м с приямками. Расстояние от стены здания до границы приямка составляет не менее 0,7 м; двери лифтовых холлов, являющихся зонами безопасности,

предусматриваются противопожарными в газодымонепроницаемом исполнении (EIS 60).

Откорректированы проектные решения:

лифтовые холлы, являющиеся зонами безопасности, обеспечены устройствами двусторонней связи с диспетчерским пунктом;

исключено устройство площадок для хранения автомобилей между проездами для пожарной техники и местами размещения пожарных гидрантов;

каждая квартира, расположенная на высоте более 15,0 м, кроме эвакуационного входа имеет аварийный выход. В качестве аварийных выходов используются выходы, ведущие на лоджии с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема и не менее 1,6 м между проемами;

выход из технических помещений, расположенных в подвальном этаже угловых секций корпусов №№ 1, 5 предусмотрен через смежное техническое подполье, обеспеченное эвакуационным выходом непосредственно наружу;

лестничные клетки наземной и подземной части, расположенные в общих осях, конструктивно отделены друг от друга и обеспечены обособленными выходами наружу;

запроектирована двусторонняя связь зон безопасности с пожарным постом;

для обеспечения условий проветриваемости понижена высота вспомогательных помещений автостоянки, расположенных у продольных стен.

По энергоэффективности

Состав ограждающих конструкций приведен в соответствие разделу «Архитектурные решения».

Внесены корректировки в расчет теплотехнических, энергетических и комплексных показателей.

#### **4. Выводы по результатам рассмотрения**

##### **4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

Результаты инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

##### **4.2. Выводы о соответствии технической части проектной документации**

Раздел проектной документации «Пояснительная записка»

соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации «Конструктивные решения» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.

Раздел проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства и сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

### **5. Общие выводы**

Проектная документация объекта «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и надземной автостоянкой» по адресу: вблизи д.Румянцево, уч.3/2, поселение Московский, Новомосковский административный округ города Москвы соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Начальник Управления  
комплексной экспертизы

И.В. Девишева

Государственный эксперт-архитектор  
(ведущий эксперт, разделы: "архитектурные  
решения", "мероприятия по обеспечению доступа  
инвалидов", "требования к обеспечению  
безопасной эксплуатации объектов  
капитального строительства")

А.Б. Савельев

Государственный эксперт-инженер  
(раздел "схема планировочной  
организации земельного участка")

О.М. Федотова

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-конструктор (раздел "конструктивные решения")	В.В. Данилин
Государственный эксперт-инженер (раздел "электроснабжение")	А.В. Гридин
Государственный эксперт-инженер (раздел "водоснабжение и канализация")	Г.Е. Семенова
Государственный эксперт-инженер (раздел "отопление и вентиляция")	А.П. Мазурин
Государственный эксперт-инженер (раздел "теплоснабжение")	А.В. Яковлев
Государственный эксперт-инженер (раздел "сети связи")	С.В. Скулкин
Государственный эксперт-инженер (раздел "автоматизация, диспетчеризация, управление")	Е.А. Сабаева
Главный специалист-технолог (раздел "технологические решения")	П.Л. Орлов
Государственный эксперт-технолог (разделы: "автоматизация, диспетчеризация, управление", "мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности")	И.Н. Коновальцев
Государственный эксперт-экономист (раздел "проект организации строительства")	Н.А. Киселев
Государственный эксперт-эколог (разделы: "охрана окружающей среды", "инженерно-экологические изыскания")	И.Е. Карпова

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-санитарный врач  
(раздел "санитарно-эпидемиологические  
нормы и правила")

С.И. Лежебокова

Государственный эксперт по пожарной  
безопасности (раздел "мероприятия по  
обеспечению пожарной безопасности")

А.А. Сидорин

Государственный эксперт-инженер  
(раздел "мероприятия по обеспечению  
требований энергетической  
эффективности")

Ю.Э. Карпов

Государственный эксперт-инженер  
(раздел "инженерно-геологические  
изыскания")

А.В. Рязанов

