

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



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

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя

Е.М.Богушевская

«30» марта 2016 г.

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА

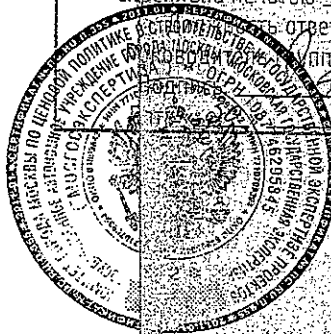
КОПИЯ

ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА - ВЕРНА

В настоящем деле пронумеровано, сшито и
скреплено печатью 48 страниц(ы)

от ответственного лица:
И.П.Иванов /Дарчия Т.Г./

03 2016 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Рег. № 77-1-1-3-1566-16

Объект капитального строительства:

административное здание.

1 этап

по адресу:

Калужское шоссе, 37 км, поселение Троицк,
Троицкий административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация
и результаты инженерных изысканий
(корректировка)

№ 1579-16/МГЭ/4816-2/5

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектной документации
и результатов инженерных изысканий**

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы

Обращение через портал государственных услуг от 09.02.2016 № 39293636.

Договор на проведение государственной экспертизы от 11.02.2016 № ГС/1162, дополнительное соглашение от 30.03.2016 № 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.

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

Наименование объекта: Административное здание. Корректировка. 1 этап.

Строительный адрес: Калужское шоссе, 37 км, Троицкий административный округ города Москвы.

Технические характеристики

Площадь участка по ГПЗУ	0,5486 га
Площадь застройки,	1850,0 м ²
Общая площадь здания,	2060,74 м ²
Строительный объем здания,	9756,76 м ³
Количество этажей	1-2
Количество машиномест	23 м/м

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

Здание административное по индивидуальному проекту, монолитное. Верхняя отметка здания по парапету +9,160.

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

Проектные организации

ООО «Архитектурная мастерская Михаила Васильева»

Свидетельство от 22.04.2014 № 0501.2-2014-7728716890-П-011, выданное СРО НП «Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ».

Место нахождения: 117647, г.Москва, ул.Профсоюзная, д.125, корп.1

Генеральный директор: М.Ф. Васильев.

Главный инженер проекта: С.Т. Смирнов.

ООО «ИСКОН проект»

Свидетельство от 30.07.2015 № П.037.77.7357.07.2015, выданное СРО НП «Объединение инженеров проектировщиков».

Место нахождения: 1150554, г. Москва, ул. Дубнинская, д. 57, пом. 1, комн. 7б.

Генеральный директор: Л.Б. Манаева.

Изыскательские организации

ИП Епишов Владислав Владиславович (ИП Епишев В.В.)

Свидетельство от 28.09.2011 № 1829, выданное СРО НП «СтройПартнер».

Место нахождения: 142190, Московская область, г.Троицк, Октябрьский проспект, д.10, кв.59.

Индивидуальный предприниматель: В.В. Епишов.

ООО «ГеоКомпани»

Свидетельство от 13.01.2015 № СРОСИ-И-02139.2-13012015, выданное СРО НП «Стандарт-Изыскания».

Место нахождения: 117461, г.Москва, ул.Каховка, д.10, корп.3.

Генеральный директор: В.А. Зборовский.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (застройщик, заказчик): государственное казенное учреждение города Москвы по капитальному ремонту многоквартирных домов города Москвы «УКРиС» (ГКУ «УКРиС»).

Место нахождения: 115184, г.Москва, ул.Малая Ордынка, д.38, стр.1.
 Директор: Е.В. Караогланов.

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

Городской бюджет.

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 (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на выполнение топографической съемки земельного участка масштаба 1:500 с согласованием сетей подземных коммуникаций (ориентировочной площадью 1,2 га). Утвержденное ООО «Архитектурная мастерская Михаила Васильева».

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на инженерно-геологические изыскания, выданное ГКУ «УКРиС» (приложение к договору от 14.07.2015 № 223).

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на инженерно-экологические изыскания, выданное ГКУ «УКРиС». М., 2015г.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий. ИП Елишов В.В. М., 2015.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий. ООО «ГеоКомпани», 2015.

Инженерно-экологические изыскания

Программа производства инженерно-экологических изысканий. ООО «ГеоКомпани», М., 2015.

2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

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 (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Задание на проектирование «Административное здание. Корректировка. по адресу: город Троицк, Калужское шоссе, 37 км», согласованное ГКУ «УКРиС» и Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы.

В соответствии с п.1.7 задания на проектирование (корректировка) предусмотрено 2 этапа:

1-ый этап - строительство административного здания, в том числе прокладка наружных сетей электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения;

2-ой этап - прокладка наружных сетей связи.

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 (ГПЗУ № RU77-227000-106), утвержденный постановлением

администрации городского округа Троицк в городе Москве от 13.11.2015 № 1188.

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

Технические условия (далее - ТУ)

ТУ ПАО «МОЭСК» от 14.08.2015 № НМ-15-202-2747(936715/102/НМ).

ТУ ФГУП «РСВО» от 29.01.2016 № 25.

ТУ ГУП «Мособлгаз» от 26.10.2015 № 4873-68/21.

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

Постановление Правительства Москвы от 30.09.2015 № 630-ПП «Об Адресной инвестиционной программе города Москвы на 2015-2018 гг.».

Технический отчет «Инженерное обследование несущих конструкций для корректировки проектной документации на завершение строительства административного здания с целью размещения в нем Многофункционального центра предоставления государственных услуг». ООО «ИСКОН проект». М., 2015.

Ранее рассмотрена проектная документация без смет и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: «Офисно-торговый центр здание 66 по адресу: Московская область, г.Троицк, 37 км Калужского шоссе, территория малоэтажной жилой застройки» – положительное заключение Московской областной государственной экспертизы от 15.07.2011 № 50-1-4-0845-11.

На рассмотрение представлена корректировка проектных решений в связи с изменением функционального назначения объекта капитального строительства.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям для строительства многофункционального центра представления

государственных услуг и сетей коммуникаций на земельном участке по адресу: г.Москва, г.Троицкий, пер.Лагерный, д.4, КН 50:54:00202056104. М., 2015.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчёт. Инженерно-геологические изыскания. Объект: «Московская область, г.Троицк, 37 км Калужского шоссе». ООО «ГеоКомпани», 2015.

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Корректировка проектной документации на завершение строительства административного здания с разработкой проектной документации на прокладку наружных инженерных сетей с целью размещения в нем Многофункционального центра предоставления государственных услуг по адресу: г.Москва, ТиНАО, г.Троицк, Калужское шоссе, 37». ООО «ГеоКомпани», М., 2015.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Сгущение опорной геодезической сети (далее - ОГС) не выполнялось.

Планово-высотное съемочное обоснование создано в виде линейно-угловой сети с опорой на пункты ОГС, одновременно с производством топографической съемки. Координаты и высоты точек съемочного обоснования и пикетов определены по результатам измерений углов и расстояний.

Точки съемочного обоснования, на время проведения работ, закреплены временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом.

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м с линиями градостроительного регулирования.

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций).

Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждена эксплуатирующими организациями.

Работы выполнены в 2015 году.

Объем выполненных работ:

топографическая съемка в масштабе 1:500 - 1,20 га.

Инженерно-геологические изыскания

Сведения о выполненных видах, составе и объеме работ

Для проектирования офисно-торгового центра инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Гео Плюс Проект» в 2011 году. Положительное заключение от 15.07.2011 № 50-1-4-0845-11 выдано ГАУ Московской области «Московская областная государственная экспертиза».

В ходе инженерно-геологических изысканий, проведенных ООО «ГеоКомпани» в августе 2015 года для проектирования инженерных коммуникаций, были выполнены следующие виды и объемы работ:

бурение 16 скважин до глубины 6,0 м;

статическое зондирование грунтов в 6 точках;

отбор образцов грунта для лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе изысканий выполнены следующие виды работ:

отбор проб почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (на определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов) - 5 проб, отобранных послойно до глубины 2,5 м; на микробиологическое и паразитологическое загрязнение - 2 пробы;

радиационные исследования:

пешеходная гамма-съемка на площади 0,55 га; измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в 10-ти контрольных точках;

отбор проб на лабораторные исследования удельной активности радионуклидов в грунтах (5 проб).

Глубина исследований выполнена в соответствии с предусмотренной проектом глубиной ведения земляных работ.

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 (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Топографические условия

Объект расположен в Троицком административном округе города Москвы.

Территория застроенная, с сетью подземных коммуникаций.

Рельеф представляет собой равнинную местность с минимальными

углами наклона.

Элементы гидрографической сети отсутствуют.

Исходная геодезическая основа района работ представлена пунктами полигонометрии города Москвы.

Система координат и высот - Московская.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 162,40 до 162,90.

Сводный геолого-литологический разрез до глубины 6,0 м включает: современные техногенные отложения, представленные насыпными суглинками, со строительным мусором, мощностью от 0,6 до 1,5 м;

верхнечетвертичные покровные отложения, представленные глинами полутвёрдой консистенции, макропористыми, мощностью от 2,1 до 3,3 м;

среднечетвертичные водно-ледниковые отложения, представленные песками средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения, вскрытой мощностью от 1,5 до 3,1 м.

Подземные воды до глубины бурения 6,0 м не вскрыты.

Грунты площадки обладают высокой агрессивностью по отношению к углеродистой стали и алюминию, средней – к свинцу, неагрессивны по отношению к бетону и железобетонным конструкциям.

Территория оценена потенциально опасной в отношении проявления карстово-суффозионных процессов. За расчётный диаметр возможного карстового провала рекомендовано принять величину 4,1 м.

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

Инженерно-экологические условия

По результатам исследований почвы и грунты до глубины 2,5 м относятся: по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком, бенз(а)пиреном и нефтепродуктами - к «допустимой» категории загрязнения; по степени эпидемической опасности в слое 0,0-0,2 м к «чистой» категории.

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения не превышает нормативного значения, среднее значение МЭД гамма-излучения составляет 0,13 мкЗв/ч. Среднее значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в грунтах до глубины 2,5 м, не превышает норм радиационной безопасности.

Порядок обращения с грунтами на площадке проведения земляных работ

Почвы и грунты до глубины 2,5 м можно использовать в ходе строительных работ без ограничения, исключая объекты повышенного риска.

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

Инженерно-геологические изыскания

Представлены результаты инженерно-геологических изысканий для корректировки проекта административного здания.

Выполнена оценка карстово-суффозионной опасности с расчётом диаметра возможного карстового провала.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

№ Раздела, подраздела	Наименование	Организация-разработчик
1	«Пояснительная записка»	ООО «Архитектурная мастерская Михаила Васильева»
2	«Схема планировочной организации земельного участка»	
3	«Архитектурные решения»	
4	«Конструктивные и объемно - планировочные решения»	
5	«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	«Система электроснабжения»	ООО «Архитектурная мастерская Михаила Васильева»
5.1.1	«Система электроснабжения»	
5.1.2	«Система электроснабжения теплогенераторной»	
5.1.3	«Наружные сети электроснабжения»	
5.2	«Система водоснабжения»	

5.2.1	«Система водоснабжения»	ООО «Архитектурная мастерская Михаила Васильева»
5.2.2	«Система водоснабжения теплогенераторной»	
5.2.3	«Наружные сети водоснабжения»	
5.3	«Система водоотведения»	
5.3.1	«Система водоотведения»	
5.3.2	«Система водоотведения теплогенераторной»	
5.3.3	«Наружные сети водоотведения»	
5.4	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.4.1	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»	
5.4.2	«Отопление, вентиляция теплогенераторной»	
5.5	«Сети связи»	
5.5.1	«Автоматическая система газового пожаротушения»	
5.5.2	«Система охранной сигнализации»	
5.5.3	«Автоматическая система пожарной сигнализации»	
5.5.4	«Система оповещения и управления эвакуацией»	
5.5.5	«Серверная»	
5.5.6	«Структурированная кабельная сеть»	
5.5.7	«Система охранного телевидения»	
5.5.8	«Сети связи. Автоматизация комплексная теплогенераторной»	
5.6	«Система газоснабжения»	
5.7	«Технологические решения»	

5.7.1	«Технологические решения»
5.7.2	«Технологические решения теплогенераторной. Тепломеханика Теплогенераторной»
6	«Проект организации строительства»
8	«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
9	«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
10	«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
10.1	«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
10.2	«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
11	«Смета на строительство объектов капитального строительства»

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий)

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

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок строительства многофункционального центра

государственных услуг расположен на территории городского образования Троицк и ограничен: с севера и северо-востока – 1-ой Лазурной ул., далее, многоэтажной жилой застройкой, с запада – территорией свободной от застройки; с юга – ул. Лагерной.

На участке расположены: станция ГРП с ограждением, подземные инженерные коммуникации, частично подлежащие демонтажу и выносу; зеленые насаждения.

Рельеф участка спокойный, с уклоном в северном направлении и перепадом высотных отметок около 1,0 м.

Подъезды транспорта к участку организованы со стороны Лагерной улицы.

Корректировкой предусмотрено:

завершение строительства здания;

изменение плановой геометрии проездов, тротуаров, участков зеленых насаждений;

устройство проездов, автостоянок на 23 машиноместа (в том числе 2 машиноместа для МГН), площадки для мусорных контейнеров, тротуаров - с покрытием из плитки и бетонной брусчатки;

разбивка газонов, высадка зеленых насаждений;

установка малых архитектурных форм.

План организации рельефа участка выполнен в увязке с существующими отметками прилегающих территорий. Сбор поверхностных стоков предусмотрен в проектируемую сеть ливневой канализации.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ИП Елишов В.В., договор от 01.06.2015 № 01/0615.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Здание – одно-двухэтажное, сложной формы в плане, с размерами в осях А-Л/1-11 43,270х51,775 м.

Корректировкой проектной документации предусмотрено:

изменение функционального назначения здания с офисно-торгового на административное;

изменение планировочных решений с целью размещения в здании многофункционального центра предоставления услуг без изменения конфигурации в плане и объема здания;

изменение внутренней и частично наружной отделки здания;

частичное изменение ограждающих конструкций здания с витражных на глухие участки стен;

устройство фрамуг;

устройство наружной металлической лестницы;
устройство шумозащитных экранов на кровле здания;
возведение стены в осях 1-3/А;
расширение размера в чистоте лестничных маршей с 1200 мм на 1350 мм за счет смещения ограждения.

Размещение помещений (после изменения планировочных решений)

На отм. 0,000 - входной группы, помещений служб многофункционального центра предоставления услуг, кабинетов, технических и вспомогательных помещений, в том числе теплогенераторной, санузлов, в том числе для маломобильных групп населения.

На отм. +4,500 - кабинетов, архива, вспомогательных помещений, санузлов.

Связь по этажам осуществляется лестницами.

Внутренняя отделка

Стены - оклейка обоями, окраска акриловой краской, керамическая плитка.

Потолки - подвесные реечные и с применением потолочных плит.

Полы - паркетная доска, керамогранитные плиты.

Наружная отделка

Стены - облицовка фасадными плитами, витражное остекление.

3.2.2.3. Конструктивные решения

Существующие конструкции (по результатам обследования, выполненного ООО «ИСКОН проект» в 2015 году)

Уровень ответственности здания – нормальный.

Коэффициент надежности по ответственности – 1,0.

За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абс. отм. 163,20.

Гидроизоляция – окрасочная (двухслойная).

Конструктивная схема – колонно-стенная.

Конструкции запроектированы с учетом возможного образования карстовых деформаций в соответствии с п.13.3 СНиП 2.02.01-83*.

Железобетонные конструкции - монолитные из бетона класса не ниже В20 и арматуры классов А240, А500с.

Фундамент – железобетонная плита толщиной 700 мм по бетонной подготовке.

Под фундаментом залегает ИГЭ-2 (глина темно коричневая, полутвердая с прослоями песка средней крупности модуль деформации $E=14$ МПа, среднее давление под подошвой фундаментов $p=1,62$ кг/см² при расчетном сопротивлении грунта основания $R=2,93$ кг/см²).

Произведена замена насыпных грунтов, залегающих ниже подошвы фундамента, песчано-гравийной смесью толщиной 500 мм (уплотнение до объемного веса $1,9 \text{ т/м}^3$).

Наружные и внутренние несущие стены – железобетонные толщиной 250 мм.

Наружные ненесущие стены надземной части – ячеистобетонные блоки марки D400 толщиной 300 мм с облицовкой фасадной плиткой.

Колонны – железобетонные диаметром 600 мм и 500 мм.

Плиты перекрытий и покрытия (пролетом до 8,0 м) – железобетонные толщиной 250 мм по контуру обвязаны балкой сечением $400 \times 500(h)$ мм.

Лестничные марши и площадки – железобетонные.

Техническое состояние фундаментной плиты и лестницы – нормативное, остальных конструкций – работоспособное.

По результатам обследования зафиксированы следующие дефекты и повреждения строительных конструкций:

сколы защитного слоя бетона (глубиной до 30 мм);

раковины в стенах и колоннах;

трещины шириной раскрытия до 0,3 мм;

оголения поперечной арматуры балок;

участки неуплотненного бетона.

Проектные решения

Проектной документацией предусмотрено устранение дефектов и повреждений, выявленных по результатам обследования.

Предусмотрены отверстия:

в перекрытиях первого и второго этажей в осях 1-3 и А-Б для устройства вентиляционной шахты размером 1800×800 мм и 1800×600 мм;

в несущей стене лестничной клетки по оси Б размером $1050 \times 2100(h)$ мм с обрамлением из стальных уголков (сталь С245).

Выполняется демонтаж железобетонной стены в осях А-Б/1 с отм. +4,400 до отм. +7,550.

Устраивается наружная лестница в осях Ж-И/5-6 из стальных прокатных элементов с опиранием на отдельно стоящие фундаментные плиты толщиной 200 мм и плиту перекрытия над первым этажом (верх плиты на отм. +4,400).

Монтируются шумозащитные ограждения на каркасе из стального проката (сталь С245) с опиранием на плиты покрытия.

Ограждение территории – стальное решетчатое по монолитным бетонным столбчатым фундаментам.

По результатам поверочных расчетов установлено, что площади требуемого армирования плиты перекрытия на участке в осях Б-Г/4-5 и В-

Г/3-5 превышает площадь фактического армирования. В связи с чем проектными решениями предусмотрено усиление плиты перекрытия путем устройства стальных (сталь С245) капителей колонн первого этажа в осях В/4 и Г/4.

Выполнение требований механической безопасности в проектной документации здания с учетом откорректированных проектных решений, изменения функционального назначения и изменения нагрузок обосновано расчетами, выполненными проектной организацией с использованием программного комплекса «Лира-САПР 2015 Стандарт» - сертификат подлинности от 17.06.2015 № В48722035, сублицензионный договор от 16.06.2015 № 2508/М. В расчетах так же учитывался возможный карстовый провал диаметром 4,1 м.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение на основании ТУ ПАО «МОЭСК» от 14.08.2015 № НМ-15-202-2747(936715/102/НМ) выполняется от РУ-0,4 кВ существующей ТП-6/0,4 кВ ЖСК «Изумрудный».

Категория надежности электроснабжения - II-я (с учетом установки независимого источника электроснабжения ДГУ).

Расчетная электрическая мощность здания – 190,65 кВт.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в здании предусматривается установка вводно-распределительного устройства 380/220 В ВРУ в помещении электрощитовой на первом этаже здания.

В качестве второго независимого источника электроснабжения предусматривается дизель-генераторная установка мощностью 313 кВА контейнерного исполнения. Режим работы - автономный, параллельная работа с сетью не предусматривается.

Предусматривается прокладка сетей электроснабжения от ТП до здания кабельной линией 2АВБбШп (г)-4х185-1,0 с длиной кабеля 433 м, от ДГУ – до здания 3АВБбШнг-4х120-1,0 с общей длиной кабеля 231 м.

Электроснабжение теплогенераторной предусматривается от ВРУ здания одним кабелем с установкой вводно-распределительного щита ВРУ теплогенераторной.

Расчетный учёт электроэнергии предусмотрен на вводах ВРУ здания и ВРУ теплогенераторной.

Внутренние электросети – провода и кабели с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и газовыделением.

Электроосвещение (рабочее, резервное и эвакуационное) выполняется светильниками с люминесцентными лампами. Управление аварийным освещением со щитов освещения, рабочим освещением - местное.

Предусматриваются мероприятия для маломобильных групп населения.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное зануление электроустановок (система заземления TN-C-S), уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО. Молниезащита – по III уровню. Для молниезащиты теплогенераторной предусматривается установка стержневого молниеприемника на металлоконструкциях дымовой трубы.

Электроосвещение наружного освещения территории предусматривается от щита ЩНО, устанавливаемого в электрощитовой и подключаемого к ВРУ здания. Выполняется светильниками торшерного типа, устанавливаемыми на металлических опора высотой 3м. Распределительная сеть наружного освещения предусматривается кабельными линиями ВБШв-5х2,5-1,0 общей длиной 100 м. Управление – автоматическое и дистанционное.

Система водоснабжения

Водоснабжение

Предусматривается корректировка внутренних систем водоснабжения здания в связи с изменением его функционального назначения и архитектурно-планировочных решений.

Источником водоснабжения является ввод водопровода Ду80 мм от существующих городских сетей водоснабжения. На вводе водопровода устанавливается водомерный узел.

Решения по наружным сетям водоснабжения и наружному пожаротушению здания корректировке не подлежат – в соответствии положительным заключением Московской областной государственной экспертизы от 15.07.2011 № 50-1-4-0845-11.

Минимальный гарантированный напор в наружной сети водоснабжения – 41,0 м.вод.ст.

Система хозяйственно-питьевого и внутреннего противопожарного водопровода здания предусматривается объединенной, тупиковой, с нижней разводкой магистрального трубопровода.

Общий расход воды на вводе – 6,72 м³/сут.

Расход на внутреннее противопожарное водоснабжение – 2 струи по 2,6 л/с.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемой

теплогенераторной. Система горячего водоснабжения запроектирована с нижней разводкой, с циркуляцией.

Внутренние сети холодного и горячего водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных и полипропиленовых труб.

Системы водоотведения

Предусматривается корректировка внутренних систем канализации здания в связи с изменением его функционального назначения и архитектурно-планировочных решений.

Решения по наружным сетям водоотведения, а также по системе внутреннего водостока здания корректировке не подлежат - в соответствии положительным заключением Московской областной государственной экспертизы от 15.07.2011 № 50-1-4-0845-11.

Канализация

В здании предусматривается самотечная система хозяйственно-бытовой канализации с подключением к ранее проектируемому выпуску.

Расход хозяйственно-бытовых стоков $0,96 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Сеть канализации здания выполняются из труб ПВХ Ду50, 100 мм с установкой в перекрытии противопожарных муфт.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплогенераторная предназначена для обеспечения тепловой энергией систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения многофункционального центра. Предусматривается установка двух водогрейных котлов, оборудованных надувными газовыми горелками. Установленная мощность теплогенераторной - 350 кВт (0,302 Гкал/ч). Расчетная мощность теплогенераторной - 269,6 кВт (0,232 Гкал/ч).

Отвод продуктов сгорания от котлов обеспечивается индивидуальными стальными дымовыми трубами диаметром устья 0,25 м и высотой 9 м.

По надежности отпуска тепла котельная относится к II категории.

Основное топливо - природный газ, резервное - не предусматривается.

Котлы работают при температуре теплоносителя 90-70°C.

Теплоснабжение системы отопления выполнено по зависимой схеме с помощью двух циркуляционных насосов (1 рабочий, 1 резервный), теплоснабжение системы вентиляции предусмотрено по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, приготовление горячей воды предусмотрено в водонагревателе косвенного нагрева. Циркуляция

теплоносителя в системах теплоснабжения вентиляции и горячего водоснабжения осуществляется с помощью циркуляционных насосов. Для поддержания температуры на входе в котел не менее 60°C предусмотрена установка рециркуляционных насосов.

Для компенсации температурных расширений предусмотрена установка мембранных расширительных баков для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Для защиты трубопроводов и оборудования котельной от коррозии и отложения солей, предусмотрена установка химводоподготовки.

Сети связи

Внутренние сети связи. Телефонизация, радиофикация, телевидение, структурированная кабельная система, видеонаблюдение, электрочасофикация, охранная сигнализация, система обеспечения доступа инвалидов (ОДИ), автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями:

ФГУП «РСВО» от 29.01.2016 № 25.

Телефонизация. Распределительная сеть для обеспечения междугородней и городской телефонной связи от проектируемого оптического кабельного ввода с установкой VOIP-шлюза (поставляется оператором). Распределительная и абонентская сети, коммутационное оборудование предусмотрены в составе единой СКС здания.

Радиофикация и система передачи сигналов ГО и ЧС. Сеть трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов по выделенному VPN соединению, с монтажом приемного оборудования и оборудования сопряжения с объектовой системой оповещения, коробок ответвительных и ограничительных, абонентских радиорозеток в служебных помещениях, прокладкой магистральных проводов в коробах связи и межэтажных трубах вертикального стояка, абонентского провода в кабельных каналах.

Телевидение. Сеть от проектируемого оптического ввода с нижней разводкой, обеспечивающая прием и распределение не менее 50-ти аналоговых телевизионных программ в полосе частот 47-862 МГц, в составе домового усилителя и домовых делителей, абонентских ответвителей в поэтажных электротехнических шкафах, абонентских ТВ розеток, с прокладкой распределительных и абонентских коаксиальных кабелей.

Структурированная кабельная система предусматривается для обеспечения физической среды передачи данных, интеграции вычислительных систем и сетей связи. Система построена по топологии

«звезда» в составе оборудования центральной кроссовой, оборудования рабочих мест, сетевых кабелей типа «витая пара» категории 5е комплексной горизонтальной подсистемы, средства домового кабелепровода. Коммутационное оборудование размещается в напольном телекоммуникационном шкафу

Видеонаблюдение. Сеть на базе программно-технического комплекса на предназначена для наблюдения за периметром, уличными входами, центральным холлом, коридоров с передачей видеоинформации на пост охраны 1-го этажа, с круглосуточным контролем в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры. Сеть поддерживает архивирование видеоинформации с возможностью оперативного просмотра архива. Сеть в составе: сетевые видеорегистраторы, рабочее место оператора, наружные и внутренние видеокамеры, кабели питания и сетевые информационные кабели категории 5е, резервируемые источники вторичного электропитания видеокамер.

Электрочасофикация. На базе часовой станции для трансляции единых сигналов времени в распределительную сеть вторичных часов с синхронизацией к шкале времени государственного эталона посредством приема сигналов от сети проводного вещания, с монтажом в помещении серверной часовой станции с установкой вторичных стрелочных часов в разных точках здания согласно планам размещения, прокладкой соединительных линий от часовой станции до вторичных часов, для передачи управляющих электрических импульсов.

Охранная сигнализация. Сеть на базе приемно-контрольных приборов с оснащением средствами охранной сигнализации периметра 1-го этажа и выделенных помещений. Сеть в составе: пульт управления, приемно-контрольные приборы, адресные расширители, охранные извещатели магнитоконтактные, акустические, оптико-электронные, средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации с низким дымовыделением.

Обеспечение доступа инвалидов. С устройством:

сигнализации из санузлов для инвалидов с выводом в пост охраны; звуковых информаторов и текстофонов.

Автоматическая пожарная сигнализация. Сеть на базе адресно-аналогового оборудования с управлением из помещения охраны на 1-м этаже здания, с передачей сигнала «Пожар» на пульт «01», с передачей текущего состояния системы на объектовый пульт охраны объекта, с приемом по информационной шине сигналов от оборудования управления установкой газового пожаротушения серверной, формирования и трансляции управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации

инженерных систем и устройств противопожарной защиты здания. Система реализована в составе: пульт контроля и управления, блоки индикации, блоки релейные и контрольно-пусковые, пожарные извещатели адресно-аналоговые точечные дымовые, и адресные ручные извещатели, средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации в огнестойком исполнении FRLS.

Система оповещения и управления эвакуацией. Предусматривается оборудование сети речевого оповещения 3-го типа на базе блочного оборудования с монтажом центрального оборудования в помещении охраны на 1-м этаже с автоматическим управлением от сети АПС. в составе: блоки функциональные (прибор управления), речевые оповещатели настенные и потолочные, световые оповещатели и указатели, средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, в огнестойком исполнении FRLS.

Наружные сети связи. Согласно п.1.7. «Задания на разработку проектной документации административного здания по адресу: г.Троицк, 37 км Калужского шоссе» наружные сети связи разрабатываются по отдельному титулу и заданию на втором этапе проектирования.

Наружный газопровод

Газоснабжение теплогенераторной многофункционального центра предусматривается от газопровода среднего давления до 0,3 МПа в соответствии с техническими условия ГУП «Мособлгаз» от 26.10.2015 № 4873-68/21 с установкой газорегуляторного пункта шкафного типа (ШРП).

От места присоединения к полиэтиленовому газопроводу среднего давления диаметром 160 мм на территории многофункционального центра до ШРП, устанавливаемого у стены административного здания, прокладывается полиэтиленовый газопровод 63x5,8 мм протяженностью 56,5 м с устройством цокольного ввода Ду50 мм.

Для прокладки газопровода предусматривается использование полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 по ГОСТ Р 50838-2009.

До и после ШРП по фасаду здания прокладывается газопровод среднего и низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для отключения подачи газа перед ШРП на газопроводе устанавливается шаровой кран Ду25 мм. На газопроводах среднего и низкого давления предусмотрена установка изолирующих соединений.

После строительства для газопровода устанавливается охранная зона согласно Правилам охраны газораспределительных сетей, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2006

№ 878.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты по всей длине трассы.

Газорегуляторный пункт (ШРП)

Для снижения давления газа со среднего до 0,3 МПа до низкого до 2300 Па и поддержания его на заданном уровне, а также автоматического отключения подачи газа при предельных отклонениях давления предусмотрена установка ШРП с основной и резервной линиями редуцирования с регуляторами давления, предохранительно-запорными и предохранительно-сбросным клапанами.

ШРП оборудуются системой продувочных и сбросных газопроводов.

Внутреннее газооборудование

Газооборудование теплогенераторной выполнено с учетом работы двух котлов тепловой мощностью 175 кВт каждый с газовыми вентиляторными двухступенчатыми горелками.

Расход газа на котел – 20,7 м³/ч, суммарный расход газа – 41,4 м³/ч. Учет расхода газа осуществляется измерительным комплексом на базе ротационного счетчика типа с электронным корректором объема газа с установкой фильтра очистки газа перед узлом учета.

На вводе газопровода в теплогенераторную устанавливается отключающий шаровой кран Ду50 мм.

Предусмотрена система автоматического контроля загазованности с электромагнитным клапаном, блокирующегося с сигнализаторами загазованности по СО и СН₄.

Для внутренней разводки газопроводов используются стальные трубы по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

На опусках к котлам устанавливаются шаровые фланцевые краны Ду25 мм.

Газопроводы оборудуются системой продувочных трубопроводов с отключающими устройствами и с выводом свечи на 1,0 м выше кровли здания.

Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

вентиляции, кондиционирования;

теплоснабжения, отопления и горячего водоснабжения (топочная);

электроснабжения 0,4 кВ;

электроосвещения рабочего и эвакуационного;

активной противопожарной защиты (подача сигнала на отключение

системы общеобменной вентиляции).

Автоматизированная система управления имеет двухуровневую иерархическую структуру: на верхнем уровне пульт управления, на нижнем уровне используются локальные контроллеры, обеспечивающие самостоятельный режим функционирования каждой технологической системы, и передающие данные для мониторинга на верхний уровень. Пульт управления расположен в помещении охраны.

В помещении серверной предусмотрена система автоматического газового пожаротушения, выполненная в виде модульной установки. Сигнал о пожаре формируется от пожарных извещателей, установленных в защищаемом помещении, и передается в систему пожарной сигнализации здания.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:
автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов.

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

Автоматизация и диспетчеризация теплогенераторной предусматривает:

для котельного оборудования:

контроль технологических параметров;

контроль концентрации газовыделений в помещении котельной (метан CH_4 , оксид углерода CO);

анализ дымовых газов CO , NOX , CH_4 ;

автоматический пуск и работу котлов и вспомогательного оборудования по заданной программе;

защиту оборудования при отклонении основных технологических параметров от номинальных значений, неисправности автоматики, исчезновении электропитания, погасании факела горелки (автоматика безопасности водогрейных котлов);

автоматическое включение резервного насоса циркуляционного контура отопления при аварии рабочего насоса;

управление электромагнитным клапаном подпитки котлового контура;

автоматическое отключение подачи газа в котельную при загазованности (метан, оксид углерода) сверх нормативной, пожаре в

котельной, исчезновении напряжения в котельной;

учет газа счетчиком с электронным корректором объема газа по температуре и давлению с оптическим портом для передачи информации в систему диспетчеризации комплекса;

Автоматизация котельного оборудования выполнена на базе свободно программируемого логического контроллера. Предусмотрена передача диспетчеру всей необходимой информации.

Технологические решения

В проектных решениях представлена документация на приспособление существующего здания под многофункциональный центр предоставления государственных услуг, входящий в состав учреждений и предприятий по обслуживанию населения.

В МФЦ Москвы можно получить документы от 21 органа власти, среди которых департаменты соцзащиты, ЖКХ, природопользования и молодежной политики, а также ЗАГС, Центр жилищных субсидий, Мосжилинспекция, НИиПИ Генплана, инженерные службы, префектуры, управы районов, БТИ, УФМС, УФНС, Пенсионный фонд и Росреестр.

Структура многофункционального центра включает следующие основные группы помещений:

входную группу, рецепцию, гардероб для посетителей, гардероб для сотрудников, помещение охраны, зоны ожидания с детским уголком, зону приема граждан на 30 окон приёма, включая два окна обслуживания маломобильных граждан, кабинет биометрии, зону приема граждан на 14 окон приёма, кабинеты руководителей, архивы, комнату отдыха, санузлы для персонала, санузлы для посетителей, помещения инженерного обеспечения здания.

Общее количество сотрудников МФЦ - 112 человек.

Режим работы МФЦ:

количество дней в году - 365;

количество смен в сутки - 1,5;

продолжительность смены - 8 часов.

Помещения МФЦ оснащены технологическим оборудованием и мебелью в соответствии с функциональным назначением. В соответствии с письмом ГКУ «УКРиС» города Москвы от 23.12.2015 № у-06-3994/5 затраты на закупку технологического оборудования и мебели проектными решениями не предусмотрены, так как оснащение МФЦ будет производить Департамент информационных технологий и Управление делами Мэра по отдельному договору.

Система безопасности и антитеррористической защищенности

В соответствии с п.6 СП132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости.

На объекте проектными решениями предусматривается система безопасности, включающая технические средства защиты и осуществление организационно-профилактических мероприятий.

В состав технических средств безопасности объекта входят:
система охранной сигнализации;
система оповещения и управления эвакуацией;
система автоматической пожарной сигнализации;
система видеонаблюдения.

На первом этаже предусмотрено помещение охраны с установкой в нем системы видеонаблюдения и контроля, пожарной и охранной сигнализации.

Предусматривается возможность взаимодействия привлеченной для охраны объекта службы безопасности с городскими экстренными службами.

Помещение охраны обеспечено техническими средствами визуального досмотра: ручным металлодетектором, портативным газоанализатором, кроме того, для минимизации возможного ущерба устанавливается устройство локализации взрывоопасных предметов.

В смену одновременно работает два охранника. Один из них находится непосредственно у входа, а другой в помещении охраны, обеспечивая безопасность работы учреждения.

Представлены основные решения по мероприятиям и составу документации, необходимыми в процессе эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

3.2.2.5. Проект организации строительства

Проектом предусмотрено формированию функциональных зон, устройство внутренних перегородок, отделочные работы, прокладка наружных и внутренних инженерных сетей, благоустройство территории.

В подготовительный период выполняется организация поста охраны, устройство временных инженерных сетей, временного освещения, площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, установка временных зданий и сооружений, обеспечение средствами пожаротушения.

Предусмотрена прокладка газопровода среднего давления, водопровода, канализации (хозяйственно-бытовой и ливневой), сетей связи, кабелей электроснабжения.

Прокладка инженерных коммуникаций выполняется открытым

способом в траншеях с естественными откосами и с вертикальными стенками в креплении инвентарными деревянными щитами.

Земляные работы при прокладке инженерных сетей ведутся экскаватором, оборудованным ковшом «обратная лопата».

Погрузо-разгрузочные и монтажные работы ведутся автомобильным краном грузоподъемностью 16,0 т.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под существующими асфальтобетонными покрытиями производится песком, вне проезжей части – грунтом, не содержащим строительного мусора.

При подготовке объекта к сдаче предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 52,0 кВт.

Продолжительность строительства определена в соответствии со СНиП 1.04.03-85* и с учетом совмещения работ по календарному графику составляет 4,5 месяца.

В проекте организации строительства представлены показатели потребности в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

3.2.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды *Мероприятия по охране атмосферного воздуха*

Основными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на период проведения работ будут являться двигатели строительной техники, сварочные работы.

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха в период строительства предусмотрено: проводить работы минимально необходимым количеством технических средств при необходимой мощности машин и механизмов и строгом соблюдении очередности выполнения работ, исключение простоев техники с работающими двигателями, сокращение времени работы техники в период неблагоприятных метеоусловий, использование дорожно – строительной техники, удовлетворяющей экологическим нормативам.

Основными источниками негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха в период эксплуатации будут: газовая котельная, приезжающий автотранспорт.

От 3 проектируемых источников выброса в период эксплуатации в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 6 наименований с валовым выбросом – 27,8 т/год при суммарной мощности выброса – 0,19 г/с. В соответствии с расчетами, сверхнормативных

концентраций загрязняющих веществ на нормируемых элементах не ожидается.

При выполнении мероприятий, предусмотренных проектной документацией, реализация проектных решений допустима в части воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Мероприятия по обращению с отходами

Разработаны мероприятия по рациональному обращению с отходами. Порядок обращения с отходами определен разделом Технологический регламент процесса обращения с отходами. В результате строительства объекта образуются отходы 17-ти наименований в количестве – 39,498 т из которых в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» подлежат передаче: в специализированные лицензированные организации – 0,45 т, на дробильно – сортировочные комплексы - 26,133 т, на санкционированные объекты размещения отходов - 12,915 т.

При эксплуатации объекта ожидается образование отходов 5 наименований в количестве – 41,98 т/год, из которых подлежат передаче: в специализированные лицензированные организации – 0,016 т/год, на санкционированные объекты размещения отходов – 41,964 т.

Предусмотрены: отдельный сбор отходов, оборудование специальных мест для временного накопления отходов на проектируемой территории, регулярное удаление отходов на договорной основе с специализированными организациями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами.

При соблюдении предусмотренных проектом правил и требований обращения с отходами, в том числе надзора за их складированием и вывозом реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по охране водных объектов

На выезде со строительной площадки предусматривается мойка колес с оборотной системой водоснабжения и очистными сооружениями. В бытовом городке строителей планируется установка биотуалетов.

Обеспечение объектов на проектируемой территории водоснабжением и канализованием на стадии эксплуатации предусматривается с использованием внутриплощадочных сетей водопровода и канализации. Представлены технические условия на водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта. Согласно письму ООО «Альянс» от 25.03.2015 б/н собственником сетей водоснабжения и водоотведения, локальных очистных сооружений ливневой канализации является ООО «Альянс». В соответствии

положительным заключением Московской областной государственной экспертизы от 15.07.2011 № 50-1-4-0845-11 ООО «Альянс» является застройщиком территории. Справкой МУП «Водоканал» от 29.12.2010 № 795 информируется о выполнении в полном объеме технических условий от 25.05.2010 № 8/10 на подключение к сетям канализации 1-й очереди микрорайона малоэтажной застройки ООО «Альянс» по адресу: г.Троицк, 37-й км Калужского шоссе. Технические условия МУП «Водоканал» от 25.05.2010 № 8/10 на подключение к сетям канализации представлены.

Поверхностный сток будет поступать во внутривозрастные сети дождевой канализации. В соответствии с письмом ООО «Альянс» от 02.04.2015 б/н запрашиваемые мощности ливневой канализации возможны для проектируемого объекта.

На территории рассматриваемого объекта предусматриваются организационно – технические мероприятия по сокращению количества выносимых поверхностными сточными водами примесей с территории: регулярная уборка территории, своевременное проведение ремонта дорожных покрытий, устройство ограждающих бордюров по территории, исключающих смыв примесей, организация площадок временного накопления отходов в соответствии с нормативными требованиями.

Организация современной системы водоснабжения и канализования исключает прямое воздействие на водные объекты как в части забора воды, так и в части отведения сточных вод.

Мероприятия по охране объектов растительного мира

По представленной проектной документации в зоне производства работ зеленые насаждения отсутствуют.

Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 29 деревьев и 12 кустарников, устройство газонов – 1517,9 м² и цветников – 85,7 м².

Порядок обращения с грунтами на площадке проведения земляных работ

Порядок обращения с грунтами на площадке проведения земляных работ

Почвы и грунты до глубины 2,5 м можно использовать в ходе строительных работ без ограничения, исключая объекты повышенного риска.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Предусмотренный проектом набор помещений административного

здания выполнен с учетом численности посетителей и персонала. Предложенные объемно-планировочные решения позволяют обеспечить требуемое разграничение помещений различного назначения и соблюдение гигиенического принципа поточности.

Уровень естественного освещения в основных помещениях с постоянными рабочими местами проектируемого объекта будет соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» при обязательном выполнении проектных решений по внутренней отделке материалами светлых тонов и организации совмещенного освещения.

Внутренняя отделка принята с учетом функционального назначения помещений и соответствует гигиеническим требованиям. Здание обеспечено всеми видами современного благоустройства и оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Согласно представленным акустическим расчетам, проведенным ООО «Архитектурная мастерская Михаила Васильева», уровни шума от работы вентиляционного оборудования, насосного оборудования, систем кондиционирования, теплогенераторной, при движении автотранспорта, не превысят допустимых норм при обязательном выполнении предложенных проектом шумозащитных мероприятий (ограничение скорости воздуха в воздуховодах, установка гибких вставок, установка шумоглушителей, звукоизоляция ограждающих конструкций помещений венткамер и теплогенераторной, устройство «плавающего» пола теплогенераторной, установка оборудования на раме с амортизацией, установка виброизоляторов на вентагрегаты и насосы, заполнение гибким виброгасящим материалом мест пересечения воздуховодами стен и несущих конструкций, установка двух шумозащитных экранов на кровле ограждающих наружные блоки кондиционеров и вентиляционных установок № 1 длиной 55,4 м, высотой 2,4 м; № 2 длиной 30,6 м, высотой 1,0 м с акустической эффективностью не менее 22 дБА.

На период строительства предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению шума от работы строительной техники: дневной режим работы, применение технически исправных машин и механизмов; применение строительной техники с электро- и гидроприводом; использованием глушителей для двигателей; использование звукоизолирующих кожухов на шумных агрегатах; исключение простоя автотранспорта на стройплощадке с включенным двигателем; установка периметрального глухого ограждения стройплощадки высотой не менее 2 метров; применение звукоизоляции двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных

кожухов и капотов с многослойными покрытиями; применение звукоизоляции для локальных источников шума с использованием противощумных экранов, завес, палаток.

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения строительных рабочих отвечают СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

3.2.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - № 384-ФЗ), ч.4 ст.4 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Здание предусматривается II степени огнестойкости и С0 класса конструктивной пожарной опасности. Высота здания в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2009 не превышает 10 метров. Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 3.5. Класс пожарной опасности наружных стен с внешней стороны – К0. Здание двухэтажное без подвала.

Противопожарные расстояния от проектируемого объекта до соседних зданий, сооружений и открытых автостоянок предусмотрены в соответствии с требованиями разделов 4, 6.11 СП 4.13130.2013.

Подъезд для пожарной техники к зданию предусмотрен с одной продольной стороны, ширина проезда запроектирована не менее 3,5 метра, расстояние от края проезда до стен здания предусмотрено 5-8 метров. Конструкция проезда рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей – не менее 16 тонн на ось.

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, запроектированы с учетом ст.88 табл.23 № 123-ФЗ. Пределы огнестойкости заполнений

проемов в противопожарных преградах предусмотрены с учетом ст.8 табл.24 № 123-ФЗ.

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

Встроенное помещение котельной (теплогенераторной) выделено противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием не ниже 3-го типа.

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 нормируемым пределами огнестойкости и пожарной опасностью запроектированы таким образом, что они не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

Эвакуационные пути и выходы в здании отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СНиП 35-01-2001.

Первый этаж здания имеет эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Для эвакуации со второго этажа предусмотрены две лестничные клетки типа Л1 и открытая лестница 3-го типа с шириной марша в свету не менее 1,35 метра. Уклон маршей лестниц принят не более 1:2. Между маршами лестниц и поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров. Ширина наружных дверей лестничных клеток выполнена не менее ширины марша лестницы.

Расстояние от двери наиболее удаленного помещения до выхода непосредственно в лестничную клетку или наружу не превышает 20 м.

Лестничные клетки в наземной части обеспечены естественным освещением с учетом требований п.4.4.7 СП 1.13130.2009. Выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполнены из негорючих материалов.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом разделов 7, 8 СП 4.13130.2013.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями ст.82 № 123-ФЗ и СП 6.13130.2013.

Проектируемый объект обеспечен комплексом технических систем

ст.88

противопожарной защиты:

системой автоматической пожарной сигнализации;
системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа;

системой автоматического пожаротушения в помещении серверной;
системой внутреннего противопожарного водопровода с расходом не менее 2х2,5 л/с;

системой естественного проветривания в помещениях офисов, зонах приема и ожидания посетителей и коридоре первого этажа согласно п.8.5 СП 7.13130.2013;

молниезащитой.

Проектные решения технических систем противопожарной защиты выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности.

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

3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствии с заданием на проектирование проектными решениями предусмотрен доступ МГН на 1-ый этаж здания.

В здании предусмотрен универсальный санузел для МГН.

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (энергоэффективность)

Предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций здания:

стен - без эффективного утеплителя, внутренний слой из монолитного железобетона, снаружи кладка из ячеистобетонных блоков плотностью 400 кг/м³ толщиной 300 мм;

покрытия – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 120 мм.

Заполнение световых проемов – из профилей из алюминиевых сплавов с однокамерными стеклопакетами с твердым селективным покрытием, приведенное сопротивление теплопередаче по ГОСТ 23166-99 не менее класса В2.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха в автоматизированном узле управления теплового пункта;

установка современных отопительных приборов, с оптимальной подобранной теплоотдачей, соответствующей помещению;

установка на отопительные приборы терморегуляторов, обеспечивающих поддержание заданной температуры в помещении;

применение насосов и вентиляторов с частотным регулированием производительности электродвигателей;

в системах водоснабжения энергосберегающая арматура и оборудование;

применение светильников с энергосберегающими люминесцентными лампами;

управление освещением холлов, лестничных клеток дистанционно из диспетчерского пункта;

учет расходов воды и электроэнергии;

теплоизоляция трубопроводов отопления и горячего водоснабжения.

Теплозащита здания соответствует СНиП 23-02-2003.

Расчетное значение удельного расхода тепловой энергии на отопление здания за отопительный период не превышает нормируемый показатель (таблица 9, СНиП 23-02-2003).

Величина отклонения расчетного значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания от нормативного соответствует классу энергетической эффективности здания В «высокий» (таблица 3, СНиП 23-02-2003).

3.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

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

решения по обеспечению пожарной безопасности с учетом требований ст.36 № 384-ФЗ;

требования к эксплуатации технических средств систем безопасности, инженерных сетей и систем;

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.

Срок службы здания - не менее 50 лет.

3.2.2.11. Смета на строительство объектов капитального строительства

Состав представленных на государственную экспертизу документов и материалов:

сводный сметный расчет в базисном уровне цен и в текущем уровне цен;

объектные сметные расчеты;

локальные сметные расчеты;

ведомости объемов строительных и монтажных работ, спецификации на оборудование, подписанные разработчиками;

прайс-листы на оборудование и материалы.

Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации:

Первоначально сметная стоимость строительства составляла:

а) в базисном уровне цен ТСН-2001 с НДС

СМР	22 754,38	тыс. руб.
Оборудование	16 246,04	тыс. руб.
Прочие затраты	3 207,55	тыс. руб.
Всего	42 207,97	тыс. руб.

б) в текущем уровне цен января 2016 г. с НДС

СМР	138 650,83	тыс. руб.
Оборудование	27 952,89	тыс. руб.
Прочие затраты	14 807,17	тыс. руб.
Всего	181 410,89	тыс. руб.

Информация об использованных документах в области сметного нормирования и ценообразования для определения сметной стоимости, а также примененных индексах для перевода сметной стоимости из базисного уровня цен в текущий уровень цен:

локальные и объектные сметы составлены базисно-индексным методом на основе сметно-нормативной базы ТСН-2001 с одновременным пересчетом в текущий уровень цен января 2016 г. (приказ Москомэкспертизы от 22.01.2016 № МКЭ-ОД/16-3);

накладные расходы и сметная прибыль в локальных сметных

расчетах определены от ФОТ по видам работ в соответствии с ТСН-2001.8.

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

Конструктивные решения

Представлены техническое заключение по обследованию несущих конструкций здания и расчетные обоснования принятых конструктивных решений.

Сети связи

В проектную документацию внесены изменения согласно требованиям, п.20 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, в части содержания проектных решений по устройству систем связи, размещению оборудования и схем подключения оборудования.

На основании письма ГКУ «УКРиС» от 16.03.2016 № у-06-743/6 для проектируемого здания многофункционального центра предоставления государственных услуг наружные сети связи будут разработаны отдельным проектом и представлены в экспертизу.

Система водоснабжения

Приведены сведения о величине минимального гарантированного напора в городской сети водоснабжения.

Выполнены мероприятия по предотвращению промерзания трубопроводов системы водоснабжения в канале вне здания на отметке - 0,8 м.

Система газоснабжения

Представлены технические условия ГУП «Мособлгаз» на присоединение к газораспределительной сети.

Проектные решения по прокладке наружного газопровода среднего давления представлены на сводном плане сетей. План и профиль приведены в соответствии с ГОСТ 21.610-85. На профилях указана характеристика грунтов в основании газопровода.

Представлены сведения по молниезащите ШРП. Указан способ обозначения трассы газопровода.

Изменен диаметр газопровода перед котлами. Устранены разночтения в текстовой и графической частях по сортаменту стальных труб.

01.8.

*Автоматизация, диспетчеризация и управление*НЫХ
И В

Представлены проектные решения по автоматизации и диспетчеризации насосного оборудования теплогенераторной и по централизованному контролю и управлению общеобменными вентиляционными системами.

ЛЩИХ
ВНЫХ*Технологические решения*

Приведены в соответствие текстовая и графическая части проектной документации.

асно
тной

ного

асти

нию

Уточнена численность сотрудников МФЦ с учетом принятой структуры и режима работы. Помещения оснащены технологическим оборудованием и мебелью в соответствии с функциональным назначением.

Система безопасности и антитеррористической защищенности

для

ения

аны

Определена классификация объекта по степени значимости и защищенности.

Определен состав технических средств безопасности и антитеррористической защищенности.

В проектную документацию внесены требования к эксплуатации технических средств безопасности и антитеррористической защищенности.

ного

ния
ке -

на

его

иль

ана

соб

ны

ых

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Внесены изменения: в раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в части акустических расчетов на периоды строительства и эксплуатации с разработкой дополнительных шумозащитных мероприятий; в раздел «Архитектурные решения» и подраздел «Технологические решения» в части обеспечения нормируемого значения КОЕ; в подраздел «Технологические решения» в части сведений о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников, числе рабочих мест в соответствии с разделом «Архитектурные решения».

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Представлены:

описание и обоснование размещения газопровода. Расстояния между прокладываемыми объектами и трассами других объектов, инженерных сетей, а также относительно зданий и сооружений приняты в соответствие со ст.15 № 384-ФЗ, СНиП 2.07.01-89*;

сведения о принятых категориях всех производственных, технических и складских помещений. В здании не предусматривается размещение помещений по взрывопожарной и пожарной опасности

категорий А и Б;

описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водопроводу. Для целей наружного пожаротушения каждого проектируемого объекта предусмотрено не менее 2-х пожарных гидрантов, установленных на водопроводной сети с пропускной способностью не менее 15 литров в секунду на расстоянии не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты размещены на проезжей части.

Откорректированные проектные решения:

устройства для открывания окон запроектированы с учетом требований п.5.4.16 СП 2.13130.2012;

стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м. Участок примыкания (не менее 1,2 м) выполнен нормируемым пределом огнестойкости не ниже EI 15;

предусмотрена установка пожарных кранов в помещении котельной.

Смета на строительство объектов капитального строительства

Сметная документация откорректирована в части уточнения объема работ и лимитированных затрат, исправления арифметических ошибок.

Стоимость оборудования определена с использованием сборник средних сметных цен на оборудование, мебель, инвентарь и принадлежности ТСН-2001.13-2.

Ценовые показатели оборудования, отсутствующего в сметно-нормативной базе приняты по ценам поставщиков на основании прайс-листов и коммерческих предложений.

Номенклатура и количественные показатели применяемого оборудования обоснованы проектными решениями (п. 2.1.2 ТСН-2001.12).

Результаты проверки сметной стоимости приведены в табличной форме:

№ п/п	Структура затрат	Сметная стоимость (тыс. руб.)		Всего
		Представленная	Откорректированная	
Базисный уровень цен 2000 г. с НДС				
1.1	СМР	22 754,38	20 973,67	-1 780,71
1.2	Оборудование	16 246,04	8 444,06	-7 801,98

1.3	Прочие затраты	3 207,55	3 121,45	-86,10
	Всего	42 207,97	32 539,18	-9 668,79
В текущем уровне цен января 2016 г. с НДС				
1.1	СМР	138 650,83	118 533,61	-20 117,22
1.2	Оборудование	27 952,89	23 941,18	-4 011,71
1.3	Прочие затраты	14 807,17	15 045,12	237,95
	Всего	181 410,89	157 519,91	-23 890,98

В результате экспертизы сметная стоимость снижена в базисном уровне цен на сумму 9 668,79 тыс. руб., в текущем уровне цен января 2016 г. на сумму 23 890,98 тыс. рублей.

После внесения оперативных изменений и корректировки сметной стоимости определены следующие стоимостные показатели:

а) в базисном уровне цен 2000 г. с НДС		
СМР	20 973,67	тыс. руб.
Оборудование	8 444,06	тыс. руб.
Прочие затраты	3 121,45	тыс. руб.
Всего	32 539,18	тыс. руб.
в том числе:		
ПИР без НДС	1 150,99	тыс. руб.
НДС	5 395,48	тыс. руб.
б) в текущем уровне цен января 2016 г. с НДС		
СМР	118 533,61	тыс. руб.
Оборудование	23 941,18	тыс. руб.
Прочие затраты	15 045,12	тыс. руб.
Всего	157 519,91	тыс. руб.
в том числе:		
ПИР без НДС	4 077,04	тыс. руб.
НДС	23 936,58	тыс. руб.

Энергоэффективность

Уточнено количество приточного воздуха, для расчёта бытовых теплопоступлений взята расчётная площадь, пересчитаны все показатели,

связанные с этими параметрами.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

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

4.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации

Раздел проектной документации *«Пояснительная записка»* соответствует требованиям нормативных технических документов, 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 и объемно-планировочные решения»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Подразделы *«Система электроснабжения»*, *«Система водоснабжения»*, *«Система водоотведения»*, *«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»*, *«Сети связи»*, *«Система газоснабжения»*, *«Технологические решения»*, *проектные решения по автоматизации и диспетчеризации инженерных систем, по системе безопасности и антитеррористической защищенности* раздела 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 доступа инвалидов»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

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

Раздел проектной документации *«Смета на строительство объектов капитального строительства»* соответствует нормативам в области сметного нормирования и ценообразования.

Принятые в сметной документации количественные, стоимостные и ресурсные показатели соответствуют нормативам в области сметного нормирования, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию.

Сметная стоимость объекта, определенная настоящей проектной документацией, составляет 157,52 млн. рублей и превышает предельный объем бюджетных ассигнований 70,00 млн. рублей, установленный Адресной инвестиционной программой города Москвы на 2015-2018 гг. (постановление Правительства Москвы от 30.09.2015 № 630-ПП).

Раздел проектной документации *«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»* соответствует требованиям технических регламентов.

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 капитального строительства «Административное здание. Корректировка. 1 этап» по адресу: Калужское шоссе, 37 км, Троицкий административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, требованиям к содержанию разделов и нормативам в области сметного нормирования и ценообразования.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Начальник Управления
производственных и уникальных объектов
«3.1. Организация государственной
экспертизы проектной документации и
результатов инженерных изысканий»

В.Ю. Борисов

Государственный эксперт-архитектор
«2.1.2. Объемно-планировочные
и архитектурные решения»
(разделы «Архитектурные решения»,
«Перечень мероприятий по обеспечению
доступа инвалидов»)

Е.Н. Дуркин

Начальник отдела строительных конструкций
«2.1.3. Конструктивные решения»
(раздел «Конструктивные и
объемно-планировочные решения»,
«Требования к обеспечению безопасной
эксплуатации объектов капитального строительства»)

М.В. Сутягин

Продолжение подписного листа

- Заместитель начальника
Управления инженерных систем
«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция
и кондиционирование»
(подраздел «Отопление, вентиляция
и кондиционирование воздуха, тепловые сети») Т.В. Маментьева
- Государственный эксперт-инженер
«2.3.1. Электроснабжение и электропотребление»
(подраздел «Система электроснабжения») Е.П. Руссова
- Заведующий сектором автоматизации сектором автоматизации и
слаботочных систем
Государственный эксперт-инженер
«2.3.2. Системы автоматизации,
связи и сигнализации»
(«Автоматизация и диспетчеризация
инженерных систем») Л.Я. Рабкин
- Начальник отдела водоснабжения и канализации
«2.2.1. Водоснабжение, водоотведение
и канализация»
(подраздел «Система водоснабжения»,
«Система водоотведения») А.С. Прохоров
- Государственный эксперт-технолог
(подраздел «Технологические решения») И.В. Грачева
- Государственный эксперт-экономист
«2.1.4. Организация строительства»
(раздел «Проект организации работ
по сносу или демонтажу объектов
капитального строительства») Н.А. Прошкина
- Государственный эксперт-инженер
«2.1.1. Схемы планировочной
организации земельных участков»
(раздел «Схема планировочной
организации земельного участка») В.И. Варакин

Продолжение подписного листа

Заведующий сектором
информационно-телекоммуникационных технологий
«4.4. Объекты информатизации
и связи»
(«Автоматизированная система
коммерческого учета электроэнергии»)

С.М. Квасов

Государственный эксперт-инженер
«2.3.2. Системы автоматизации,
связи и сигнализации»
(подраздел «Сети связи»)

А.А. Бурмистров

Государственный эксперт-инженер
«2.2.2. Теплоснабжение, газоснабжение, вентиляция и
кондиционирование»
(подраздел «Система газоснабжения»)

Е.А. Борисова

«2.3.1. Электроснабжение
и электропотребление»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности и требований оснащенности
зданий, строений и сооружений приборами
учета используемых энергетических ресурсов»)

В.А. Гаврилова

Государственный эксперт-инженер
«1.1. Инженерно-геодезические изыскания»
(«Инженерно-геодезические изыскания»)

П.Н. Сухин

Начальник санитарно-
эпидемиологического отдела
«2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая
безопасность»
(раздел «Перечень мероприятий по охране
окружающей среды»)

А.В. Егоров

Окончание подписного листа

Начальник отдела смет
по объектам непромышленного назначения
Управления экономики строительства
(раздел «Смета на строительство объектов
капитального строительства»)

Л.И. Корзун

Государственный эксперт-экономист
(раздел «Смета на строительство объектов
капитального строительства»)

И.Д. Хасянова

Государственный эксперт-экономист
(раздел «Смета на строительство объектов
капитального строительства»)

Н.С. Меренчикова

Начальник отдела экологии
«2.4.1. Охрана окружающей среды»
(раздел «Перечень мероприятий по охране
окружающей среды»)

С.В. Новиков

Государственный эксперт-эколог
«1.4. Инженерно-экологические изыскания»,
(«Инженерно-экологические изыскания»)

И.А. Шишова

Государственный эксперт-инженер
«1.2. Инженерно-геологические изыскания»
(«Инженерно-геологические изыскания»)

А.Ю. Видехин

Государственный эксперт
по пожарной безопасности
«2.5. Пожарная безопасность»
(раздел ««Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности»)

И.С. Кудрин