



## ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



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

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

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ  
от 20 июня 2019 г. № 77-1-1-3-015184-2019

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«19» июня 2019 г.



### ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

**Объект экспертизы:**  
проектная документация  
и результаты инженерных изысканий

**Наименование объекта экспертизы:**  
группа многоэтажных жилых домов  
со встроенными нежилыми помещениями  
(корректировка)

по адресу:  
в районе пос. Газопровод, ЖК «Новая Звезда», Корпус 5,  
поселение Сосенское,  
Новомосковский административный округ города Москвы

№ 3825-19/МГЭ/13912-2/4

069743

г. Москва

## **1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Организация: Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» (Мосгосэкспертиза).

Место нахождения: 125047, г.Москва, ул.2-я Брестская, д.8.

Руководитель: А.И.Яковлева.

### **1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

Заявитель (технический заказчик): ООО «ГЛАВКАПСТРОЙ».

Место нахождения: 125212, г.Москва, ул.Адмирала Макарова, д.6, стр.13.

Генеральный директор: С.А.Тупиков.

Заказчик (застройщик): ООО «ГСД».

Место нахождения: 117246, г.Москва, ул.Херсонская, д.20, корп.3.

Генеральный директор: Е.М.Кричевская.

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 16 апреля 2019 года № 163929225.

Договор на проведение государственной экспертизы от 18 апреля 2019 года № И/150, дополнительные соглашения от 13 мая 2019 года № 1, от 28 мая 2019 года № 2, от 30 мая 2019 года № 3.

### **1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы**

Не предусмотрено.

### **1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

Корректировка проектной документации и результатов инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

Специальные технические условия в части обеспечений пожарной безопасности объекта капитального строительства «Группа многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда». Корпус 5. Изменение № 1. Согласованы письмами УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 28 декабря 2018 года № 5398-4-8, Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 24 мая 2019 года № МКЭ-30-699/19-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных

требований пожарной безопасности:

к проектированию в жилом здании высотой более 50,0 м (не более 75,0 м) лестничных клеток типа Н2 без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже, взамен лестничных клеток типа Н1;

к проектированию лестничных клеток типа Н2, имеющих выход наружу через вестибюль, без устройства тамбур-шлюзов первого типа;

к проектированию жилого здания с участками наружных стен (в том числе наружных светопрозрачных конструкций) в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м;

к размещению внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых для жильцов в подземном этаже здания.

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Группа многоэтажных домов со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда». Корпус 5». Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 17 мая 2019 года № МКЭ-30-597/19-1. Необходимость разработки СТУ:

отступление от требований п.9.19 СП 54.13330.2011 в части устройства одинарных тамбуров при входе в жилые здания с числом этажей более 10;

недостаточность требований п.12.36 СП 42.13330.2011 в части сокращения расстояния по горизонтали (в свету) между инженерными сетями, включая: кабелями силовыми и тепловыми сетями, между канализацией бытовой и тепловыми сетями, между канализацией дождевой и тепловыми сетями, между сетями водопровода и канализацией дождевой, отступление вызвано стесненной городской застройкой;

недостаточность требований п.12.35 СП 42.13330.2011 в части сокращения расстояния по горизонтали (в свету) от силовых кабелей до фундаментов зданий и сооружений, от сетей водопровода до фундаментов зданий и сооружений, от самотечной канализации до фундаментов зданий и сооружений, от водостока до фундаментов зданий и сооружений, от тепловых сетей до фундаментов зданий и сооружений, от теплосетей и бытовой канализации до площадки ТБО, от теплосети при бесканальной прокладке до бортового камня, от бытовой канализации до бортового камня;

отступление от требований п.9.8 СП 124.13330.2012 в части расстояния по горизонтали (в свету) между тепловыми сетями и кабелями силовыми, между тепловыми сетями и канализацией хозяйственно-бытовой, между тепловыми сетями и канализацией дождевой, между тепловыми сетями и зданиями, сооружениями;

отступление от требований п.11.21 СП 42.13330.2011 в части максимального расстояния от проектируемых машино-мест временного хранения легковых автомобилей до входов в жилые дома, прочих учреждений и предприятий обслуживания населения;

отступление от требований п.4.2.2 СП 59.13330.2012 в части размещения мест для личного автотранспорта инвалидов вблизи входа в предприятие или в учреждение и входа в жилое здание, доступного для инвалидов;

отступление от требований пунктов 5.2.1, 5.2.25 СП 59.13330.2012 в части ширины путей движения, используемых МГН;

отсутствие нормативных требований к безопасной эксплуатации витражных светопрозрачных конструкций, изготовленных из стоечно-ригельной системы профилей из алюминиевых сплавов;

отступление от требований п.8.2 СП 54.13330.2011 в части максимального уклона лестничных маршей, ведущих на жилые этажи.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Группа многоэтажных домов со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, пос.Сосенское, в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда» корпус 5», рассмотрены в ООО «Экспертстройинжиниринг» – положительное заключение негосударственной экспертизы от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Проектная документация и инженерные изыскания объекта «Группа многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда» корпус 5» рассмотрены в ООО «Экспертстройинжиниринг» – положительное заключение негосударственной экспертизы от 22 июня 2017 года № 50-2-1-2-0166-17.

Корректировка проектной документации объекта капитального строительства «Группа многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда», Корпус 5, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы, рассмотрена в Мосгосэкспертизе – положительное заключение государственной экспертизы от 31 июля 2017 года № 77-1-1-2-2660-17.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Группа многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда» (корректировка). Наружные инженерные сети» рассмотрены в

ООО «Экспертстройинжиниринг» – положительное заключение негосударственной экспертизы от 31 мая 2017 года № 50-2-1-3-0137-17.

Проектная документация объекта капитального строительства «Группа многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда. Корпус 3, 4 (корректировка) и наружные сети инженерно-технического обеспечения» рассмотрена в ООО «Экспертстройинжиниринг» – положительное заключение негосударственной экспертизы от 4 декабря 2017 года № 50-2-1-2-0448-17.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Жилой комплекс Новая звезда. 4 очередь строительства» по адресу: в районе поселка Газопровод, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы рассмотрен в Мосгосэкспертизе – положительное заключение негосударственной экспертизы от 14 июня 2018 года № 77-2-1-3-1772-18.

Проектная документация, включая смету, и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Подключение к централизованной системе водоотведения объекта «Группа многоэтажных домов со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, НАО, пос.Сосенское, вблизи пос.Газопровод» по адресу: поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы, рассмотрены в Мосгосэкспертизе – положительное заключение государственной экспертизы от 9 января 2018 года № 77-1-1-3-0037-18.

Письмо АО «Москапстрой» от 29 апреля 2019 года № МКС/19-14-укс о согласии на использование ООО «ГСД» результатов инженерно-геодезических изысканий, выполненных ГБУ «Мосгоргеотрест» по заказу № МК2-17/00010.

Том «Расчет конструкций КНС», выполнен ООО «ИнжКомПроект».

Том «Расчет котлована КНС», выполнен ООО «ИнжКомПроект».

Технический отчет «Оценка степени влияния на окружающую застройку и инженерные коммуникации строительства группы многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда», корпус 5», выполнен ООО ИКПИ «Геотрансстройпроект».

Том «Оценка влияния строительства (КНС)», выполнен ООО «ИнжКомПроект».

Представлены обосновывающие материалы технических решений раздела, в том числе специальные технические условия и сведения от Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы (МОСКОМАРХИТЕКУТРА) от 28 мая 2019 года № МКА-02-21564/9-1, от 19 июня 2019 года № МКА-02-21564/9-2 о внесении изменений в правила землепользования и застройки города Москвы и предоставление графической информации по подзонам для градостроительного плана земельного участка RU77245000-044228.

## **2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации**

### **2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация**

#### **2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение**

Наименование объекта: группа многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями (корректировка).

Строительный адрес: в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда», Корпус 5, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы.

#### **2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, объект водоотведения и канализации.

#### **2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства**

Основные технико-экономические показатели

Технические показатели

Площадь землеотвода по ГПЗУ № RU77245000-044227		0,5892 га
Площадь землеотвода по ГПЗУ № RU77245000-044228		16,9913 га
	До	После
	корректировки	корректировки
Площадь участка по ГПЗУ		0,5892 га
Площадь застройки, в том числе:	985,0 м <sup>2</sup>	1157,7 м <sup>2</sup>

корпус 5	985,0 м <sup>2</sup>	985,0 м <sup>2</sup>
ТП-3	-	45,3 м <sup>2</sup>
ТП-4	-	39,0 м <sup>2</sup>
КНС	-	88,4 м <sup>2</sup>
Площадь помещений для индивидуальной предпринимательской деятельности	591,2 м <sup>2</sup>	588,0 м <sup>2</sup>
Площадь кладовых	297,6 м <sup>2</sup>	287,5 м <sup>2</sup>
Площадь помещений уборочного инвентаря	-	98,2 м <sup>2</sup>
Общая площадь квартир (без учета летних помещений)	-	15 092,7 м <sup>2</sup>
Количество квартир,	368	
в том числе:		
однокомнатных	168	161
двухкомнатных	164	171
трехкомнатных	36	36
Площадь ТП-3	-	41,7 м <sup>2</sup>
Площадь ТП-4	-	36,0 м <sup>2</sup>
Площадь КНС	-	199,1 м <sup>2</sup>

Остальные технико-экономические показатели – без изменений, в соответствии с положительным заключением ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

## **2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация**

Характерные особенности: 24-этажный жилой дом с подвалом, односекционный, с первым нежилым этажом, каркас из монолитного железобетона; две трансформаторные подстанции, канализационная насосная станция. Максимальная отметка верха строительных конструкций жилого дома – 76,140.

Уровень ответственности – нормальный.

## **2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Средства инвестора 100%.

#### **2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**

Климатический район/подрайон	II-B.
Ветровой район	I.
Снеговой район	III.
Интенсивность сейсмических воздействий	5 баллов.

##### Топографические условия

Топографические условия территории изложены в положительном заключении в ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

##### Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 192,37 до 214,94.

На участке проектируемого строительства выделено 7 инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

почвенно-растительный слой, мощностью 0,2-0,3 м;  
техногенные отложения, представленные суглинками тугопластичными, с прослоями песка и включениями строительного мусора, несслежавшимися, влажными, мощностью 0,8-1,7 м;

покровные отложения, представленные суглинками тугопластичными, с прослоями глины тугопластичной, мощностью 0,7-4,7 м;

флювиогляциальные отложения московского горизонта, представленные: суглинками мягкопластичными, с прослоями песка и редкими включениями гравия и дресвы, мощностью 0,8-5,2 м; суглинками тугопластичными, песчанистыми, с прослоями песка и редкими включениями гравия и дресвы, мощностью 0,5-4,0 м; песками средней крупности, с прослоями песков гравелистых, средней плотности, насыщенными водой, мощностью 1,2-1,3 м;

моренные отложения московского горизонта, представленные суглинками полутвердыми, с редкими включениями дресвы, мощностью 1,7-10,2 м;

моренные отложения донского горизонта, представленные суглинками твердыми, песчанистыми, с включениями дресвы и гравия, вскрытой мощностью 3,7-9,5 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются присутствием безнапорного водоносного горизонта, вскрытого частью скважин на глубинах 5,2-6,1 м (абс. отм. 187,17-187,33). Величина напора достигает 1,8-1,9 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах 3,3-4,3 м (абс. отм. 189,07-189,13). Воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабеля и низкоагрессивные к свинцовым оболочкам.

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

Площадка изысканий по отношению к проектируемому зданию КНС – подтопленная, на остальной территории – неподтопляемая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабеля определена средней, к углеродистой стали – высокой. Грунты неагрессивные к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Глубина сезонного промерзания 1,33 м.

Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости характеризуются как среднепучинистые и сильнопучинистые.

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

Экологические условия

Участок изысканий частично расположен в водоохранной зоне реки Малая Сосенка.

По результатам исследований, почвы и грунты территории проектируемого строительства КНС, ТПЗ, ТП4, коллектора хозяйственно-бытовой канализации, КЛ-10 кВ, ливневой канализации относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к «допустимой» категории загрязнения;

по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к «допустимой» категории загрязнения;

по микробиологическим и паразитологическим показателям – к «чистой» категории загрязнения.

Исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» уровнем загрязнения нефтепродуктами.

По результатам радиационно-экологических исследований, максимальное значение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-

излучения на обследованной территории составляет 0,12 мкЗв/ч, что не превышает нормативного значения;

в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

Сведения об экологических условиях территории строительства жилого корпуса 5, строительства остальных наружных инженерных сетей – без изменений, в соответствии с положительными заключениями ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17, Мосгосэкспертизы от 14 июня 2018 года № 77-2-1-3-1772-18.

## **2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Не требуется.

## **2.6. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию**

ООО «А-Проект.к».

Место нахождения: 125212, г.Москва, ул.Адмирала Макарова, д.6, стр.13.

Выписка из реестра СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» от 15 мая 2019 года № 1287, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 21 июня 2017 года № 324.

Генеральный директор: Д.В.Капралов.

Главный архитектор проекта: С.Н.Чистякова.

Главный инженер проекта: А.Р.Никитин.

ООО «Велкон».

Место нахождения: 123056, г.Москва, ул.Красина, д.7, стр.3.

Выписка из реестра СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» от 30 мая 2019 года № 1218/04, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 5 сентября июня 2012 года № 1218.

Генеральный директор: А.А.Мирин.

ООО «ИнжКомПроект».

Место нахождения: 123423, г.Москва, ул.Народного Ополчения, д.34, стр.1, этаж 5, пом.VIII, комн.44.

Выписка из реестра СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» от 3 июня 2019 года № П-2.283/19-06, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 22 мая 2018 года № 283.

Генеральный директор: С.А.Захарова.

ООО «Бюро Технологий Безопасности» (ООО «БТБ»).

Место нахождения: 121170, г. Москва, ул.Неверовского, д.9, оф.78.

Выписка из реестра СРО Ассоциация «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект» от 14 мая 2019 года № 1082, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 5 июня 2017 года № 443.

Генеральный директор: И.А.Солосятов.

ООО «Центр пожарной безопасности» (ООО «ЦПБ»).

Место нахождения: 141205, Московская обл., г.Пушкино, ул.Набережная, д.2а, пом.349.

Выписка из реестра СРО Союз проектных организаций «ПроЭк» от 25 апреля 2019 года № 3150, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 4 августа 2014 года № 120.

Генеральный директор: К.В.Гришин.

ООО «Группа проектной инженерии» (ООО «ПРОИНЖГРУПП»).

Место нахождения: 129085, г.Москва, ул.Годовикова, д.9, стр.1, под.1.3, эт.4, пом.4.14.

Выписка из реестра СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» от 13 мая 2019 года № 577/07 МГ дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 31 марта 2010 года № 577.

Генеральный директор: К.Ю.Нарожных.

**2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Не применяется.

**2.8. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации**

Задание на корректировку проектной документации объекта «Группа многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда. Корпус 5 (корректировка), утверждено ООО «ГЛАВКАПСТРОЙ» (без даты), ООО «ГСД» (без даты).

Задание на разработку проектной документации раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для строительства объекта: «Группа многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, в

районе пос.Газопровод, ЖК «Новая Звезда». Корпус 5, утверждено ООО «ГЛАВКАПСТРОЙ» (без даты), согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 18 декабря 2018 года.

Проектная документация откорректирована и представлена повторно в связи с изменением ГПЗУ, изменением архитектурно-планировочных решений, актуализацией и получением новых технических условий, добавлением инженерной инфраструктуры жилого комплекса и инженерных сооружений (КНС, ТП-3, ТП-4), изменением границ благоустройства территории.

**2.9. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

Градостроительный план земельного участка № RU77245000-044227, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 26 апреля 2019 года.

Градостроительный план земельного участка № RU77245000-044228, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 23 апреля 2019 года.

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

ООО «Газпромэнерго» от 3 мая 2018 года № 57-07/ТУ-18/03ТС; от 15 ноября 2018 года № 57-07/ТУ-18/12;

АО «Мосводоканал» от 5 апреля 2017 года № 2899 ДП-В; от 5 октября 2017 года № 2900 ДП-К;

ООО «ГСД» от 25 мая 2018 года № 5/К; от 18 марта 2019 года № 12/03-09;

ПАО «МОЭСК» от 8 июня 2018 года № И-18-00-924415/125;

Департамента ГОЧСиПБ от 15 мая 2019 года № 10871;

АО «АЛЬТАГЕН» от 5 октября 2018 года № 20/10-18; от 5 октября 2018 года № 21/10-18; от 5 октября 2018 года № 22/10-18;

ООО «ЭКСПерт Сервис» от 4 июля 2018 года № 2/ЭКСПерт; от 25 февраля 2019 года № 11/ЭКСПерт; от 25 февраля 2019 года № 12/ЭКСПерт.

### **3. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий**

#### **3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания  
Сентябрь 2017 и апрель 2019 года.

Инженерно-геологические изыскания  
Май, 2019 год.

Инженерно-экологические изыскания  
Май, 2019 год.

#### **3.2. Сведения о видах инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

#### **3.3. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий**

Поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы.

#### **3.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**

Застройщик: ООО «ГСД».

Генеральная проектная организация: ООО «А-Проект.к».

Место нахождения: 125212, г.Москва, ул.Адмирала Макарова, д.6, стр.13.

Генеральный директор: Д.В.Капралов.

#### **3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий**

ГБУ «Мосгоргеотрест».

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский проспект, д.11.

Выписка из реестра СРО Ассоциация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 18 апреля 2019 года № 1210, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 16 июня 2009 года № 8.

Управляющий: А.Ю.Серов.

ООО «СОЮЗГЕОСТРОЙ СЕРВИС».

Место нахождения: 117574, г.Москва, проезд Одоевского, д.3, корпус 7.

Выписка из реестра СРО Ассоциации инженеров-изыскателей «СтройПартнер» от 16 апреля 2019 года № 2, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 9 июля 2012 года № 090712/385.

Генеральный директор: М.Г. Лысов.

ООО «ПРОИНЖГРУПП».

Место нахождения: 129075, г.Москва, ул. Шереметьевская, д.85 стр.2.

Выписка из реестра СРО Ассоциации «Инженерные изыскания в строительстве» от 14 мая 2019 года № 3187/2019, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 2 апреля 2010 года № 1581.

Генеральный директор: А.И. Ватага

### **3.6. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания, приложение №1 к договору от 16 марта 2017 года № МК2-17/00010, утверждено ОАО «Москапстрой», 16 марта 2017 года.

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания, приложение №1 к договору от 29 января 2019 года № 3/1224-19, утверждено ООО «А-Проект.к», 29 января 2019 года.

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утверждено ООО «А-проект.к» (без даты).

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, утверждено ООО «А-проект.к» 8 мая 2019 года.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № МК2-17/00010. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2017.

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/1224-19. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2019.

Инженерно-геологические изыскания

Программа выполнения инженерно-геологических изысканий.  
ООО «СОЮЗГЕОСТРОЙ СЕРВИС», Москва, 2019 год.

Инженерно-экологические изыскания  
Программа проведения инженерно-экологических изыскательских работ. ООО «ПРОИНЖГРУПП», Москва, 2019 год.

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

##### **4.1. Описание результатов инженерных изысканий**

**4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ Тома	Обозначение	Наименование	Организация разработчик
б/н	МК2-17/00010-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	3/1224-19-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	
б/н	ИГИ-35-08-17-СГСС	Технический отчет об инженерно-геологических условиях.	ООО «СОЮЗ ГЕОСТРОЙ СЕРВИС»
б/н	01-161-19-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.	ООО «ПРОИНЖ ГРУПП»

##### **4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания

Результаты инженерно-геодезических изысканий, рассмотренные ранее ООО «Экспертстройинжиниринг» (положительное заключение от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17), выполненные по заказу № 3/6777-15 – без изменений.

Дополнительно представлена отчетная документация, выполненная по заказу № МК2-17/00010-ИГДИ, необходимая для обоснования зоны влияния котлованов КНС на окружающую застройку и по заказу № 3/1224-19, с отображением существующее положение действующей автостоянки в районе проездов № 812, 816.

По объекту изысканий выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (далее – СНГО) и пунктами опорной геодезической сети города Москвы (далее – ОГС) в виде горизонтальных марок, стенных и грунтового реперов. Стужение ОГС не выполнялось.

Планово-высотное съемочное обоснование (далее – ПВО) создано в виде линейно-угловых сетей с привязкой к пунктам ОГС с использованием электронного тахеометра. Пункты сети закреплены на местности временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена в неблагоприятный период года двумя способами: с пунктов ПВО тахеометрическим методом и с пунктов СНГО с применением спутникового геодезического оборудования в режиме «кинематика в реальном времени».

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. На планы нанесены линии градостроительного регулирования. На топографическом планах в голубых границах использованы не актуализированные участки топографической съемки (представленные по архивным данным исполнителя геодезических работ, информационно). Данные участки местности не используются для проектирования жилого корпуса 5 ЖК «Новая звезда».

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждена данными Геофонда города Москвы и эксплуатирующими организациями.

Система координат и высот – Московская.

Общая площадь выполненной топографической съемки масштаба 1:500 – 65,59 га. Результаты инженерно-геодезических изысканий рассмотрены в объеме, необходимом для проектирования жилого корпуса № 5 – участок площадью 7,45 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий пробурено 54 разведочных скважин, глубиной 5,0-20,0 м (всего 755,0 пог. м). Выполнено статическое зондирование грунтов в 14 точках, девять штамповых испытаний. 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

При составлении отчета использованы результаты ранее выполненных на рассматриваемой территории радиологических, санитарно-химических и микробиологических исследований (ООО «ПРОИНЖГРУПП», 2017-2018 год)

В ходе инженерно-экологических изысканий (с учетом дополнительного обследования территории в мае 2019 года) выполнены:

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в пробах с поверхности и из скважин до максимальной глубины 10,0 м);

опробование почв и грунтов в поверхностном слое 0,0-0,2 м на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение;

радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения в контрольных точках; определение удельной эффективной активности радионуклидов в образцах грунта с глубины 0,0-10,0 м).

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

По инженерно-геодезическим изысканиям

Представлены результаты геодезических изысканий (заказ № 3/1224-19), в состав которых включен актуализированный участок топографического плана (заказ № 3/6777-15) с отображением существующего положения действующей автостоянки в районе проездов № 812, 816.

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлен полностью переработанный технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.

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

### **4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.			

1.1	355-К-ПЗ.СП	Часть 1. Состав проекта. Корректировка.	ООО «А-Проект.к»
1.2	355-К-ПЗ.ПЗ	Часть 2. Пояснительная записка. Корректировка.	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.			
2	355-К-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка. Корректировка.	ООО «А-Проект.к»
Раздел 3. Архитектурные решения.			
3.1	355-К-АР.1	Часть 1. Архитектурные решения. Корректировка.	ООО «А-Проект.к»
3.2	355-К-АР.2	Часть 2. Архитектурные решения (КНС, ТП).	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
4.1	355-К-КР.1	Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корректировка.	ООО «А-Проект.к»
4.2	355-К-КР.2	Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения (КНС).	ООО «ИнжКом Проект»
Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
Подраздел 1. Система электроснабжения.			
5.1.1	355-К-ИОС- 5.1.1	Часть 1. Внутренняя система электроснабжения. Корректировка.	ООО «СмартСтрой»
5.1.2	355-К-ИОС- 5.1.2	Часть 2. Наружные сети электроснабжения.	ООО «А-Проект.к»
5.1.3	355-К-ИОС- 5.1.3	Часть 3. Силовое электрооборудование и электроосвещение (КНС).	ООО «ИнжКом Проект»
5.1.4	355-К-ИОС- 5.1.4	Часть 4. Кабельные линии 0,4кВ. Наружное освещение (КНС).	
Подраздел 2. Система водоснабжения.			
5.2.2	355-К-ИОС- 5.2.2	Часть 2. Наружные сети водоснабжения.	ООО «А-Проект.к»
Подраздел 3. Система водоотведения.			
5.3.2	355-К-ИОС- 5.3.2	Часть 2. Наружные сети водоотведения.	ООО «А-Проект.к»

5.3.3	355-К-ИОС-5.3.3	Часть 3. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации. Главный коллектор.	
5.3.4	355-К-ИОС-5.3.4	Часть 4. Внутриплощадочные сети канализации (КНС).	ООО «ИнжКом Проект»
5.3.5	355-К-ИОС-5.3.5	Часть 5. Вынос ливневой канализации.	ООО «А-Проект.к»
5.3.6	355-К-ИОС-5.3.6	Часть 6. Технологические решения (КНС).	ООО «ИнжКом Проект»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			
5.4.1	355-К-ИОС-5.4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция, система кондиционирования воздуха. Корректировка.	ООО «Велкон»
5.4.2	355-К-ИОС-5.4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Корректировка	ООО «А-Проект.к»
5.4.3	355-К-ИОС-5.4.3	Часть 3. Наружные сети теплоснабжения.	
5.4.4	355-К-ИОС-5.4.4	Часть 4. Отопление, вентиляция КНС.	ООО «ИнжКом Проект»
Подраздел 5. Сети связи.			
5.5.1	355-К-ИОС-5.5.1	Часть 1. Системы связи. Корректировка.	ООО «Велкон»
5.5.2	355-К-ИОС-5.5.2	Часть 2. Системы безопасности. Корректировка.	
5.5.3	355-К-ИОС-5.5.3	Часть 3. Автоматическая пожарная сигнализация. Корректировка.	
5.5.4	355-К-ИОС-5.5.4	Часть 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем. Корректировка.	
5.5.5	355-К-ИОС-5.5.5	Часть 5. Автоматическая система пожаротушения. Корректировка.	
5.5.6	355-К-ИОС-5.5.6	Часть 6. Системы связи и сигнализации (КНС).	ООО «ИнжКом Проект»
5.5.7	355-К-ИОС-5.5.7	Часть 7. Наружные сети связи корпуса 5. Корректировка.	ООО «А-Проект.к»
Подраздел 7. Технологические решения.			
5.7.1	355-К-ИОС-5.7.1	Часть 1. Технологические решения. Корректировка.	ООО «А-Проект.к»

5.7.2	355-К-ИОС-5.7.2	Часть 2. Автоматизированная система управления технологическим процессом (КНС).	ООО «ИнжКом Проект»
Раздел 6. Проект организации строительства.			
6	355-К-ПОС	Проект организации строительства. Корректировка.	ООО «А-Проект.к»
Раздел 6_1. Проект организации дорожного движения.			
6_1.1	355-К-ПОДД	Проект организации дорожного движения.	ООО «А-Проект.к»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
8.1	355-К-ООС.1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Корректировка	ООО «ПроИнж Групп»
8.2	355-К-ООС.2	Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (КНС).	ООО «ИнжКом Проект»
8.3	355-К-ООС.3	Часть 3. Дендрология.	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
9.1	355-К-ППМ.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корректировка.	ООО «А-Проект.к»
9.2	355-К-ПММ.2	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (КНС).	ООО «ИнжКом Проект»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.			
10	355-К-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корректировка.	ООО «А-Проект.к»
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.			
10.1	355-К-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства (КНС).	ООО «ИнжКом Проект»
Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.			
11.1	355-К-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и	ООО «ИнжКом Проект»

		сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (КНС).	
--	--	--	--

#### **4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации**

##### **Схема планировочной организации земельного участка**

Участок строительства, площадью 0,9817 га, расположен на территории поселения Сосенское в районе поселка Газопровод НАО города Москвы на двух смежных землеотводах.

Корректировкой предусмотрено:

изменение границ проектных работ (выделение трех участков);

изменение технико-экономических показателей земельного участка;

строительство канализационной насосной станции (КНС), трансформаторных подстанций (ТПЗ, ТП4);

устройство ограждения КНС;

изменение решений по устройству лестниц, подпорных стен, в том числе добавление новой, исключение пандуса;

уточнение решений по движению транспорта, устройство проездов до ТПЗ, ТП4 и КНС;

уточнение расчета обеспеченности объекта автостоянками;

изменение решений по устройству и размещению автостоянок для постоянного и временного хранения;

изменение решений по благоустройству, в том числе плановой геометрии проездов, тротуаров и пешеходных зон, конфигурации и местоположения площадок для игр детей, спорта и отдыха, хозяйственной площадки;

устройство площадки для размещения ДГУ вблизи КНС;

изменение конструкций покрытий, добавление нового типа;

изменение решений по озеленению территории и малым архитектурным формам;

изменение решений по вертикальной планировке территории, устройство водоотводных лотков;

уточнение объема земляных работ;

изменение решений по устройству сетей инженерно-технического обеспечения.

Остальные технические решения раздела – без изменений, в соответствии с положительным заключением ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографических планов М 1:500, выполненных ГБУ «Мосгоргеострест».

Проектные решения выполнены в соответствии со специальными техническими условиями (СТУ), разработанными в части увеличения расстояний от автостоянок до входов в жилые и нежилые помещения, приближения между сетями инженерно-технического обеспечения, от сетей до фундаментов зданий и сооружений, бортовых камней.

Конструкция дорожных одежд

Конструкция проездов, парковок и тротуаров с возможностью проезда пожарной техники, тип 1:

тротуарная плитка – 8 см;

цементно-песчаная смесь М 100 – 4 см;

бетон В15, армированный сеткой d-5 мм с ячейками 100x100 мм – 20 см;

щебень М 800 фр.40-80 мм – 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 40 см.

Конструкция тротуаров, тип 2:

тротуарная плитка – 6 см;

цементно-песчаная смесь М 100 – 4 см;

щебень М 800 фр.40-80 мм – 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 30 см.

Конструкция подъездной дороги с возможностью проезда пожарной техники, тип 5:

бетон В 25, армированный сеткой d-5 мм с ячейками 100x100 мм – 20 см;

щебень М 800 фр.20-40 мм – 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 40 см.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

### **Архитектурные решения**

Корректировкой проектной документации предусматривается:

на отм. минус 3,640

уточнение конфигурации, площадей, расположения дверных проемов и количества кладовых;

уточнение конфигурации и площадей технических помещений;

изменение конфигурации лестничных клеток в осях «26-28/В-Е»;

изменение функционального назначения технического помещения (кладовая «1.030»);

уточнение экспликации помещений;

уточнение информации по оборудованию ПУИ;

на отм. 0,000

уточнение площади вестибюля;

устройство шахт в осях «1/М-П», уточнение площадей помещений;  
устройство дверных проемов в лифтовых холлах, лестничных клетках;  
изменение конфигурации лестничных клеток в осях «26-28/В-Е»;  
уточнение экспликации помещений;  
уточнение конструкции межкомнатных перегородок;  
 типовые этажи  
уточнение типа дверей в лифтовых холлах, тамбурах и на лестничных клетках;  
уточнение конфигурации, площадей, экспликации помещений;  
уточнение конструкции межкомнатных перегородок;  
уточнение решений по защите помещений от шума;  
изменение назначения помещений на типовых этажах («помещения уборочного инвентаря» на «кладовые уборочной техники»);  
 на кровле  
добавление дорожек из негорючих материалов, лестниц на кровле;  
уточнение конструкции покрытия кровли;  
 фасады  
уточнение изображения оконных проемов и витражей без изменения основных архитектурно-планировочных решений;  
уточнение цветового решения фасадов;  
уточнение конфигурации навесов над входами без изменения основных архитектурно-планировочных решений.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Предусматривается строительство канализационной насосной станции (КНС) и двух трансформаторных подстанций (ТП-3 и ТП-4, комплектные, заводского изготовления).

КНС представляет собой железобетонное двухуровневое сооружение (один этаж – подземные резервуары) габаритными размерами наземной части 9,5х7,5 м, работающее в автоматическом режиме без постоянного пребывания обслуживающего персонала. Отметка парапета кровли – 5,280.

Размещение:

на отм. минус 8,700 – двух приемных резервуаров, двух резервуаров;  
на отм. минус 4,800 – машинного помещения;  
на отм. 0,000 – помещения монтажной площадки, электрощитовой;  
на отм. 1,700 – антресоли для обслуживания оборудования;  
на отм. 5,070 – кровли;

Для монтажа оборудования предусмотрена кран-балка

грузоподъемностью 2,0 т на отм. 3,500.

Наружная отделка сооружения – система навесного фасада с вентилируемым зазором из крашеного профлиста с утеплением;

окна – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле;

двери наружные, ворота – металлические утепленные;

кровля – плоская, утепленная, с внутренним водостоком;

ограждение кровли – металлическое, окрашенное;

козырьки – металлические, окрашенные.

Внутренняя отделка

Предусмотрена полная внутренняя отделка в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями.

Внутренние лестницы, монтажная площадка, ограждения – сталь нержавеющая.

### **Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Корректировкой предусмотрены локальные изменение проектных решений корпуса 5 (корректировка проектных решений по подпорным стенам и наружным лестницам, в части приведения в соответствие разделов «Конструктивные решения» и «СПОЗУ»). Предусмотрено устройство ТП-3, ТП-4, КНС и ДГУ.

Конструктивная система здания – стеновая. Общая устойчивость обеспечивается совместной работой несущих стен и жестких дисков перекрытий и покрытия. Шаг поперечных стен – 2,9-6,4 м; продольных – 4,0-6,3 м.

Высотные отметки (относительные=абсолютные):

отметка: 0,000=207,60 (сохраняется)

низа фундаментной плиты: -4,540=203,06 (сохраняется).

Основные несущие монолитные железобетонные конструкции из бетона класса В30, подземной части – марки W6, F150, арматура класса А500С (сохраняется).

Ограждающие конструкции наземной части с утеплением и фасадной отделкой (сохраняется).

Корректировкой корпуса 5 предусмотрены локальные изменения проектных решений с уровня пола второго наземного этажа (относительная отметка 3,340) и выше:

Изменены габаритные размеры и расположение технических отверстий в плитах перекрытий (в уровне пола второго этажа и выше) осей «11-12/Ж-И»;

Изменены габаритные размеры консольных участков плит перекрытий (в уровне пола второго этажа) в осях «Р/(2-4)» – принят консольный участок шириной 5700 мм, вылет от края плиты 1080 (ранее:

два консольных участка шириной 1660 и 1860 мм, вылет от края плиты 1000 мм; плита толщиной 200 мм – без изменений), предусмотрено устройство термовкладышей;

Изменен габаритный размер и расположение консольного участка плиты перекрытия (в уровне пола второго этажа) в осях «28/(В-Ж)» – принят консольный участок в осях «28/(Ж-И)», шириной 2200 мм, вылет от края плиты 1080 мм (ранее: консольный участок шириной 4400 мм, вылет от края плиты 1180 мм; плита толщиной 200 мм – без изменений), предусмотрено устройство термовкладышей;

Уточнен наружный контур и конфигурация консольных участков плит перекрытий и покрытия (на отдельных участках с опиранием на консольные участки стен), устройство консолей стен (локально по всей высоте здания, в том числе в местах сохраняемых консолей плит) в осях «Р/(6-21)» (в уровне пола 2 этажа), в осях «Р-К/(3-28)» (в уровне пола с 4 по 13, с 20 по 24 этажей и покрытия), в осях «А(11-28)» (в уровне пола с 4 по 13 этажи), в осях «1/(Л-Р)» (в уровне пола 8, 9, 12, 14, 17, 19, 22 этажей и покрытия), в осях «28/(А-В)» (в уровне пола 9, 12 этажей) и в осях «8/(А-Б)» (в уровне пола 17, 19, 22 этажей) – приняты плиты толщиной 200 мм (в осях «Р-К/(3-28)», «А(11-28)» (в уровне пола 4, 12 этажей), в осях «1/(Л-Р)» (в уровне пола 8, 19 этажей) – трехслойные (верхний слой толщиной 200 мм, нижний слой толщиной 65 мм, средний слой утеплитель) общей толщиной 400 мм), предусмотрено устройство термовкладышей; стены толщиной 200 мм;

Отменены консольные участки плит перекрытий в осях «(Л-Р)/1» (в уровне пола с 4 по 7, 10, 11, 13, 15, 16, 18 этажей), в осях «Л/(1-7)» (в уровне пола с 14 по 19 этажи), в осях «28/(А-В)» (в уровне пола 15, 17, 19, 21, 23, 24 этажей и покрытия), в осях «8/(А-Б)» (в уровне пола 15, 16, 18 этажей) и стен (локально по всей высоте здания) (ранее: консольные участки стен и плит, с вылетом переменной длины);

Приведены в соответствие с ранее принятыми архитектурными решениями габаритные размеры оконного проема в осях «28/(А-Б)» (в уровне 4, 5, 6 этажей) – принят габаритным размером 1200x1860(h) мм (ранее: 2600x1860(h) мм);

Приведены в соответствие с ранее принятыми архитектурными решениями габаритные размеры оконных проемов в осях «(25-28)/К» (в уровне 12, 13 этажей) – приняты габаритными размерами 2600x1860(h) и 1200x1860(h) мм (ранее: 2200x1860(h) и 1600x1860(h) мм соответственно);

Приведены в соответствие с ранее принятыми архитектурными решениями габаритные размеры оконного проема в осях «А/(8-9)» (в уровне 12, 13 этажей) – принят габаритным размером 2600x1860(h) мм (ранее: 1000x1860(h) мм);

Приведены в соответствие с ранее принятыми архитектурными решениями габаритные размеры оконного проема в осях «P/(1-3)» (в уровне 12, 13 этажей) – принят габаритным размером 2200x1860(h) мм (ранее: 1800x1860(h) мм);

Изменены парапеты плиты покрытия – приняты толщиной 200, 300 мм, высотой 1340, 1540 мм, локально с консольным вылетом толщиной 200 мм.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Подпорная стена в осях «1/P» – уголкового типа из монолитного железобетона (бетон класса В30, марки W6, F150; арматура класса А500С) опорная плита толщиной 250 мм (устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и уплотненному (коэффициент уплотнения не менее  $K=0,95$ ) слою песка толщиной 600 мм), стена толщиной 200 мм; перепад высот не более 0,35 м; гидроизоляция окрасочная за два раза.

Наружные лестницы (элементы благоустройства территории) – из монолитного железобетона (бетон класса В30, марки W6, F150; арматура класса А500С) 3-4 ступени шириной 2,0 м, устраиваются по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и уплотненному (коэффициент уплотнения не менее  $K=0,95$ ) слою песка толщиной 600 мм.

Трансформаторные подстанции (ТП-3, ТП-4)

Абсолютная отметка низа фундаментов 210,80 (ТП-3) и 200,50 (ТП-4).

Сооружения ТП – блочные конструкции заводской готовности, комплектной поставки.

Фундаменты – плиты габаритными размерами 15,5x3,4 м (ТП-3) и 13,4x3,4 м (ТП-4) из монолитного железобетона (бетон класса В30, марки W6, F150, арматура классов А500С) толщиной 400 мм, устраиваются по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и уплотненному (коэффициент уплотнения не менее  $K=0,95$ ) слою песка толщиной 600 мм. В основании суглинок мягкопластичный (ИГЭ-2,  $E=12$ МПа) и суглинок тугопластичный (ИГЭ-3,  $E=22$ МПа).

Гидроизоляция конструкций окрасочная за два раза.

Котлован выполняется в естественных откосах.

Канализационная насосная станция (КНС)

Конструктивная система – перекрестно-стенная из монолитного железобетона (подземной части – бетон класса В35, марки W12, F300,

наземной части – бетон класса В25, марки W8, F150; арматура классов А500С, А240). Общая устойчивость обеспечивается совместной работой стен, объединенных в жестких узлах дисками перекрытий, жесткой заделкой вертикальных несущих конструкций в фундамент.

Высотные отметки	(относительные = абсолютные):
отметка:	0,000 = 193,80;
низа фундаментной плиты:	-9,300 = 184,50;
вскрытого УГВ:	187,17-189,13.

Фундамент: плита толщиной 600 мм (по поверхности плиты предусмотрена набетонка из бетона класса В7,5 и В15), устраивается по бетонной (бетон класса В10) подготовке толщиной 100 мм; в основании суглинок полутвердый (ИГЭ-4, E=27МПа).

Гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом и внутренних поверхностей – окрасочная за два раза.

Основные несущие конструкции из монолитного железобетона:

стены: наружные подземной части – толщиной 500 мм, выполняются с утеплением на глубину 1,5 м от поверхности земли экструдированным пенополистиролом толщиной 100 мм под защитой профилированной геомембраны; наружные наземной части – толщиной 250 мм, выполняются с утеплением; внутренние – толщиной 200 (в том числе стены каналов), 250 и 400 мм;

перекрытия: плиты толщиной 200 мм (верх на отметке минус 4,800 и минус 6,050) с устройством балок сечением 200x500(h) и 300x500(h) мм и толщиной 250 мм (верх на отметке минус 0,100) с устройством балок сечением 300x500(h) мм (вдоль буквенных осей) и 500x900(h) мм (вдоль цифровых осей), высота балок указана с учетом толщины плит; предусмотрено дополнительное армирование (усиление) отверстий;

покрытие: плита толщиной 200 мм с устройством балок сечением 400x750(h) мм (предусмотрено устройство балок крановых путей – двутавр № 30М), высота балок указана с учетом толщины плит; парапет толщиной 250 мм, высотой 400 мм, предусмотрено устройство термовкладышей.

Металлические элементы (стремянки, щиты, промежуточные площадки с ограждением) – конструкции из нержавеющей стали (марка 12Х18Н10Т), настил – стальной рифленый прокат.

Металлические конструкции – с антикоррозионным покрытием.

Кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком.

Козырек – стальной каркас (фасонный прокат: швеллер, уголок – сталь марки С235) с креплением к наружной монолитной стене.

Котлован разрабатывается под защитой шпунтового ограждения типа «шпунт Ларсена» (абс. отметка низа 180,45) с устройством поясов из прокатных профилей двутаврового сечения № 40 (сталь марки С245) и

шести-ярусной распорной системы из стальных труб 325x10 мм (сталь марки С235).

#### Дизель-генераторная установка (ДГУ)

Плита под установку дизель-генератора (заводской готовности, комплектной поставки) – габаритным размером 2,65x5,2 м, монолитная железобетонная (бетон класса В25, марки W8, F150; арматура класса А500С, А240) толщиной 300 мм, устраивается по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм и слою щебня толщиной 200 мм и песка (коэффициент уплотнения не менее  $K=0,95$ ) толщиной 1 000 мм; гидроизоляция – окрасочная; в основании суглинок тугопластичный (ИГЭ-1,  $E=14$ МПа).

#### Ограждение территории КНС

Металлические конструкции – стойки из оцинкованной стали квадратного сечения 100x100x5 мм, высотой 5,0 м (по верху колючая проволока), с основным шагом 2,95 м, устанавливаются в заранее пробуренные скважины диаметром 350 мм, на глубину не менее 2,3 м с заполнением бетоном (бетон класса В15, марок W6, F150); сетчатое заполнение секций.

Конструктивные решения подтверждены расчетами (программный комплекс «Лира-Сапр», сертификат подлинности (без номера) от 29 ноября 2016 года, сертификат соответствия RA.RU.AB86.H01102 со сроком действия до 4 июля 2020 года; «Scad Office», лицензия от 22 июля 2014 года № 12118, сертификат соответствия RA.RU.AB86.H01063 со сроком действия до 31 января 2021 года; программный комплекс «Wall-3», лицензия № 002370-1, сертификат соответствия РФ № РОСС RU.СП09.H00137 со сроком действия до 19 июня 2021 года), в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. По результатам расчетов установлено: деформации строительных конструкций, основания и ограждения котлована находятся в допустимых пределах; прочность, жесткость и устойчивость конструкций обеспечены.

#### Оценка влияния строительства:

По результатам математического моделирования, выполненного ООО ИКПИ «Геотрансстройпроект» в программном комплексе «Plaxis», лицензия № С1306517, сертификат соответствия РФ № РОСС RU.СП09.H00146 со сроком действия до 4 мая 2022 года и ООО «ИнжКомПроект» в программном комплексе «Plaxis», лицензия № С1219917, сертификат соответствия РФ № РОСС RU.СП09.H00146 со сроком действия до 4 мая 2022 года – расчетный радиус зон влияния от проектируемых котлованов составил: не более 13,5 м (корпус 5), не более 4,0 м (ТП-3, ТП-4) и не более 8,0 м (КНС).

Согласно представленным выводам – инженерные коммуникации в предварительно назначенных зонах влияния находятся в работоспособном состоянии; полученные в результате расчета дополнительные перемещения инженерных коммуникаций (труба  $D_y159$  мм газопровода, и труба  $D_y500$  мм водостока) расположенных в расчетной зоне влияния корпуса 5 и ТП-4 соответственно, не приведут к нарушению их работоспособности, дополнительные мероприятия по сохранности не требуются. Существующие здания, строения и сооружения, в предварительно назначенной зоне влияния – отсутствуют.

### **Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений**

#### **Система электроснабжения**

Согласно заданию заказчика и изменениям технологических решений предусматривается корректировка решений по системе электроснабжения и разработка решений по наружным сетям электроснабжения.

Электроснабжение объекта предусматривается от проектируемых блочных комплектных трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с масляными трансформаторами ТП № 3 2х2500 кВА и ТП № 4 2х1600 кВА.

Источник электроснабжения, согласно ТУ ООО «Газпромэнерго», существующая РТП-24 10/0,4 кВ. Максимальная разрешенная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств 1500 кВт.

КЛ-10 кВ направлением РТП-24 – ТП № 3 – ТП № 4 кабелем 3хАПвПуг 1х240/50 прокладываются в земле в траншее в соответствии с требованиями ПУЭ.

Электроснабжение корпуса 5 выполняется от ТП № 3, КНС от ТП № 4.

КЛ-0,4 кВ марки АПвБШп расчетных сечений прокладываются в земле в траншее – до ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3 по 4 КЛ и 2 КЛ до ВРУ-4

КЛ-0,4 кВ до ВРУ КНС прокладываются в земле в траншее кабелем марки ПвББШп расчетных сечений – 2 КЛ от ТП № 4 и 1 КЛ от ДГУ.

Для электроснабжения КНС предусматривается третий независимый источник питания ДГУ мощностью 200 кВт/250 кВА.

По системе внутреннего электроснабжения предусматривается:  
пересчет нагрузок;

электроснабжение потребителей системы кондиционирования по III категории надежности;

уточнение характеристик аппаратов защиты, приборов учета, сечений кабелей, компоновок ВРУ.

Расчетная мощность после корректировки:

ВРУ-1 – 333,8 кВт;

ВРУ-2 – 331,2 кВт;

ВРУ-3 – 178,43 кВт;

ВРУ-4 – 132,35 кВт;

КНС – 143,0 кВт.

Расчетная мощность на шинах РТП-24 после корректировки – 1456,21 кВт.

Электроснабжение наружного освещения территории корпуса 5 выполняется от ЩНО-1 устанавливаемого на стене ТП № 3.

Предусматривается освещение подъездной дороги к КНС, электроснабжение осуществляется от существующей опоры НО.

Наружное освещение КНС предусматривается от ШНО ВРУ КНС, кабелем ВБбШв. Кабель – ВБбШв прокладывается в земле в траншее.

Расчетная мощность НО корпуса – 8,3 кВт.

Расчетная мощность НО КНС – 0,07 кВт.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

### **Система водоснабжения**

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации, с актуализированными техническими условиями АО «Мосводоканал», в составе дополнительного соглашения от 4 апреля 2017 года № 1, корректировка систем водоснабжения предусматривает:

прокладка участка кольцевого водопровода  $D_{y300}$  мм от ранее проектируемых камер № ВК-7сущ./ПК6<sup>1</sup>+41,70/ПК3+84,00, № ВК-11сущ./ПК0<sup>1</sup>+0,00/ПК7+37,50 на ранее проектируемой кольцевой сети  $D_{y300}$  мм (положительное заключение экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 31 мая 2017 года № 50-2-1-3-0137-17). На проектируемую сеть предусматривается перспективное подключение зданий;

устройство водопроводных колодцев и камер на кольцевом водопровode  $D_{y300}$  мм ВК-1 – ВК-5 с устройством запорно-регулирующей арматуры, пожарных гидрантов;

прокладка двухтрубного ввода водопровода  $D_{y100}$  мм от камеры № ВК-1/ПК0<sup>1</sup>+4,40 до корпуса 5.

Прокладка сетей предусматривается открытым и закрытым способами из труб ВЧШГ, частично в стальных футлярах.

Наружное пожаротушение обеспечивается от гидрантов на проектируемых кольцевых сетях и от гидрантов на ранее запроектированном

кольцевом водопроводе (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 31 мая 2017 года № 50-2-1-3-0137-17).

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

### **Система водоотведения**

Наружные сети канализации.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации, с актуализированными техническими условиями АО «Мосводоканал», в составе дополнительных соглашений от 5 апреля 2017 года № 1, от 5 октября 2017 года № 2 корректировка систем водоотведения предусматривает:

прокладку главного канализационного коллектора  $D_{y400}$ , 300 мм от колодца К1-12 на ранее запроектированной сети  $D_{y300}$ , 200 мм (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 4 декабря 2017 года № 50-2-1-2-0448-17) до проектируемого колодца К1-25. В колодце К1-12 на проектируемую сеть переключаются стоки от ранее запроектированной сети  $D_{y300}$ , 200 мм (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 4 декабря 2017 года № 50-2-1-2-0448-17) с временной на постоянную схему отвода хозяйственно-бытовых стоков;

прокладку внутривозвращающей подводящей сети канализации  $D_{y400}$  мм в интервалах: колодец № К1-25 – колодец № К1-25 – проектируемая канализационная насосная станция;

канализационная насосная станция (КНС) производительностью 4 000 м<sup>3</sup>/сут для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод района канализования по напорным трубопроводам  $D_{y350}$  мм в существующие напорные трубопроводы  $2D_{y1000}$  мм. КНС представляет комплекс сооружений: насосная станция с павильоном; площадка под ДГУ. Хозяйственно-бытовые сточные воды проектируемого района канализования поступают в насосную станцию по подводящему трубопроводу  $D_{y400}$  мм. В насосной станции установлена ножевая задвижка  $D_{y400}$  мм с электроприводом, управляемая по месту и дистанционно из ЦДП. В каналах насосной станции установлено сороздерживающее оборудование – измельчители (1 рабочий, 1 резервный), с пропускной способностью 450 м<sup>3</sup>/ч. Для переключения сточных вод между каналами предусматриваются щитовые затворы. Приемный резервуар насосной станции состоит из двух секций. Для отключения одной из них для проведения регламентных работ между секциями предусмотрен щитовой затвор  $D_{y600}$  мм. Рабочий объем каждой секции приемного резервуара КНС составляет 67,7 м<sup>3</sup>. В секциях

приемного резервуара насосной станции установлены насосные агрегаты фирмы KSB (или аналог) погружные стационарные мокрой установки с контуром охлаждения (2 рабочих, 1 резервный, 1 на складе). На напорных трубопроводах насосов установлены обратные клапаны  $D_y250$  мм и задвижки чугунные  $D_y250$  мм. Трубопроводы в КНС выполнены из коррозионностойкой стали. Насосные агрегаты управляются автоматически от уровня жидкости в приемном резервуаре, дистанционно от электрощитовой, из ЦДП. Для монтажа и демонтажа технологического оборудования в насосной станции предусмотрен кран электрический однобалочный подвесной грузоподъемностью 2,0 т с талью. На напорных трубопроводах внутри насосной станции установлены задвижки чугунные  $D_y300$  мм, индукционные расходомеры. Дизель-генераторная установка (ДГУ) при перерыве в электроснабжении обеспечивает работу основного технологического оборудования КНС. В КНС предусматривается устройство внутреннего водостока. Стоки с кровли собираются водосточными воронками и отводятся в приемный резервуар насосной станции. Трубопроводы выполняются из поливинилхлоридных труб;

прокладка внутриплощадочной сети  $D_y300$ , 200 мм в интервале проектируемых колодцев №№ К1-1 – К1-13 с подключением в проектируемый колодец № К1-20 на главном канализационном коллекторе  $D_y400$ , 300 мм. На проектируемую внутриплощадочную сеть  $D_y300$ , 200 мм предусматривается подключение стоков от перспективной застройки;

прокладка выпусков  $D_y100$  мм (от корпуса 5) с отводом стоков в колодцы на проектируемой внутриплощадочной сети  $D_y300$ , 200 мм;

устройство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов.

Прокладка сетей предусматривается открытым способом из труб ВЧШГ, частично в стальных футлярах, частично на искусственном основании.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Наружные сети дождевой канализации.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации, с техническими условиями ООО «ГСД», со схемой инженерного обеспечения наружных сетей дождевой канализации (346-К-НК-2.4), корректировка систем дождевой канализации предусматривает:

перекладку существующей сети  $D_y600$  мм (вынос сетей из зоны строительства) на  $D_n800$  мм в интервале колодцев № К1–№ 17;

прокладка внутриплощадочной сети  $D_n800$ , 630, 500 мм в интервале проектируемых колодцев №№ К1-1–К1-13 с подключением в колодец

№ К-21 на ранее запроектированном главном коллекторе дождевой канализации  $D_{y851}$  мм вдоль улицы Бачуринской (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 31 мая 2017 года № 50-2-1-3-0137-17);

прокладка выпусков  $D_{y150}$ , 100 мм в колодцы на проектируемых внутриплощадочных сетях;

отвод поверхностных стоков с прилегающей территории осуществляется дождеприемными колодцами, «ветками»  $D_{y400}$  мм с подключением во внутриплощадочную сеть.

Прокладка сетей выполняется открытым и закрытым способами из двухслойных гофрированных полиэтиленовых труб, труб ВЧШГ, частично в стальных футлярах, частично в железобетонной обойме, с устройством смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов.

Остальные проектные решения по разделу – без изменений, в соответствии с положительным заключением ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

#### **Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

Корректировка решений на строительство тепловых сетей выполнена в связи с актуализацией технических условий на теплоснабжение объекта.

Выполнена полная переработка проектных решений.

Теплоснабжение предусматривается в соответствии с техническими условиями ООО «Газпромэнерго» от котельной, расположенной по адресу: п.Газопровод, д.101 через встроенный индивидуальный тепловой пункт, размещаемый в подземной части в осях 1-4/Л-М.

Перепад давления на выходе из котельной – 125/46 м вод. ст., перепад давления на входе в ИТП (согласно пьезометрическому графику) – 116,19/61,76 м вод. ст., расчетный температурный график котельной – 105-70°C с погодозависимым регулированием (температура при  $t_{н}=+8^{\circ}\text{C}$  составляет 72°C). Разрешенная к отпуску величина тепловой нагрузки – 5,580 Гкал/час.

В т.6 согласно схеме теплоснабжения, от магистральной тепловой  $2D_{y250}$  мм предусматривается прокладка теплового ввода до ИТП корпуса 5. Прокладка тепловой сети осуществляется в существующем монолитном железобетонном канале, запесоченном монолитном железобетонном канале с внутренним сечением 1350x700(h) мм и бесканально. Трубопроводы тепловой сети прокладываются из стальных труб в ППУ-изоляции. Для трубопроводов тепловой сети приняты стальные бесшовные трубопроводы по ГОСТ 8731, ст.20, гр.В, ГОСТ 1050. Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов выполняется за счет углов поворота трассы в плане. Водоудаление из

трубопроводов осуществляется в сбросной колодец с последующим удалением воды в сети существующей ливневой канализации.

#### Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

В связи с корректировкой архитектурных решений изменились тепловые нагрузки систем отопления и вентиляции. Произведен перерасчет теплообменного, насосного, регулирующего оборудования и оборудования компенсации теплового расширения. Откорректирован подбор предохранительных клапанов, изменены диаметры трубопроводов.

Представлены актуализированные технические условия на присоединение к сетям теплоснабжения. С учетом изменения перепада давления на вводе тепловой сети, предусмотрено устройство регуляторов давления прямого действия. Вместо подпитки систем теплоснабжения из обратного трубопровода тепловой сети предусматривается устройство химической водоподготовки, включающей в себя фильтр грубой очистки, систему умягчения исходной воды с фильтрами из ионообменной смолы, узел для связывания растворенного в воде кислорода, узел для нейтрализации угольной кислоты, солевой бак для регенерации ионообменной смолы. Для обеспечения работоспособности установки химической водоподготовки предусматривается установка повысительного насоса исходной воды.

Расчетная тепловая нагрузка составляет 1,886 Гкал/час, в том числе:

отопление – 1,018 Гкал/час;

вентиляция – 0,103 Гкал/час;

горячее водоснабжение 1-й зоны – 0,504 Гкал/час;

горячее водоснабжение 2-й зоны – 0,261 Гкал/час.

Остальные проектные решения – без изменений в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 22 июля 2017 года № 50-2-1-2-0166-17.

Корректировкой проектной документации подразделов «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и «Противодымная вентиляция» корпуса 5 предусматриваются следующие изменения:

заменён производитель оборудования приточно-вытяжной противодымной вентиляции;

в связи с изменением архитектурно-планировочных решений (объединение технических коридоров минус первого этажа), объединены 2 обособленные системы компенсации дымоудаления из технического коридора минус первого этажа (вместо систем ПД1к, ПД2к предусмотрена система ПД10 необходимой производительности);

добавлены 2 системы вытяжной общеобменной вентиляции из санузлов и кухонь жилой части (системы В31, В32);

в целях оптимизации количества систем приточной вентиляции и уменьшения объемов транзитных воздуховодов на минус первом этаже, объединены 2 обособленные системы приточной вентиляции коридора подземной части (вместо систем П1 и П2 предусмотрена система П1 необходимой производительности);

в целях оптимизации количества систем вытяжной вентиляции и уменьшения объемов транзитных воздуховодов на минус первом этаже объединены системы вытяжной вентиляции узла ввода и насосной станции.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

## КНС

### Отопление

Подземная часть КНС предусмотрена неотопливаемой. Отопление в наземной части КНС выполняется электрическими конвекторами с классом защиты IP54.

### Вентиляция

В помещении канализационной насосной станции предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен в помещениях определен в соответствии с технологическим заданием и требованиями нормативных документов. КНС отнесено по пожарной опасности к категории Д. Концентрация вредных выбросов в процессе работы вентиляции не превышает нижнего уровня предельно допустимых концентраций. По технологии КНС и согласно выданному заданию в резервуарах КНС не образуется взрывоопасная смесь газов. Расчетный воздухообмен составляет 2650 м<sup>3</sup>/ч (5 крат/ч). В подземную часть КНС приточный воздух подается от приточной установки, включающей в себя рабочий и резервный вентиляторы. Резервный вентилятор включается при остановке рабочего вентилятора.

Удаление воздуха запроектировано вытяжной системой, включающей в себя рабочий и резервный вентиляторы. Воздух удаляется из двух зон в объеме: 2/3 – из нижней зоны; 1/3 – из верхней зоны. Вытяжная вентиляционная установка предусмотрена с резервным электродвигателем. При аварийном отключении приточного вентилятора обеспечивается доступ наружного воздуха через люки лаза КНС.

В наземной части КНС предусматривается естественная вентиляция через две решетки, установленные в конструкции стены здания и в дверях. Решетки на приток и вытяжку приняты регулируемые ручные.

### Очистка воздуха

Перед выбросом в атмосферу, удаляемый воздух из КНС проходит

очистку в сорбционной установке очистки воздуха с фильтром поглотителем с хемсорбентом. Хемсорбент улавливает органические и серосодержащие газы, включая сероводород и аммиак. Фильтрующие модули монтируются к воздуховодам вытяжных систем. Обслуживание и монтаж фильтра производится на площадке с отметки минус 4,800.

### **Сети связи**

#### **Наружные сети связи**

В результате корректировки проектной документации, связанной с требованиями задания на проектирование (корректировку) и получением новых технических условий вновь организованы наружные сети связи мультисервисной сети и внутриквартальных технологических систем связи.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, сеть передачи данных). Предусмотрена организация 4-отверстной канализации от ввода в здание до телефонного кабельного колодца КС-В 1.8, в соответствии с техническими условиями оператора связи, и прокладка волоконно-оптического кабеля от оптического кросса здания до точки подключения к городской сети.

Внутриквартальные технологические системы связи (ВТСС). Предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля ВТСС от оптического кросса ВТСС здания до точки подключения к сети диспетчеризации, в соответствии с техническими условиями эксплуатирующей организации.

#### **Внутренние системы и сети связи**

В результате корректировки проектной документации по заданию на проектирование (корректировку) заменены производители оборудования телевидения, системы охранного телевидения, автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией на аналогичное.

Изменено место расположения оборудования системы контроля и управления доступом, системы автоматической пожарной сигнализации.

Актуализированы технические условия операторов связи и эксплуатирующей организации.

Вновь разработаны решения по организации сетей связи и сигнализации КНС. Предусмотрены: автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранная сигнализация, периметральная охранная сигнализация, система контроля и управления доступом, система охранного телевидения с передачей информации в диспетчерские пункты АО «Мосводоканал».

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы

ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения.

Корректировка проектной документации предусмотрена в части уточнения количества сигналов:

контроля состояния электрических вводов, контроль на АВР вводно-распределительных устройств в ВРУ-1 в электрощитовой первого этажа и в ВРУ 3, ВРУ-4 в электрощитовой минус первого этажа;

управления (включение-выключение) рабочим и аварийным освещением мест общего пользования на ВРУ-1 в электрощитовой первого этажа;

контроля открытия дверей электрощитовых на первом и минус первом этажах.

добавления двухсторонней переговорной связи диспетчера с помещениями электрощитовых на первом и минус первом этажах;

добавления контроля положения задвижек на отходящих трубопроводах в системе водяного пожаротушения к жилой части и помещениям индивидуальных предпринимателей;

добавления решений по автоматизации и диспетчеризации КНС.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Предусмотрена автоматизированная система диспетчерского контроля и управления КНС с обеспечением диспетчерского контроля и дистанционного управления из ДП ВКХ ТиНАО АО «Мосводоканал» и ЦДУ АО «Мосводоканал».

Автоматизированная система реализуется на базе программируемого логического контроллера. Контроллер включает следующие основные элементы:

шасси;

процессор;

модули входных дискретных сигналов;

модули выходных дискретных сигналов;

модули входных аналоговых сигналов;

модуль питания;

модули связи.

Для насосов предусмотрена сигнализация состояния – включен/выключен/авария. Сбор данных о состоянии агрегатов и отправка управляющих сигналов осуществляется через последовательные интерфейсы устройств плавного пуска в шкафу.

Для контроля состояния ВРУ и АВР предусмотрено использование соответствующих щитов. Сбор сигналов состояния происходит по средствам «сухих контактов».

Для блока управления вентиляцией предусматривается сигнализация состояния – работа/авария.

Для измельчителей и их экранов предусматривается сигнализация – работа/авария/автоматический режим.

Для запорно-регулирующей арматуры предусматривается сигнализация состояния – открыта/закрыта/промежуточное состояние/авария. Сбор данных о состоянии, и передача управляющих сигналов осуществляется через последовательный интерфейс блоков управления.

Для контроля среды в помещении насосной предусмотрена система контроля загазованности на базе блока питания и сигнализации и датчиков загазованности. Данная система обеспечивает контроль концентрации кислорода, метана и сероводорода по двум пороговым значениям для каждого газа. При срабатывании каждого из порогов, по каждому из датчиков происходит передача аварийной сигнализации в диспетчерский пункт.

Предусмотрена система вентиляции, с комплектным щитом управления, обеспечивающая поддержание заданной температуры воздуха. В случае аварии основного вентилятора, автоматически запускается резервный, при этом основной воздушный клапан закрывается, а резервный открывается. Пуск вентиляторов происходит после полного открытия клапанов. При поступлении сигнала от системы контроля загазованности, запускаются оба вентилятора. Пуск агрегатов возможен, как с комплектного щита управления, так и с автоматизированного места диспетчера или панели оператора.

При возникновении пожара происходит отключение системы вентиляции.

Передача данных в ДП ПУ ВКХ НАО и ЦДУ АО Мосводоканал осуществляется посредством маршрутизатора по GSM-каналу.

Кабели контроля и управления систем автоматизации и диспетчеризации предусмотрены нг(А)-LS. Кабели для отключения систем вентиляции при пожаре предусмотрены нг(А)-FRLS.

Автоматизированная система коммерческого учета потребления энергоресурсов (АСКУЭ)

Корректировка проектной документации предусмотрена в части добавления в систему учета энергопотребления счетчиков на циркуляционных трубопроводах горячей воды для квартир.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее

полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

### **Технологические решения**

Корректировкой проектной документации предусмотрено приведение раздела «Технологические решения» в соответствии с разделом «Архитектурные решения», в части площади помещений, размещения инженерных шахт, дверей.

Оснащение офисных помещений предусмотрено после сдачи объекта в эксплуатацию.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности

Корректировкой предусматривается разработка мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности КНС (ранее не разрабатывались).

В соответствии с СП 132.13330.2011 класс значимости объекта – 3.

В нежилых помещениях первого этажа не предусматривается единовременное нахождение, в любом из них, более 50 человек.

В состав систем безопасности наземного павильона и участка территории Канализационной насосной станции (КНС), входят: пожарно-охранная сигнализация, система контроля доступа (СКД), система оповещения о пожаре, периметральная охранная сигнализация, система видеонаблюдения.

В павильоне и на территории КНС не предусматривается постоянное пребывание обслуживающего персонала.

Передача сигналов СБ предусмотрена на пультах дежурных диспетчерских пунктов службы эксплуатации ВКХ ТиНАО и центральный диспетчерский пункт АО «Мосводоканал».

Предусмотрено ограждение территории КНС металлическим забором с организацией доступа через ворота и калитку, оборудуемые СКД. Допуск аварийных и обслуживающих бригад на территорию КНС осуществляется в соответствии с внутренним регламентом АО «Мосводоканал».

Представлены требования к безопасной эксплуатации технических систем обеспечения безопасности.

### **Проект организации строительства**

Корректировкой предусмотрено изменение решений по подпорным стенам и лестницам, изменение решений по сетям инженерно-

технического обеспечения, строительство ТП-3, ТП-4, КНС и фундамента под дизель-генератор.

Строительство канализационной насосной станции (КНС) и трансформаторных подстанций выполняется двумя периодами: подготовительным и основным.

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, устройство временных дорог, размещение временных зданий и сооружений, поста охраны, прокладка временных сетей электроснабжения, водопровода, временного освещения, устройство площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения.

В основной период выполняется крепление котлована КНС, земляные работы, устройство фундаментов, возведение конструкций подземной и наземной частей, строительство ТП-3, ТП-4, фундамента под дизель-генератор, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, отделочные работы, благоустройство территории.

Разработка грунта в котловане КНС ведется в креплениях из шпунта Ларсен Л5 с обвязочными поясами из двутавров № 40 и распорной системы из труб Д325х10 мм. Погружение шпунта выполняется методом вибропогружения. Крепление извлекаемое.

Разработка грунта в котлованах трансформаторных подстанций выполняется с естественными откосами.

Земляные работы в котлованах выполняются до глубины 5,0 м – экскаватором с ковшом «обратная лопата», более 5,0 м – с грейферным оборудованием. Доработка грунта в котловане выполняется вручную.

Снижение уровня грунтовых вод в котлованах предусмотрено методом открытого водоотлива.

Обратная засыпка пазух котлованов выполняется бульдозером с послойным уплотнением грунта ручными трамбовками.

Возведение конструкций КНС ведется автомобильным краном грузоподъемностью 16,0 т, монтаж трансформаторных подстанций – автомобильным краном грузоподъемностью 25,0 т.

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

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

Прокладка водопровода на локальных участках выполняется закрытым способом – методом горизонтально-направленного бурения, ливневой канализации – методом продавливания,

Земляные работы при глубине до 1,5 м выполняются с естественными откосами, от 1,5 до 3,0 м выполняются в креплениях инвентарными деревянными щитами, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д219х8 мм с обвязочными поясами из двутавра, распорками из труб и деревянной забирки. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Разработка грунта ведется экскаватором емкостью ковша 0,5 м<sup>3</sup>, с ручной доработкой грунта.

Укладка труб проектируемых сетей, монтаж конструкций камер и колодцев ведется с применением автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т и вручную.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под существующими покрытиями тротуаров и дорог производится песком, вне проезжей части – грунтом пригодным для обратной засыпки.

По мере выполнения работ по обратной засыпке конструкции крепления демонтируются.

Устройство фундамента под дизель-генераторную установку выполняется в котловане с естественными откосами с устройством песчаной подготовки.

Отсыпка песчаной подготовки выполняется с послойным уплотнением катками массой 10,0-15,0 т до коэффициента уплотнения 0,95.

Бетонирование плиты под дизель-генератор предусматривается бадьями с применением автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т.

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

На период строительства предусмотрен мониторинг за зданиями и инженерными сетями, попадающими в зону влияния строительства.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 21,5 кВт. Электроснабжение строительства предусматривается от существующих сетей.

Продолжительность строительства КНС определена на основании МРР 3.2.81-12 и составляет с учетом совмещения работ по календарному плану 4,8 месяца.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

### **Проект организации дорожного движения**

Участок застройки находится в посёлке Газопровод на проектируемом проезде 812. Подъезд автотранспорта к объекту предусматривается с проектируемого проезда 812.

На период строительства объекта оборудуется строительная площадка с воротами въезда-выезда, на которой устраиваются временные дороги из сборных железобетонных плит шириной 3,5-4,0 м. Въезд на стройплощадку организован с внутриквартального проезда шириной 6,0 м.

Максимальная скорость на стройплощадке ограничена до 10 км/ч. Проход посторонних лиц на территорию стройплощадки запрещён.

Предусматривается установка временных дорожных знаков.

На период эксплуатации устраиваются:

пожарный проезд вокруг проектируемого корпуса шириной 6,0 м;

подъездная дорога шириной 3,5 м к ТПЗ с разворотной площадкой размером 15,0x15,0 м;

подъездная дорога шириной 6,0 м к существующей наземной автостоянке.

Предусматривается установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки.

### **Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В связи с изменением решений по организации строительства объекта выполнены перерасчеты загрязнения атмосферы на период ведения строительных работ.

При строительстве жилого корпуса, КНС, ТПЗ, ТП4, наружных инженерных сетей источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники, сварочные и земляные работы.

В атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ 16 наименований при максимальной мощности выброса 0,586 г/с.

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха предусматривается использование машин и механизмов, оснащенных нейтрализаторами отработавших газов, проведение работ минимально необходимым количеством технических средств, исключение простоев строительной техники с работающими двигателями, прокладка инженерных сетей «захватками».

На период эксплуатации объекта выполнены перерасчеты загрязнения атмосферы с учетом исключения открытых автостоянок из границ проектирования, дополнительного размещения КНС.

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу будут являться устье системы вытяжной вентиляции КНС, двигатели автомобилей, обслуживающих КНС и осуществляющих вывоз отходов с площадки ТБО.

При эксплуатации КНС в атмосферу будут поступать 0,023 г/с (0,737 т/год) загрязняющих веществ семи наименований, при эксплуатации площадки ТБО – 0,005 г/с (0,0009 т/год) загрязняющих веществ шести наименований.

Для очистки воздуха от дурно-пахнущих веществ вытяжную вентиляционную систему КНС предусмотрено оборудовать установкой сорбционной очистки воздуха.

По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации всех выделяемых веществ на границе нормируемых объектов не превысят допустимых значений.

Реализация откорректированных проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима.

#### Мероприятия по охране водных объектов

Зона ведения работ по строительству КНС затрагивает водоохранную зону и прибрежную защитную полосу ручья (река Малая Сосенка).

Предусмотрены мероприятия по соблюдению режима осуществления хозяйственной деятельности на территории водоохранной зоны. Передвижение строительной техники будет осуществляться только по временным дорогам из железобетонных плит. В период ведения работ предусмотрен организованный сбор поверхностных сточных вод со стройплощадки КНС в непроницаемую емкость, с последующим вывозом. На выездах со стройплощадок планируется установка пунктов колес строительной техники с системами обратного водоснабжения.

Проектные решения по использованию водных ресурсов в хозяйственной деятельности на период эксплуатации объекта – без изменений в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Корректировка проектных решений не приведет к существенному изменению качественного состава поверхностного стока с проектируемой территории в период эксплуатации объекта.

Поверхностный сток с территории подлежит отводу в проектируемую сеть дождевой канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях поверхностного стока (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 31 мая 2017 года № 50-2-1-3-0137-17).

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима.

#### Мероприятия по обращению с отходами

Корректировкой проектной документации уточнены расчетные объемы отходов, образующихся в период строительства объекта, в связи с увеличением продолжительности строительства.

Мероприятия по сбору, использованию, транспортировке и размещению отходов строительства – без изменений в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

При эксплуатации КНС ориентировочный годовой объем отходов двух наименований IV класса опасности составит 1,803 т/год.

Образующиеся отходы подлежат вывозу эксплуатирующей организацией без накопления на территории и передаче специализированным организациям для утилизации.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ.

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты территории в обследованных слоях до глубины 10,0 м могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03.

#### Озеленение

Корректировка проекта благоустройства в части озеленения на участок строительства и мероприятий по охране растительного мира (дендрологическая часть проекта) связана с уточнением границ благоустройства, решений по количеству и ассортименту зеленых насаждений, добавлением проектируемой канализационной насосной станции и трансформаторных подстанций.

В соответствии с откорректированной проектной документацией на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют.

Площадь озеленения составляет 3787,0 м<sup>2</sup>. Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусмотрена посадка 14 деревьев, 893 кустарников, устройство 3603,0 м<sup>2</sup> газона обыкновенного и 2,0 м<sup>2</sup> цветников.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с ранее полученным положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Корректировка планировочных решений придомовой территории и объемно-планировочных решений жилого дома соответствует гигиеническим требованиям.

Согласно акустическим расчетам с учетом корректировки вентиляционного оборудования шум от работы оборудования не превысит допустимые нормы в помещениях жилого дома и на территории при выполнении ранее предложенных шумозащитных мероприятий.

Остальные проектные решения корпуса 5 – без изменений в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17.

Расположение канализационной насосной станции на выделенном участке позволяет обеспечить размер санитарно-защитной зоны (20,0 м) в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Организация стройплощадки и обеспечение санитарно-бытовых условий для строительных рабочих соответствуют СанПиН 2.2.3.1384-03.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию (дневной режим работы, звукоизоляция локальных источников шума).

### **Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Корректировкой предусматривается исключение из объекта защиты двух отдельных автостоянок на 315 и 44 машино-места и добавление канализационной насосной станции (КНС) и трансформаторных подстанций (ТП 3, ТП4), уточнение объемно-планировочных решений здания жилого дома и его инженерно-технического обеспечения, а также решений планировочной организации земельного участка.

Раздел представлен в объеме корректировки. Внесенные в раздел изменения оформлены с учетом требований п.7.3 ГОСТ Р 21.1101-2013.

Для здания жилого дома объекта защиты представлены Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности. Изменение № 1 (далее – СТУ).

Внесенные в проектную документацию изменения, соответствуют предусмотренным СТУ требованиям.

Расстояния от включенных в объект проектирования ТП 3, ТП 4 и КНС до соседних зданий, сооружений и плоскостных автостоянок соответствуют требованиям СП 4.13130.2013, СТУ.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009.

Изменения проектных решений по проездам и подъездам выполнены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013, СТУ.

Предусмотренное корректировкой изменения планировочной организации земельного участка учтены в согласованном в установленном СТУ порядке «Отчете о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров».

Принятые изменения объемно-планировочных и конструктивных решений объекта защиты предусмотрены с учетом с требований ст.87, 88, 137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СТУ.

Эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СТУ.

Безопасность принятых проектных решений в проектируемом жилом доме с учетом внесенных в объеме корректировки изменений подтверждена расчетами пожарного риска. Расчеты выполнены в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2009 года N 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска». Расчетная 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.

Внесенные изменения проектных решений по инженерным системам соответствуют требованиям Технических регламентов, нормативно-технических документов и СТУ.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 31 июля 2017 года № 77-1-1-2-2660-17 и ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2018 года № 50-2-1-3-0229-17.

### **Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Корректировкой проектной документации предусматривается:  
изменение расположения парковочных мест для инвалидов, путей движения инвалидов по участку, мест отдыха, в соответствии с СТУ;  
уточнение путей движения инвалидов внутри здания.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2018 года № 50-2-1-3-0229-17.

### **Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Корректировкой проектной документации предусматривается описание мероприятий по безопасной эксплуатации здания КНС и включает:

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.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 31 июля 2017 года № 77-1-1-2-2660-17.

### **Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Корректировка раздела выполнена в связи с добавлением объекта капитального строительства – здания КНС.

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания КНС:

основных наружных стен - плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

покрытия – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм;

стен в земле – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм на глубину промерзания 1,5 м.

Заполнение световых проемов:

окна – с двухкамерными стеклопакетами в поливинилхлоридных профилях с приведенным сопротивлением теплопередаче:  $0,49 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$ .

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

учет расходов потребляемой электроэнергии;

установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи;

равномерное распределение нагрузок по фазам;

установка терморегуляторов на отопительных приборах.

Проектные решения корпуса 5 – без изменений, в соответствии с положительным заключением ООО «Экспертстройинжиниринг» от 3 августа 2018 года № 50-2-1-3-0229-17.

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

По мероприятиям по обеспечению антитеррористической защищенности

Представлены:

сведения о классе значимости объекта;

проектные решения по оснащению и применению средств защиты, требуемых при проектировании объектов производственного назначения;

требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Дополнительно представлены:

подтверждающий соответствие степени огнестойкости II и классу конструктивной пожарной опасности С0 сертификат соответствия № РОСС RU.31675.04ПБК0.Н00194 на предусмотренные к применению блочные комплектные трансформаторные подстанции;

техническое свидетельство № 5393-17 Минстроя России на предусмотренную к применению конструкцию навесной фасадной системы подтверждающее ее соответствие классу пожарной опасности К0.

## **5. Выводы по результатам рассмотрения**

### **5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

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

## **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

### **5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка корректировки проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

### **5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов**

Корректировка технической части проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию разделов.

## **6. Общие выводы**

Корректировка проектной документации объекта «Группа многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями (корректировка)» по адресу: в районе пос.Газопровод, ЖК «Новая звезда», Корпус 5, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Остальные проектные решения изложены в положительном заключении ООО «Экспертстройинжиниринг» (негосударственная экспертиза) – от 3 августа 2017 года № 50-2-1-3-0229-17; Мосгосэкспертизы (государственная экспертиза) от 31 июля 2017 года № 77-1-1-2-2660-17.

## **7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы**

Начальник Управления  
комплексной экспертизы  
«3.1. Организация экспертизы проектной  
документации и (или) результатов  
инженерных изысканий»

О.А.Папонова

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-архитектор «6. Объемно-планировочные и архитектурные решения» (ведущий эксперт, разделы: «Пояснительная записка», «Архитектурные решения», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»)	А.В.Сошин
Государственный эксперт-инженер «5. Схемы планировочной организации земельных участков» (раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)	О.В.Савилова
Государственный эксперт-конструктор «47. Автомобильные дороги» (раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)	А.А.Переседов
Государственный эксперт-конструктор «7. Конструктивные решения» (раздел «Конструктивные и объемно- планировочные решения»)	П.В.Агафонкин
Государственный эксперт-инженер «5.2.4.1. Электроснабжение» (подраздел «Система электроснабжения»)	А.В.Гридин
Государственный эксперт-инженер «13. Системы водоснабжения и водоотведения» (подразделы: «Система водоснабжения», «Система водоотведения»)	Е.В.Сергеева
Государственный эксперт-инженер «38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	Д.В.Соколов

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «42. Системы теплоснабжения» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	В.В.Гунин
Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	Д.В.Рябченков
Государственный эксперт-инженер «41. Системы автоматизации» (подразделы: «Сети связи», «Технологические решения»)	С.В.Сущенко
Государственный эксперт-инженер «63. Объекты социально-культурного назначения» (подраздел «Технологические решения»)	Л.А.Кимаева
Государственный эксперт-инженер «21. Объекты информатизации и связи» (подраздел «Технологические решения»)	С.М.Бухтияров
Государственный эксперт-инженер «35. Организация строительства» (раздел: «Проект организации строительства»)	Н.А.Киселев
Государственный эксперт-конструктор «4.2. Автомобильные дороги» (подраздел «Проект организации дорожного движения»)	С.В.Лебедев
Государственный эксперт-санитарный врач «9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	С.К.Никулин

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-эколог  
«8. Охрана окружающей среды»,  
(раздел «Перечень мероприятий  
по охране окружающей среды»)

Р.В.Липов

Начальник отдела охраны окружающей среды  
«29. Охрана окружающей среды»,  
«25. Инженерно-экологические изыскания»  
(разделы: «Перечень мероприятий по  
охране окружающей среды»,  
«Инженерно-экологические изыскания»)

Н.М.Сергеева

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

А.В.Удалов

Государственный эксперт-инженер  
«4. Инженерно-экологические изыскания»  
(раздел «Мероприятия по обеспечению  
соблюдения требований энергетической  
эффективности и требований оснащенности  
зданий, строений и сооружений приборами  
учета используемых энергетических ресурсов»)

С.А.Карпова

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

О.А.Черникова

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

А.В.Рязанов

