

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы

Папонова Ольга Александровна

«20» января 2020 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы:

проектная документация

Наименование объекта экспертизы:

многофункциональный жилой комплекс
с подземной автостоянкой Корпус 1 Корпус 2
(корректировка)

по адресу:

ул. Бочкова, вл. 11А,

Останкинский район,

Северо-Восточный административный округ города Москвы

№ МГЭ/18054-2/4

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).

ОГРН: 1087746295845; ИНН: 7710709394; КПП: 771001001.

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): Общество с ограниченной ответственностью «ОСЗ» (ООО «ОСЗ»).

ОГРН: 1127746046196; ИНН: 7709895481; КПП: 770901001.

Место нахождения: 109028, г.Москва, Подкопаевский переулок, д.4, этаж 4, помещение 19.

Генеральный директор: С.В.Арусанов.

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Промсоюз» (ООО «Промсоюз»).

ОГРН 1167746697150; ИНН: 7730208766; КПП: 773001001.

Место нахождения: 121087, г.Москва, ул.Новозаводская, д.8, корп.4, пом.VIII, ком.2.

Генеральный директор: С.В.Киселев.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 04.10.2019 № 0001-9000003-031101-0024060/19.

Договор на проведение государственной экспертизы от 09.10.2019 № И/419, дополнительные соглашения от 04.12.2019 № 1, от 13.12.2019 № 2.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Корректировка проектной документации на строительство объекта непромышленного назначения.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой. Корпус 1 Корпус 2» по адресу: улица Бочкова, вл.11А, Останкинский район, Северо-Восточный административный округ

города Москвы рассмотрены в Мосгосэкспертизе – положительное заключение государственной экспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой. Корпус 1» по адресу: г.Москва, ул.Бочкова, вл.11А. Изменение № 1. Согласованы письмом УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве 15.10.2019 № 3473-4-9, письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 27.11.2019 № МКЭ-30-2069/19-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности при проектировании:

многофункционального жилого комплекса высотой более 75,0 м, но не более 120,0 м;

жилых зданий без устройства аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15,0 м, при общей площади квартир на этаже не более 500,0 м² и одном эвакуационном выходе с этажа;

междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м;

внутреннего и наружного пожаротушения в жилых зданиях с количеством этажей более 25 и объемом более 150 тыс. м³;

системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре жилых зданий с числом этажей более 25 (не более 35);

мусоросборных камер и блоков индивидуальных хозяйственных кладовых на этажах подземной автостоянки;

жилых зданий высотой более 28,0 м (фактическая высота не более 120,0 м) без устройства незадымляемых лестничных клеток типа Н1;

подземной автостоянки с площадью этажа в пределах пожарного отсека более 3000,0 м² (фактическая площадь не более 12000,0 м²);

общего вестибюля для двух жилых секций;

технического пространства (этажом не является).

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой. Корпус 1» по адресу: г.Москва, ул.Бочкова, вл.11А. Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (Москомэкспертиза) от 07.06.2018 № МКЭ-30-883/18-1. Необходимость разработки СТУ:

ограничение применения СП 30.13330.2012 и СП 54.13330.2011 для жилых зданий выше 75,0 м;

отступление от требований п.5.2.10 СП 30.13330.2011 в части давления в системе водопровода;

отступление от требований п.8.2.9 СП 30.13330.2012 в части прокладки внутренних канализационных сетей;

отступление от требований п.9.5 СП 42.13330.2011 в части расстояния от наружной стены здания и сооружения до оси ствола дерева;

отступление от требований п.11.25 СП 42.13330.2011 и приложения В СП 113.13330.2012 в части расстояний от жилых зданий с помещениями общественного назначения, лечебных учреждений со стационаром, участков школ и детских дошкольных учреждений, площадок для отдыха, игр и спорта до плоскостных открытых автостоянок;

отступление от требований пп.11.3, 11.19 СП 42.13330.2011 в части определения количества машино-мест для постоянного и временного хранения (гостевых) легковых автомобилей и местам их размещения;

отступления от требований п.4.10 СП 54.13330.2011 в части размещения трансформаторных подстанций;

отступление от требований п.9.19 СП 54.13330.2011 в части устройства одинарных тамбуров при входах в жилые здания;

отступления от требований п.9.31 СП 54.13330.2011 в части отделения жилых этажей и этажей с помещениями для детских дошкольных и лечебно-профилактических учреждений от автостоянки;

отступление от требований п.4.2.2 СП 59.13330.2012 в части размещения машино-мест для инвалидов относительно входов в здание;

отступление от требований п.4.2.4 СП 59.13330.2012 и п.5.1.5 СП 113.13330.2012 в части габаритов машино-мест на стоянках автомобилей для инвалидов, пользующихся креслами-колясками;

отступление от требований п.7.1.10 СП 60.13330.2012 в части устройства специальных приточных устройств наружного воздуха в окнах.

отступление от требований п.7.3.2 СП 60.13330.2012 в части размещения приемных устройств наружного воздуха;

отступление от требований п.7.3.5 СП 60.13330.2012 в части применения общих приемных устройств наружного воздуха;

отступление от требований п.1.1 СП 113.13330.2012 в части доступа грузовых автомобилей к загрузкам через стоянки для легковых автомобилей;

отступление от требований п.4.10 СП 113.13330.2012 в части размещения в зданиях класса Ф 1.3 стоянок для временного хранения легковых автомобилей;

отступление от требований п.4.30 СП 118.13330.2012 в части размещения помещений мусорокамер в подземной части «Корпуса»;

отступление от требований п.8.2 СП 118.13330.2012 в части размещения выходов из теплового пункта;

отступление от требований п.9.8 СП 124.13330.2012 в части минимального расстояния от тепловой сети до фундаментов здания и

сооружений при подземной прокладке;

отсутствие в СП 20.13330.2011 требований к нагрузке от пожарной техники на подземную часть «Корпуса»;

отсутствие в СП 20.13330.2011 требований к ветровым воздействиям для заданной формы «Корпуса»;

отсутствие методики расчета «Корпуса» на аварийное расчетное воздействие для объектов повышенного уровня ответственности;

отсутствие требований к помещениям для загрузки мусора;

недостаточность требований к размещению открытых площадок для хозяйственных целей;

недостаточность требований в п.9.32 СП 54.13330.2011 в части размещения помещений уборочного инвентаря;

недостаточность требований в п.4.15 СП 118.13330.2012 к размещению помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, смежно с жилыми помещениями и помещениями с постоянными рабочими местами;

недостаточность требований к положению проектируемых инженерных сетей (водопровод, дождевая и бытовая канализации, тепловая сеть, силовые кабели), включая колодцы и камеры относительно фундаментов зданий и сооружений;

недостаточность требований для определения количества машиномест временного хранения (приобъектных) легковых автомобилей для встроенных помещений общественного назначения и местам их размещения.

Том «Несущие конструкции. Корпус 1. Расчеты (Корректировка)». ООО «КБ СмартПроект».

Техническое заключение «Поверочный расчет несущих конструкций при корректировке проектной документации корпуса К1». ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ».

Научно-техническое заключение «Геотехническая экспертиза объекта нового строительства «Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Бочкова, 11а. Корпус 1». АО «НИЦ «Строительство».

Техническое заключение «Научно-техническое сопровождение при корректировке проектной документации по надземной части корпуса К1». ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ».

Договор от 21.09.2018 № ОСЗ-1 между ООО «Промсоюз» (застройщик) и ООО «ОСЗ» (технический заказчик) на выполнение функций технического заказчика.

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: многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой Корпус 1 Корпус 2 (корректировка).

Строительный адрес: ул.Бочкова, вл.11А, Останкинский район, Северо-Восточный административный округ города Москвы.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, подземная стоянка, офисное здание (помещения).

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технические показатели

	До корректировки	После корректировки
Корпус 1		
Площадь застройки жилого корпуса	4 317,63 м ²	4 338,06 м ²
Строительный объем	391 036,0 м ³	391 123,0 м ³
в том числе:		
наземная часть	292 188,0 м ³	292 275,0 м ³
подземная часть	98 848,0 м ³	98 848,0 м ³
Общая площадь здания,	93 576,0 м ²	93 598,0 м ²
в том числе:		
наземная часть	72 545,0 м ²	72 567,0 м ²
подземная часть	21 031,0 м ²	21 031,0 м ²
Суммарная поэтажная площадь	81 157,0 м ²	81 177,0 м ²
Общая площадь квартир	49 400,10 м ²	51685,67 м ²
Площадь квартир	-	51575,58 м ²
Количество квартир,	769	778
в том числе:		
однокомнатных	238	231
двухкомнатных	228	231
трехкомнатных	265	285
трехкомнатных		

повышенного комфорта	4	2
четырёхкомнатных	27	23
четырёхкомнатных		
повышенного комфорта	4	6
пятикомнатных	3	-
Площадь встроенных помещений		
общественного назначения (Ф 4.3)	1 109,7 м ²	1 285,70 м ²
Количество машино-мест,	458	480
в том числе:		
в подземной автостоянке	448	469

Остальные технико-экономические показатели объекта капитального строительства – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

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

Характерные особенности: жилой комплекс, состоящий из двух секционных домов (корпус 1 и корпус 2) переменной этажности с количеством этажей: 10-11-24-35+2 подземных этаж, со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже и двухуровневой подземной автостоянкой в Корпусе 1 и одноуровневой – в Корпусе 2. Комплекс из монолитного железобетона с каркасной конструктивной схемой.

Верхняя отметка по парапету кровли (секций 1, 2, 7 корпуса 1) – 119,800.

Уровень ответственности:

корпуса 1 – повышенный (здание уникальное – выше 100,0 м);

корпуса 2 – нормальный.

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

Средства инвестора 100%.

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в ч.2 ст.8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район: II-В.

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 баллов.

Остальные условия территории изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

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

Общество с ограниченной ответственностью «КБ СмартПроект» (ООО «КБ СмартПроект»).

ОГРН: 1095018008865; ИНН: 5018141379; КПП: 770101001.

Место нахождения: 105082, г.Москва, ул.Б.Почтовая, д.26В, стр.2, эт.3, пом.IV, комн.2.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» от 06.12.2019 № 0007797, регистрационный номер члена и дата регистрации в реестре: № 1548 от 10.01.2018.

Генеральный директор: О.В.Баранов.

Главный инженер проекта: К.С.Мачнев.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная Компания «Геостройпроект» (ООО «ПК «ГЕОСТРОЙПРОЕКТ»).

ОГРН: 1135040001436; ИНН: 5040121924; КПП: 775101001.

Место нахождения: 127015, г.Москва, ул.Б.Новодмитровская, д.12, стр.11, эт.2, ком.11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» от 12.11.2019 № 000000000000000000001518, регистрационный номер члена и дата регистрации в реестре: № 460 от 03.08.2017.

Генеральный директор: С.А.Монахов.

Общество с ограниченной ответственностью «Ф-метрикс» (ООО «Ф-метрикс»).

ОГРН: 1177746337460; ИНН: 7734402034; КПП: 771401001.

Место нахождения: 125167, г.Москва, 4-я ул.8 марта, д.6А, пом.Х, ком.5.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» от 10.12.2019 № 000000000000000000002154, регистрационный номер члена и дата

регистрации в реестре: № 386 от 17.04.2017.

Генеральный директор: В.В.Кривошеев.

Общество с ограниченной ответственностью «ГРУППА КОМПАНИЙ «ОЛИМПРОЕКТ» (ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»).

ОГРН: 1137746657663; ИНН: 7705546031; КПП: 772501001.

Место нахождения: 115054, г.Москва, Жуков проезд, д.4, пом.1, ком.3.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» от 18.11.2019 № 0007533, регистрационный номер члена и дата регистрации в реестре: № 557 от 16.09.2013.

Генеральный директор: В.А.Ковалев.

Акционерное общество «Научно-Исследовательский Центр «Строительство» (АО «НИЦ «Строительство»).

ОГРН: 1095042005255; ИНН: 5042109739; КПП: 504201001.

Место нахождения: 141367, Московская область, район Сергиево-Посадский, г.Сергиев Посад, п.Загорские Дали, 6-11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Объединение организаций, выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМПРОЕКТ» от 11.12.2019 № 247, регистрационный номер члена и дата регистрации в реестре: № 247 от 29.01.2018.

Генеральный директор: В.П.Петрухин.

Общество с ограниченной ответственностью «НОВА» (ООО «НОВА»).

ОГРН: 1137746069625; ИНН: 7730680104; КПП: 502401001.

Место: нахождения: 121601, г.Москва, Филевский бульвар, д.35, офис 7.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение изыскателей «Альянс» от 25.10.2019 № 17, регистрационный номер члена в реестре членов и дата его регистрации в реестре: № 150318/220 от 15.03.2018.

Генеральный директор: В.А.Ковалев.

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

Техническое задание на корректировку проектной документации объекта: «Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: улица Бочкова, вл.11А. Корпус 1 и 2». Утверждено ООО «ОСЗ» в 2019 году.

Согласно заданию на корректировку, строительство объекта предусмотрено в 4 этапов:

Этап 1 – многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой. Корпус 1.

Этап 2 – многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой. Корпус 2.

Этап 3 – многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой. Корпус 3.

Этап 4 – многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой. Корпус 5.

Проектная документация по Корпусу 1 откорректирована и представлена повторно в части:

изменения этапов строительства, в связи с исключением проектных решений Корпуса 4;

изменение технико-экономических показателей земельного участка и Корпуса 1;

уточнения решений по благоустройству, в том числе устройству конструкций дорожных одежд и изменения количества парковочных мест;

изменения количества машино-мест в подземной автостоянке и хозяйственных кладовых, парковочных мест на участке;

внутренней отделки квартир (предусмотрена чистовая отделка квартир в секциях 5 и 6 до ввода объекта в эксплуатацию);

частичным изменением решений по устройству наружных инженерных сетей с изменением технических условий;

изменения наружных ограждающих конструкций;

изменения объемно-планировочных решений, в связи с заменой инженерной системы водоснабжения со стояковой на коллекторную, изменением количества квартир, уменьшением количества нежилых помещений общественного назначения (Ф 4.3) и группы помещений ТП.

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 № RU77174000-

033411, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы от 12.09.2017.

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

АО «Мосводоканал» от 10.07.2019 № 5656 ДП-В (дополнительное соглашение от 05.03.2019 № 1), от 17.04.2018 № 5657 ДП-К (дополнительное соглашение от 05.03.2019 № 1).

Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-190131/5 (приложение № 1 к договору о подключении от 28.02.2019 № 10-11/19-149).

Остальные технические условия – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

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

Сведения о инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканиях изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание технической части проектной документации

4.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.			
1.1	БЧК/К1/Кор-ПЗ1	Часть 1. Пояснительная записка (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
1.2	БЧК/К1/Кор-ПЗ2	Часть 2. Состав проектной (корректировка).	
2	БЧК/К1/Кор-ПЗУ1	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (корректировка).	
Раздел 3. Архитектурные решения.			
3.1	БЧК/К1/Кор-АР1	Часть 1. Пояснительная записка (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
Часть 2. Графические материалы.			

3.2.1	БЧК/К1/Кор-АР2.1	Книга 1. Планы, разрезы. Корпус 1 (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
3.2.3	БЧК/К1/Кор-АР2.3	Книга 3. Фасады. Корпус 1 (корректировка).	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
4.1.2	БЧК/К1/Кор-КР1.2	Часть 1. Книга 2. Несущие конструкции. Корпус 1 (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
4.1.3	БЧК/К1/Кор-КР1.2.ОПР	Часть 1. Книга 3. Объемно-планировочные решения. Корпус 1 (корректировка).	
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
Подраздел 5.1. Система электроснабжения.			
5.1.1.1	БЧК/К1/Кор-ИОС1.1.1	Часть 1. Книга 1. Система внутреннего электроснабжения Корпуса 1 (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
5.1.2	БЧК/К1/Кор-ИОС5.1.2	Часть 2. Наружное освещение (корректировка).	
Подраздел 5.2. Система водоснабжения.			
5.2.1.1	БЧК/К1/Кор-ИОС2.1.1	Часть 1. Книга 1. Система внутреннего водоснабжения. Корпус 1 (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
Подраздел 5.3. Система водоотведения.			
5.3.1.1	БЧК/К1/Кор-ИОС3.1.1	Часть 1. Книга 1. Система внутреннего водоотведения. Корпус 1 (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
5.3.2.2	БЧК/К1/Кор-ИОС3.2.2	Часть 2. Книга 2. Решения по сбору и отводу дренажных вод. Защита подземной части от подтопления. Корпус 1 (корректировка).	ООО «ПК «ГЕОСТРОЙ ПРОЕКТ»
Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			
5.4.1.1	БЧК/К1/Кор-ИОС4.1.1	Часть 1. Книга 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Корпус 1 (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
5.4.2.1	БЧК/К1/Кор-ИОС4.2.1	Часть 2. Книга 1. Тепломеханические решения	

		теплового пункта. Корпус 1 (корректировка).	
Подраздел 5.5. Сети связи.			
5.5.1.1	БЧК/К1/Кор-ИОС5.1.1	Часть 1. Книга 1. Системы связи Корпус 1 (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
5.5.2.1	БЧК/К1/Кор-ИОС5.2.1	Часть 2. Книга 1 Системы безопасности. Корпус 1 (корректировка).	
5.5.3.1	БЧК/К1/Кор-ИОС5.3.1	Часть 3. Книга 1. Системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Корпус 1 (корректировка).	
5.5.4.1	БЧК/К1/Кор-ИОС5.4.1	Часть 4. Книга 1. Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования. Корпус 1 (корректировка).	
5.5.4.3	БЧК/К1/Кор-ИОС5.4.3	Часть 4. Книга 3. Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
Подраздел 7. Технологические решения.			
5.7.1	БЧК/К1/Кор-ИОС7.1	Часть 1. Технологические решения. Корпус 1 (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
5.7.3	БЧК/К1/Кор-ИОС7.3	Часть 3. Технологические решения. Система мусороудаления. Корпус 1 (корректировка).	
Раздел 6. Проект организации строительства.			
6.1	БЧК/К1/Кор-ПОС1	Часть 1. Проект организации строительства (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
8.1	БЧК/К1/Кор-ООС1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации	ООО «КБ СмартПроект»

		(корректировка).	
8.6	БЧК/К1/Кор-ИНС	Часть 6. Расчет продолжительности инсоляции и КЕО 1,2 корпусов проектируемого объекта (корректировка).	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
9.1	БЧК/К1/Кор-МОПБ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (корректировка).	
9.2	БЧК/К1/Кор-МОПБ2	Часть 2. Расчет по определению величины пожарного риска (корректировка).	ООО «Ф-метрикс»
9.3	БЧК/К1/Кор-МОПБ3	Часть 3. Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (корректировка).	ООО «Ф-метрикс»
10	БЧК/К1/Кор-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»
10.1	БЧК/К1/Кор-ОБЭ	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (корректировка).	
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.			
11.1.1	БЧК/К1/Кор-ЭЭ	Часть 1. Корпус 1 (корректировка).	ООО «КБ СмартПроект»

4.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Схема планировочной организации земельного участка
 Корректировкой предусмотрено изменение:

технико-экономических показателей земельного участка в связи с изменением решений по благоустройству территории и границ этапов проектирования;

конфигурации проездов, тротуаров, дорожек и типов дорожных одежд;

месторасположения площадки для сбора ТБО;

расположения мест расстановки пожарной техники;

расчета и размещения мест хранения автотранспорта жителей корпуса 1 (в том числе, увеличение мест размещения автотранспорта с 10 до 11 на земельном участке (из них 9 для инвалидов));

вертикальной планировки территории и устройство дополнительных водоприемных решеток и лотков;

количества и ассортимента малых архитектурных форм и зеленых насаждений;

решений по устройству дренажа и сетям наружного освещения.

Проектные решения выполнены в соответствии со специальными техническими условиями (СТУ), разработанными в части отступления от требований по расчету и размещению машино-мест постоянного и временного хранения автотранспорта жителей.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими и проектными отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется по спланированной поверхности в дождеприемные решетки проектируемой ливневой канализации. Для сопряжения высотных отметок участков строительства смежных этапов предусмотрено устройство откосов.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест» в 2017.

Конструкции дорожных одежд

Корректировкой предусматривается:

исключение конструкций дорожных одежд типов Р2, Р2а, Р2.1, Р3, Р3а, Р3.1, Р3.1а, Р4, Р4а, Р6, Р6.1, Р7, Р8.1, Р9, Р9.1, Р10.1, Р11.1;

добавление новых конструкций типов Р12, Р13, Р14, Р14а.

Конструкция покрытий из георешетки с возможностью проезда пожарной техники по перекрытию, тип Р12:

георешетка с заполнением ячеек плодородным грунтом – 5 см;

щебеночная смесь со смесью плодородного грунта – 7 см;

щебень известняковый фр.40-80 мм М 600 – 40 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – переменной толщины;

конструкция перекрытия.

Конструкция покрытий пешеходных дорожек по перекрытию,

тип Р13:

плиты бетонные – 8 см;
 щебень фр.40-80 мм – 15 см;
 песок с Кф не менее 3 м/сут – переменной толщины;
 конструкция перекрытия.

Конструкция проездов легкового автотранспорта по перекрытию,

тип Р14:

плиты бетонные – 8 см;
 сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;
 бетон В15, армированный сеткой – 12 см;
 щебень фр.40-80 мм М 600, верхние 3 см обработанные битумом –
 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – переменной толщины;
 конструкция перекрытия.

Конструкция проездов легкового автотранспорта, тип Р14а:

плиты бетонные – 8 см;
 сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;
 бетон В15, армированный сеткой – 12 см;
 щебень фр.40-80 мм М 600, верхние 3 см обработанные битумом –
 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 35 см.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с
 положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018
 № 77-1-1-3-1915-18.

Архитектурные решения

Корректировкой проектных решений подземной части здания предусмотрено переработка планировочных решений в полном объеме, без изменения наружного контура, местоположения и габаритных размеров лестнично-лифтовых узлов, в связи с заменой инженерной системы водоснабжения со стояковой на коллекторную и изменением набора и количества технических помещений, увеличением высоты второго подземного этажа с 3,00 до 3,45 м за счет уменьшения высоты первого подземного этажа с 4,45 до 4,0 м, с изменением количества хозяйственных кладовых (в границах секций) с 123 на 145, изменением количества машино-мест с 448 на 469.

Размещение:

на отм. минус 7,800 – помещения хранения автомобилей и мотоциклов, хозяйственных кладовых, помещений хранения уборочной техники, помещения шкафов управления дренажной насосной станции, помещения гардеробной для персонала с душевой и санузлом, венткамер, помещений перекачки стоков, лифтовых холлов/тамбур-шлюзов, тамбур-

ШЛЮЗОВ;

на отм. минус 4,350 – помещения хранения автомобилей и мотоциклов, хозяйственных кладовых, помещений уборочного инвентаря, помещений уборочной техники, помещения мусоросборной камеры (с подъемником), помещений СС, помещения гардеробной для персонала с душевой и санузлом; ЦТП, насосных АПТ и ХВС, венткамер, электрощитовых, лифтовых холлов/тамбур-шлюзов; блока помещений автомойки на 2 поста (помещения для персонала с гардеробной, душевой и санузлом, помещения уборочного инвентаря, клиентской, технологического помещения мойки);

на отм. минус 1,010 в осях «(1/ПЗ-1/П5)/(1/ПГ-1/ПД)», на отм. минус 1,910 в осях «(1/ПЗ-1/П4)/(1/ПМ-1/ПУ)» и в осях «(1/П7-1/П8)/(1/ПТ)», на отм. минус 0,560 в осях «(1/П8)/(1/ПГ-1/ПД)», на отм. минус 0,860 в осях «(1/П12-1/П14)/(1/ПР-1/ПУ)», на отм. минус 1,050 в осях «(1/П13)/(1/ПК-1/ПЛ)», на отм. 0,250 в осях «(1/П13)/(1/ПЛ-1/ПМ)» – технических пространств для прокладки инженерных коммуникаций;

на отм. минус 1,710 в осях «(1/ПЗ-1/П4)/(1/ПК-1/ПМ)», на отм. минус 1,910 в осях «(1/ПЗ-1/П4)/(1/ПУ)», на отм. минус 1,050 в осях «(1/П13)/(1/ПЖ-1/ПК)» – технических площадок (антресолей) с металлическими стремянками для мониторинга инженерных коммуникаций;

на отм. 0,400 (в осях «(1/АД-1/Ю)/(1/1-1/4'')» – въезда/выезда в подземную автостоянку.

Корректировкой проектных решений первого этажа предусмотрена переработка объемно-планировочных решений:

вестибюльно-входных групп жилой части здания, в части исключения помещений консьержа с санузлом в секциях 1, 2, 4-9 и колясочных в секциях 2, 8, размещения помещений мойки лап собак в секциях 1, 3-6, 8, 9, колясочной в секции 1 и зоны ожидания в секции 5, изменением отметки пола в осях «(1/4-1/21)/(1/А-1/Е)» с 1,650 на 1,500, в осях «(1/1-1/5)/(1/К-1/С)» с 0,900 на 1,200;

нежилых помещений общественного назначения (Ф 4.3) с изменением общего количества с 12 на 10, в связи с объединением двух помещений общественного назначения в одно в секции 1 в осях «(1/10-1/25)/(1/А-1/Е)», в секции 6 в осях «(1/9-1/24)/(1/С-1/Ш)», уточнением местоположения помещений уборочного инвентаря и универсальных санузлов, изменением отметки пола в осях «(1/1-1/6)/(1/В-1/К)» с 1,100 на 1,200;

мусоросборной камеры (с подъемником) в секции 8 в осях «(1/32-1/36)/(1/Э-1/АГ)», в части изменения местоположения входа в оси «(1/Э-1/Я)/(1/36)» с сохранением мероприятий по защите от негативного воздействия;

группы помещений трансформаторных и распределительных подстанций (помещения ТП, помещения РП, помещений РУВН, технические коридоры), без изменения функционального назначения помещений, количества и типов оборудования с сохранением мероприятий по защите от негативного воздействия и изменяем отметки пола с 2,300 на 2,350;

лестничных клеток в осях «(1/4)/(1/8-1/Е)», в осях «(1/5-1/АК)/(1/АД)» и в осях «(1/12)/(1/17-1/Е)», в части изменения наружного контура здания и изменения отметок промежуточных площадок и при выходах наружу во всех лестницах, с изменением количества ступеней, в связи с изменением планировочных отметок земли.

Корректировкой проектных решений жилой части здания предусмотрено:

изменение количества квартир с 769 на 778, без изменения лестнично-лифтовых узлов и наружного контура здания, в связи с изменением планировки;

уточнение площади квартир, в связи с изменением габаритных размеров шахт для прокладки инженерных коммуникаций;

исключение в квартирах в секции 5 со 2 по 4 этажи в осях «(1/АМ-1/АШ)/(1/1-1/5)» помещения кухни с устройством кухни-ниши;

изменение местоположения санузла и кухни-ниши в квартирах в секции 7 со 2 по 11 этаж из осей «(1/34-1/36)/(1/АТ)» перенесены в оси «(1/34-1/36)/(1/АС).

Корректировкой проектных решений технических этажей на 35 этаже в секциях 1 и 2 на отм. 115,65 предусмотрено:

исключение помещения СС в секции 1 в осях «(1/14-1/19)/(1/В-1/Е)» с размещением тамбур-шлюза и исключение технического помещения для прокладки инженерных коммуникаций в осях «(1/10-1/25)/(1/Б-1/Е)» с размещением коридора в осях «(1/12-1/21)/(1/Б-1/Г)»;

исключение помещения СС в секции 2 в осях «(1/4-1/6)/(1/В-1/Е)» с размещением тамбур-шлюза и исключение технического помещения для прокладки инженерных коммуникаций в осях «(1/2-1/10)/(1/Б-1/Е)» с размещением коридора в осях «(1/3-1/8)/(1/Б-1/Г)».

Корректировкой внутренней отделки предусмотрено:

уточнение конструкции стены между санузлами и жилыми помещениями в секциях 1-9 со 2 по 35 этажи, в части применения газобетонных блоков с коэффициентом звукоизоляции не менее 47 дБ;

изменение конструкции пола первого этажа, в части замены утеплителя из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм на минераловатный утеплитель толщиной 50 мм с уточнением толщины

(переменная) уклонообразующего слоя из керамзита и полная переработка конструкции пола в помещении мусоракамеры;

полная внутренняя отделка квартир в секциях 5 и 6 со 2 по 11 этажи в соответствии с функциональным назначением помещений и технологическими требованиями с установкой блоков кондиционирования собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию;

замена внутри квартир в зоне витражей и окон во всех секциях на всех этажах, ограждения из нержавеющей стали на металлическое с покраской высотой не менее 1,2 м.

Корректировкой проектных решений наружных ограждающих конструкций предусмотрено:

изменение состава конструкции покрытия эксплуатируемой кровли стилобата и цоколя здания, в части замены материала гидроизоляции с рулонной в 2 слоя на ПВХ-мембрану и изменения толщины уклонообразующего слоя из керамзита;

изменение конструкции покрытия кровли жилых корпусов на инверсионную, без изменения теплотехнических характеристик с уточнением отметок кровли и воронок;

изменение высоты парапета кровли из монолитного железобетона на отм. 39,350 (12 этаж) в секциях 3-6, 8, 9 с 750 мм на 870 мм с изменением отметки парапета с 40,100 на 40,220;

устройство декоративной ограждающей конструкции из металлических ламелей по металлическому каркасу на фасаде здания в уровне первого этажа, под техническими лоджиями в осях «(1/5)/(1/М-1/С)», «(1/АС)/(1/16-1/20)», «(1/АС)/(1/28-1/29)», «(1/АС)/(1/30-1/31)», «(1/32)/(1/АЕ-1/АИ)», в связи с организацией мест установки наружных блоков кондиционирования для нежилых помещений общественного назначения (Ф 4.3);

изменение на фасадах здания облицовочных панелей из архитектурного бетона в составе сертифицированной системы с воздушным зазором на фиброцементные панели;

изменение состава стен здания (технические лоджии, лоджии квартир, локальные участки на фасаде) с облицовочным слоем из штукатурки по утеплителю (типы С-3 и С-4), в части замены 2 слоев утеплителя из минеральной ваты толщиной 30 и 130 мм, на один слой утеплителя толщиной 160 мм;

устройство глухих участков из стемалита в составе витражной конструкции на 11 этаже секциях 3-6, 8, 9 в местах размещения конструктивных элементов здания (пилоны, балки);

замена на 11 этаже в секциях 3-6, 8, 9 витражной конструкции на воздухопроницаемую конструкцию из металлических ламелей по

металлическому каркасу в зоне технических лоджий в осях «(1/4'-1/25)/(1/E)», «(1/4')/(1/E-1/АС)», «(1/4'-1/32)/(1/АС)», «(1/32)/(1/Д-1/АС)»;

добавление открывающихся створок в витражной конструкции здания на 11 этаже в осях «(1/4'-1/25)/(1/E)», «(1/4')/(1/E-1/АС)», «(1/4'-1/32)/(1/АС)», «(1/32)/(1/Д-1/АС)»;

исключение декоративных экранов из безопасного стекла с внешней стороны витражных и оконных конструкций в секциях 1-9 со 2 по 34 этажи;

исключено открывание в витражных и оконных конструкциях здания в секциях 1-9 с 23 по 35 этаж.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Корректировкой проектной документации предусмотрена полная переработка конструктивных решений корпуса 1 (секции 1-9); проектные решения по устройству котлована корпуса 1, ограждающих конструкций наземной части корпуса 1 и проектных решений корпуса 2 – без изменений.

Уровень ответственности корпуса 1 – повышенный; принятый, согласно СТУ, коэффициент надежности по ответственности – 1,1.

Конструктивная система зданий – каркасная из монолитного железобетона. Пространственная жесткость и устойчивость зданий обеспечивается ядрами жесткости корпусов, образованных лестнично-лифтовыми блоками с совместной работой элементов конструктивных систем. Арматура класса А500С, А240.

Конструкции секций 1-2, 3-6, 7, 8-9 и подземной автостоянки разделены деформационными швами.

Высотные отметки	(относительные=абсолютные):
уровня чистого пола:	0,000=154,40;
низа ростверков секций 1-2, 7:	-8,950=145,45;
нижнего конца свай:	
секций 1-2	-18,900=135,50, -18,650=135,75,
секции 7	-13,900=140,50, -15,650=138,75;
низа фундаментных плит секций 3-6, 8-9 и подземной автостоянки:	-8,600=145,80;
вскрытого УГВ:	150,5-156,03.
Фундаменты:	
секций 1-2, 7 – монолитные железобетонные (бетон класса В30,	

марок не ниже W6, F100) плитные ростверки толщиной 1000 мм по сваям (бетон класса В40, марки W6, F100) сечением 400х400 мм, секции 1-2 – длиной 10,0 м, (в зоне лифтовых прямков длиной 8,0 м) и секции 7 – 5,0 м, минимальный шаг свай 1,2 м; сопряжение свай с ростверками шарнирное. Несущая способность свай подтверждена результатами натуральных испытаний, выполненных ООО «НОВА» и составляет 2304 кН, при максимальной расчетной нагрузке на сваю 2293 кН.

секций 3-6, 8-9 – монолитные железобетонные (бетон класса В40, марок W6, F100) плиты толщиной 650 мм;

подземной автостоянки – монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W6, F100) плиты толщиной 350 мм с утолщениями под вертикальные несущие элементы (общей толщиной 650 мм) и в местах примыкания к высотным частям (до уровня низа плит зданий).

Под фундаментами предусмотрена гидроизоляция мембранного типа с защитными слоями и слоем цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 30 мм по бетонной (бетон класса не менее В7,5) подготовке толщиной 100 мм.

Под подошвой фундаментов и ростверков залегают – суглинки полутвердые (ИГЭ-20, E=29МПа); под нижним концом свай секций 1-2 – глины полутвердые (ИГЭ-50, E=25МПа), секции 7 – пески плотные (ИГЭ-30, E=27МПа, ИГЭ-40, E=40МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – полимерная ПВХ-мембрана, образует замкнутый контур.

Основные несущие конструкции – монолитные железобетонные (марки по водонепроницаемости W4, наружные подземных частей не ниже W6; по морозостойкости не ниже F100):

стены внутренние и наружные (бетон класса В40; с восьмого этажа и выше секций 1-2, 7, наземных частей секций 3-6, 8-9 и подземной автостоянки (в том числе рампы) – класса В30): толщиной от 200 до 300 мм (по высоте зданий переменной толщины); наружные подземных частей с утеплением (на глубину первого этажа подземной части) экструзионным пенополистиролом толщиной 100 мм;

колонны секций 1-2, 7 (бетон класса В40; с 15 этажа и выше – класса В30): подземных частей – сечением 500х850, 550х800 мм; 1 наземного этажа – сечением 450х850, 500х800 мм; со 2 по 10 этаж – сечением 450х800 мм; с 11 по 20 этаж – сечением 400х800 мм; с 21 по 30 этаж – сечением 350х800 мм; с 31 этажа и выше – сечением 300х800 мм;

пилоны и колонны секций 3-6, 8-9 (бетон класса В40; наземных частей – класса В30): подземных частей – сечением 200х1300, 300х800, 350х1500, 350х850, 400х800, 500х800 мм; наземных частей – сечением 200х1300, 250х1300, 300х800, 350х800, 350х1500, 450х800, 250х850, 200х900 мм (по высоте зданий переменного сечения);

колонны подземной автостоянки (бетон класса В30): сечением 400x800, 400x1000, 400x1200 мм;

плиты перекрытий над вторым и первым подземными этажами секций 1-2, 3-6, 7, 8-9 (бетон класса В30; в уровне пола первого этажа секций 1-2, 7 – класса В40): толщиной 250 мм (в том числе технических пространств), покрытия технических помещений в уровне первого подземного этажа толщиной 200 и 150 мм (секции 9); по наружному контуру (в местах примыкания плит подземной автостоянки) с устройством межуровневых балок толщиной 300 мм (вдоль осей «1/А», «1/1» секций 1-2, 3-6 и вдоль осей «1/36» секций 7, 8-9 – с консольной частью для опирания плит автостоянки; высота балок над вторым подземным этажом – 500 мм, над первым подземным этажом – от 700 до 2550 мм);

плиты перекрытий наземных частей секций 1-2, 3-6, 7, 8-9 (бетон класса В30): толщиной 220 мм (секций 1-2, 7), 200 мм (секций 3-6, 8-9) и 250 мм (в уровне пола 11 этажа секций 3-6, 8-9); предусмотрено устройство контурных балок толщиной 200 мм, общей высотой 670 мм (на отм. 115,55 – общей высотой 450 мм); перекрытия технических пространств в уровне первого этажа – плиты толщиной 200 и 150 мм (секции 9);

плиты покрытий секций 1-2, 3-6, 7, 8-9 (бетон класса В30): толщиной 220 мм с парапетами толщиной 200 мм, высотой 650 мм (секций 1-2, 7) и толщиной 200 мм с парапетами толщиной 200 мм, высотой 870 мм, вдоль осей «1/36», «1/АШ», «1/1» с устройством консольного вылета не более 1200 мм (секций 3-6, 8-9); в уровне одиннадцатого этажа секций 3-6, 8-9 с устройством ограждения балконной части – светопрозрачное по металлическому каркасу, заводского изготовления.

плита перекрытия подземной автостоянки (бетон класса В30): толщиной 250 мм (в том числе плиты (по уклону) рампы), с устройством капителей общей толщиной 460 мм;

плита покрытия подземной автостоянки (бетон класса В30): толщиной 350 мм (разноуровневая, межуровневые балки толщиной 400 мм), с устройством капителей общей толщиной 600 мм; покрытие наземной части рампы – толщиной 200 мм.

Лестничные марши и площадки: монолитные железобетонные (бетона класса В30, марки не ниже W4, F100), площадки толщиной 200 мм.

Перегородки ненесущие из мелкоштучных элементов.

Кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком.

Входные группы двух типов: тип 1 – крыльца по типу «западающая ниша» (в контуре здания); тип 2 – козырьки, светопрозрачные по металлическому каркасу, заводского изготовления.

Проектные решения основных несущих конструктивных элементов

подтверждены расчетами, в том числе независимым поверочным расчетом (программный комплекс «Ing+», лицензия от 16.04.2019 № 9478, сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01167, со сроком действия до 09.06.2022; «Лира-Сапр», лицензия № (без номера) от 02.08.2017, сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01102, со сроком действия до 04.07.2020) по обеспечению прочности, устойчивости, трещиностойкости и механической безопасности.

При проведении проверок по обеспечению устойчивости конструкций здания в соответствии с СТУ были учтены возможные гипотетические аварийные воздействия. Согласно выводам расчетов, на аварийные воздействия:

за счет совместной работы пространственной системы конструкций, обеспечивающей эффективное перераспределение усилий, несущая способность конструкций здания сохраняется на достаточном уровне; условий, приводящих к прогрессирующему обрушению здания, не создается; конструкции здания обладают необходимой прочностью и жесткостью для обеспечения устойчивости к прогрессирующему обрушению.

Работы по научно-техническому сопровождению при проектировании объекта «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: г.Москва, ул.Бочкова, вл.11а, ведет ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ» и АО «НИЦ «Строительство».

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

Система электроснабжения

Подраздел корректируется в связи с изменением планировочных решений корпуса 1, нагрузок нежилых помещений общественного назначения (Ф 4.3), количества ВРУ и схемы вторичного распределения, решений по благоустройству, электрооборудованием квартир секции 5 и 6.

Источник электроснабжения (ТП-1 20/0,4 кВ 2x2000 кВА) и общая расчетная мощность корпуса – без изменений.

В квартирах секций 5 и 6 устанавливаются распределительные щиты ЩК, прокладываются групповые сети, предусматривается установка розеток и выключателей. Расчетная мощность квартир – 10 и 15 кВт, вводы в квартиры предусматриваются соответственно однофазные и трехфазные.

Для вторичного распределения в жилой части предусматриваются 7 ВРУ 380/220 В, нагрузка исключаемого ВРУ-3 распределена на ВРУ-3.1 и ВРУ-3.2.

В соответствии с заданием корректируются нагрузки нежилых

помещений без изменения общей расчетной мощности; нагрузка исключаемого ВРУ-7 распределена на ВРУ-7.1 и ВРУ-7.2.

В связи с изменением архитектурно-планировочных решений меняется размещение электрощитовых паркинга, корректируются принципиальные схемы щитов освещения, планы распределительной сети. Предусматриваются щиты ЩК освещения кладовых помещений.

С учетом изменения решений по благоустройству откорректирован план сети наружного освещения без изменения мощности и схемы электроснабжения.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Система водоснабжения

Корректировка проектной документации выполняется в связи с заключением дополнительного соглашения к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения с АО «Мосводоканал» (без изменения точки подключения).

Корректировкой предусмотрено:

замена схемы систем водоснабжения с поквартирной на коллекторную;

корректировка баланса водоснабжения и водоотведения в сторону уменьшения в связи с изменением площади жилых и офисных помещений;

самостоятельные магистральные сети для встроенных помещений, подключенные после насосного оборудования питьевого назначения;

замена материала стояков жилой части на стальные оцинкованные трубы;

замена материала систем, проложенных во межквартирных коридорах жилой части, на напорные трубы из сшитого полиэтилена;

разводка трубопроводов и подключение санитарно-технических приборов, установленных в жилой части 5 и 6 секций, к инженерным системам комплекса.

Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе составляет 356,87 м³/сут.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Система водоотведения

Корректировка проектной документации выполняется в связи с заключением дополнительного соглашения к договору о подключении

(технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения с АО «Мосводоканал» (без изменения точки подключения).

Корректировкой предусмотрено:

корректировка объемов водоотведения в сторону уменьшения в связи с изменениями в разделах «Архитектурные решения» и «Технологические решения»;

возможность применения вентиляционных клапанов на системе хозяйственно-бытовой канализации в 11 этажных секциях;

разводка трубопроводов и подключение санитарно-технических приборов, установленных в жилой части 5 и 6 секций, к инженерным системам комплекса.

Общий расход канализационных стоков от комплекса составляет 326,33 м³/сут.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Дренаж

Корректировка выполняется для корпуса 1 и предусматривает:

оптимизацию планово-высотного положения дренажной сети, в связи с корректировкой архитектурно-планировочных решений;

исключение решений по дренажу эксплуатируемой кровли стилобата;

уточнение конструкции дренажных траншей, выполнение обратной засыпки пристенного дренажа фракционированным песком $K_f > 5$ м/сут.;

уточнение конструкций дренажных колодцев, с изменением их габаритов – 1500х1500 и 1500х1000 мм;

уточнение конструкций колодца дренажной насосной станции, с изменением модели дренажных насосов, и колодца-гасителя.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Теплоснабжение корпуса 1 осуществляется от городских тепловых сетей, через встроенный ЦТП, расположенный на отм. минус 4,350.

В рамках корректировки проекта предусматривается актуализация условий подключения ПАО «МОЭК».

Параметры теплоносителя в наружной тепловой сети 150-70°С.

Центральный тепловой пункт корпуса 1

Корректировкой предусматривается изменение расчетных тепловых нагрузок:

отопление – 2,824 Гкал/час;

вентиляция – 1,062 Гкал/час;

горячее водоснабжение – 1,030 Гкал/час;

горячее водоснабжение корпуса 3 – 1,109 Гкал/час;

теплоснабжение корпуса 3 – 5,159 Гкал/час.

Всего (с учетом коэфф. одновременности ГВС корпуса 1 и 3) – 11,184 Гкал/час.

В соответствии с изменением тепловых нагрузок и параметров теплоносителя на вводе в ЦТП откорректирована принципиальная схема и диаметры трубопроводов, заменено основное оборудование.

Корректировкой предусмотрено:

применение отдельных регуляторов перепада для систем теплоснабжения корпуса 1 и корпуса 3;

на подпиточных линиях для систем отопления 1-й и 2-й зон, теплоснабжения систем встроенных нежилых помещений (Ф 4.3), автостоянки, корпуса 3 замена соленоидных клапанов на регулирующие;

расположение оборудования ЦТП на отметке минус 4,350.

Отопление и теплоснабжение калориферов приточных установок и воздушно-тепловых завес

Корректировкой проектных решений предусмотрено:

применение угловых поворотов и осевых сильфонных компенсаторов для компенсации температурных удлинений магистральных трубопроводов и вертикальных стояков;

исключение отопления второго уровня квартир 34 этажа;

уточнение количества и месторасположения приборов отопления в лестничных клетках;

устройство транзитного трубопровода теплоносителя для отопления и теплоснабжения Корпуса 3 на первом подземном этаже в осях «1/П15-1/П16» и «1/ПА-1/ПП»;

исключение проектных решений по системам отопления и вентиляции ДГУ, в части приведения в соответствие проектным решениям раздела «Архитектурные решения» (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18).

Вентиляция

В рамках корректировки проектной документации:

уточнены воздухообмены по помещениям и характеристики вентиляционного оборудования в связи с изменением архитектурно-планировочных решений;

откорректированы принципиальные схемы общеобменной

вентиляции в соответствии с архитектурно-планировочными решениями;

предусмотрены системы вытяжной технологической вентиляции из помещений общественного назначения первого этажа;

предусмотрены самостоятельные воздуховоды для систем вытяжной общеобменной вентиляции из помещений кухонь и санузлов квартир последнего этажа;

для забора наружного воздуха предусмотрены шахты в строительном исполнении (форкамеры), воздуховоды от форкамер до калорифера приточных установок теплоизолированы;

выбросные воздуховоды систем вытяжной общеобменной вентиляции помещения автомойки и помещения хранения мусора предусмотрены самостоятельными;

текстовая часть дополнена описанием устройства общих сборных воздуховодов для систем вытяжной общеобменной и противодымной вентиляции из помещений хранения автомобилей;

выбросы систем вытяжной общеобменной и противодымной вентиляции из помещений хранения автомобилей предусмотрены на кровли секций 1, 2 и 7 корпуса 1.

Противодымная вентиляция

В рамках корректировки проектной документации:

уточнены расчеты и характеристики систем противодымной вентиляции, откорректированы принципиальные схемы противодымной вентиляции в соответствии с архитектурно-планировочными решениями;

добавлены клапаны избыточного давления, установленные в ограждающих конструкциях тамбур-шлюзов на минус первом этаже;

согласно СТУ подача наружного воздуха для возмещения удаляемых продуктов горения из рампы предусмотрена через въездные/выездные ворота, снабженные автоматически и дистанционно управляемыми приводами принудительного открывания;

удаление продуктов горения из вестибюлей жилой части предусмотрено системами вытяжной противодымной вентиляции, обслуживающими поэтажные межквартирные коридоры;

подача наружного воздуха для возмещения удаляемых продуктов горения из вестибюлей секций 3-9 Корпуса 1 предусмотрена через наружные двери, снабженные автоматически и дистанционно управляемыми приводами принудительного открывания;

подача наружного воздуха для возмещения удаляемых продуктов горения из вестибюлей секций 1 и 2 Корпуса 1 предусмотрена системами приточной противодымной вентиляции, обслуживающими поэтажные межквартирные коридоры.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с

положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на корректировку проектной документации.

Мультисервисная сеть связи, радиофикация, система охраны входов, система охранного видеонаблюдения, система охранно-тревожной сигнализации, система контроля и управления доступом, система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией. Изменены места размещения и количество центрального и оконечного оборудования, изменен тип оборудования систем охраны входов и охранного видеонаблюдения.

Исключена сеть внутренней телефонной связи на базе АТС. Организация внутренней телефонной связи диспетчера с техническими помещениями объекта реализована на базе оборудования АСУД.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Предусмотрена замена производителя оборудования автоматизированной системы управления, диспетчеризации инженерного оборудования, технологической связи диспетчера с техническими помещениями и системы контроля загазованности.

Предусмотрено включение подогрева воздуха системы подпора в ПБЗ при помощи датчика-реле температуры, подающего управляющий сигнал на шкаф управления подпора «РУБЕЖ» (либо аналог).

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Информационные технологии

Передача информации от электросчетчиков осуществляется по интерфейсу RS-485. Установка квартирных счетчиков холодной воды предусмотрена в МОП в коллекторах.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Технологические решения

Корректировкой проектной документации предусмотрено:

размещение 21 машино-места для постоянного хранения в подземной автостоянке, с увеличением общей вместимости до 469 машино-места;

увеличение количества машино-мест постоянного хранения с зависимым въездом-выездом до 53;

перепланировка помещений мойки автомобилей на 2 поста – изменение размещения помещений;

приведение в соответствие разделов, в части изменения длины рампы, размещения технических помещений, кладовых;

изменение расположения выхода из мусорокамеры, увеличение количества проживающих и количества ТБО;

перепланировка помещений ОДС;

изменение размещения входа-выхода мусорокамеры.

Предусмотрен следующий состав помещений ОДС: помещение диспетчеров (рабочий зал на 3 автоматизированных рабочих места) с зоной отдыха, помещение приема пищи для персонала, санузел, помещение уборочного инвентаря. Откорректирована численность персонала – предусмотрено 3 диспетчера в максимальную смену.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности.

Корректировкой проектной документации предусматривается изменение графической части, в соответствии с объемно-планировочными решениями. Решения в части мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности – без изменений и соответствуют положительному заключению Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Проект организации строительства

Изменены следующие проектные решения: откорректирован план устройства временного ограждения строительной площадки и схема движения машин и механизмов с учетом разделения на этапы строительства.

Внесены изменения в организационно-технологическую схему возведения здания. Работы ведутся в 2 этапа.

На момент завершения работ по строительству корпуса 1, конструкции стилобатной части корпуса 3 возводятся в полном объеме.

Откорректировано размещение башенных кранов, представлены решения по размещению грузопассажирских подъемников.

В качестве основных грузоподъемных механизмов для возведения

корпуса 1 (1 этап строительства) предусмотрены 3 башенных крана грузоподъемностью 10 тонн и длиной стрел 45,0 м, 45,0 м, 35,0 м, одного башенного крана грузоподъемностью 8 тонн и длиной стрелы 45,0 м.

В качестве основных грузоподъемных механизмов для возведения корпуса 2 (2 этап строительства) предусмотрены 2 башенных крана грузоподъемностью 10 тонн и длиной стрел 40,0 м и 45,0 м.

Башенные краны работают с компьютерным ограничением зоны работ.

Для уменьшения опасной зоны от работы кранов предусмотрен монтаж защитного экрана с защитной улавливающей сеткой.

Продолжительность строительства определена директивно, обоснована календарным планом работ и составляет 60,0 месяцев, в том числе продолжительность строительства корпуса 1 (1 этап) – 48 месяцев.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В связи с корректировкой проектных решений по корпусу 1 и изменением количества машино-мест в подземной автостоянке, уточнено расчетное количество выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться устья систем вытяжной вентиляции из подземной автостоянки и двигателя обслуживающих автомобилей, при этом расчетное количество выбросов в атмосферу составит 0,594 г/с (0,805 т/год) загрязняющих веществ семи наименований.

По результатам расчетов, максимальные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта на ближайших нормируемых объектах в период эксплуатации, не превысят допустимых значений.

Корректировка проектных решений допустима в части воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Озеленение

Корректировка проекта благоустройства в части озеленения предусмотрена в полном объеме на участке строительства первого корпуса.

Площадь озеленения участка строительства первого корпуса 2626,75 м². Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства первого корпуса предусмотрена посадка 7 деревьев, 297 кустарников, устройство 2122,0 м² газона, 111,0 м² зеленой отмостки и 111,1 м² газонной решетки с заполнением многолетней цветочной растительностью.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Корректировка объемно-планировочных решений корпуса 1 соответствует гигиеническим требованиям.

В соответствии с представленными расчетами параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях квартир корпуса 1, подвергшихся корректировке, будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 с учетом отмены строительства корпуса 4.

Согласно акустическим расчетам, выполненным на период эксплуатации с учетом ранее предусмотренных шумозащитных мероприятий, уровни шума от инженерного оборудования не превысят допустимых норм в помещениях проектируемого жилого комплекса и на прилегающей территории.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Для проектирования противопожарной защиты объекта корректировки разработаны специальные технические условия (Изменение № 1), далее по тексту – СТУ. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации.

Изменения в части конструктивных, архитектурно-планировочных решений, схемы планировочной организации земельного участка, инженерных противопожарных систем, выполнены с учетом нормативных документов по пожарной безопасности и СТУ.

Проезды для пожарных автомобилей предусмотрены в соответствии с требованиями СТУ, СП 4.13130.2013 и согласно Отчету о проведении предварительного планирования действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров. Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов

учитывает нагрузку от пожарных машин.

В секциях 1.1, 1.2, 1.7 (высотой более 75,0 м), предусмотрено по два лифта для транспортировки пожарных подразделений, опускающихся в том числе и на этажи подземной автостоянки. На покрытии указанных секций площадка для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета не предусматривается (СТУ).

Предусмотрено использование дверных проемов наружных эвакуационных выходов для компенсирующего притока наружного воздуха в вестибюли секций 3-9, наружных ворот рампы – для компенсирующего притока наружного воздуха в объем рампы. Данные решения подтверждены расчетами определения основных параметров противодымной вентиляции (СТУ).

Для объекта представлены расчетные обоснования пожарного риска, величина риска не превышает допустимых значений согласно требованиям ст.79 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее по тексту – № 123-ФЗ).

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Корректировкой проектных решений Корпуса 1 предусмотрено:

уточнение схемы передвижения маломобильных групп населения (МГН) по территории и уточнение типов покрытий пешеходных тротуаров с сохранением нормативной ширины путей движения, перепадов высот;

изменение размещения и количества парковочных мест для инвалидов-колясочников на участке с 7 (из них 5 парковочных мест для корпуса 1 и 2 парковочных места для корпуса 2) на 9 (из них 7 парковочных мест для корпуса 1 и 2 парковочных места для корпуса 2) на удалении не более 100,0 м от входов в нежилые помещения общественного назначения (Ф 4.3) и в жилую часть здания (п.4.4. СТУ), предусмотрена служба сопровождения инвалидов (служба «парковщика»).

уточнение местоположения входных групп в нежилые помещения общественного назначения (Ф 4.3) и изменение количества универсальных санузлов (в том числе для инвалидов) в них, в связи с уменьшением нежилых помещений общественного назначения (Ф 4.3) с 12 на 10 с сохранением мероприятий по обеспечению доступа и эвакуации маломобильных групп населения;

изменение местоположения универсальных санузлов (в том числе для инвалидов) в вестибюльно-входных группах жилой части здания с уточнением расстановки оборудования: в секции 3 перенесен в оси «(1/2-

1/3)/(1/Ж-1/К)», в секции 9 смещен к оси «(1/35)», в секции 6 в осях «(1/22-1/23)/(1/АУ-1/АФ)» уточнение местоположения двери входа в санузел, без изменения габаритных размеров и мероприятий по обеспечению доступа инвалидов;

уточнение схемы движения и эвакуации МГН на типовых этажах, в связи с изменением планировки с сохранением мероприятий по обеспечению движения и эвакуации МГН в здании.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Корректировкой проектных решений предусмотрено:

изменение сведений о мероприятиях по защите от шума в квартирах, в связи с выполнением внутренней отделки квартир в секциях 5 и 6;

изменение сведений, в части общего описания объекта;

изменение сведений о мероприятиях по техническому обслуживанию строительных конструкций, в связи с изменением класса бетона и сечения конструктивных элементов здания.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

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 уточнением общей площади квартир, площади квартир (без учета летних помещений), расчетной площади общественных помещений, количества жителей Корпуса 1;

с изменением состава конструкции внутреннего перекрытия (пола) помещений первого этажа, в части толщины и типа теплоизоляционного материала (предусмотрено утепление плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм) Корпуса 1;

с изменением материала гидроизоляции в составе конструкций цокольной части наружных стен и покрытия Корпуса 1;

с уточнением материала облицовки наружных стен (в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором) Корпуса 1;

с уточнением расходов энергетических ресурсов Корпуса 1;

с уточнением мест расположения приборов учета энергетических

ресурсов Корпуса 1.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики здания (Корпус 1) не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания (Корпус 1) не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

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

Не вносились.

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.1.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

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

5.1.2. 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, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

6. Общие выводы

Корректировка проектной документация объекта «Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой Корпус 1 Корпус 2 (корректировка)» по адресу: ул.Бочкова, вл.11А, Останкинский район, Северо-Восточный административный округ города

Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Остальные проектные решения изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 20.06.2018 № 77-1-1-3-1915-18.

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

Начальник Управления комплексной экспертизы «27. Объемно-планировочные решения» Аттестат № МС-Э-24-27-11343 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Никольская Мария Александровна
Государственный эксперт-архитектор «27. Объемно-планировочные решения» Аттестат № МС-Э-13-27-11983 Срок действия: 29.04.2019 – 29.04.2024	Новицкая Полина Федоровна
Начальник отдела генеральных планов «26. Схемы планировочной организации земельных участков» Аттестат № МС-Э-12-26-10730 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Родина Екатерина Александровна
Государственный эксперт-конструктор «47. Автомобильные дороги» Аттестат № МС-Э-13-47-10749 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Филиппов Александр Борисович
Государственный эксперт-конструктор «2.1.3. Конструктивные решения» Аттестат № МС-Э-33-2-9019 Срок действия: 16.06.2017 – 16.06.2022	Тимошенко Алексей Владимирович
Начальник отдела электроснабжения, сетей связи и автоматизации «36. Системы электроснабжения» Аттестат № МС-Э-25-36-12239 Срок действия: 24.07.2019 – 24.07.2024	Матюнин Сергей Алексеевич

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «37. Системы водоснабжения и водоотведения» Аттестат № МС-Э-47-37-12848 Срок действия: 12.11.2019 – 12.11.2024	Кувшинов Евгений Владимирович
Государственный эксперт-инженер «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация» Аттестат № МС-Э-48-2-9540 Срок действия: 05.09.2017 – 05.09.2022	Плугатырев Михаил Николаевич
Государственный эксперт-инженер «38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения» Аттестат № МС-Э-12-38-11925 Срок действия: 23.04.2019 – 23.04.2024	Слободянюк Елена Михайловна
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» Аттестат № МС-Э-23-2-8715 Срок действия: 04.05.2017 – 04.05.2022	Ядров Александр Вячеславович
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» Аттестат № МС-Э-12-17-10479 Срок действия: 05.03.2018 – 05.03.2023	Коньшев Сергей Сергеевич
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» Аттестат № МС-Э-12-17-10477 Срок действия: 05.03.2018 – 05.03.2023	Козлова Светлана Николаевна
Государственный эксперт-инженер «49. Объекты химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих, взрыво- и пожароопасных производств» Аттестат № МС-Э-13-49-10734 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Русанов Евгений Сергеевич

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» Аттестат № МС-Э-8-17-11769 Срок действия: 19.03.2019 – 19.03.2024)	Погребной Михаил Павлович
Государственный эксперт-инженер «35. Организация строительства» Аттестат № МС-Э-18-35-12097 Срок действия: 29.05.2019 – 29.05.2024	Лушагин Дмитрий Викторович
Государственный эксперт-санитарный врач «30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» Аттестат № МС-Э-34-30-12489 Срок действия 13.09.2019 – 13.09.2024	Лежебокова Светлана Ивановна
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», Аттестат № МС-Э-18-8-10828 Срок действия 30.03.2018 – 30.03.2023	Липов Роман Валерьевич
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды» Аттестат № МС-Э-18-8-10847 Срок действия: 30.03.2018– 30.03.2023 «25. Инженерно-экологические изыскания» Аттестат № МС-Э-31-25-11527 Срок действия: 11.12.2018 – 11.12.2023	Тропина Ирина Николаевна
Государственный эксперт по пожарной безопасности «31. Пожарная безопасность» Аттестат № МС-Э-24-31-11340 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Ильюшко Александр Петрович
Государственный эксперт-инженер «2.4.1. Охрана окружающей среды» Аттестат № МС-Э-12-2-8328 Срок действия: 17.03.2017 – 17.03.2022	Токаревская Янина Евгеньевна