

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБСТРОЙЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор ООО «СибСтройЭксперт»

Назар Руслан Алексеевич

18.05.2022г.



Положительное заключение негосударственной экспертизы

2	4	-	2	-	1	-	3	-	0	3	0	5	6	4	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы:

«Здание №21, инженерное обеспечение, второй очереди строительства
комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей
промышленной зоне "Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова"
в г. Красноярске»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям
технических регламентов, оценка соответствия проектной документации
установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБСТРОЙЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1122468053575

ИНН: 2460241023

КПП: 246101001

Место нахождения и адрес: Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА СЕМАФОРНАЯ, ЗД 441А, КОМНАТА 5

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УПРАВЛЯЮЩАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "НОВЫЙ ГОРОД"

ОГРН: 1092468029543

ИНН: 2464218272

КПП: 246401001

Место нахождения и адрес: Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА КАПИТАНСКАЯ, ДОМ 14, ПОМЕЩЕНИЕ 349, ОФИС 2-16

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 01.03.2022 № 0301-15/УСК, Акционерное общество «Управляющая строительная компания «Новый Город»

2. Договор об оказании услуг по проведению негосударственной экспертизы от 02.03.2022 № П-12253, Общество с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт».

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Письмо от 13.05.2022 № 1-7593, Министерство здравоохранения Красноярского края

2. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 4 файл(ов))

3. Проектная документация (17 документ(ов) - 42 файл(ов))

II. 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 капитального строительства: «Здание №21, инженерное обеспечение, второй очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоне "Судостроительного завода им. Г.Т. Побежимова" в г. Красноярске»

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Красноярский край, г Красноярск, пр-кт им.газеты "Красноярский рабочий".

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь жилого здания, в том числе (общественная часть)	м2	37 149,33
Площадь застройки здания (без стоянки под двором)	м2	3014,47
Площадь застройки здания (со стоянкой под двором)	м2	7134,33
Строительный объем здания	м3	138 225,33
Жилая площадь квартир	м2	9 861,54
в том числе: выше отм. 0,000	м3	110 601,14
ниже отм. 0,000	м3	27 624,19
Этажность здания	эт	1-9-14-16
Количество этажей	эт	2-10-15-17
Общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	м2	19086,97
Площадь квартир (с учетом балконов и лоджий с понижающим коэф.)	м2	19390,63
Площадь нежилых помещений	м2	1812,96
Площадь подземной автостоянки с рампой	м2	5521,94
в т.ч. площадь машиномест	м2	2607,53
Вместимость подземной автостоянки	шт	162
Количество квартир	шт	304
в том числе: однокомнатных	шт	67
двухкомнатных	шт	170
трехкомнатных	шт	67

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 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, подрайон: I, IV

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок проведения работ представляет собой часть промышленной зоны, на которой выполнен снос производственных зданий. В границах участка инженерные сети отсутствуют. Перепад отметок поверхности рельефа в пределах: от 142,60м до 143,30м в Балтийской системе высот.

Опасные техногенные факторы, влияющие на безопасность проектируемого объекта, при проведении изысканий не выявлены.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении площадка проектируемого строительства жилого дома находится в пределах надпойменной террасы р. Енисей. Поверхность площадки имеет небольшой уклон в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 142,71 до 143,45м.

Природный рельеф площадки изысканий изменен, спланирован при строительном освоении и эксплуатации производственных площадей судостроительного завода им. Г.Т. Побежимова. Производство закрыто, производственные помещения снесены.

На момент проведения инженерно-геологических изысканий площадка от застройки свободна.

Климатические условия

Климат резко континентальный, с большой годовой ($34,7^{\circ}\text{C}$) и суточной ($8,4^{\circ}\text{C}$ - 12°C) амплитудой колебаний температуры воздуха, с санитарно-гигиенической стороны характеризуется как суровый, климатический район - I, подрайон - IV.

Средняя годовая температура воздуха положительная и составляет $1,2^{\circ}\text{C}$. Самым холодным месяцем в году является январь (-16°C), самым жарким является июль ($+18,7^{\circ}\text{C}$). Абсолютный минимум (-48°C), абсолютный максимум ($+37^{\circ}\text{C}$). Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет -37°C .

Атмосферные осадки выпадают на поверхность земли в виде дождя, снега, града, снежной крупы, среднегодовое количество осадков - 471 мм. Район относится к зоне недостаточного увлажнения.

Район по весу снегового покрова - III, расчетное значение веса снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности принимается $1,8\text{ кПа}$.

Район по толщине стенки гололеда - III, толщина стенки гололеда - 10 мм (согласно СП 20.13330.2011, приложение Ж, карты 1 и 4, таблицы 10.1 и 12.1).

Преобладающее направление ветра юго-западное и западное, совпадает с направлением долины р. Енисей. Повторяемость юго-западных ветров в течение всего года -30-53%. На эти же направления приходится и наибольшие средние скорости 4-5 м/с (апрель, май, октябрь и ноябрь).

Среднегодовая скорость ветра по метеостанции Красноярск - опытное поле 2.8 м/с. Ветровой район - III, нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа (согласно СП 20.13330.2011, приложение Ж, карта 3, таблица 11.1)

Гидрологические и гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия характеризуются развитием водоносного горизонта подземных вод природно-техногенного происхождения, приуроченного к аллювиальным отложениям надпойменной террасы правого борта долины р. Енисей. Уровень подземных вод в период изысканий вскрыт на глубине 7,4-7,9 м (абс. отм. 135,05-135,87 м) и соответствует уровню воды в реке Енисей. Водовмещающими грунтами служат галечниковые грунты с песчаным заполнителем, мощность водоносного горизонта составляет 4,7-5,2 м. Водоупором служат элювиальные суглинки, являющиеся продуктом дисперсной зоны коры выветривания коренных пород. Подземные воды порово-пластового типа. Питание водоносного горизонта на современном этапе в основном осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, выпадающих на площади распространения водоносного горизонта и вод техногенного генезиса, в случае утечек из водонесущих коммуникаций.

Подземные воды имеют тесную гидравлическую связь с поверхностными водами р. Енисей. Режим подземных вод на площадке распространения водоносного горизонта является прибрежным, поскольку определяющим его фактором является уровенный режим реки. Глубина залегания уровня подземных вод зависит от уровня воды в водоеме. Наибольшее влияние на положение уровня подземных вод поверхностные воды оказывают в периоды весеннего половодья и паводков, а также сбросов воды с Красноярского водохранилища.

Гидрологический режим р. Енисей регулируется работой каскада ГЭС и зависит от объема сбрасываемой воды с Красноярского водохранилища. По данным «Бюро расчётов и справок» Красноярского территориального управления по гидрометеорологии от 10.07.89 г. уровни воды в р. Енисей в сантиметрах относительно «0» поста р. Енисей - г. Красноярск составляют: высший уровень за год - 692 см, средний уровень за год - 208 см и низший уровень в период открытого русла - 62 см. Отметка «0» поста составляет 134,26 м.

При сбросе излишних расходов воды с Красноярского водохранилища, характерные уровни воды у г. Красноярска определены «Основными положениями правил использования водных ресурсов Красноярского водохранилища на р. Енисей» института Гидропроект им. С.Я. Жука.

Согласно этих положений максимальные сбросные расходы с водохранилища у г. Красноярска в зимний период не должны превышать 4200 м³/с, соответственно при этих расходах уровни воды в сантиметрах над «0» поста р. Енисей - г. Красноярск составляют 292 см, что соответствует абсолютной отметке 137,18 м. При достижении уровня в водохранилище отметки 240,00 м максимальные сбросные расходы не должны превышать 12000-13000 м³/с, а уровни воды при этих расходах в см над «0» поста составят 574-724 см или в абсолютных отметках 140,0-141,5 м. При уровнях воды в водохранилище равных или превышающих НПУ сбросные расходы не должны превышать 20600 м³/с, а уровни воды при этих расходах в сантиметрах над «0» поста составят 774 см или в абсолютных отметках 142,0 м.

По данным Красноярского гидрометеорологического центра Среднесибирского УГМС от июля 2006 года наивысший уровень воды при сбросе с Красноярского водохранилища 10600 м³/с относительно «0» поста р. Енисей - г. Красноярск составил 609 см (абс. отм. 140,35 м).

Уровни воды 1%, 5%, 10% обеспеченности не приводятся в связи с тем, что гидрологический режим р. Енисей зарегулирован и полностью зависит от режима работы ГЭС.

По химическому составу подземные воды относятся к гидрокарбонатно-сульфатному кальциево-натриево-магниевому типу, со слабощелочной реакцией (по классификации В.А. Александрова). По степени минерализации воды пресные, по жёсткости – жесткие и умеренно-жесткие.

Независимо от коэффициентов фильтрации подземные воды по всем показателям не агрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 и W10-W12. По содержанию в воде хлоридов водная среда неагрессивная на арматуру в железобетонных конструкциях при постоянном погружении и при периодическом смачивании. По степени агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50оС и скорости движения до 1 м/с подземные воды среднеагрессивные к конструкциям из металла.

Коэффициент фильтрации составляет для галечникового грунта с песчаным заполнителем 150-250 м/сут ("Справочник гидрогеолога", 1962г.), для суглинка элювиального (ИГЭ-4) - $9,1 \cdot 10^{-6}$ – $4,2 \cdot 10^{-5}$ м/сут, для суглинка элювиального (ИГЭ-4а) - $5,5 \cdot 10^{-7}$ – $2,8 \cdot 10^{-5}$ м/сут.

Геологическое строение.

Инженерно-геологический разрез площадки изысканий с поверхности до глубины 22,0-26,0м представлен техногенными, четвертичными аллювиальными отложениями и элювиальными отложениями (продуктами дисперсной зоны коры выветривания коренных пород девонского возраста).

На участке скважины №№ 21010 с поверхности площадки залегает асфальт, мощностью 0,05 м.

В разрезе грунтового основания площадки выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Техногенные отложения (tQIV):

- ИГЭ-1 — насыпной грунт неоднородного состава и сложения представлен смесью гальки, песка и строительного мусора. Грунт слежавшийся, имеет повсеместное распространение в пределах площадки исследования, залегает в верхней части разреза с поверхности и ниже асфальта (0,05 м) до глубины 1,8-4,8 м, мощностью 1,75-4,8 м.

Аллювиальные отложения (aQ):

- ИГЭ-2 — Суглинок мягкопластичный, непросадочный, серо-коричневого цвета, с включениями растительных остатков. Грунт имеет локальное распространение в пределах площадки, вскрыт в районе скважин № 21016-21018 в виде слоя переменной мощности в верхней части грунтового основания в интервале глубин от 4,8-5,8 до 6,2-7,9 м, мощностью 0,8-3,1 м;

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 15-20 %, маловлажный и влажный. Грунт имеет практически повсеместное распространение в пределах площадки исследований, вскрыт всеми скважинами, за исключением скважины № 21018, местами переслаивается с суглинком мягкопластичным (ИГЭ-2), залегает в интервале глубин от 1,8-2,1 до 7,4-7,9 м, мощностью 5,2-6,1 м;

- ИГЭ-3а – Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 15-20 %, насыщенный водой. Грунт имеет повсеместное распространение в пределах площадки исследований, залегает в средней части разреза в виде слоя выдержанной мощности, вскрыт в интервале глубин от 7,4-7,9 до 12,5-12,8 м, мощностью 4,7-5,2 м.

Элювиальные отложения:

- ИГЭ-4 – Суглинок элювиальный, твердый, непросадочный, серого и серовато-красного цвета, с включениями дресвы, является продуктом дисперсной зоны коры выветривания коренных пород (песчаника и мергеля). Грунт имеет повсеместное распространение в пределах площадки, вскрыт в нижней части грунтового основания,

залегает в интервале глубин от 12,5-12,8 (абс. отм. 130,35-130,73 м) до 18,2-18,6 м, мощность составляет 5,4-6,0 м.

- ИГЭ-4а – Суглинок элювиальный, твердый, непросадочный, серовато-красного и серого цвета, с включениями щебня, является продуктом дисперсной зоны коры выветривания коренных пород (песчаника и мергеля). Грунт имеет повсеместное распространение в пределах площадки исследований, вскрыт в основании разреза, залегает в интервале глубин от 18,2-18,6 (абс. отм. 124,41-125,07 м) до 22,0-26,0 м, на полную мощность не пройден, вскрытая мощность составляет 3,5-7,8 м.

В пределах площадки к грунтам, обладающим специфическими свойствами относятся:

- техногенные отложения;
- элювиальные отложения.

Техногенные (насыпные) грунты (ИГЭ-1) в пределах площадки изысканий представлены грунтами природного происхождения с включением мусора, отсыпаны при выполнении планировочных работ с целью повышения отметок поверхности путем сплошной насыпи (вертикальной планировки) при строительном освоении территории. Грунты отсыпаны сухим способом, слежавшиеся, характеризуются неравномерной сжимаемостью, способностью самоуплотнения, возможностью существенно изменять свои прочностные и деформационные свойства при замачивании, и несущими не рекомендуются.

Элювиальные грунты ИГЭ-4, 4а являются продуктом дисперсной зоны коры выветривания коренных пород (песчаника и мергеля). Особые свойства элювия заключаются в значительной неоднородности прочностных и деформационных свойств по глубине и в плане, склонности к резкому снижению прочности во время пребывания в открытом котловане и в возможности перехода в плавунное состояние. Котлованами на площадке не вскрываются.

Анализ факторов, влияющих на развитие тех или иных инженерно - геологических процессов и явлений позволяет отметить возможность развития в пределах участка проектируемого строительства таких процессов и явлений как:

- морозное пучение, связанное с сезонным промерзанием и оттаиванием грунтов (увеличение объема грунта при промерзании);
- подтопление фундаментов грунтовыми водами;
- склоновые процессы;
- механическая суффозия (вынос частиц мелкозема при инфильтрации);
- сейсмические явления, связанные с действием внутренних сил Земли (резкие, внезапные колебания земной коры).

В процессе изысканий развития и проявления современных негативных инженерно-геологических процессов не выявлено. Форм рельефа, соответствующих проявлению того или иного инженерно-геологического процесса (провалов и воронок проседания поверхности, эрозионных врезов и размывов, следов смещения грунтовых масс) в пределах площадки не установлено.

Морозное пучение

По степени морозной пучинистости (ГОСТ 28622-2012) насыпные грунты (ИГЭ-1) и галечниковые грунты с песчаным заполнителем (ИГЭ-3), залегающие в пределах слоя сезонного промерзания (300-340 см), в природном состоянии относятся к слабопучинистым. При дополнительном увлажнении до влажности состояния полного водонасыщения выше названные грунты не изменяют своего состояния.

Склоновые процессы.

В 100 м севернее от площадки находится склон в сторону реки Енисей.

При визуальном осмотре территории нарушений устойчивого равновесия грунтовых масс и их смещений (сползаний) относительно природного залегания не зафиксировано.

Подтопление

По условиям развития процесса подтопления территория изысканий является потенциально подтопляемой - П-Б, по времени развития процесса является потенциально подтопляемой в результате техногенных аварий и катастроф - П-Б2, согласно приложению И, СП 11-105-97 (часть II).

Причиной распространения данного фактора является близкое расположение площадки проектируемого строительства к урезу воды р. Енисей (абс. отм. 134,65 м). Динамика изменения уровня грунтовых вод коррелирует с динамикой уровня воды в реке Енисей, находящейся в 100 м.

Подземные воды площадки гидравлически связаны с поверхностными водами р. Енисей, гидрологический режим которой регулируется работой каскада ГЭС и зависит от объема сбрасываемой воды с Красноярского водохранилища. При уровнях воды в водохранилище равном или превышающем НПУ уровень воды в р. Енисей поста р. Енисей - г. Красноярск составит в абсолютных отметках 142,0 м и вызовет подъем уровня подземных вод площадки исследований, а при понижении уровня после подтопления, будет активизироваться процесс механической суффозии.

Склоновые процессы.

При визуальном осмотре территории нарушений устойчивого равновесия грунтовых масс и их смещений (сползаний) относительно природного залегания не зафиксировано. Однако, нарушение предельного равновесия (устойчивости) грунтовых масс в период строительного освоения территории исключить нельзя. Причинами, которые могут способствовать смещению масс грунтов, могут быть: подрезка и увеличение крутизны склонов; изменение напряженного состояния пород при формировании откосов; внешние воздействия на склоны и откосы в виде приложения к ним дополнительной нагрузки; микросейсмические и сейсмические колебания, а также другие длительные и кратковременные силовые воздействия.

Механическая суффозия.

В случае обильных и продолжительных утечек из водонесущих коммуникаций, а также выпадении интенсивных атмосферных осадков, при инфильтрации техногенных вод и атмосферных осадков, при подтоплении участка работ возможен вынос мелких частиц грунта (механическая суффозия) из крупнообломочных и песчаных грунтов в направлении склона к реке Енисей.

Сейсмические явления.

Согласно картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий в районе расположения площадки изысканий составляет:

- 6 баллов по карте ОСР-2015-А, соответствующей 10%-ной вероятности возможного превышения расчётной интенсивности в течение 50 лет (период повторяемости $T=500$ лет);

- 6 баллов по карте ОСР-2015-В, что соответствует 5%-ной вероятности превышения расчётной интенсивности в течение 50 лет ($T=1000$ лет).

По сейсмическим свойствам грунты, слагающие разрез грунтового основания, в основной массе относятся ко II категории, к III категории относятся только ИГЭ-2. В пределах площадки исследований в верхней 30-ти метровой толще мощность грунтов III категории составляет 0,8-3,1 м. В соответствии с таблицей 1 СП 14.13330.2018 для грунтов I - III категории по сейсмическим свойствам расчетная сейсмичность площадки строительства при фоновой сейсмичности района 6 баллов не нормируется; расчетная сейсмичность площадки принимается 6 баллов.

Согласно, условиям таблицы 5.1 СП 115.13330.2016, результаты оценки по категориям опасности природных процессов, развитых на площадке изысканий принимаются следующие:

- по сейсмичности - опасные;

- по пучинистости - умеренно опасные.

Степень засоленности грунтов определена в лабораторных условиях. По степени засоленности грунты принимаются как незасоленные.

Коррозионная агрессивность грунтов определена в лабораторных условиях. По отношению к углеродистой и низколегированной стали коррозионная агрессивность грунтов принимается средняя (согласно ГОСТ 9.602-2016). По степени агрессивного воздействия на арматуру в бетонах и бетоны всех марок по водонепроницаемости на всех видах цемента грунты не обладают агрессивной активностью.

Факторы, негативно влияющие на условия строительства и эксплуатации объекта:

- наличие в верхней части разреза неоднородных техногенных грунтов с включением строительного мусора, мощностью до 4,8 м;
- морозное пучение грунтов в зоне сезонного промерзания;
- сейсмичность 6 баллов;
- прогнозируемое подтопление площадки;
- механическая суффозия;
- склоновые процессы в непосредственной близости от площадки (100м).

Согласно технического задания предусмотрено использование свайных фундаментов.

Несущими рекомендуются грунты ИГЭ-3, ИГЭ-3а, ИГЭ-4 и ИГЭ-4а.

Перед началом производства строительных работ рекомендуется выполнить определение несущей способности свай полевыми методами. В соответствии с требованием п. 7.2.16 СП 24.13330.2011 в качестве полевых методов следует предусмотреть статические испытания свай.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД " СЕГАЛ "

ОГРН: 1022402467890

ИНН: 2458008580

КПП: 246501001

Место нахождения и адрес: Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА ПОГРАНИЧНИКОВ, ДОМ 42/СТРОЕНИЕ 15, ЭТАЖ 3 КАБ. 3

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРВОЕ ПОЖАРНОЕ БЮРО"

ОГРН: 1082468032404

ИНН: 2461203870

КПП: 246501001

Место нахождения и адрес: Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА ДУБЕНСКОГО, ДОМ 8, ПОМ 63

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРДИС"

ОГРН: 1022401409832

ИНН: 2452007781

КПП: 245201001

Место нахождения и адрес: Красноярский край, ГОРОД ЖЕЛЕЗНОГОРСК, УЛИЦА СОВЕТСКАЯ, 12/-, -

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на подготовку проектной документации от 08.11.2021 № 06-19/1 , АО УСК «Новый Город»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 15.11.2021 № RU 24-2-08-0-00-2021-1189, Администрация города Красноярск

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

1. Технические условия подключения №2125.23-св-06 от 07.04.2022 г к сетям теплоснабжения к договору теплоснабжения и поставки горячей воды от 01.02.2021 № 480, г., АО «Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)

2. Технические условия подключения к сетям водоснабжения, водоотведения от 15.04.2022 № 18/1-37181 , ООО «КрасКом»

3. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 08.02.2022 № НГ-31/ФА-5 .

4. Приложение №1 к Договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 08.02.2022 № НГ-31/ФА-5 .

5. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию, организацию систем коллективного приема телевидения (СКПТ), кабельного телевидения, систем доступа в Интернет от 03.05.2021 № 06-05/21 , ООО «КрасПромСтрой»

6. Технические условия на наружное освещение от 27.08.2018 № 947, МП «Красноярскгорсвет»

7. Письмо о продлении технических условий №947 на наружное освещение от 27.08.2018 № 1703, МП «Красноярскгорсвет»

8. Письмо о продлении технических условий на наружное освещение от 17.05.2021 № 573, МП «Красноярскгорсвет»

9. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 28.08.2018 № 82-ТУ, ООО «Еонесси»

10. Технические условия подключения к сетям ливневой канализации от 15.02.2022 № 0215-ТУ/НГ.

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

24:50:0700400:6305

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВЫЙ ГОРОД"

ОГРН: 1042402522150

ИНН: 2464057265

КПП: 246401001

Место нахождения и адрес: Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА КАПИТАНСКАЯ, ДОМ 14, ПОМЕЩЕНИЕ 349

Технический заказчик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УПРАВЛЯЮЩАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "НОВЫЙ ГОРОД"

ОГРН: 1092468029543

ИНН: 2464218272

КПП: 246401001

Место нахождения и адрес: Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА КАПИТАНСКАЯ, ДОМ 14, ПОМЕЩЕНИЕ 349, ОФИС 2-16

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

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет на выполнение инженерно-геодезические изыскания	01.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБГЕОПРОЕКТ" ОГРН: 1082468023725 ИНН: 2466209361 КПП: 246601001 Место нахождения и адрес: Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА ДИКТАТУРЫ ПРОЛЕТАРИАТА, 32, 4-5
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет на выполнение инженерно-геологические изыскания	01.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБГЕОПРОЕКТ" ОГРН: 1082468023725 ИНН: 2466209361 КПП: 246601001 Место нахождения и адрес: Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА ДИКТАТУРЫ ПРОЛЕТАРИАТА, 32, 4-5

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Красноярский край, Свердловский район, территория бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УПРАВЛЯЮЩАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "НОВЫЙ ГОРОД"

ОГРН: 1092468029543

ИНН: 2464218272

КПП: 246401001

Место нахождения и адрес: Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА КАПИТАНСКАЯ, ДОМ 14, ПОМЕЩЕНИЕ 349, ОФИС 2-16

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на проведение инженерных изысканий от 30.06.2021 № УСК-212, Согласовано: директор ООО «Сибгеопроект» Загуменнов В.А. Утверждено: генеральный директор АО «УСК «Новый Город» А.Ю. Кутыно.

2. Техническое задание на проведение инженерных изысканий от 09.11.2021 № 06-19/1, Согласовано: директор ООО «Сибгеопроект» Загуменнов В.А. Утверждено: генеральный директор АО «УСК «Новый Город» А.Ю. Кутыно.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. . Программа работ на производство инженерно - геодезических изысканий от 30.06.2021 № 212-ИГДИ-СД, ООО «СибГеоПроект»

2. Программа работ на производство инженерно - геологические изыскания от 22.11.2021 № 06-19/1-ИГИ-СД, ООО «СибГеоПроект»

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИУЛ-ИГДИ 21 дом.pdf	pdf	c9b485bb	УСК-212-ИГДИ от 30.06.2021 Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях
	<i>ИУЛ-ИГДИ 21 дом.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7d435693</i>	
	Отчет ИГДИ 21 дом.pdf	pdf	a820c500	
	<i>Отчет ИГДИ 21 дом.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e528a9e9</i>	
Инженерно-геологические изыскания				
1	06-19_1-ИГИ.pdf	pdf	09f994e9	06-19/1-ИГИ от 09.11.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	<i>06-19_1-ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>932748d0</i>	
	ИУЛ 06-19_1-ИГИ.pdf	pdf	4e5713c1	
	<i>ИУЛ 06-19_1-ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>259d4b5d</i>	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания для объекта «Здание №21, инженерное обеспечение, второй очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побежимова» в г. Красноярске» на земельном участке с кадастровым номером 24:50:0700400:6305» выполнены специалистами ООО «СибГеоПроект» из г. Красноярска, на основании договора подряда № УСК-212 от 30.06.2021г. на проведение изыскательских работ, заключенного с АО «УСК «Новый Город». Работы выполнены в соответствии с техническим заданием и программой работ, согласованной заказчиком.

Цель изысканий – получение обновленного топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м, необходимого для проектирования и строительства объекта. Полевые и камеральные работы выполнены в системе координат МСК-2, принятой для г. Красноярска, и Балтийской системе высот. Полевые и камеральные работы по инженерно-геодезическим изысканиям выполнены в августе месяце 2021 года.

При проведении изысканий на объекте были выполнены следующие виды работ:

- сбор сведений о топографо-геодезической изученности территории объекта изысканий, инженерно-геодезическая рекогносцировка участка изысканий и закрепление точек съёмочного обоснования;

- определение положения пунктов съёмочного планово-высотного обоснования для топографической съёмки из спутниковых измерений – 2 пункта;

- топографическая съёмка, одновременно со съёмкой инженерных сетей и коммуникаций, в масштабе 1:500 на площади 1,11 га с применением спутниковых технологий в режиме RTK;

- камеральная обработка результатов полевых измерений;

- составление обновлённого инженерно-топографического плана масштаба 1:500 на участок изысканий;

- составление отчета об инженерно-геодезических изысканиях.

На территорию участка изысканий имеется топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра на планшетах городского плана. При рекогносцировке установлено, что за прошедшее время содержание существенно изменилось - выполнен снос промышленных зданий и вынос коммуникаций, в связи с этим требуется выполнить топографическую съёмку на участке общей площадью около 1,11 га. В границах участка изысканий пункты геодезических сетей отсутствуют, поэтому принято решение создать съёмочную геодезическую сеть (опорную геодезическую сеть) с помощью спутниковых измерений. При производстве измерений использованы поправки от постоянно действующей референционной станции «Красноярск» (средство измерений GPS-приёмник Leica GR10 №1701745), право пользования поправками предоставлено на основании договора о предоставлении информационных услуг № 38-16/Гл от 29 апреля 2016 года, заключенного с ГП КК «Крестехцентр» (копия договора прилагается).

На основе спутниковых измерений определено планово-высотное положение 2-х пунктов сети съёмочного обоснования GPS1 и GPS2, расположенных вблизи границ площадки изысканий. При создании сети, пункты закреплены с учетом обеспечения взаимной видимости между ними. Спутниковые измерения выполнены с применением геодезического GNSS-приёмника Topcon GRS-1 №596-04932 (копия свидетельства о поверке, прилагается). Измерения выполнены в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017 в части соблюдения «Инструкции по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Измерения выполнены в режиме «статика» векторным методом. Обработка и уравнивание результатов полевых наблюдений выполнена с использованием программного комплекса «Topcon Tools v8.0», поставляемого в комплекте со спутниковой аппаратурой.

Топографическая съёмка ситуации и рельефа на участке изысканий в масштабе 1:500 выполнена: тахеометрическим методом с помощью электронного тахеометра Sokkia

TOPCON SET 550RX-L № 119355 (копия свидетельства о поверке прилагается) и RTK-методом с помощью мобильного GPS-приёмника. Фактическая площадь съёмки текущих изменений составила 1,11 га. Одновременно с топографической съёмкой, выполнено обследование и съёмка инженерных сетей, надземных и подземных коммуникаций в соответствии с требованиями СП 11-104-97 часть II. В границах участка работ наличие инженерных сетей не установлено. По окончании съёмки данные полевых измерений были обработаны на компьютере с помощью программного обеспечения «CREDO_DAT 3.0» На основе материалов съёмки, в программе «CREDO TER», было выполнено создание цифровой модели местности (ЦММ) и составление топографического плана масштаба 1:500. План вычерчен в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500». Обновлённый инженерно-топографический план, выполненный на бумажном носителе с помощью программы «AutoCAD», включен в состав отчёта по изысканиям в виде графического приложения. В связи с отсутствием в границах земельного участка действующих инженерных сетей и коммуникаций, согласование их положения с владельцами не выполнялось.

Контроль и приёмка выполненных работ производились в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. По результатам выполненного контроля составлен Акт № 1 от 12.08.2021г. «Приёмочного контроля полевых топографо-геодезических работ». Полученные в результате контроля величины отклонений не превышают нормативных требований «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» (ГКИНП-2-033-82) и СП 11-104-97.

На основе материалов инженерно-геодезических изысканий составлен технический отчёт в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП317.1325800.2017. Полученный в результате изысканий обновлённый инженерно-топографический план масштаба 1:500, может быть использован для проектирования объекта.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Согласно технического задания проектируется здание жилое, многоквартирное, габаритами 150,5х55,5м, переменной этажности (-1 (автостоянка), 1,9,14,16.

Тип фундамента – свайный. Предполагаемая глубина заложения фундамента ~ 12,0 м. Нагрузка на одну свою 80 т.

Класс сооружения по уровню ответственности – КС-2 (нормальный).

С целью изучения инженерно-геологических, гидрогеологических условий, установления состава, состояния, физико-механических, коррозионных свойств грунтов участка проектируемого строительства, выполнены полевые, лабораторные и камеральные работы.

Полевые работы производились в период с 1 по 5 ноября 2021 года и заключались в бурении 9-ти скважин: 3-х глубиной 22,0 м (автостоянка) и 6-ти скважин глубиной 26,0 м (здание жилого дома). Бурение производилось механическим колонковым способом буровой установкой ПБУ-2. Применялось колонковое вращательное бурение диаметром до 168 мм “всухую”. Длина рейса 0,5-1,0 м.

В процессе бурения выполнялась геологическая документация выработок, отбирались пробы грунта, велись наблюдения за появлением уровня подземных вод, отбирались пробы воды.

Отбор проб грунтов ненарушенной структуры (67) осуществлялся грунтоносами вдавливающего и обуривающего типов, диаметром 127 мм. Отобрано 52 проб нарушенной структуры.

После окончания полевых работ выполнен ликвидационный тампонаж геологических выработок выбуренным грунтом, с послойной трамбовкой, с целью

исключения загрязнения природной среды и активизации инженерно-геологических процессов

Лабораторные работы по определению физических, коррозионной, пучинистых свойств и гранулометрического состава грунтов, а также химического состава воды выполнены в грунтовой лаборатории АО «КАГП» в ноябре 2021 г.

Лаборатория имеет заключение № 334-28/18 о состоянии измерений в лаборатории, выданное в установленном порядке 16 июня 2021 г. ФБУ «Красноярский ЦСМ».

По результатам работ выполнен технический отчет, составлены: карта фактического материала, инженерно-геологические разрезы, инженерно-литологические колонки по выработкам, таблица показателей физико-механических свойств грунтов, таблица нормативных и расчетных значений механических свойств грунтов, каталог координат и высот выработок.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

- раздел «Геологические и инженерно-геологические процессы» дополнен данными о процессе подтопления, о склоновых процессах, механической суффозии;
- раздел «Заключение» дополнен рекомендацией о необходимости статических испытаний грунтов сваями.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ИУЛ_ПЗ.pdf	PDF	84a34c7b	Раздел 1. Пояснительная записка
	<i>ИУЛ_ПЗ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fc134080</i>	
	Раздел 1 ПЗ.pdf	PDF	ec82cf7e	
	<i>Раздел 1 ПЗ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e800a8fd</i>	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ИУЛ_ПЗУ.pdf	PDF	e5f3db18	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	<i>ИУЛ_ПЗУ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5700aed6</i>	
	Раздел 2 ПЗУ.pdf	PDF	43608 шт.	
	<i>Раздел 2 ПЗУ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4b0f45aa</i>	
Архитектурные решения				
1	ИУЛ_АП1.pdf	PDF	4e8036ab	Раздел 3. Архитектурные решения
	<i>ИУЛ_АП1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7618b494</i>	
	Раздел 3 АР1.pdf	PDF	bd41c52e	
	<i>Раздел 3 АР1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>29cd66c5</i>	
	ИУЛ_АР2.pdf	PDF	a5f7c838	
	<i>ИУЛ_АР2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>63f0697b</i>	

	Раздел 3 AP2.pdf	PDF	37485364	
	<i>Раздел 3 AP2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ff02f050</i>	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	ИУЛ_КР2.1.pdf	PDF	67bab11d	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	<i>ИУЛ_КР2.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8075d9b6</i>	
	ИУЛ_КР2.1.pdf	pdf	67bab11d	
	<i>ИУЛ_КР2.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8075d9b6</i>	
	Раздел 4 КР2.2.pdf	pdf	475f1903	
	<i>Раздел 4 КР2.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b3179acb</i>	
	Раздел 4 КР2.1.pdf	pdf	4d575fba	
	<i>Раздел 4 КР2.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b3f8c39a</i>	
	ИУЛ_КР3.pdf	pdf	60e37d10	
	<i>ИУЛ_КР3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>67939e99</i>	
	Раздел 4 КР1.pdf	pdf	34acd248	
	<i>Раздел 4 КР1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8dabe530</i>	
	Раздел 4 КР3.pdf	pdf	4bf4933f	
	<i>Раздел 4 КР3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>25aa4ee2</i>	
	ИУЛ_КР2.2.pdf	pdf	46e3c0a7	
<i>ИУЛ_КР2.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>155c4d53</i>		
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел 5 ИОС 1.2.pdf	pdf	ec166e66	Раздел 5. Подраздел 1 Система электроснабжения
	<i>Раздел 5 ИОС 1.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7a8d4cd2</i>	
	ИУЛ_ИОС1.2.pdf	pdf	2d1b0c29	
	<i>ИУЛ_ИОС1.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>77fd6dc8</i>	
	ИУЛ_ИОС1.1.pdf	pdf	aca5021d	
	<i>ИУЛ_ИОС1.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0202f650</i>	
	Раздел 5 ИОС1.1.pdf	pdf	86e20bfd	
	<i>Раздел 5 ИОС1.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cea22f0a</i>	
Система водоснабжения				
1	Раздел 5 ИОС2.pdf	pdf	c7b0599b	Раздел 5. Подраздел 2 Система водоснабжения.
	<i>Раздел 5 ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>94963eee</i>	
	ИУЛ_ИОС2.pdf	pdf	b7ca2651	
	<i>ИУЛ_ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a939a0ab</i>	
Система водоотведения				
1	ИУЛ_ИОС3.pdf	pdf	d48ca82f	Раздел 5. Подраздел 3 Система

	<i>ИУЛ_ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5c54fabf</i>	водоотведения.
	Раздел 5 ИОС3.pdf	pdf	8996b630	
	<i>Раздел 5 ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f781622b</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел 5 ИОС4.pdf	pdf	04b3514d	Раздел 5. Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети
	<i>Раздел 5 ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>da3f65d5</i>	
	ИУЛ_ИОС4.pdf	pdf	0b5020c8	
	<i>ИУЛ_ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>153de69e</i>	
Сети связи				
1	Раздел 5 ИОС5 СС.pdf	pdf	9be501b8	Раздел 5. Подраздел 5 Сети связи
	<i>Раздел 5 ИОС5 СС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8c1c857d</i>	
	ИУЛ_ИОС5.pdf	pdf	f9843b78	
	<i>ИУЛ_ИОС5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>be57d2da</i>	
Технологические решения				
1	Раздел 5 ИОС7.pdf	pdf	55b408c9	Раздел 5. Подраздел 7 Технологические решения
	<i>Раздел 5 ИОС7.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4aef5b10</i>	
	ИУЛ_ИОС7.pdf	pdf	b078ba23	
	<i>ИУЛ_ИОС7.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d46bee00</i>	
Проект организации строительства				
1	ИУЛ_ПОС.pdf	pdf	2696ce95	Раздел 6. Проект организации строительства
	<i>ИУЛ_ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>09cb0631</i>	
	Раздел 6 ПОС.pdf	PDF	b179f94e	
	<i>Раздел 6 ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>71168b72</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ИУЛ_ООС.pdf	PDF	44233b06	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
	<i>ИУЛ_ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>448368f7</i>	
	Раздел 8 ООС.pdf	PDF	6a420225	
	<i>Раздел 8 ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d1ebe2ab</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел 9 МПБ .pdf	PDF	bc32665a	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению / пожарной безопасности
	<i>Раздел 9 МПБ .pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>465a3c36</i>	
	ИУЛ_ПБ.pdf	PDF	504e4698	
	<i>ИУЛ_ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c02a5b07</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ИУЛ_ОДИ.pdf	PDF	d273a0d5	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа
	<i>ИУЛ_ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4a69ad4c</i>	

	Раздел 10 ОДИ.pdf	PDF	adb7494c	инвалидов
	<i>Раздел 10 ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9393690f</i>	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ИУЛ_ЭЭ.pdf	PDF	e103f368	Раздел Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	<i>ИУЛ_ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a06d1ef7</i>	
	Раздел 11_1-ЭЭ.pdf	PDF	a743a02d	
	<i>Раздел 11_1-ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e096faca</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ИУЛ_ТБЭ.pdf	PDF	a5ae3b7e	Раздел Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	<i>ИУЛ_ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fd4k76fk</i>	
	Раздел 10_1-ТБЭ.pdf	PDF	bc3584c0	
	<i>Раздел 10_1-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bdc14e77</i>	
2	Раздел 11_2-СКР.pdf	PDF	4c0bdb57	Раздел Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	<i>Раздел 11_2-СКР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5782bae2</i>	
	ИУЛ_СКР.pdf	PDF	2805f015	
	<i>ИУЛ_СКР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f7dfa789</i>	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел "Пояснительная записка"

Проектная документация на объект: «Здание №21, инженерное обеспечение, второй очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны «судостроительного завода им. Г. П. Побезимова» в г. Красноярске» шифр 06-19/1 разработана по решению технического заказчика АО «УСК «Новый Город» и силами проектной организации ООО «Ардис», действующей на основании членства в саморегулируемой организации в сфере архитектурно-строительного проектирования СРО «ГАП Красноярья» (выписка №002/5 от 17.02.2022г.) в соответствии с техническим заданием.

На основании задания в границах землеотвода предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями автостоянки и помещениями для размещения объектов обслуживания населения.

В соответствии с классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям, утвержденным приказом

Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 10.07.2020г №374/пр, объект относится к коду 19.7.1.5 - многоэтажный многоквартирный жилой дом.

Проектная документация выполнена в объеме, установленном Постановлением от 16 февраля 2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Принятые технические решения соответствуют требованиям безопасности объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации.

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка "

В административном отношении площадка проектируемого жилого дома расположена в Свердловском районе г. Красноярска (на территории бывшего Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова).

Проектируемый объект расположен на земельном участке с кадастровым номером 24:50:0700400:6305 общей площадью 11164.0 м.кв. в территориальной зоне «Многофункциональная зона МФ» и соответствует основному виду разрешенного использования земельного участка согласно градостроительным регламентам, указанным в градостроительном плане земельного участка №РФ-24-2-08-0-00-2021-1189 от 15.11.2021г. Категория земель – земли населенных пунктов.

Код ОКС согласно Классификатора видов разрешенного использования земельных участков - многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) – код 2.6.

Документация по планировке территории утверждена.

Участок частично расположен в водоохранной зоне и прибрежной полосе р. Енисей.

Для исключения загрязнения водоносного горизонта, проектной документацией предусмотрены необходимые водоохранные мероприятия для исключения негативного воздействия на источник водоснабжения как на период строительства, так и на время эксплуатации объекта.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, отсутствуют.

Земельный участок, на котором осуществляется проектирование ограничен:

- с севера земельным участком с кадастровым номером 24:50:0700400:6743, на котором расположены производственные здания и сооружения недействующего судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова.

- с западной и восточной сторон земельный участок граничит с земельными участками с кадастровыми номерами 24:50:0700400:5247 и 24:50:0700400:5234 соответственно, на которых осуществляется строительство многоэтажных жилых домов единого жилого комплекса.

- с южной стороны земельный участок граничит с земельным участком общего пользования с кадастровым номером 24:50:0700400:5922 и земельным участком с кадастровым номером 24:50:0700400:4963, на котором расположен многоквартирный дом (ул. Регатная, д. 2) этажностью 2-16.

В границах земельного участка объекты капитального строительства отсутствуют.

Проектируемый объект представляет собой строительство жилого комплекса со встроенными помещениями автостоянки и помещениями общественного назначения, а также благоустройство прилегающей территории и размещение гостевых парковок.

Проектируемый объект находится в границах отведенного земельного участка, а его размеры и функциональное назначение, определены техническим заданием и

градостроительным регламентом. Объект расположен в пределах зоны допустимого размещения объектов капитального строительства, предусмотренной градостроительным планом земельного участка.

Вертикальная планировка территории выполнена с учетом существующего рельефа. Отвод ливневых вод предусмотрен по проектируемым проездам в проектируемые дождеприемные колодцы ливневой канализации по ул. Капитанская/ул. Регатная до существующего колодца в районе жилого дома ул. Парусная, 5, далее в существующую сеть ливневой канализации по ул. Парусная до КНС2.

Отсыпка грунтов в насыпь выполняется, привозным непучинистым непросадочным грунтом. Перепады рельефа решены посредством устройства подпорных стен и откосов.

По периметру здания предусмотрена скрытая отмостка с водонепроницаемым основанием.

Проектом обеспечена возможность проезда по проектируемой территории автотранспорта и подъезда пожарных автомобилей.

Покрытие проездов запроектировано с асфальтобетонным покрытием, тротуаров с брусчатым покрытием, детской и спортивной площадок – с покрытием из резиновой плитки. Проезды предусмотрены шириной 4.2 - 6.0м, тротуары – 2.0м.

В комплексе с проездами предусмотрены гостевые парковки в количестве 25 машиномест, в том числе для МГН.

Также проектом предусматривается парковка закрытого типа в подземном этаже дома для хранения легковых автомобилей общей вместимостью 162 машиноместа.

На дворовой территории запроектированы детские игровые площадки, спортивные площадки, площадки отдыха, оборудованные современными малыми архитектурными формами.

Общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой составляет не менее 10 % общей площади квартала.

Предусмотрено оборудование площадок малыми архитектурными формами.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по созданию безбарьерной среды для перемещения лиц из маломобильных групп населения по территории.

Проектное решение по озеленению территории выполнено с учетом проектируемых инженерных коммуникаций. Озеленение территории предусмотрено созданием газонов из травосмеси, на спланированной территории с заменой грунта на плодородный, слоем 0.2 м, а также посадкой деревьев и кустарников.

Технико-экономические показатели участка

Общая площадь земельного участка - 11164.0 м.кв., в т.ч.:

Площадь застройки надземной части здания - 3014,47 м.кв.

Площадь отмосток - 469,0 м.кв.;

Площадь проездов и автостоянок - 2250.0 м.кв.;

Площадь тротуаров и дорожек - 2113 м.кв.;

Площадь площадок - 883.0 м.кв.;

Площадь озеленения – 2434,53 м.кв.

Коэффициент застройки составляет 0,27.

Коэффициент интенсивности жилой застройки составляет 1,71.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел "Архитектурные решения"

Жилой дом переменной этажности со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенной автостоянкой, в плане сложной формы с габаритными размерами в осях 150,50 м x 55,50 м.

В подвале расположены технические помещения и помещения автостоянки.

На первом этаже расположены нежилые помещения.

Со второго этажа предусмотрено размещение квартир.

Высота здания от отметки «0,000» до верха парапета 53,545 м (шестнадцатизэтажная секция); 5,5 м (одноэтажная встроено-пристроенная часть).

Высота подвала – 3,55 м (основная часть).

Высота первого этажа – 4,25 м.

Высота жилых этажей – 3,15 м.

Кровля – плоская, совмещённое неэксплуатируемое покрытие, с устройством организованного внутреннего водоотвода (основная часть здания, пристроенная часть здания), с устройством организованного наружного водостока (кровля над выступающими объемами над основной кровли).

Этажность проектируемого жилого дома обусловлена заданием на проектирование и характером существующей застройки жилого квартала.

При проектировании жилого здания предусмотрены условия для жизнедеятельности маломобильных групп населения, доступность участка и здания. Размещение квартир для семей с инвалидами в данном жилом доме не установлено в задании на проектирование.

В проектной документации представлены сведения о необходимости подготовки инструкции по эксплуатации квартир и общественных помещений дома к моменту передачи квартир собственникам.

Подземный этаж предназначен для размещения технических помещений, помещений для прокладки инженерных коммуникаций, встроено-пристроенных помещений автостоянки. Въезд в автостоянку предусматривается по двум однопутным рампам шириной не менее 3,5 м. Помещения автостоянки отделяются от технических помещений жилой части дома стеной первого типа.

Расстояние от проемов стоянки автомобилей до низа ближайших оконных и иных проемов здания принято не менее 4 м.

Сообщение помещений для хранения автомобилей с помещениями жилого здания предусматривается через проемы с выполнением тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Сообщение между смежными пожарными отсеками для хранения автомобилей предусматривается через проемы с заполнением противопожарными воротами (дверями) 1-го типа.

Подземная автостоянка связана с жилой частью здания лифтами. Выходы с автостоянки в общие лифтовые шахты, имеющих режим «Перевозка пожарных подразделений» предусмотрены с устройством тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

В каждом пожарном отсеке автостоянке предусмотрено не менее одного лифта для перевозки пожарных подразделений.

Из помещения автостоянки предусмотрены рассредоточенные эвакуационные выходы через лестницы непосредственно наружу.

В технической части подземного этажа размещаются: электрощитовые, венткамеры, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), насосные, водомерный узел, помещения для прокладки инженерных коммуникаций.

Размещение технических помещений предусмотрено у наружных стен.

Выход из помещения электрощитовой жилого здания предусмотрен непосредственно наружу.

Выход из помещения насосной пожаротушения предусмотрен на лестницу с выходом непосредственно наружу.

Техническая часть подземного этажа, разделена противопожарными стенами по секциям. Из каждой части, с общей площадью помещений более 300 м², предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов через лестницы

непосредственно наружу. Выходы из технического этажа располагаются не реже чем через 100 м.

На первом этаже жилого дома расположены: входные группы жилой части; нежилые помещения; мусоросборные камеры; комнаты уборочного инвентаря.

Входные группы в жилую часть односторонние (секции 1,2,3,5) двухсторонние (секции 4, 6). Каждый вход в жилое здание предусмотрен с устройством двойного тамбура, входной площадки. Над входами выполнен козырек. Планировочные решения входных групп обеспечивают доступность здания для маломобильных групп населения.

Во встроенные помещения предусмотрены отдельные входы, оборудованные тамбурами.

В составе встроенных помещений предусмотрены торговые и административные помещения.

В мусоросборную камеру в каждой секции предусмотрен самостоятельный вход с открывающейся наружу дверью. Вход в мусорокамеру изолирован от входа в здание глухой стеной размером не менее ширины двери. Над входом в мусоросборную камеру предусмотрен козырек, выходящий за пределы наружной стены не менее чем на ширину двери. Загрузочные клапана расположены на каждом жилом этаже.

Со второго этажа во всех секциях размещаются одно, двух, трёх и четырехкомнатные квартиры.

Планировочными решениями обеспечиваются функционально обоснованные взаимосвязи между отдельными помещениями каждой квартиры.

В составе квартир предусмотрены: кухня, прихожие, жилые комнаты, ванная комната и уборная или совмещённый санузел. Жилые комнаты и кухни квартир имеют естественное освещение. Имеется возможность сквозного или углового проветривания помещений квартир за счет оконных проемов.

В каждой квартире запроектирован балкон.

В каждой секции здания запроектирован лифт грузоподъемностью 1000 кг, с размерами кабин 1,1x2,1. В секциях 1,2,5,6 предусмотрен второй лифт грузоподъемностью 400 кг.

Эвакуационный выход из квартир предусмотрен на лестничную клетку типа Л1 (секции 3,4), на лестничную клетку Н1 (1,2,5,6).

Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток.

Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности.

Здание запроектировано таким образом, что при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений обеспечивается эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.

В целях достижения оптимальных технико-экономических характеристик здания и дальнейшего сокращения удельного расхода энергии на отопление предусмотрено:

- компактные объемно-планировочные решения здания, в том числе способствующие сокращению площади поверхности наружных стен;
- ориентация здания и его помещений по отношению к странам света с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации.

Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Наружная отделка фасадов здания – кирпичная кладка из облицовочного кирпича разных цветов с расшивкой швов.

Остекление балконов – из алюминиевого профиля с заполнением стеклом.

Окна и балконные двери – из металлопластикового профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом.

Двери выходов из помещений автостоянки, двери выхода на кровлю, ворота автостоянки окрашены порошковой краской в заводских условиях в цвет фасада.

Металлические ограждения – окраска эмалью ПФ по грунтовке

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

В отделке помещений предусмотрено использование современных, экологически чистых, пожаробезопасных отделочных материалов.

Все материалы, применяемые для внутренней отделки, соответствуют пожарным требованиям для использования в данных помещениях и имеют гигиенические заключения или сертификаты.

В конструкции пола первого этажа предусмотрен теплоизоляционный слой.

В конструкции пола типового этажа в квартирах предусмотрен звукоизоляционный слой.

В конструкции пола подвала, санузлах, ванных комнатах предусмотрен гидроизоляционный слой.

В полах стоянки автомобилей предусмотрены устройства для отвода воды в случае тушения пожара в сеть ливневой канализации.

Покрытие полов стоянки автомобилей принято стойким к воздействию нефтепродуктов и рассчитано на сухую (в том числе механизированную) уборку помещений.

Финишная отделка

Жилая часть дома.

Проектом предусматривается подготовка стен и перегородок квартир под финишную отделку, выполнение конструкции пола без финишной отделки.

Кухня, жилая комната, прихожая.

полы – подготовка под укладку линолеума;

стены – подготовка под оклейку обоями;

потолок – натяжной потолок.

Ванная комната и санузел.

полы – подготовка под укладку керамической плитки;

стены – подготовка под облицовку керамической плиткой;

потолок – натяжной потолок.

Помещения вспомогательного назначения (внеквартирные помещения общего пользования).

полы – керамогранитная плитка на 1-ом этаже, этажных площадках, на межэтажных площадках;

стены 1 этажа – облицовка керамической плиткой;

стены типового этажа – окраска;

потолок – окраска ВА.

Комната уборочного инвентаря (КУИ), мусоросборная камера.

полы – керамическая плитка;

стены – керамическая плитка на всю высоту;

потолок – окраска ВА.

Помещения обслуживающего и технического назначения (помещения инженерного обеспечения здания).

пол – бетонный с обеспыливающей пропиткой;

стены, потолок – окраска ВА.

Помещения автостоянки.

полы – бетонные с применением упрочнителя бетона, обеспыливающая пропитка;
стены, потолок – окраска ВА.

Нежилые помещения.

основные и служебные помещения:

полы – керамическая плитка;

стены – окраска ВА;

потолок – реечный подвесной потолок.

вспомогательные помещения:

полы – керамическая плитка;

стены – окраска ВА;

потолок – плиточный подвесной потолок.

санузлы и комнаты уборочного инвентаря:

полы, стены – керамическая плитка;

потолок – окраска ВА.

Принятые проектные решения элементов заполнения проемов здания:

- блоки оконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием;

- блоки дверные балконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием;

- блоки дверные внутренние и наружные стальные;

- блоки дверные внутренние деревянные;

- блоки дверные внутренние, металлические, противопожарные первого и второго типов;

- ворота подъемно-поворотные с секционным полотном.

Двери лифтов противопожарные первого и второго типов.

Наружные входные двери укомплектованы двойными притворами, уплотняющими полимерными прокладками, фиксаторами положений «открыто» и «закрыто» и устройствами автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с.

Двери в тамбур-шлюзах оборудованы автоматическими устройствами закрывания их при пожаре.

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей:

- закладка световых проемов с отношением площади проема к площади пола жилых комнат и кухонь не более 1:5,5 и не менее 1:8;

- обеспечение естественного бокового освещения жилых помещений, кухонь.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в жилых помещениях - от 0,50 % и более.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в административных помещениях - от 1,0 % и более.

Расчетные значения показателей продолжительности инсоляции жилых помещений одноуровневых квартир жилого здания обеспечиваются не менее чем в одной жилой комнате двух и трёхкомнатных комнатных квартирах, не менее чем в двух жилых комнатах в четырёхкомнатных квартирах.

Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума

Уровни шума от инженерного оборудования (лифт, насосные установки, вентиляторы осевые в помещении кухонь) не превышают установленные допустимые уровни более чем на 2 дБА.

Пропуск труб водяного отопления, водоснабжения через межквартирные стены отсутствует.

Трубы водяного отопления и водоснабжения пропущены через междуэтажные перекрытия и межкомнатные перегородки в эластичных гильзах, допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей.

Скрытая электропроводка в межквартирных стенах и перегородках располагается в отдельных для каждой квартиры каналах или штрабах. Полости для установки распаянных коробок и штепсельных розеток выполнены несквозными.

Вывод провода из перекрытия к потолочному светильнику предусмотрены в несквозной полости.

Вентиляционные отверстия смежных по вертикали квартир сообщаются между собой через сборный и попутный каналы через этаж.

Крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты, отсутствует.

Шахты лифтов не располагаются над жилыми комнатами, под ними, а также смежно с ними.

Кухни не располагаются над жилыми комнатами.

Все лифтовые шахты отделены от других конструкций зданий акустическим швом шириной 40-50 мм.

В окнах предусмотрена установка приточных шумоизоляционных клапанов.

Звукоизоляция ограждающих конструкций зданий

Расчетные показатели индексов изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями не менее:

- перекрытия между помещениями квартир не менее 52,0 дБ;
- перекрытия, отделяющие помещения квартир от помещений общего пользования не менее 52,0 дБ;
- перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними магазинами не менее 57,0 дБ;
- стены и перегородки между квартирами не менее 52,0 дБ;
- стены и перегородки между помещениями квартир и помещениями общего пользования не менее 52,0 дБ;
- перегородки между комнатами в квартире не менее 43,0 дБ;
- перегородки между комнатой и санузлом не менее 47,0 дБ.
- входные двери квартир, выходящие в помещения общего пользования не менее 32,0 дБ;
- светопрозрачные ограждающие конструкции жилых помещений квартир 26 дБ;
- стены и перегородки между офисными помещениями не менее 45,0 дБ.
- перекрытия между офисными помещениями от помещений общего пользования не менее 45,0 дБ;
- перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними офисами не менее 52,0 дБ.

Расчетные показатели индексов приведенного уровня ударного шума внутренними ограждающими конструкциями:

- перекрытия между помещениями квартир 60,0 дБ;
- перекрытия, отделяющие помещения квартир от помещений общего пользования 60,0 дБ;
- перекрытия между рабочими комнатами, кабинетами и отделяющие эти помещения от помещений общего пользования 63,0 дБ;
- перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними магазинами 60,0 дБ;

Расчетные показатели индексов приведенного уровня ударного шума для перекрытия нижнего помещения, на котором непосредственно установлено технологическое или инженерное оборудование (при передаче звука снизу-вверх - из нижнего помещения в верхнее)

- перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними магазинами 38,0 дБ.

Раздел "Технологические решения"

Сведения о назначении и номенклатуре услуг объекта капитального строительства
Жилая часть здания

- Здание оборудовано лифтами грузоподъемностью 1000кг с режимом работы «Перевозка пожарных подразделений», грузоподъемностью 400 кг.

- Помещения для хранения уборочного инвентаря расположены на первом этаже. Каждое помещение оборудовано раковинной, шкафом для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

Встроенные нежилые помещения

На первом этаже жилого дома размещаются нежилые помещения для размещения торговых и административных помещений.

Площадь каждого учреждения не превышает 150 м.кв.

Расстановка технологического оборудования предусмотрена с учетом движения маломобильных групп населения (МГН), пожарных и санитарно-гигиенических норм.

Подземная автостоянка

Подземная автостоянка на 162 автомобиля предназначена для парковки личного легкового автотранспорта.

Минимальные размеры мест хранения приняты: длина места стоянки — 5,3 м, ширина — 2,5 м (для инвалидов, пользующихся креслами-колясками — 6,0х3,6 м).

Организация хранения манежного типа, с открытыми местами хранения автомобилей, расположенными в зальном помещении.

Въезд и выезд осуществляется по двум однопутным прямолинейным рампам с продольным уклоном не более 18%.

Помещение стоянки оборудуется колесоотбойными устройствами высотой 120 мм вдоль стен и вокруг колонн. В местах въезда (выезда) на rampу предусмотрены лотки с приемниками, предназначенные для сбора топлива, талых вод, воды.

При основном въезде-выезде оборудована площадка для хранения первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты и пожарного инструмента, установки контейнеров-мусоросборников.

"Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности"

Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций здания.

Расчет приведенного сопротивления теплопередачи фрагментов теплозащитной оболочки здания выполнен в соответствии с требованиями п. 5.4 СП 50.13330.2012 с учетом всех теплотехнических неоднородностей.

Расчетные (проектные) значения приведенного сопротивления теплопередачи наружных ограждающих конструкций приняты не менее установленных нормативных значений для данного климатического района:

– для стен здания не менее – 2,32 м²×°С/Вт (жилая часть); 2,04 м²×°С/Вт (лестничная клетка); 1,94 м²×°С/Вт (встроенные общественные помещения);

– для покрытия, совмещенного не менее – 5,36 м²×°С/Вт (жилая часть); 3,86 м²×°С/Вт (лестничная клетка);

– для окон не менее – 0,74 м²×°С/Вт (жилая часть); 0,6 м²×°С/Вт (лестничная клетка); 0,73 м²×°С/Вт (встроенные общественные помещения);

– для входных дверей не менее – 0,91 м²×°С/Вт (лестничная клетка); 0,87 м²×°С/Вт (встроенные общественные помещения).

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения / технологические и конструктивные решения"

Проектируемое здание, общими размерами в плане 152,9 х 60,4м (в осях) состоит из 6 жилых секций разной этажности - 9, 14, и 16 этажей с подземной частью, 1 одноэтажной секции и подземной парковки.

Секции 9, 14, 16 этажей – здания сложной конструктивной схемы:

- подземная часть каркасная с монолитными железобетонными колоннами и безбалочными перекрытиями с полускрытыми капителями из монолитного железобетона, с наружными и внутренними стенами из монолитного железобетона;

- первый этаж - каркасный с колоннами, балочным перекрытием, внутренними и наружными стенами из монолитного железобетона, с наружными самонесущими стенами из керамического кирпича с отделкой «лицевым» кирпичом;

- второй и последующие этажи – из каменной кладки со сборными железобетонными перекрытиями с внутренними несущими стенами из полнотелого кирпича и наружными несущими стенами из эффективных мелкоформатных керамических камней с облицовочным слоем из «лицевого» кирпича. Керамические блоки и облицовочный слой жестко связаны друг с другом взаимной перевязкой.

Здание по длине разделено деформационными швами.

Одноэтажная секция каркасная с монолитными железобетонными колоннами, безбалочными и балочными перекрытиями с полускрытыми капителями из монолитного железобетона, с наружными и внутренними стенами из монолитного железобетона в подземной части, с наружными навесными стенами из керамических блоков с фасадом из «лицевого» кирпича на первом этаже.

Одноэтажная секция отделена от жилых секций и парковки деформационными швами.

Подземная парковка каркасная с монолитными железобетонными колоннами и безбалочными перекрытиями с полускрытыми капителями из монолитного железобетона.

Подземная парковка разделена на три части и по периметру отделена от здания деформационными швами.

Плита покрытия автостоянки рассчитана на эксплуатационную временную нагрузку 1,0 т/м² и особую нагрузку 3,6 т/м² от въезда пожарной техники, включающей в себя автомобиль весом 29т

Прочность и устойчивость зданий (секции 9, 14, 16 этажей) обеспечивается:

- в подвальной части - совместной работой каркаса с монолитными железобетонными колоннами и стенами в вертикальных плоскостях и монолитного перекрытия в горизонтальной плоскости;

- в пределах первого этажа - совместной работой каркаса с монолитными железобетонными колоннами и стенами в вертикальных плоскостях и монолитного балочного перекрытия в горизонтальной плоскости;

- в пределах 2-го и последующих этажей - совместной работой наружных и внутренних стен каменной кладки в продольном и поперечном направлении и горизонтальными дисками сборных железобетонных перекрытий в горизонтальных плоскостях.

Для совместной работы элементов здания, проектом предусматриваются следующие мероприятия: монолитное жесткое сопряжение колонн и стен с фундаментами, монолитное жесткое сопряжение колонн и безбалочного перекрытия подвала, монолитное жесткое сопряжение колонн, балок и перекрытия первого этажа, анкеровка стен и сборных плит перекрытий, анкеровка сборных плит перекрытий между собой, заделка швов между плитами перекрытий цементным раствором, устройство арматурных поясов, укладка в пересечениях стен связевых арматурных сеток, где пояса не предусмотрены, перевязка кладок между собой в каменных несущих стенах.

Прочность и устойчивость здания (1 этажная секция и парковка) обеспечивается совместной работой каркаса с монолитными железобетонными стенами подземной части в вертикальных плоскостях и горизонтальными дисками монолитных перекрытий в горизонтальных плоскостях.

Для совместной работы колонн здания, стен и дисков перекрытий, проектом предусматриваются следующие мероприятия: заделка колонн в фундаменты и монолитное жесткое сопряжение стен с ростверками, монолитное жесткое сопряжение колонн и стен с безбалочными перекрытиями.

В соответствии с выводами изысканий, выполненных ООО «СибГеоПроект» в 2021г, шифр 06-19/1-ИГИ и посадкой зданий на местности, для зданий приняты фундаменты на свайном основании.

Приняты забивные по серии 1.011.1-10 выпуск 1, типа С70.35-9.У, С100.35-10У. Бетон свай класса В25, F100, W6. Перед массовой забивкой свай выполнить динамические испытания контрольных свай согласно ГОСТ 5686-2012. Расчетная нагрузка на сваю составляет 80 т, основанием является ИГЭ-3а - Галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Ростверки монолитные железобетонные на свайном основании ленточного типа под стены и столбчатого типа под колонны из монолитного железобетона класса В25, F150 W4.

Ростверки монолитные:

- Ленточные, под стен, высотой 600, 900 мм.
- Столбчатые, под колонны высотой 900, 1500 мм.

Армирование столбчатых и ленточных ростверков выполнено сетками и каркасами из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Выпуски для сопряжения фундаментов с колоннами предусмотрены из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, выпуски для сопряжения со стенами приняты арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Под ростверками предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, толщиной 100 мм.

- Стены подземной части – наружные и внутренние - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 250 и 400 мм; Армирование из арматурной стали класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

- Стены 1-го этажа – наружные и внутренние – из монолитного железобетона класса В25 толщиной 250 и 400 мм; Армирование из арматурной стали класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

- Колонны из монолитного железобетона класса В25 и В30 сечением 400х600, 400х400мм; Армирование выполнено арматурной сталью стали класса А500С по ГОСТ 34028-2016..

- Балки подземной части и 1 этажа из монолитного железобетона класса В25. сечением 400x600(h), 400[1200(h), 400x1500 (h) мм, запроектированы из арматурной стали класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

- Перекрытие подземной части и 1 этажа - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 200мм и 240 мм с полускрытыми капителями с жесткой арматурой, выполненной из швеллеров и двутавров по СТО АСЧМ 20-93, сталь С255 по ГОСТ 27772-2015, армирование выполнено из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

- Перекрытие подземной части парковки - плиты толщиной 300мм с полускрытыми капителями толщиной 550мм из монолитного железобетона кл.В25.

- Перекрытия выше 1-го этажа и покрытие – сборные железобетонные многпустотные плиты по сериям 1.241-1, 1.141-1, 1.041-1, сборные железобетонные плоские плиты по серии ИИ-03-02.

- Балконы - сборные железобетонные плоские плиты индивидуального изготовления. Плиты балконов переменной толщиной 140-220 мм, армирование выполнено сетками из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Бетон В25, F150. Ограждение выполнено экраным. Несущие конструкции стальные, из трубы 25з50x2 по ГОСТ 8645-68. Шаг заполнения 200 мм.

- Лестницы - сборные железобетонные марши по ГОСТ 9818-2015 производства КЖБМК, сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по стальным косоурам из швеллеров 20П по ГОСТ 8240-97, же монолитные марши из бетона класса В25, армирование выполнено стержнями и сетками из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016с монолитными площадками толщиной 180 мм, из бетона класса В25, армирование сетками и отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, а так же стальные с косоурами из швеллера 18П с покрытием листом ромбического рифления.

- Шахты лифта (секция 1, 2, 5, 6):

- из монолитного железобетона кл.В25 толщиной 380мм в подземной части и на первом этаже;

- со 2-го этажа - из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380 мм;

- Шахты лифта (секция 3, 4):

- из монолитного железобетона кл.В25 толщиной 250мм в подземной части и на первом этаже;

- со 2-го этажа - из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М125 толщиной 250 мм;

- Наружные стены первого этажа – трёхслойная кладка из монолитных и частично из керамических поризованных крупноформатных камней КМ-пг 380/10,7НФ/125/1,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, с облицовкой пустотелым кирпичом КР-л-пу 250x120x65 /1НФ/125/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе М100 с заполнением среднего слоя эффективным утеплителем «Пеноплекс Фасад» толщиной 80 мм. Общая толщина стены 580 мм. Сопряжение слоев выполнено с помощью гибких связей из базальтопластиковых анкеров БПА-250-6-1П не менее 5 штук на м², установленных в шахматном порядке.

- Наружные стены со 2-го этажа - из керамических поризованных мелкоформатных камней пластического формования с вертикальными пустотами КМ-р 250x120x140/2,1НФ/125/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М 100 с облицовкой из пустотелого керамического «лицевого» кирпича КР-л-пу 250x120x65/1НФ/125/1,4/50/ГОСТ530-2012 на растворе М 100 с жестким соединением слоев общей толщиной 770 мм и 640 мм (для лестнично-лифтовых узлов).

- Внутренние продольные стены выше 1-го этажа - из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 510мм.

- Внутренние поперечные стены выше 1-го этажа - из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380мм.

- Внутренние поперечные стены деформационных швов выше 1-го этажа - из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 510 и 380мм.

Армирование внутренних стен выполнено через 3-4 ряда кладки сетками из арматуры диаметром 4 ВрI по ГОСТ 6727-80.

В качестве дополнительного армирования в проектной документации предусмотрено:

- Предусмотрено армирование лицевого слоя кладки в углах с шагом не более 25 см.

- Анкерные сетки в уровне низа перекрытий, сетки предусмотрено выполнять из арматуры диаметром 3.5 АБП по ТУ 571490-002-13101102-2002. Арматуру укладывать в слое густого цементного раствора марки 200 под теми плитами перекрытий, где не предусмотрены армопояса. В опорной зоне плит перекрытия выполнен ряд кладки из полнотелого кирпича.

- устройство армопоясов в уровне низа плит перекрытия с уровня 6 этажа до покрытия через каждые 3 этажа (9, 12, 15). Продольная арматура диаметром 6АБП по ТУ 571490-002-13101102-2002, и поперечная диаметром 3.5 АБП по ТУ 571490-002-13101102-2002. Арматуру укладывать в слое густого цементного раствора марки 200.

- Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

- Ограждения лестниц- металлические по сериям 1.050.1-2 и 1.256-1

- Ограждения балконов и лоджий - металлические по ГОСТ 25772-83

- Внутренние перегородки:

- в подвале - из керамического пустотелого лицевого кирпича КР-л-пу 250x120x65/1НФ/125/1,4/50/ГОСТ530-2012 на р-ре М 50 толщиной 120 мм.

- на первом этаже – гипсовые пазогребневые перегородки толщиной 100 мм; и из из керамического пустотелого лицевого кирпича КР-л-пу 250x120x65/1НФ/125/1,4/50/ГОСТ530-2012 на р-ре М 50 толщиной 120 мм.

- в жилых помещениях - из ГКЛ по металлическому каркасу системы «КНАУФ» по серии 1.031.9-2.07 тип С111 толщиной 75 мм с заполнением звукоизоляционным материалом;

- в санузлах - из гипсовых влагостойких пазогребневых плит "KNAUF толщиной 100 мм.

Раздел СПК

Проектным решением предусмотрено ограждение балконов витражными конструкциями, выполненными из алюминиевых профилей системы СИАЛ КП45, СИАЛ КП50К для наклонных элементов.

В проекте выполнено поэтажное остекление балконов из профилей системы КП45 с распашными створками. Для обеспечения открывания распашной створки расстояние от пола до низа профиля выполнено не менее 1,2м. Крепление рамы предусмотрено к плитам перекрытия.

Для изготовления применяемых профилей светопрозрачных конструкций применяются алюминиевый сплав АД-31 по ГОСТ 22233-2001, состояние материала Т1.

В качестве заполнения светопрозрачной части ограждения принято:

- стекло прозрачное 6М1 по ГОСТ 111-2014;
- стекло прозрачное 4М1 по ГОСТ 30698-2014;
- стекло триплекс 6/6/.1 толщиной 12,76 по ГОСТ 30826-2014;

Стекла предусмотрено в обязательном порядке устанавливать на опорные и фиксирующие подкладки, соприкосновение стекла с алюминиевыми деталями не допускается.

Расчетная длина ригеля рядовой зоны, типа КП 4503-1: – 0,766 м, шаг ригелей 0,602 м.

Расчетная длина ригеля рядовой зоны, типа КП 4550: – 0,766 м, шаг ригелей 1,354 м.

Расчетная длина ригеля рядовой зоны, типа КП 45369 – 0,87 м, шаг ригелей 0,97 м.

Расчетная длина ригеля угловой зоны, типа КП 45369 – 0,827 м, шаг ригелей 1,094 м.

Расчетная длина стойки рядовой зоны, типа КП 45458: – 3,08 м, максимально допустимый шаг стоек 0,911 м.

Расчетная длина стойки рядовой зоны, типа КП 45458: – 3,38 м, максимально допустимый шаг стоек 0,477 м.

Расчетная длина стойки рядовой зоны, типа КПС 725: – 3,38 м, максимально допустимый шаг стоек 0,524 м.

Расчетная длина наклонной стойки рядовой зоны, типа КП 45370: – 1.14 м, максимально допустимый шаг стоек 0,886 м.

Расчетная длина стойки угловой зоны, типа КПС 977: – 3,08 м, максимально допустимый шаг стоек 0,854 м.

Расчетная длина стойки угловой зоны, типа КПС 976: – 3,61 м, максимально допустимый шаг стоек 0,524 м.

Крепление несущих стоек принято с помощью платиков толщиной 5мм. Материал платиков - сталь Ст3 ГОСТ 380-2005 или из алюминиевой шины 5x50 мм (сплав АД31Т1 ГОСТ 22233-2003).

Крепление платиков к плитам перекрытий выполнено посредством анкеров ELEMENTA EAZ-H 10/10x90, допущенных к применению на территории Российской Федерации в условиях отрицательных температур с расчетной нагрузкой на вырыв не менее 680,1 кг. Перед началом монтажных работ предусмотрено произвести фактические натурные испытания анкеров.

Проектом предусмотрены перильные ограждения балконов.

Нащельники выполнены из оцинкованной стали толщиной 0,55мм.

Срок эксплуатации каркаса – 30-35 лет. Осмотр конструкции светопрозрачного ограждения производить совместно с плановыми осмотрами конструкций и элементов здания не реже одного раза в год.

Уход за светопрозрачными конструкциями (очистка) с наружной стороны здания предусмотрено осуществлять 2 раза в год специализированной (клининговой) компанией.

В проекте даны указания об уходе за светопрозрачными конструкциями во время монтажа и эксплуатации, очистка выполняется специализированными организациями.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Раздел Система электроснабжения

Часть 1

Для электроснабжения здания предусматривается РУ-0,4кВ существующей двух трансформаторной подстанции ТП№2053, 6/0,4кВ. Категория надежности электроприемников I (АВР) и II. Расчетная мощность 1050 кВт.

От ТП-6/0,4кВ запитываются: 1-ВРУ1, 4-ВРУ1, 6-ВРУ1, 1-ВРУ2, 4-ВРУ2, 6-ВРУ2, 4а-ВРУ, 7-ВРУ.

Электропитание выполняется от сети ~380/220В по системе заземления TN-C-S. ГЗШ соединяются между собой и с заземлителем повторного заземления, совмещенного с заземлителем молниезащиты, в качестве которого применяется замкнутый проводник вокруг здания. Замкнутый проводник выполнен из стальной оцинкованной полосы 50x5мм и вертикальных оцинкованных стержней Ø16мм, L=5м, прокладывается по периметру здания на глубине не менее 0,5м от поверхности земли и на расстоянии не менее 1м от фундамента здания. Для душевых и ванных помещений запроектирована дополнительная система уравнивания потенциалов.

На крыше здания предусматривается укладка молниеприёмной сетки из стального прутка диаметром 8мм с ячейкой 10x10м с последующим соединением ее токоотводами с заземлителем молниезащиты, совмещенного с заземлителем повторного заземления.

Токоотводы располагаются по периметру здания с шагом не более 20м. Сети электроснабжения выполняются кабелями марки ВВГнг-LS. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями марки ВВГнг-FRLS.

Освещение внутридворовой территории выполнено светодиодными светильниками SOLID PL 12735B LED 36W высотой 3,5м и RELEXS LL1191BS LED 10W высотой 1м.

Наружное освещение прилегающей территории выполнено светодиодными светильниками GALAD Виктория LED-90-К/К50 на опоре металлической ОГК-7(2) с одним кронштейном, высотой 7м и светильниками GALAD Дон Кихот LED-40-СПШ/Т60 на опоре «Сокол» высотой 4м.

Питание сети наружного освещения прилегающей территории запроектирована от щита РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции №2053. Шкаф управления ПУНО1 типа «Гелиос» устанавливается на наружной стене подстанции.

Шкаф управления ПУНО2 типа «Гелиос», для освещения внутридворовой территории, получает питание от 4-ВРУ1 и устанавливается в электрощитовой жилого дома. Предусмотрен вынос GSM антенны на 1 этаж здания.

Сеть освещения выполняется кабелем в броне проложенным в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли в двухстенной трубе ПНД и кабелем марки ВВГнг– в опорах.

Учёт электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в шкафах управления ПУНО1 и ПУНО2.

Часть 2.

Основными электроприёмниками являются вентиляторы, кондиционеры, насосы, компьютерная техника, электроосвещение. Квартиры оборудуются розеточной сетью для подключения бытовых электроприемников и сетью питания электроплиты.

Учет электроэнергии общедомовых потребителей предусмотрен отдельными счетчиками с модулем NXB в электрощитовых помещениях. На вводе щитов ВРУ предусмотрен общий учет. Все счетчики типа «Меркурий» с модулем NXB. Учет потребляемой электроэнергии квартир предусмотрен на этажных щитках счетчиками прямого включения типа Меркурий 204 ARTM с модулем NXB с классом точности не более 1. Учет электроэнергии каждого коммерческого помещения предусмотрен счетчиками Меркурий с модулем NXB в шкафах на границе балансовой принадлежности в помещении электрощитовой. Предусмотрен отдельный учет для электроотопления автостоянки.

Для внутренней электропроводки используются кабели ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

В проекте предусматривается следующее освещение: по видам: рабочее, аварийное освещение (резервное и эвакуационное), рекламное, ремонтное; по системам: общее (равномерное и локализованное), комбинированное.

Для освещения жилых, нежилых помещений и автостоянки применяются светодиодные светильники. Для технических помещений предусматривается ремонтное освещение на напряжение ~42В от ящиков ЯТП-0,25 с разделительными трансформаторами.

раздел «Сети связи»

Расчетная потребность в номерной емкости проектируемого здания N21 составляет 332 номера. Внутренняя номерная емкость жилого дома обеспечивается АТС. Сети телефонизации от АТС до проектируемого жилого дома выполнены оптоволоконным кабелем ОКА-М6П-16А-6,0 частично по существующей трассе, частично в проектируемой кабельной канализации.

Проектом предусматривается строительство телефонной канализации от колодца №17 (запроектированного для здания №22) до проектируемого здания.

Точками подключения сетей телефонии являются: распределительный кросс АТС и распределительный шкаф ОРШ, установленный в жилом доме. Кабели телефонной сети проложены в кабельной канализации, в жилом доме кабели прокладываются по подвалу в лотках. Установка активного оборудования проектом не предусматривается.

Для прокладки внутри здания линий телефонизации и интернета предусматривается кабель типа LAN UTP 2x2x0.52 кат.5е нг(А)-LS (КВПЭфнг(А)-LS-5е 2x2x0.52). Проектом предусмотрены отдельные слаботочные ниши и межэтажные стояки (ПВХ-трубах D=50мм) для прокладки телефонных кабелей и кабелей Интернет, а также каналы для скрытой прокладки абонентских кабелей в каждую квартиру (ПНД труба).

Схемой организации радиофикации объекта предусмотрена установка проектируемого оборудования – приемника «Лири РП-248-1» в каждой абонентской точке.

Система видеонаблюдения построена с использованием следующее оборудование: коммутатор: D-Link; модуль: SFP WDM; сервер: «Линия NVR»; видеокамеры: «BEWARD».

Для видеонаблюдения за дворовой территорией и подземной автостоянкой, независимо от охранных камер предусмотрены - купольные 360° камеры максимального обзора (BEWARD B96-30H: Купольная PTZ IP видеокамера – обзор дворовой территории, BEWARD B85-20H2: Купольная PTZ IP видеокамера – обзор подземной автостоянки).

Сети видеонаблюдения прокладываются кабелем симметричным, для локальных компьютерных сетей, групповой прокладки, пожаробезопасный LAN FTP 4x2x0.52 кат.5е нг(А)-LS, в нежилых помещениях первого этажа за потолочным пространством в металлорукаве, по помещениям подвала в проволочном лотке, по фасаду здания в металлорукаве.

Система СКУД предусмотрена: на дворовой калитке со считывателями с двух сторон; в вестибюле главного входа у двери тамбура во двор; пожарные эвакуационные выходы здания; выходы в автопарковку как из лифтового холла, так и с улицы; открывание дверей мусорокамер чипом для жителей дома.

Для обеспечения квартир системой контроля и управления доступом проектом предусматривается применение устройства IP домофонной сети на базе оборудования типа «BEWARD». Квартирные абонентские устройства типа УКП-12 VIZIT, панели вызова - DKS15123 с 2х мегапиксельной камерой, блок питания HDR-60-12.

Проектом предусмотрен IP видеотелефон типа GXV3240 в помещении вестибюля главного входа (консьерж). Выходы из жилых подъездов и в вестибюле главного входа оборудованы кнопками «выход» с датчиком движения - «AESUN» и замками - электромеханическими соленоидными нормально-открытыми ST-DB510WMLT.

Выходы из подземной автостоянки, пожарные выходы, калитки: оборудованы кнопками AT-H801A LED (врезной вариант) и AT-H805A LED (накладной вариант). Замки - электромагнитные накладные ML-45L. Для питания оборудования домофонной связи предусматривается кабель ВВГнг-LS 2x1.5. Для питания оборудования домофонной связи предусматривается кабель ВВГнг-LS 2x1.5. Вертикальные сети домофона от панели вызова прокладываются кабелем КВПЭфнг(А)-LS-5е 4x2x0.52. Абонентские сети до абонентских устройств выполняются проводом КСВВнг-LS 2x0.5 и прокладываются в ПНД трубе в стяжке пола.

Диспетчеризация выполнена на основе системы диспетчеризации и диагностики лифтов «Обь». Контроллер локальной шины (КЛШ) в составе диспетчерского комплекса «ОБЬ» предназначен для сбора, обработки, передачи, отображения информации, поступающей от лифтовых блоков (ЛБ), и управления ЛБ. Лифты оборудованы «Система связи лифта Перевозка пожарных подразделений».

Диспетчеризация лифтов выведена в диспетчерский пункт расположенный по адресу ул. Навигационная д.5 с помощью сетей Ethernet. Внутренняя разводка линий связи между МП выполняется по техническому этажу кабелем КСПВнг-LS 1x2x0,5.

Система дистанционной передачи показаний счетчиков построена на технологии компании ООО «СОВРЕМЕННЫЕ РАДИО ТЕХНОЛОГИИ». Приборы учета воды с дистанционной передачей показаний используются для построения автоматизированной системы учета воды (счетчики воды с радиомодемом СРТ). Для передачи показания тепла используются теплосчетчики ПУЛЬС СТК, электроэнергии Меркурий 204 ARTM.

В проекте предусмотрена установка Контролера протечки UJIN Aqua WiFi / BLE 12B СУ-01 в коридоре квартиры у входной двери на одном уровне с выключателем. Предусмотрено подключение питания 220В с квартирного щитка. Предусмотрена кабельная линия от крана CWX-25S (предусмотрен в разделе ВК) в местах общего пользования (ниша ОБ-ВК) к устройству контролера протечки UJIN Aqua Wi-Fi / BLE 12B СУ-01 в квартире. Для прокладки данной кабельной линии предусмотрена в стяжке пола в ПНД труба.

Для приема телевизионных программ предусмотрен медиа-конвертер, телевизионный сигнал кабелем RG-11нг(С)-LS (шахта прокладки слаботочных сетей в ПВХ-трубах D=50мм) подается на телевизионные усилители и далее от усилителей кабелем RG-6 в ПНД трубе в стяжке пола через распределительные устройства сигнал поступает на телевизионные приемники. Приемное и усилительно-распределительное оборудование принято фирмы «VISI» (Германия)

Для обеспечения связью помещений безопасности для МГН предусмотрено оборудовании диспетчерский комплекс «Обь»: лифтовой блок ЛБ 7.2, переговорное устройство АПУ-2Н.

Сигнал вызова выведен в помещение консьержа на АРМ, для обратной связи предусмотрен АРМ микрофон и колонки. Прокладывается кабелем КВПЭфнг(А)-LS-5е 4x2x0.52 по лифтовой шахте.

Предусмотрены инженерно-технические решения по контролю уровня СО в подземной парковке.

4.2.2.5. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Раздел Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Источником холодного водоснабжения объекта капитального строительства «Здание №21, инженерное обеспечение, второй очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны "Судостроительного завода им Г.Т. Побезимова"», являются проектируемые кольцевые сети наружного водопровода.

Водоснабжение здания для хозяйственно-питьевых нужд выполнено одним вводом Ø110 мм.

Наружная водопроводная сеть от точки подключения до ввода водопровода в здание принята из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 и укладывается на выровненное и утрамбованное основание траншеи.

Гарантированный напор водопровода составляет 30 м.

Водоснабжение здания для пожаротушения осуществляется двумя вводами диаметром 160x9,5 мм от проектируемого кольцевого наружного водопровода Ø225 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов.

Внутренняя система водопровода есть система трубопроводов и устройств, обеспечивающая подачу воды к санитарно-техническим приборам в границах внешнего контура стен одного здания и имеющая общее водоизмерительное устройство от наружных сетей водопровода.

Секции 3 и 4 оборудуются централизованными внутренними системами горячего и хозяйственно-питьевого водопровода.

Секции 1,2,5,6 оборудуются внутренними системами горячего и отдельными системами хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Система хозяйственно-питьевого (холодного) водопровода обеспечивает подачу холодной воды к санитарно-техническим приборам, к внутренним и наружным поливочным кранам, к зачистному устройству для прочистки, промывки, дезинфекции ствола мусоропровода, спринклерным оросителям в мусорокамерах, а также к теплообменникам в ИТП для приготовления горячей воды.

Для жилой части здания предусматривается стояковая система холодного и горячего водоснабжения с прокладкой магистральных трубопроводов по техническому подполью.

Водопроводные стояки холодного и горячего водоснабжения жилой части размещаются в лифтовых холлах. Монтаж узлов поэтажного регулирования и квартирного учета холодной и горячей воды предусмотрено в лестнично-лифтовом узле в шкафах поэтажного регулирования отопления квартир.

На ответвлении от коллектора в каждую квартиру устанавливается запорный кран, фильтр, регулятор давления, водосчетчик типа СРТ СВК 15-3-2 с модулем XNB, клапан обратный, моторизованный шаровой клапан модели CWX-25S, а также кабельная линия от крана к устройству UJIN Aqua (контроллер протечки) в квартире.

Квартирная разводка от распределительных шкафов до санитарного оборудования выполняется в полу трубами из сшитого полиэтилена типа Radi Pipe «Уропог». Открытая разводка по санузлам и местам общего пользования из полипропиленовых труб PN20.

На каждом ответвлении от стояков холодного водопровода в коммерческие помещения первого этажа предусматривается установка запорной арматуры, фильтра, регулятор понижения давления, водосчётчика с импульсным выходом и модулем XNB, клапана обратного.

В помещениях мусорокамер жилой части здания предусматривается установка поливочного крана с подводом холодной и горячей воды и спринклерных оросителей на кольцевом трубопроводе хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Для выравнивания расчетного давления в системах холодного и горячего водопровода предусмотрена установка регулятора давления на подающем трубопроводе после ответвления холодного водопровода в ИТП для приготовления горячей воды.

Общий расход холодной воды на хозяйственно питьевые нужды (с учетом ГВС) составляет:

- жилая часть 121,46 м³/сут, 12,29 м³/ч, 4,77 л/с.
- нежилые помещения 1,36 м³/сут, 0,88 м³/ч, 0,53 л/с.

Итого 122,82 м³/сут, 12,42 м³/ч, 4,93 л/с.

Требуемый напор для работы водоразборных приборов в жилом доме составляет 92,32 м.

Для повышения напора в сети до требуемого значения предусматривается насосная установка Hydro Multy-ER 3CRE 10-9 (Q=4,93 л/с (17,75м³/ч), H = 62,32 м) с тремя насосами (два рабочих и один резервный).

Материал труб внутренних систем холодного и горячего водопровода:

- магистральные трубопроводы и подъемы на 1 этаж магазинов и офисов – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с резьбовыми и фланцевыми соединениями;

- водопроводные стояки холодного и горячего водоснабжения жилой части, размещаемые в лифтовых холлах в узле поэтажного регулирования и квартирного учета воды (УПРКУ) выполняются из трехслойного стеклонаполненного полипропилена PP-R «Политэк Пайп»™ по ГОСТ 32415-2013.

- поквартирная разводка от распределительных шкафов до санитарного оборудования выполняется трубами из сшитого полиэтилена PE-Xa типа Radi Pipe Urolog.

- разводка по ванным комнатам и санитарным узлам – открыто из полимерных труб PN20 по ГОСТ 32415-2013;

- подключение к санитарно-техническим приборам – гибкими подводками (материал этилен-пропиленовый каучук – EPDM, оплётка из нержавеющей стали, рабочее давление до 1,0 МПа, рабочая температура до 90°C); соединения резьбовые.

Соединения и монтаж труб из сшитого полиэтилена выполнять при помощи тройников, колец и соединителей.

Трубопроводы систем холодного водопровода, кроме подводок к приборам, покрываются изоляцией для предотвращения конденсации влаги на поверхности.

Тепловая изоляция труб, проложенных скрыто в конструкции пола от распределительных шкафов до санитарного оборудования выполняется из трубок PE COMPACT д=6мм. Магистральные трубопроводы из вспененного каучука K-FLEX.

Качество холодной и горячей воды соответствует СанПиН 2.1.3684-21.

Для учёта водопотребления здания на вводе холодного водопровода предусматривается водомерный узел, общий для жилой и нежилой части, со счетчиком типа ВСХНд-65, Ø65 мм, имеющим счётный механизм с магнитоуправляемым контактом и возможностью вывода информации в диспетчерский пункт.

Водомерный узел холодной воды, включающий запорную арматуру, фильтр и общедомовой водосчётчик, располагаются в подвальной этаже в помещении узла ввода.

Учёт холодной воды предусматривается:

- на ответвлениях в нежилые помещения первого этажа (счетчик Ду15 мм);
- в квартиры, на каждом ответвлении от коллектора в шкафах РКУ (счетчик Ду15 мм);

- в ИТП на трубопроводах холодного водопровода, подающих воду к водонагревателям для измерения потребления горячей воды.

В жилом доме предусмотрено внутреннее пожаротушение. Внутреннее пожаротушение предусматривается из пожарных кранов Ø50 мм, с рукавом длиной 20 м, диаметр spryska наконечника пожарного ствола – 16 мм. Краны устанавливаются в

специальных шкафах, где также хранятся огнетушители. Пожарные краны устанавливаются таким образом, чтобы отвод, на котором он расположен, находился на высоте 1,35 м над полом помещения.

Расчётное гидростатическое давление во внутреннем противопожарном водопроводе составляет 73,20 м.

Для создания требуемого гидростатического давления в системе противопожарного водоснабжения предусматривается комплектная автоматическая установка пожаротушения Нудго МХ-V 1/1 CR 10-6 N=2,2квт с двумя насосами (один рабочий и один резервный) производства ГРУНДФОС.

При давлении у пожарных кранов более 0,4 МПа (40 м) между пожарным клапаном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм с одинаковым диаметром отверстий на четыре этажа, снижающих избыточное давление, до значений не менее 0,13 МПа (13 м).

Материал магистральных трубопроводов и стояков внутреннего противопожарного водопровода – трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 со сварными и фланцевыми соединениями.

Расход на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов составляет 2,6 л/сек в одну струю.

В стоянке запроектирован противопожарный водопровод обеспечивает подачу воды к пожарным кранам и спринклерам.

Внутренняя система горячего водопровода с циркуляцией обеспечивает подачу горячей воды к санитарно-техническим приборам и внутренним поливочным кранам. В жилом доме запроектирована закрытая система горячего водоснабжения от индивидуального теплового пункта через теплообменник.

Магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения прокладываются по техническому подполью.

Циркуляция горячей воды предусматривается по стоякам расположенных в поэтажных шкафах РКУ.

Выпуск воздуха из системы предусматривается через автоматические клапаны-воздухоотводчики в верхних точках стояков.

В нижних точках системы предусматриваются спускные устройства

В ванных комнатах предусматривается установка электрических полотенцесушителей мощностью не более 50 Вт. В санузлах у наружных стен в секциях предусматриваются водяные полотенцесушители.

Для компенсации температурных удлинений на стояках предусматривается установка осевых сильфонных компенсаторов и неподвижных опор.

Трубопроводы систем, кроме подводок к приборам, покрываются изоляцией для защиты от потерь тепла. Изоляция трубопроводов предусматривается из вспененного синтетического каучука.

Расчётное гидростатическое давление в горячем водопроводе составляет 92,24 м.

Требуемое давление обеспечивается повысительным циркуляционным насосом.

Расход горячей воды на хозяйственно питьевые нужды составляет:

- жилая часть 53,02 м³/сут, 6,89 м³/ч, 2,76 л/с.

- нежилые помещения 0,56 м³/сут, 0,46 м³/ч, 0,3 л/с.

Итого 53,48 м³/сут, 7,02 м³/ч, 2,75 л/с.

Водоотведение

Наружные сети канализации запроектированы для отвода сточных вод от жилого дома. Отвод сточных вод осуществляется во внутриплощадочную самотечную сеть канализации. Проектируемая сеть бытовой канализации от здания Ø150 мм подключается к колодцу на ранее запроектированной канализационной сети квартала.

Проектируемая хозяйственно-бытовая канализационная сеть жилой и нежилой части здания подключается отдельными выпусками к колодцам на проектируемой канализационной сети.

Трубопроводы укладываются на выровненное и утрамбованное основание траншеи.

Материал выпусков – трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом по ТУ 1461-063-90910065-2013.

Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84. Дворовые сети запроектированы из хризотилцементных напорных труб и муфт по ГОСТ 31416-2009.

Предусмотрены следующие внутренние системы канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация жилой части и встроенных нежилых помещений первого этажа;
- напорная хозяйственно-бытовая канализация;
- дождевая канализация.

Проектируемая система внутренней бытовой канализации предназначена для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов.

Сточные воды от санитарных приборов в помещениях охраны, на отметке -3,60 при помощи канализационной насосной установки SOLOLIFT+WC-1 производства GRUNDFOS по напорному трубопроводу подаются в сеть внутренней хозяйственно-бытовой канализации.

Объем сточных вод составляет:

- жилая часть 121,46 м³/сут, 12,29 м³/ч, 4,77 л/с.
 - нежилые помещения 1,36 м³/сут, 0,88 м³/ч, 0,53 л/с.
- Итого 122,82 м³/сут, 12,42 м³/ч, 6,53 л/с.

Трубопроводы внутренних систем канализации из полимерных материалов прокладываются:

- скрыто – в вертикальных коммуникационных шахтах с ограждающими конструкциями из негорючих материалов и смотровыми люками против ревизий размером не менее 0,09 м²;
- открыто – в подвале при отсутствии складских и служебных помещений.

Трубы в местах прохода через перекрытия обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора, заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия, участки стояков выше перекрытия на 8-10 см покрываются цементным раствором толщиной 2-3 см.

Вытяжные части канализационных стояков и дренажные стояки от шкафов ОВ выводятся выше уровня неэксплуатируемой кровли на 0,2 м.

В нежилых помещениях первого этажа устраиваются невентилируемые канализационные стояки (опуски), в верхних точках которых устанавливаются воздушные клапаны HL900N производства Hutterer & Lechner GmbH, Австрия.

На сетях внутренней канализации устанавливаются ревизии и прочистки на стояках и горизонтальных участках.

На канализационных стояках жилой части здания при переходе через междуэтажные перекрытия под потолком предусматриваются противопожарные муфты.

Материал трубопроводов внутренних систем канализации (уточняется Заказчиком при разработке рабочей документации):

- отводящие трубопроводы от санитарно-технических приборов из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 4926-002-88742502-00;
- стояки – из звуконепроницаемых канализационных полипропиленовых труб;
- канализационные трубопроводы ниже отметки 0,000, в том числе опуски 1 этажа – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98;

-трубопроводы напорной канализации – из полиэтиленовых труб ПЭ-100 и ПЭ-80 по ГОСТ 18599-2001.

Вода при опорожнении систем или случайные воды поступают в водосборные приемки в помещениях узла ввода и насосной станции пожаротушения, откуда предусматривается откачка дренажным насосом производства Grundfos Unilift AP12.40.08.A1 в бытовую канализацию.

Удаление воды после срабатывания системы пожаротушения подземной автостоянки предусматривается переносными дренажными насосами «Grundfos" Unilift AP 12.40.04.1 (2 шт.) Q=10м³/ч, Н=6,5м напорными шлангами в сеть канализации.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков.

Система внутренних водостоков предусматривается для самотечного отведения дождевых и талых вод с кровли здания открытыми выпусками в лотки около здания с устройством гидравлического затвора, с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Для отвода дождевой и талой воды с плоских кровель в систему внутренних водостоков предусматриваются кровельные воронки, с вертикальными выпусками (HL62.1H/7).

Присоединение водосточных воронок к стоякам осуществляется при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Трубопроводы внутренних водостоков здания выполняются из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704.

Расчетный расход дождевых вод с водосборной площади кровли составляет 22,18 л/с.

Дождевой сток с придомовой территории, расположенной в границах водоохранной зоны реки Енисей, и автостоянок для автотранспорта поступает в дождеприемные колодцы и далее в существующую сеть ливневой канализации.

4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

"Раздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"

Источником теплоснабжения является Красноярская ТЭЦ-2.

Точка подключения: в тепловой камере УТ1 (УТ9), проектируемой на магистральной тепловой сети.

Параметры теплоносителя в точке подключения:

- давление в подающем трубопроводе расчетное Р_{под.} = 8,0 кгс/см²;

- давление в обратном трубопроводе расчетное Р_{обр.} = 6,0 кгс/см².

Температурный график: 150-70°С.

Схема подключения горячего водоснабжения закрытая. В летний период предусмотрена возможность подключения по открытой, тупиковой схеме.

Схема подключения систем теплоснабжения здания независимая, с установкой теплообменников.

Температура воды в системах отопления – 90-65°С.

Ввод теплосети и общедомовой учёт тепловой энергии осуществляются в помещении ИТП (пом.1.009), расположенном на отметке -3,600 в секции 1.

Отопление

Проектом предусматривается общий ИТП для жилой и нежилой частей здания.

Энергоноситель для приточных вентиляционных установок - электричество.

Отопление жилых и общественных помещений водяное, местными нагревательными приборами.

Отопление ванн комнат, расположенных у наружных стен в местах стыков разноэтажных секций, предусматривается при помощи водяных полотенцесушителей,

подключённых к системе горячего водоснабжения. Размер полотенцесушителя подбирается в соответствии с расчётом теплопотерь помещения.

Обогрев технического этажа над проездом, технических помещений и помещений охраны в подвале и венткамер противодымной защиты на верхних этажах – электроконвекторами с терморегулятором. Уровень защиты от поражения током класса 1. Температура теплоотдающей поверхности электроконвекторов не выше +95°С.

Предусмотрены две системы водяного отопления:

- СО1 – система отопления жилых помещений;
- СО2 – система отопления встроенных нежилых помещений 1 этажа.

Системы отопления – двухтрубные.

Магистральные трубопроводы обеих систем прокладываются по подвалу, под потолком автостоянки. Схема магистральных труб отопления – тупиковая.

Система отопления жилых помещений (СО1) – смешанная (горизонтально-вертикальная), двухтрубная. Разводка трубопроводов по квартире – тупиковая. Главные стояки системы отопления СО1 прокладываются в коридорах и лифтовых холлах. На каждом жилом этаже от стояка выполняются ответвления к распределительным коллекторным узлам (РКУ), расположенным в шкафах строительного исполнения совместно с трубопроводами ВК. РКУ включают в себя фильтры, регулируемую и запорную арматуру, а также приборы учёта тепловой энергии. От РКУ трубопроводы по квартирам прокладываются в подготовке пола в гофрированной трубке ПНД. Нагревательные приборы жилых помещений, имеют нижнее подключение и присоединяются через L-, и Т-образные трубки.

Отопление лестничных клеток, мусорокамер и вестибюлей предусматривается отдельными стояками по однотрубной схеме без замыкающих участков, без установки у нагревательных приборов отключающей и регулирующей арматуры. Нагревательные приборы на путях эвакуации и в зонах размещения МГН в лестничных клетках устанавливаются на высоте 2,2 м от уровня пола. Нагревательные приборы в лестнично-лифтовых узлах секций 3 и 4, расположены в стороне от путей эвакуации и устанавливаются на 100 мм выше пола промежуточной площадки. В секциях 1,2,5 и 6 стояки отопления мест размещения мусоропровода – двухтрубные с установкой у приборов арматуры для монтажной регулировки. Отопление вестибюля главного входа аналогично отоплению коммерческих помещений.

Система отопления нежилых помещений 1 этажа (СО2) – горизонтальная, двухтрубная с тупиковой разводкой трубопроводов по помещениям. Стояки системы СО2 поднимаются в санузлах коммерческих помещений, где предусмотрена установка узлов индивидуального учёта тепловой энергии. В узлах учёта предусмотрена установка фильтров, запорной арматуры, воздухоотводчиков, регуляторов давления, балансировочной арматуры и, при необходимости, распределителей. По нежилым помещениям трубопроводы от узлов учёта тепловой энергии прокладываются в подготовке пола в гофрированной трубке ПНД. Нагревательные приборы системы СО2 подключаются по двухтрубной схеме, имеют нижнее подключение и присоединяются через L-, и Т-образные трубки.

Для гидравлической балансировки и обеспечения работы автоматических терморегуляторов в оптимальном режиме в узлах индивидуального учёта тепловой энергии системы СО2 и в РКУ системы СО1 предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов-регуляторов перепада давления. На главных стояках системы СО1 предусмотрена установка запорной арматуры. На стояках с постоянным расходом предусмотрена установка автоматических регуляторов расхода.

Компенсация тепловых удлинений на стояках предусматривается сильфонными компенсаторами с многослойным сильфоном.

В качестве нагревательных приборов водяных систем отопления принимаются:

- в квартирах и коммерческих помещениях – алюминиевые и биметаллические (при высоте 200 мм) радиаторы с нижним подключением со встроенным терморегулирующим вентилем;

- в лестничных клетках – алюминиевые радиаторы с боковым подключением;

- в мусорокамерах – регистры из гладких труб.

Движение теплоносителя в нагревательных приборах, подключенных по двухтрубной схеме принято «сверху-вниз». В нагревательных приборах однетрубных стояков возможно движение «снизу-вверх» и «сверху-вниз» и «снизу-вниз».

В шкафах с распределительными коллекторными узлами системы СО1 предусматривается установка дренажного стояка и трапа с сухим затвором для отвода случайных (аварийных) вод и опорожнения квартирных веток. Подключение дренажных стояков предусматривается в систему бытовой канализации.

На концевых участках магистральных трубопроводов, проходящих по подвалу, предусматривается установка арматуры для промывки и продувки систем отопления. На каждом стояке предусматривается установка арматуры с возможностью присоединения шланга для опорожнения. Дренаж из стояков осуществляется при помощи шланга в ближайшее помещение с приемком или через ближайшую прочистку в бытовую канализацию, при условии снижения температуры сбрасываемой воды до 40°C.

Выпуск воздуха из систем предусматривается в верхних точках и у каждого отопительного прибора ручными или автоматическими воздухоотводчиками.

Гидравлические испытания систем отопления следует производить при положительной температуре в здании, давлением, равным 1,5 рабочего, но не ниже 0,6 МПа.

В жилых помещениях 2 этажа, расположенных над холодными тамбурами мест общего пользования и в санузлах без полотенецсушителей и с наружными стенами предусмотрены системы электрических теплых полов.

Для предотвращения проникновения холодного воздуха у наружных дверей нежилых помещений в уровне первого этажа и у дверей вестибюля главного входа предусматривается установка воздушно-тепловых завес с электронагревом.

Помещения автостоянок неотапливаемые, однако вентиляционные установки имеют возможность работы в режиме рециркуляции для обогрева помещений. Включение систем производится по датчику температуры, установленному в помещениях автостоянки.

Для предотвращения проникновения наружного воздуха у ворот предусматриваются горизонтальные воздушные завесы без нагрева воздуха.

Максимальные тепловые нагрузки получены в результате теплотехнических и гидравлических расчетов, при нормируемых температурах внутреннего и наружного воздуха и расчетных теплотехнических характеристиках, а также в результате расчетов вентиляционных систем.

В расчетах годовых расходов приняты:

внутренняя температура жилой части +19°C;

внутренняя температура общественной части +18°C

Тепловая нагрузка на здание составляет:

- Жилая часть здания 1,423 Гкал/час;

- Нежилая часть здания 0,022 Гкал/час;

- Итого 1,445 Гкал/час.

Максимальный тепловой поток составляет - 1,753 Гкал/час.

В здании предусмотрен общедомовой и индивидуальный учёт тепловой энергии.

На вводе в здание предусмотрена установка общедомового узла учёта тепловой энергии (УУТЭ), выполняемого по индивидуальному проекту при разработке рабочей

документации. Общедомовой узел учёта тепловой энергии располагается в помещении ИТП в подвале первой секции в осях А-Б, 1/1-1 на отметке -3,600.

Индивидуальный учёт потребления тепловой энергии жилыми помещениями предусматривается в распределительных квартирных узлах РКУ, расположенных в шкафах на каждом жилом этаже. Индивидуальный учёт для встроенных коммерческих помещений 1 этажа и помещений вестибюля главного входа предусматривается в индивидуальных узлах учёта, расположенных в санузлах потребителей.

Учет тепловой энергии, используемой для отопления общественных и жилых помещений, осуществляется теплосчетчиками с ультразвуковыми расходомерами. Контроль показаний может осуществляться визуально. Передача данных об измеряемых параметрах производится через модем для передачи данных по протоколу XNB. Сбор и передача данных может также осуществляться в помещение охраны (пом.6.108), расположенной в секции 6 на отметке 0,000 в осях Ас-Бс/50-51.

Вентиляция

Вентиляция предусматривается с механическим и естественным побуждением. Системы с механическим побуждением предусмотрены в случае, если параметры микроклимата и качество воздуха не могут быть обеспечены системами с естественным побуждением. Естественная вытяжная вентиляция для жилых и общественных помещений рассчитана на разность плотностей наружного воздуха при температуре +5°C и внутреннего воздуха при температуре в холодный период года.

Воздухообмены в помещениях определяются из условия обеспечения:

- подачи минимально необходимого количества наружного воздуха на одного человека или из расчета 3 м³/ч на 1 м² жилой площади;
- санитарно-гигиенических параметров воздушной среды (по кратностям, по нормам вытяжки от санитарных приборов, по расчету на ассимиляцию вредностей).

Воздухообмен в жилых и коммерческих помещениях принят по схеме «сверху-вверх».

Системы вентиляции встроенных нежилых помещений первого этажа предусмотрены отдельные от систем вентиляции жилых помещений. Системы вентиляции автостоянки предусмотрены отдельные от систем вентиляции жилых помещений и помещений первого этажа. Для снижения аэродинамического сопротивления движению воздуха в вентиляционных системах воздуховоды выполняются с минимальным количеством поворотов.

Вентиляция ствола мусоропровода осуществляется через мусоропровод. Вентиляционный узел располагается над стволом мусоропровода и выполняется в соответствии с альбомом типовых решений.

Отдельные системы вытяжной вентиляции предусматриваются для следующих групп помещений жилой части здания:

- ванных комнат, туалетов и санузлов жилых помещений (отдельно 2 верхних этажа);
- кухонь жилых помещений (отдельно 2 верхних этажа);
- комнат уборочного инвентаря (переток во входные группы);
- санузлов охраны;
- электрощитовых;
- мусорокамер;
- ИТП и узла ввода водопровода;
- помещения АУПТ и насосной пожаротушения.

Выброс воздуха из помещений ИТП (пом. 1.009) и узла ввода водопровода (пом. 1.008) осуществляется в помещение хранения автомобилей через противопожарный клапан.

Вентиляция помещений хозяйственных кладовых осуществляется перетоком в смежные помещения с установкой в ограждающих конструкциях противопожарных нормально открытых клапанов.

Для осуществления притока в квартиры предусматривается установка оконных блоков с режимом микропроветривания - по дворовому фасаду и установка в оконных блоках приточных шумоизоляционных клапанов типа AirBox Comfort – по внешнему фасаду здания.

Вытяжная вентиляция жилых помещений естественная (кроме последних двух этажей) и осуществляется через вытяжные каналы в строительных конструкциях здания и по индивидуальным воздуховодам, расположенным в межстенном пространстве. Поэтажное присоединение вытяжных каналов к сборному вертикальному коллектору предусматривается через воздушные затворы. Длина вертикального участка воздуховода воздушного затвора составляет 2 м. Индивидуальные вытяжные воздуховоды выполняются в огнезащитном покрытии с пределом огнестойкости EI30.

Удаление отработанного воздуха производится через регулируемые вытяжные решетки и диффузоры, устанавливаемые в стенах помещений с нормируемой вытяжкой. На все вытяжные шахты 9-этажных секций устанавливаются турбодефлекторы для обеспечения работоспособности естественной вытяжки в нерасчетных условиях. В секциях 14 и 16 этажей турбодефлекторы предусматриваются только для верхней зоны.

На последних двух этажах для увеличения тяги вытяжные каналы оборудуются бытовыми вентиляторами с обратными клапанами.

Отдельные системы приточной и вытяжной вентиляции встроенных нежилых помещений предусмотрены для каждого помещения коммерческого назначения с отдельным входом. Отдельно предусмотрена вытяжка из санузлов. Вентиляционное оборудование располагается в обслуживаемых помещениях в пространстве подшивного потолка.

Забор воздуха для приточной вентиляции встроенных нежилых помещений и автостоянки осуществляется в зоне наименьшего загрязнения на высоте не менее двух метров от поверхности земли через решетки на фасаде здания. Для системы ПВ2.1 воздух забирается через решётку на шахте, пристроенную к обособленной лестничной клетке выхода из пожарного отсека №2 автостоянки. Данная шахта также используется для подачи компенсационного воздуха при удалении продуктов горения, поэтому перед клапаном наружного воздуха общеобменной приточной установки предусмотрен противопожарный нормально открытый клапан.

Приточный воздух общественных помещений и автостоянки подвергается очистке в карманных фильтрах, подогреву в холодный и переходный периоды года в электрических нагревателях, входящих в состав приточных установок.

Подача и удаление воздуха в коммерческих помещениях предусматриваются через стальные диффузоры, устанавливаемые в конструкции подвесного потолка.

Подпор приточного воздуха приходится на наиболее чистые помещения.

Удаление отработанного воздуха общественных, технических помещений, автостоянок и мусорокамер осуществляется по воздуховодам, прокладываемым внутри здания. Степень огнестойкости транзитных воздуховодов – согласно [6]:

- вытяжные и приточные воздуховоды автостоянки – EI150;
- прочие вытяжные воздуховоды – EI30.

Вентиляция автостоянок приточно-вытяжная с механическим побуждением. Для каждого пожарного отсека предусмотрены автономные вентиляционные системы.

Воздухообмены определены по расчету на ассимиляцию окиси углерода CO, выделяющейся при работе двигателей, но не менее 150 м³/час на одно машиноместо. Объем притока составляет на 20% меньше объема вытяжки.

Вентиляционное оборудование автостоянок размещается в вентиляционных камерах.

Приточно-вытяжные системы заблокированы с работой газоанализаторов СО. Сигнальные приборы по контролю СО устанавливаются в помещении с круглосуточным дежурством персонала. Включение систем общеобменной вентиляции предусматривается от сигнализатора загазованности при превышении «первого порога» (20 мг/м³). Выключение систем предусматривается через час после включения или вручную из помещения охраны.

Приточная установка также срабатывает на включение от датчика температуры (открывается рециркуляционный клапан, закрывается клапан забора наружного воздуха), при достижении температуры +10°C система отключается. При срабатывании датчика газа система переходит в режим вентиляции без рециркуляции.

Воздухообмен принят по схеме «сверху-вверх-вниз», приток осуществляется вдоль проездов в верхнюю зону помещений, вытяжка из верхней и нижней зон поровну.

Подача чистого и удаление отработанного воздуха в помещениях предусматривается через вентиляционные решетки, устанавливаемые на стальных воздуховодах.

Шахты вытяжной вентиляции жилых и коммерческих помещений 1 этажа выступают над кровлей на высоту 1 метр. Шахты вытяжной вентиляции помещений автостоянок выступают над кровлей на высоту 1,5 метра выше кровли наиболее высокой секции в радиусе 15 м.

Системы противодымной защиты

Проектной документацией предусматриваются системы противодымной защиты здания с механическим побуждением. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом (от датчиков пожарной сигнализации) и дистанционном режимах. Дистанционное управление системами противодымной защиты предусматривается с центрального пульта управления противопожарными системами, а также от кнопок или механических устройств ручного пуска, устанавливаемых у эвакуационных выходов. Заданная последовательность действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции 20 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении принят 30%.

Для предотвращения поступления холодного воздуха по каналам систем противодымной защиты после вентиляторов дымоудаления (кроме крышных) и перед вентиляторами подпора предусматривается установка обратных клапанов с электроприводом. Для вентиляторов удаления дыма в крышном исполнении противопожарные воздушные клапаны устанавливаются на границе теплового контура здания.

Вентиляторы систем противодымной защиты размещаются в отдельных помещениях с ограждающими строительными конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости и на кровле.

Вытяжная противодымная вентиляция

Системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре предусматриваются для коридоров всех жилых секций и для помещений закрытой встроенной подземной автостоянки (отдельные для каждого пожарного отсека).

Расход продуктов горения определен по расчету в зависимости от мощности тепловыделения очага пожара, теплопотерь в ограждающие строительные конструкции помещений, температуры удаляемых продуктов горения, параметров наружного воздуха, положений дверных проемов и геометрических размеров помещения для дымовой зоны площадью не более 3000 м². Площадь, обслуживаемая одним дымоприемным устройством, принята менее 1000 м².

Удаление продуктов горения предусматривается через регулируемые решетки, установленные на нижней грани воздуховодов в стоянках и через дымовые клапаны,

установленные непосредственно на шахтах дымоудаления под потолком коридора выше верхнего уровня дверных проёмов.

Для систем удаления дыма из коридоров на жилых этажах (ДВ1-1- ДВ6-1) приняты:

- крышные вентиляторы с пределом огнестойкости 2 часа при температуре 400°С с выбросом потока газовой смеси вверх;

- каналы из стальных воздухопроводов класса В с пределом огнестойкости EI 30;

- дымовые клапаны КПУ-1Н с пределом огнестойкости EI 90.

Выброс дыма предусмотрен на расстоянии не менее 5 м от воздухозабора систем приточной противодымной вентиляции.

Для систем удаления дыма из помещений автостоянки (ДВ1 и ДВ2) приняты:

- радиальный вентилятор с пределом огнестойкости 2 часа при температуре 400°С (ДВ1);

- осевой вентилятор с пределом огнестойкости 2 часа при температуре 400°С (ДВ2);

- воздухопроводы из негорючих материалов класса В с пределом огнестойкости EI 60;

- дымовые и нормально закрытые противопожарные клапаны КПУ-1Н с пределом огнестойкости EI90.

Выброс продуктов горения системами ДВ1 и ДВ2 предусматривается через решётки на внутреннем (дворовом) и наружном фасадах здания, на высоте более 2 м от земли, при обеспечении скорости выброса не менее 20 м/с.

Приточная противодымная вентиляция

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусматривается:

- в тамбур-шлюзы (ближние к стоянке) при выходах из лифтов и лестничных клеток в помещение хранения автомобилей подземной автостоянки - ДП1 – ДП6;

- во вторые тамбур-шлюзы (лифтовые холлы, ЗБ МГН) стоянки, ДП7, ДП8;

- в шахты лифтов с режимом «Перевозка пожарных подразделений» - автономными системами ДП1-2, ДП2-2, ДП5-2, ДП6-2, ДП3-4 и ДП4-4;

- в шахты пассажирских лифтов – системами ДП1-3, ДП2-3, ДП5-3 и ДП6-3;

- в лифтовые холлы (ЗБ МГН) жилых этажей - системами ДП3-2, ДП4-2, ДП3-3, ДП4-3;

- в нижнюю зону коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции- системами ДП1-1 – ДП6-1.

Компенсация удаляемых продуктов горения и подача воздуха в зону безопасности МГН в секциях 3 и 4 осуществляется через общую шахту с установленными на ней противопожарными клапанами, заблокированными с дверями лифтового холла в цикле противохода. По сигналу ПС (пожарной сигнализации) запускается система подачи в коридор, далее по сигналу концевого выключателя об открытии двери в лифтовый холл (ЗБ МГН) закрывается клапан подачи в коридор и открывается клапан подачи в лифтовый холл. Одновременно происходит переключение вентиляторов (аэродинамические характеристики системы подачи в коридор отличные от характеристик системы подачи в лифтовый холл). Подача подогретого воздуха в зону безопасности МГН осуществляется непрерывно, по сигналу ПС.

Расстояние между клапаном компенсации, установленным в нижней зоне коридоров, и клапаном дымоудаления на жилых этажах не менее 1,5 м по вертикали. Скорость воздуха в сечении клапана компенсации не более 6 м/с.

Размещение зон безопасности МГН в секциях 1, 2, 5 и 6 предусмотрено в карманах незадымляемой лестничной клетки типа Н1, что не препятствует свободной эвакуации.

Компенсация объёмов дымоудаления из стоянки происходит из первых тамбур-шлюзов через противопожарные клапаны сброса давления ОКСИД, установленные на

300 мм выше пола или открытые во время эвакуации двери тамбур-шлюзов. Для пожарного отсека №2 дополнительно предусмотрена система компенсации с естественным побуждением (ДПЕ1), воздухозаборная шахта которой предусмотрена общей с системой общеобменной вентиляции ПВ2.1. Для выполнения противопожарных требований на ответвлении от общей шахты предусмотрены противопожарные клапаны.

В системах, обслуживающих более одного тамбур-шлюза стоянки предусмотрена установка противопожарных и регулирующих клапанов у каждого тамбур-шлюза.

Расход воздуха, подаваемого в тамбур-шлюзы, являющимися зонами безопасности МГН, определяется из условия обеспечения средней скорости истечения воздуха через открытый дверной проем не менее 1,5 м/с с учетом утечки воздуха через неплотности закрытых дверных проемов и с учетом совместного действия вытяжной противодымной вентиляции.

Забор воздуха осуществляется через решётки на фасадах здания, на высоте не менее 2 м от земли и от кровли, и на расстоянии не менее 5 м от мест выброса дыма.

Воздуховоды и каналы приняты из негорючих материалов класса В с пределом огнестойкости:

- EI 120 - для систем, обслуживающих лифты с режимом "ППП";
- EI 60 –для систем подачи воздуха в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) на жилых этажах, а также в помещениях автостоянок;
- EI 30 - для остальных систем.

Противопожарные клапаны приняты с пределом огнестойкости EI 90.

Воздуховоды в пределах венткамер и снаружи здания огнезащитному покрытию не подлежат. До клапанов наружного воздуха (принятых в морозостойком исполнении) воздуховоды в венткамерах покрываются тепловой изоляцией.

За пределами обслуживаемого пожарного отсека все воздуховоды покрываются до создания предела огнестойкости EI150.

Воздух всех систем, обслуживающих зоны безопасности МГН подогревается до температуры +16°C в электрических калориферах.

Тепловые сети

Схема тепловых сетей двухтрубная.

Сети прокладываются подземно в непроходных каналах с уклоном в сторону тепловой камеры. Тепловая камера УТ2 предусмотрена для подключения жилого дома №21 и проектируемых социальных объектов.

Трубопроводы тепловых сетей принимаются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали марки В20 по ГОСТ 10705-80. Соединение труб предусматривается ручной электродуговой сваркой электродами УОНИ 13/55 марки Э-45 ГОСТ 9467-75*.

Максимально часовая нагрузка на жилой дом №21 составляет 1,350 Гкал/час.

Диаметр трубопровода тепловых сетей принят 108x5,0 мм.

Диаметр трубопроводов тепловых сетей от УТ1 (УТ9) до УТ2 определен при суммарных зимних расчетных часовых расходах теплоносителя здания 21 и объектов социального назначения, исходя из условия максимально допустимых линейных потерь давления и скоростей.

Общая максимальная часовая нагрузка составляет $1,350+1,370=2,720$ Гкал/час.

Согласно графикам гидравлического расчета для полученного расхода теплоносителя принят диаметр трубопровода тепловых сетей 159x6,0 мм.

Арматура на трубопроводах – стальная, приварная. Детали трубопроводов, подвижные и неподвижные опоры принимаются в соответствии с серией 5.903-13.

Компенсация теплового удлинения трубопроводов предусматривается за счет углов поворотов трассы и при помощи П-образного компенсатора.

Теплотрасса прокладывается с уклоном, соответствующим рельефу, в сторону тепловой камеры. Уклон не менее 0,002.

Выпуск воздуха предусматривается в высшей точке сети на вводе в здание при помощи вентиляей.

Дренаж предусматривается в проектируемой тепловой камере УТ2 из приемка камеры и отдельно из каждой трубы с разрывом струи в проектируемый дренажный колодец ДК1.

Тепловая изоляция трубопроводов согласно техническому заданию выполняется:

- в лотках - матами теплоизоляционными прошивными с покровным слоем из стеклопластика;

- в камере - матами теплоизоляционными прошивными энергетическими без покровного материала МТПЭ-2-100-2000.1000.60 и покровный слой из стеклопластика РСТ-280.

В качестве антикоррозионного покрытия для стальных конструкций под трубопроводы используется лак ПФ-115.

Для предотвращения проникновения воды, на вводе теплосети в здание предусмотрена установка герметической перегородки в соответствии с серией 5.905-26.08.

Минимальная величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов должна составлять 1,25 рабочего давления, но не менее 1,6 МПа.

Каналы для прокладки трубопроводов выполняются из сборных железобетонных элементов – лотков и плит перекрытий по серии 3.006.1-87.

В каналах подвижное опирание труб предусматривается на железобетонные подушки по серии 3.006.1–2.87, неподвижное опирание в канале – на металлические балки, замоноличенные в бетонные вставки.

Гидроизоляция каналов предусматривается обмазкой битумом боковых поверхностей с наружной стороны и наклеиванием двух слоев стеклоизола ХПП (СТО 72746455-3.1.14-2015) по мастике по верху плит перекрытия с перехлестом стыка между лотком и плитой не менее 20 мм. Наружные поверхности камер, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

В основании трассы залегают непрсадочные грунты. Специальные мероприятия для прокладки каналов не предусматриваются.

4.2.2.7. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

В административном отношении площадка проектируемого жилого дома № 21 расположена на территории бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г. Т. Побезимова» в г. Красноярске в жилом районе «Южный берег».

Земельный участок (:6305) ограничен с севера земельным участком, на котором расположены производственные здания и сооружения недействующего судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова, с западной и восточной сторон – участками многоэтажных жилых домов №18 и №22 единого жилого комплекса (строящиеся здания). С южной стороны граничит с участком общего пользования и участком, на котором расположен многоквартирный жилой дом по ул. Регатная, д.2 (существующее здание).

Транспортная схема доставки материалов базируется на существующей транспортной инфраструктуре города и края (автомобильный транспорт) примыкающей к общероссийским магистралям.

Также используются временные дороги на территории строительной площадки данного проекта. Базы материально-технических ресурсов заказчика и подрядчика расположены в пределах этой инфраструктуры, что обеспечит бесперебойное обеспечение строительства ресурсами (материалами, изделиями, строительными машинами, доставка персонала и т. д.).

Строительство планируется осуществлять подрядным способом с участием специализированных строительно-монтажных организаций, являющихся членами СРО,

имеющих высококвалифицированные кадры, машины и механизмы, и выполнять в два периода:

- подготовительный период строительства;
- основной период строительства;

В подготовительный период выполняются работы по обустройству стройплощадки:

- создание разбивочной геодезической основы для строительства;
- расчистка территории строительства;
- устройство временных подъездов, зданий;
- устройство освещения, ограждения территории;
- обеспечение первичными средствами пожаротушения и т.п.;

Предусмотрено описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций,

Работы по строительству объекта в основной период осуществляется в заданной данным проектом организационно-технологической последовательности с применением грузоподъемных кранов, строительной техники, средств малой механизации, и ручного электроинструмента по проектам производства работ, разработанным и утвержденным в установленном порядке исполнителем данных работ.

Учитывая прилегающую к строительной площадке территорию, а также объемно планировочные решения при посадке здания, работы по его возведению предусматривается выполнять с назначением (установкой) секторов для ограничения подъема или вылета крюка кранов:

- для подъемных сооружений предусматривается ограничить высоту подъема крюка при подъеме и перемещении строительных грузов с площадок складирования, вылет крюка при работе крана на отдельных участках работ.

При перемещении строительных грузов с площадок складирования или при разгрузке транспортных средств также предусматривается ограничить вылет и высоту подъема крюка подъемных сооружений для сокращения размеров границ опасных производственных факторов, возникающих при перемещении строительных грузов.

- для подъемных сооружений, занятых на возведении фундаментов и подземной части здания, кабельных каналов и монтаже конструкций инженерных сетей - секторы ограничения поворота стрелы и вылета крюка назначаются в сторону соседних захваток, временных проездов для снижения потенциально опасных производственных факторов на строительной площадке.

На выездах со стройплощадки предусмотреть устройство пунктов мойки колес автотранспорта, а в зимнее время - пункт очистки от грязи.

Временные проезды и площадки для складирования строительных конструкций и материалов устраиваются при помощи дорожно-строительных машин и механизмов с покрытием из ПГС $\delta=300$ мм. Для проезда транспорта строителей используются проектируемые и существующие покрытия проездов.

Покрытие монтажных проездов и площадок выполняются с использованием дорожно-строительных машин и механизмов в составе бульдозера, автогрейдера, катков и т.д., по спланированному основанию, укатанному с коэффициентом уплотнения $K=0,98-1,0$.

Отсыпка насыпи земляного полотна временных автодорог и монтажных площадок ведется на всю ширину земляного полотна, включая обочины и откосные части дорог. Уплотнение грунтов в насыпи выполняется самоходными катками типа ДУ-16В за восемь проходов в след.

Верхний слой дорожной одежды из ПГС выполняется с разравниванием его автогрейдером ДЗ-122 с последующей планировкой и профилированием. Уплотнение выполняется самоходными катками на пневмоходу массой не менее 16 т.

Все работы по устройству здания производятся с применением самоходных подъемных сооружений типа СМК-12А, КС-5363 и башенных кранов: КБ-573 с максимальным вылетом стрелы 40м.

Срезка растительного слоя грунта производится бульдозером ДЗ-27 с погрузкой экскаватором типа ЭО-3322А с обратной лопатой в самосвалы и вывозом в отвал на расстояние до 1 км.

Разработка грунта под котлован здания выполняется экскаватором типа ЭО-3322А с обратной лопатой. Разрабатываемый грунт вывозится автосамосвалами в отвал на расстояние до 1 км.

Забивка свай под основание фундаментов, осуществляется при помощи сваебойных установок на базе трактора С-870. Подача свай осуществляется при помощи стреловых самоходных кранов КС-5363.

Для установки арматурных каркасов, щитов опалубки применяются самоходные стреловые краны типа СМК-12А, КС-5363. Укладывается бетонная смесь в опалубку конструкций с помощью автобетононасоса типа СБ-126 или из бадьи при помощи стрелового крана. Уплотняется бетонная смесь вибраторами с гибким валом типа ИВ-13, ИВ-15 с учетом густоты армирования конструкций. Доставляется бетонная смесь автобетоносмесителями СБ-92.

Для установки арматурных каркасов, щитов опалубки применяются самоходные стреловые краны типа СМК-12А и КС-5363. Укладывается бетонная смесь в опалубку конструкций с помощью автобетононасоса типа СБ-126 или из бадьи при помощи стреловых кранов. Уплотняется бетонная смесь вибраторами с гибким валом типа ИВ-13, ИВ-15 с учетом густоты армирования конструкций.

Монтаж трубопроводов, и железобетонных конструкций выполняется при помощи самоходных стреловых кранов типа СМК-12А и КС-5363.

Общестроительные работы внутри здания, кровельные, отделочные работы, монтаж и обвязка инженерного и технологического оборудования выполняются с применением инструментов, приспособлений и механизмов, включаемых в состав норм комплектов на выполняемые виды работ.

В проекте определен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Потребность в строительных машинах, механизмах, инструментах, их типы и марки на основе физических объемов работ, принятой схемой организации производства работ и технологической производительности механизмов.

В проекте определена потребность строительства в энергоресурсах и способы обеспечения ими.

Снабжение строительных площадок предусмотрено:

- водой осуществляется от ближайшего существующего колодца на сети водопровода с прокладкой временных сетей;
- электроэнергией осуществляется от временной дизельной электростанции ДЭС-60;
- сжатым воздухом осуществляется от передвижных компрессоров;

Потребность строительства во временных помещениях административного, санитарно-бытового и складского назначения обеспечивается за счет использования мобильных инвентарных зданий.

В составе раздела проектной документации предусмотрены:

- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

- общие указания по производству работ в зимнее время.
- мероприятия по охране окружающей среды в период строительства;
- мероприятия по организации мониторинга технического состояния существующего здания в период строительства.

До начала работ предусмотрено:

- зафиксировать состояние близлежащих подземных коммуникаций, дорог и существующих соседних сооружений;
- при производстве строительных работ избегать методов, связанных с ударами или опасной вибрацией строительных машин;
- до начала массовой забивки и заказа свай, произвести динамические испытания свай с целью уточнения их длины и несущей способности.

Результаты и условия испытаний свай согласовать с представителем авторского надзора проектной организации.

Перечень стандартных мероприятий научно-технического сопровождения и мониторинг существующих зданий и сооружений:

1. Выполнить геодезический мониторинг (наблюдение) за деформациями зданий, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта.

2. Заложить стенные реперы. Реперы (не менее трех) размещают в местах, в которых исключено воздействие на них, механизмов и людей и возможно появление неблагоприятных гидрогеологических факторов. Подход к реперам должен быть доступен для установки геодезических инструментов.

Проектом предусмотрена пробная забивка свай для определения допустимого безопасного расстояния до существующего здания.

В проекте определена общая продолжительность строительства и составляет 48 месяцев, при обеспечении потребности строительства в кадрах – 152 человека.

В проекте разработан стройгенплан и календарный план строительства с разбивкой по видам работ и периодам строительства.

На стройгенплане определены границы стройплощадки, размеры опасных зон при работе грузоподъемных кранов.

В целях сокращения опасных зон при работе грузоподъемных кранов рекомендуется использовать «Систему ограничения зоны работы грузоподъемного крана в стесненных условиях».

Ограждение строительной площадки предусмотрено по границе отведенного земельного участка за пределами опасных зон.

Размещение временных зданий выполнено за пределами опасных зон при работе кранов и не ближе 15 м от строящегося здания.

На строительной площадке отводятся места для площадок складирования материалов, для расположения щитов с первичными средствами для пожаротушения, контейнеров для строительного мусора и бытовых отходов.

Проезд автотранспорта и пожарной техники на стройплощадке предусмотрен круговой. Для обеспечения подъезда пожарной техники имеется возможность использовать внутриквартальные проезды.

В данном проекте предусмотрена установка стационарных башенных кранов КБ-573 в теле автостоянки с северной стороны: КБ №1 для первой блок-секции, КБ №2 на границе 2й и 3ей блок-секций для возведения обеих, КБ №3 для возведения 4й блок-секции, КБ №4 для 5-7й блок-секций. При разработке ПОС не исключается применение других типов монтажных кранов и их расположение при монтаже конструкций зданий с аналогичными или лучшими техническими параметрами.

Котлован выполнить сразу на проектную отметку и предусмотреть фундаменты под стационарные башенные краны, которые, после возведения здания и демонтажа кранов, с последующим устройством перекрытия данных участков автостоянки, останутся в «теле» здания.

раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"

Для обеспечения безопасной эксплуатации здания предусмотрено техническое обслуживание, периодические осмотры, контрольные проверки и мониторинг состояния основания, строительных конструкций здания; предусмотрены текущие ремонты зданий.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по предохранению грунтов от промерзания и замачивания. Представлены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания.

В представленной проектной документации разработаны мероприятия по техническому обслуживанию электрических сетей и системы электроснабжения, указана периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния электрических сетей и оборудования, эксплуатационная нагрузка на сети.

В проектной документации разработаны мероприятия по техническому обслуживанию водопроводных и канализационных сетей и систем, указана периодичность осуществления проверок и осмотров состояния сетей и оборудования, приведены эксплуатационные нагрузки, представлены сведения о скрытой прокладке трубопроводов.

В текстовой части проектной документации приведен перечень мероприятий по техническому обслуживанию тепловых сетей, указана минимальная периодичность осуществления текущих и капитальных ремонтов, проверок и осмотров посредством которых обеспечивается безопасность тепловых сетей в процессе эксплуатации, указаны эксплуатационные нагрузки, приведены сведения о размещении скрытых трубопроводов.

В проектной документации приведены мероприятия по техническому обслуживанию систем отопления и вентиляции.

Минимальная периодичность осуществления осмотров системы отопления два раза в год (весной и осенью). В отопительный период, требуется проводить ежемесячный осмотр работоспособности основных узлов ИТП, систем отопления, вентиляции.

В проектной документации представлены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания.

Трубопроводы систем теплоснабжения здания прокладываются подземно в непроходных каналах. Для контроля за состоянием подземных теплопроводов, теплоизоляционных и строительных конструкций следует периодически производить шурфовки на тепловой сети. Плановые шурфовки проводятся по ежегодно составляемому плану. На новых участках сети шурфовки начинаются с третьего года эксплуатации.

Раздел Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства

Капитальный ремонт общего имущества многоквартирного дома проводится по решению общего собрания собственников помещений для возмещения физического и функционального (морального) износа, поддержания и восстановления исправности и эксплуатационных показателей и, при необходимости, замены соответствующих элементов общего имущества (в том числе проведение работ по модернизации в составе работ по капитальному ремонту).

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, оказание и (или) выполнение которых финансируются за счет средств фонда капитального ремонта, который сформирован исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт, установленного нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации, включает в себя:

- 1) ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;
- 2) ремонт или замену лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт;
- 3) ремонт крыши;
- 4) ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме;
- 5) ремонт фасада;
- 6) ремонт фундамента многоквартирного дома.

В разделе приведены обобщённые данные, позволяющие определить уровень износа всего здания, когда наступает потребность в капитальном ремонте его строительных конструкций и инженерных систем. Исходя из соотношения совокупных величин удельных весов несменяемых и сменяемых объектов общего имущества домов различной этажности, уровню физического износа многоквартирного дома в размере 30% - начальной границе потребности в его капитальном ремонте, соответствует начальная граница в капитальном ремонте сменяемых объектов общего имущества, равная 45-50 % их физического износа. Такая же величина начальной границы капитального ремонта сменяемых объектов общего имущества определяется из таблиц физического износа конструкций и элементов жилых домов, содержащихся в ВСН 53-86(р).

4.2.2.8. В части охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

Раздел Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Охрана атмосферного воздуха.

В разделе приведены расчеты выбросов и инвентаризация источников загрязнения атмосферы, а также представлены климатические характеристики и фоновые концентрации в атмосферном воздухе по данным Росгидромета.

В период строительства загрязнение атмосферы будет происходить при использовании строительной техники и производстве электросварочных работ.

В период эксплуатации загрязнение атмосферы происходит при работе вентиляционных систем подземной автостоянки на 162 машино-место и от автотранспорта 2-х гостевых автопарковок, размещенных по периметру здания (общее количество мест - 24).

Всего в атмосферный воздух в период строительства поступает 11 химических веществ, при этом суммарный максимальный выброс в атмосферный воздух составит 0,256953 т/год. В период эксплуатации количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта – 6, 4 из них организованные, 2 – неорганизованные, на общую сумму загрязняющих веществ 0,299122 т/год.

После окончания ремонтно-строительных работ поступление загрязняющих веществ в воздушный бассейн прекратится, остаточные явления не прогнозируются.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы установлено, что в процессе эксплуатации объекта воздействие на среду обитания и здоровье человека является допустимым и не оказывает отрицательного влияния на загрязнение атмосферы.

Источниками шума в период проведения строительных работ является автотранспорт и дорожно-строительная техника, сварочные работы. Согласно расчетам

уровень шума на ближайшей жилой территории не превышает ПДУ. Строительно-монтажные работы проводятся в дневное время.

Основным источником шумового воздействия на территории проектируемого объекта в период эксплуатации является автотранспорт. Согласно проведенной оценке и расчетам и с учетом заложенных мероприятий и решений уровень звука в период эксплуатации не превысит ПДУ.

В разделе приведены соответствующие организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Решения по очистке сточных вод, охране водных объектов и водных биологических ресурсов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.

Земельный участок располагается в границах водоохранной зоны р.Енисей, частично в зонах прибрежной защитной полосы и береговой полосы.

С целью охраны земель на период строительства, в зонах прибрежной защитной полосы и береговой полосы не допускается стоянка автотранспорта, размещение пункта мойки колес, организован систематический вывоз отходов и строительного мусора со строительной площадки. После ввода объекта в эксплуатацию, с целью обеспечения норм Водного кодекса Российской Федерации дождевые стоки с территории водоохранной зоны поступают в дождеприемные колодцы существующей ливневой канализации.

В соответствии с техническими условиями, водоотвод поверхностных сточных вод с проектируемого участка обеспечивается на проезжую часть в проектируемый дождеприемный колодец ливневой канализации. В виду наличия водоохранной зоны р. Енисей и в соответствии со ст.65 Водного кодекса РФ водослив с проектируемого участка обеспечивается по открытым прибордюрным лоткам и спланированной поверхности газонов с отводом на проезжую часть в проектируемые дождеприемные колодцы ливневой канализации по ул. Капитанская / ул. Регатная до существующего колодца в районе жилого дома ул. Парусная, 5, далее в существующую сеть ливневой канализации по ул. Парусная до КНС2. Приготовление цементных растворов, используемых при строительстве, будет производиться на специализированном предприятии. Системы внутренней хозяйственно-бытовой канализации и удаления случайных стоков подключаются к проектируемым наружным сетям системы канализации для отведения сточных вод на очистку на городских очистных сооружениях.

Система внутренних водостоков обеспечивает отведение дождевых и талых вод с кровли здания в наружную сеть дождевой канализации.

Дождевой сток с придомовой территории, расположенной в границах водоохранной зоны реки Енисей, и автостоянок для автотранспорта поступает в существующую сеть ливневой канализации.

Система внутренних водостоков К2 предусматривается для самотечного отведения дождевых и талых вод с кровли здания открытыми выпусками в лотки около здания с устройством гидравлического затвора, с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Для отвода дождевой и талой воды с плоских кровель в систему внутренних водостоков предусматриваются кровельные воронки, с вертикальными выпусками.

Присоединение водосточных воронок к стоякам осуществляется при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Дождевой сток с придомовой территории, расположенной в границах водоохранной зоны реки Енисей, и автостоянок для автотранспорта поступает в дождеприёмные колодцы и далее в существующую сеть ливневой канализации.

Поверхностный сток складывается из дождевого и поливочного стоков.

Талый сток не участвует в формировании поверхностного стока в связи с постоянной уборкой снега с прилегающей к зданию территории и последующим вывозом снега с депонированием на «сухих» снегосвалках, а также перепуском в зимний период талых вод с кровли в систему внутренней бытовой канализации.

Реализация проектных решений не повлияет на запасы поверхностных вод, а также на качественный состав поверхностных водотоков. Мероприятия, предусмотренные в проекте, исключают возможность загрязнения почвы, грунтовых вод и водоемов сточными водами.

В период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- число временных подъездных дорог к объекту строительства минимально;
- строительные материалы поставляются по мере необходимости, строительный мусор вывозится без временного хранения, по мере образования;
- строительная техника доставляется к месту производства работ на основании календарного плана работ;
- бытовые сооружения на строительной площадке приняты передвижного или контейнерного типа, не требующие устройства заглубления;
- для предотвращения загрязнения земель от поверхностного стока предусматриваются временные водоотводные каналы;
- места длительного стояния строительной техники предусматриваются с твердым водонепроницаемым покрытием и обвалованием;
- заправка техники с ограниченной подвижностью производится автозаправщиком с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, с применением поддонов, для предотвращения попадания загрязнения в почву;
- заправка самоходной техники топливом производится на городских АЗС;
- ремонт и техническое обслуживание машин и механизмов осуществляется на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- передвижение транспортных средств и строительной техники строго в пределах строительной полосы;
- мойка колес автотранспорта при выезде с территории строительной площадки предусмотрена на специальной площадке со сбором стоков в специальные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- строгое соблюдение технологии и сроков проведения работ.

При эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров не происходит.

Обращение с отходами производства и потребления.

Проведена оценка и расчеты образования вероятных видов отходов, которые могут образовываться, их классификация в соответствии с ФККО и приведены необходимые мероприятия по их накоплению и дальнейшему обращению в соответствии с установленными требованиями.

Охрана растительного и животного мира.

Пути миграции птиц и животных через территорию района расположения объекта строительства не проходят. Снос сооружений, вырубка зелёных насаждений не требуется.

В результате своей деятельности проектируемый объект не окажет заметного воздействия на растительный и животный мир. В зону влияния проектируемого объекта не попадают уникальные природные экосистемы, памятники природы и особо охраняемые территории.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов ОС при строительстве и эксплуатации (организационно-предупредительного характера), определены основные направления и объекты контроля. Предусмотрены мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте и последствий их воздействия на экосистему региона (организационно-предупредительные мероприятия).

Расчеты компенсационных выплат представлены в части платы за негативное воздействие на ОС, за выбросы в атмосферу и при размещении отходов.

Графическая часть раздела представлена в необходимом объеме, достаточном для оценки принятых решений.

Раздел Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности

Размещение проектируемого жилого дома предусмотрено в соответствии с градостроительным планом.

Согласно ГПЗУ, ситуационного плана, публичной кадастровой карте Росреестра установлено, что земельный участок для строительства жилого дома расположен за пределами территории промышленно-коммунальных, СЗЗ предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса ЗСО источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

По представленным результатам исследования почвы по санитарно-химическим, паразитологическим, микробиологическим показателям почва относится к категории «чистая» с возможностью использования без ограничений.

Согласно представленных данных ППР с поверхности грунта не превышает гигиенический норматив.

Для жителей предусмотрены наземные гостевые автостоянки. В соответствии с п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1\2.1.1.1200-03 (новая редакция), расстояние от наземных гостевых стоянок до жилого дома, детских и спортивных площадок не регламентируется.

Проектными решениями на дворовой территории предусмотрены все элементы благоустройства: площадки отдыха, спортивные, хозяйственные площадки, зеленые насаждения.

В составе проектных материалов представлены графические материалы и расчеты инсоляции дворовой территории, продолжительность инсоляции составляет более 2,5 часов на 50 % площади на территории площадок отдыха, детских и спортивных площадок придомовой территории, что соответствует гигиеническим нормативам.

По внутридворовым проездам придомовой территории не предусмотрено транзитное движение транспорта.

Площадки перед подъездами, подъездные и пешеходные дорожки запроектированы асфальтобетонными с организацией свободного стока талых и ливневых вод.

Расчетные данные уровней освещенности территории дворовых площадок соответствуют гигиеническим требованиям.

Предусмотрено наружное освещение дворовой территории в вечернее время суток.

Начиная со второго этажа предусматривается размещение жилых квартир.

В подземной части здания, и под дворовой территорией предусматривается подземная автостоянка для жителей дома.

Габариты кабины лифта предусматривают возможность размещения в ней человека на носилках или инвалидной коляске.

Исключается размещение машинного отделения, шахты лифтов, электрощитовой смежно, над и под жилыми помещениями.

Планировочными решениями обеспечиваются функционально обоснованные взаимосвязи между отдельными помещениями каждой квартиры проектируемого жилого дома, исключено расположение ванных комнат и туалетов над жилыми комнатами и кухнями; входы в туалеты предусмотрены из внутриквартирных коридоров.

В жилом доме предусмотрено хозяйственно-питьевое и горячее водоснабжение, отопление.

Принятые системы теплоснабжения и вентиляции позволяют обеспечить допустимые параметры микроклимата и воздушной среды в зависимости от назначения помещений квартир.

Расчетные показатели температуры воздуха, относительной влажности, скорости движения воздуха соответствуют гигиеническим нормативам.

Температура поверхности нагревательных приборов, предусмотренных проектом, не превышает 80 гр.С, что соответствует п.127. СанПиН 2.1.3684-21.

Вентиляция предусматривается с механическим и естественным побуждением. Системы с механическим побуждением предусмотрены в случае, если параметры микроклимата и качество воздуха не могут быть обеспечены системами с естественным побуждением. Естественная вытяжная вентиляция для жилых и общественных помещений рассчитана на разность плотностей наружного воздуха при температуре +5°C и внутреннего воздуха при температуре в холодный период года.

Системы вентиляции встроенных нежилых помещений первого этажа предусмотрены отдельные от систем вентиляции жилых помещений. Системы вентиляции автостоянки предусмотрены отдельные от систем вентиляции жилых помещений и помещений первого этажа. Для снижения аэродинамического сопротивления движению воздуха в вентиляционных системах воздуховоды выполняются с минимальным количеством поворотов.

Вентиляция ствола мусоропровода осуществляется через мусоропровод. Вентиляционный узел располагается над стволом мусоропровода и выполняется в соответствии с альбомом типовых решений.

Выброс воздуха из помещений ИТП и узла ввода водопровода 1.008) осуществляется в помещение хранения автомобилей через противопожарный клапан.

Вентиляция помещений хозяйственных кладовых осуществляется перетоком в смежные помещения с установкой в ограждающих конструкциях противопожарных нормально открытых клапанов.

Для осуществления притока в квартиры предусматривается установка оконных блоков с режимом микропроветривания - по дворовому фасаду и установка в оконных блоках приточных шумоизоляционных клапанов типа AirBox Comfort – по внешнему фасаду здания.

Вытяжная вентиляция жилых помещений естественная (кроме последних двух этажей) и осуществляется через вытяжные каналы в строительных конструкциях здания и по индивидуальным воздуховодам, расположенным в межстенном пространстве. Поэтажное присоединение вытяжных каналов к сборному вертикальному коллектору предусматривается через воздушные затворы. Длина вертикального участка воздуховода воздушного затвора составляет 2 м. Индивидуальные вытяжные воздуховоды выполняются в огнезащитном покрытии с пределом огнестойкости EI30.

Удаление отработанного воздуха производится через регулируемые вытяжные решетки и диффузоры, устанавливаемые в стенах помещений с нормируемой вытяжкой. На все вытяжные шахты 9-этажных секций устанавливаются турбодефлекторы для обеспечения работоспособности естественной вытяжки в нерасчетных условиях. В секциях 14 и 16 этажей турбодефлекторы предусматриваются только для верхней зоны.

На последних двух этажах для увеличения тяги вытяжные каналы оборудуются бытовыми вентиляторами с обратными клапанами.

Отдельные системы приточной и вытяжной вентиляции встроенных нежилых помещений предусмотрены для каждого помещения коммерческого назначения с отдельным входом. Отдельно предусмотрена вытяжка из санузлов. Вентиляционное оборудование располагается в обслуживаемых помещениях в пространстве подшивного потолка.

Все помещения жилого дома обеспечиваются общим и местным искусственным освещением.

В проектных материалах представлены данные уровней искусственного освещения помещений.

По данным представленных расчетов, расположение и ориентация проектируемого жилого дома в полном объеме обеспечивает в жилых помещениях квартир непрерывную инсоляцию в соответствии с гигиеническими нормативами. Строительство проектируемого жилого дома не нарушит условия инсоляции существующей застройки.

Расчетные значения КЕО в жилых помещениях и кухнях соответствуют нормируемому значению.

В здании предусматривается мусоропровод, оборудованный устройством для периодической промывки, очистки и дезинфекции. Непосредственно под стволом мусоропровода размещается мусоросборная камера. Высота камеры не менее 2,1 м, ширина – 1,5 м. Внутренняя поверхность ствола мусоропровода выполнена из нержавеющей стали. Проектом предусмотрено применение для внутренней отделки жилых помещений строительных и отделочных материалов с наличием документов, подтверждающих их качество и безопасность.

В составе проекта запроектированы дератизационные и дезинсекционные мероприятия.

Встроенные нежилые помещения предусмотрены с автономным от жилой части зданий входом, автономной системой вентиляции и с размещением стоянок для автомобилей за пределами территории двора.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена согласно функционального назначения помещений, с применением строительных и отделочных материалов с наличием документов, подтверждающих их качество и безопасность.

Помещения имеют непосредственное естественное освещение. Расчетная величина КЕО при боковом освещении соответствует гигиеническим нормативам.

Расчетные уровни искусственной освещенности соответствуют гигиеническим требованиям.

Подземная автостоянка.

В подземном этаже для жильцов дома запроектирована автостоянка закрытого типа на 162 легковых автомобиля. Въезд на уровень автостоянки предусматривается по двум однопутным рампам шириной 3,5 м и с уклоном 18%.

Системы вентиляции автостоянки предусмотрены отдельные от систем вентиляции жилых помещений и помещений первого этажа.

При размещении подземной автостоянки учтены требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

4.2.2.9. В части пожарной безопасности

Раздел Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Здание № 21, второй очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова» в г. Красноярске представляет собой жилой комплекс, состоящий из 6 построенных секций разной этажности – три 16-этажные (секции №№ 1, 5, 6), одна 14-этажная (секция 2), две 9-этажные (секции 3, 4) и одна 1-этажная (секция 4а), скомпонованных по периметру дворовой территории, и объединённых подземной частью здания (одноуровневой подземной автостоянкой) с лифтовым сообщением с ней.

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

Пожарно-техническая высота здания до 50,0 м – 49,72 м, определена по наиболее высоким 16-этажным жилым секциям. Пожарно-техническая высота 9-этажных жилых секций – 27,4 м

Расстояния от здания до ближайших соседних эксплуатируемых и строящихся на период разработки проектной документации объектов (жилых домов, общественных, административных зданий и вспомогательных зданий производственного, технического, складского назначения, границ открытых плоскостных стоянок автомобилей и автостоянок закрытого типа – индивидуальных гаражей боксового типа, а также административных и производственных зданий на территориях ближайших промышленных объектов), составляют:

- 14,2 м до ближайшего 1-этажного производственного здания (блок заготовительных цехов, цех № 9), II степени огнестойкости класса С0 по конструктивной пожарной опасности (расположенного с северной стороны от строящегося здания)

Подъезды пожарных автомашин к проектируемому жилому зданию переменной этажности, с секциями высотой до 28 м, и более 28 м, выполняются с двух продольных сторон по всей их длине. Проезд по дворовой территории и выделенные пожарные проезды вдоль уличного фасада образуют круговой проезд вокруг проектируемого здания. Длина здания составляет 185 м (расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с 3-мя пожарными гидрантами - 206 м) и для прокладки пожарных рукавов предусматривается в уровне входов в здание сквозной прямолинейный проход шириной более 1,2 м - ведущий через тамбуры 4.120...4.122 лифтового холла 4.124 секции 4, на противоположную сторону здания, и располагаемый на расстоянии до 100 м от торцевых стен. Вместе с тем, водопроводная сеть с устройством на ней пожарных гидрантов предусмотрена с обеих продольных сторон здания (с дворовой стороны размещён один пожарный гидрант).

Ширина вновь устраиваемых проездов для пожарной техники вокруг проектируемого здания, выполняется не менее 4,2 метра для секций высотой до 46,0 метров и не менее 6,0 м для секций большей высоты. Расстояние от внутреннего края проездов до наружных стен здания Объекта обеспечивается в интервале 5-8 м для секций не выше 28 м не более 10 метров и не меньше 8 метров для секций повышенной этажности.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 55,2 л/с.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает наружное пожаротушение любой точки наружных стен проектируемого здания на уровне земли не менее чем от двух пожарных гидрантов, с учетом прокладки по дорогам с твердым покрытием от пожарных гидрантов до здания рукавных линий длиной не более 200 м каждая.

Объект находится в радиусе обслуживания пожарной части № 8 (ПЧ-8) по охране Кировского района г. Красноярска (расположенной по адресу: ул. Западная, 6), на расстоянии 3 км по существующей схеме дорожного движения. Время прибытия первого подразделения пожарной охраны не превышает установленные 10 минут и ориентировочно составляет 6 минут.

Также расстояние 5 км до Объекта защиты от пожарной части № 1 по охране Центрального района г. Красноярска (ПЧ-1 по ул. Ленина, 59) позволяет обеспечить прибытие за нормируемое время пожарных подразделений и из депо ПЧ-1.

Проектируемое здание состоит из 6-ти жилых секций разной этажности - 9, 14, 16 этажей, а также 1-этажной секции, с подземной частью, сложной конструктивной схемы.

Многоквартирное жилое здание повышенной этажности со встроенными на 1-м этаже здания общественными помещениями, предусматривается II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. В связи с площадью застройки многоквартирного жилого здания 3014,47 кв. м, жилой дом со встроенными общественными помещениями разделяется противопожарной стеной 1-го типа на два наземных пожарных отсека вдоль строительной оси 22 здания.

Пожарные отсеки, части здания объекта, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности, категорий по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности разделяются между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости, и классами конструктивной пожарной опасности или соответствующими противопожарными преградами

Встроенно-пристроенная подземная автостоянка подкласса Ф 5.2 проектируется II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 – тождественной степени огнестойкости здания, в которое она встраиваются и пристраивается, и отделяется от жилой и общественных частей здания противопожарными преградами,

предусмотренными для выделения пожарных отсеков (противопожарными стенами 1-го типа с тамбуршлюзами 1-го типа с подпором воздуха при пожаре и противопожарными перекрытиями 1-го типа без проёмов).

Предусматриваются противопожарные мероприятия, ограничивающие распространение опасных факторов пожара при лифтовом сообщении автостоянки с жилой частью здания - посредством устройства парно-последовательно расположенных тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре на уровне автостоянки на входах в лифты и противодымной защитой лифтовых шахт (приточной противодымной вентиляцией) как секций повышенной этажности, так и секций высотой до 28 метров. При этом шахты лифтов и секций повышенной этажности, и 9-этажных секций предусматриваются отвечающие требованиям, предъявляемым к лифтам для пожарных согласно ГОСТ Р 53296 и ГОСТ 34305.

Помещение насосной станции и электрощитовые автостоянки, другие технические помещения автостоянки отделяются от пространства для размещения автотранспорта противопожарными перегородками 1-го типа, а автостоянка разделяется на пожарные отсеки площадью до 3000 кв. м каждый противопожарными стенами 1-го типа

Лифтовые шахты с грузопассажирскими лифтами для транспортирования пожарных подразделений (лифт с режимами работы как «Пожарная опасность», так и «Перевозка пожарных подразделений») выделяются противопожарными стенами с пределом огнестойкости не ниже REI 120 и заполнением дверных проемов шахты противопожарными дверями с пределом огнестойкости не ниже EI 60. Перед дверьми шахт грузопассажирских лифтов для пожарных предусматриваются поэтажные лифтовые холлы (тамбуры), тамбур-шлюзы (а также одновременно соответствующие требованиям, установленным для безопасных зон для МГН, при размещении в них таких безопасных зон). Ограждающие конструкции лифтовых холлов (тамбуров) перед грузопассажирским лифтом для транспортирования пожарных подразделений выполняются из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей не должно быть менее $1,96 \cdot 10^5 \text{ м}^3/\text{кг}$) либо отделяются преградами более высокого предела огнестойкости.

При размещении безопасных зон для МГН в лифтовых холлах (тамбурах), тамбур-шлюзах перед грузопассажирским лифтом для транспортирования пожарных подразделений применяются преграды с пределом огнестойкости REI 90 с дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. При размещении лифтовых холлов (тамбуров) перед лифтом для транспортирования пожарных подразделений по границе с соседним пожарным отсеком – стенами 1-го типа

В секциях высотой до 28 м проектируются безопасные зоны 1-го типа для МГН группы М4 - в поэтажных лифтовых холлах лифтов для пожарных. В секциях высотой более 28 м предусматриваются безопасные зоны 4-го типа для МГН группы М4 - на этажных площадках незадымляемых лестничных клеток типа Н1.

Пожаробезопасные зоны 1-го типа отделяются строительными конструкциями с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничной клетки здания II степени огнестойкости – REI 90.

Принятые объемно-планировочные решения и конструктивные исполнения служащих путями эвакуации помещений, эвакуационных коридоров и других горизонтальных участков путей эвакуации, а также эвакуационных лестниц и лестничных клеток, обеспечивают безопасную эвакуацию людей при пожаре из помещений, жилых секций, частей здания различного функционального назначения, пожарных отсеков и препятствуют распространению пожара между помещениями, жилыми секциями, частями здания различного функционального назначения и пожарными отсеками.

Деятельность пожарных подразделений обеспечивается путем устройства:

- пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- наружного противопожарного водоснабжения не менее чем из двух пожарных гидрантов;
- зазоров шириной не менее 75 мм между маршами лестниц и между поручнями ограждений маршей лестничных клеток;
- ограждения высотой не менее 0,6 м по периметру кровли здания, исполнения КП «для крыш с парапетом»;
- выходов на кровли секций здания (выходы с лестничных клеток по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 метра). Марши и площадки для выхода на кровлю здания из лестничных клеток выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра. Требования к их пределам огнестойкости не предъявляются за исключением случаев, когда указанные участки являются путями эвакуации;
- пожарных стационарных лестниц на перепадах высот кровлю более 1 м;
- патрубков DN 80 с соединительными головками ГМ-80 для подключения передвижной пожарной техники к пожарной насосной станции и к системе внутреннего пожаротушения (к пожарным кранам ВПВ).

Запроектированные системы противопожарной защиты предназначены для защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничения его последствий и выполняют следующие функции:

- автоматического обнаружения и извещения о пожаре;
- автоматического водовоздушного спринклерного пожаротушения (АУВПТ), совмещенной с внутренним противопожарным водопроводом (ВПВ) в пожарных отсеках автостоянки;
- спринклерного орошения мусоросборных камер по всей площади и стволов мусоропроводов;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- извещение о пожаре в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала;
- отключение систем общеобменной, технологической вентиляции и кондиционирования (кроме систем, обеспечивающих технологическую безопасность);
- аварийное отключение и переключение установок и коммуникаций (в аварийных и рядом расположенных с ними помещениях иных инженерных систем и оборудования, способных повлиять на распространение опасных факторов возможного пожара на Объекте);
- опуск лифтов на основной посадочный этаж (этаж эвакуации людей из здания) или другой назначенный этаж при срабатывании пожарной сигнализации на основном посадочном этаже, с открытием и блокированием в открытом положении дверей кабин и шахт лифтов;
- включение систем механической вытяжной, приточной противодымной вентиляции с открыванием дымовых клапанов;
- отключение электроснабжения, за исключением потребителей 1-й категории надежности электроснабжения;
- закрывание противопожарных клапанов, при необходимости противопожарных ворот, дверей, люков при их эксплуатации в открытом положении (оборудованных электрозамками и закрываемых при пожаре);
- запуск пожарных насосов (включающихся после проверки давления воды в системе АУВПТ, внутреннего противопожарного водопровода), открытие электрифицированной задвижки на обводной линии у водомерного устройства (в случае необеспечения водомером пропуска расчетного расхода воды);

- дистанционное открывание электромагнитных замков эвакуационных выходов (разблокировка замков с разрыванием электропитания замка), при их применении.

Организационно-технические мероприятия предусмотрены в необходимом объеме.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожению имущества не требуется.

4.2.2.10. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к зданию.

При проектировании жилого здания предусмотрены условия для жизнедеятельности маломобильных групп населения, доступность участка и здания. Размещение квартир для семей с инвалидами в данном жилом доме не установлено в задании на проектирование.

Проектные решения и мероприятия, направлены на обеспечение беспрепятственного доступа объекта капитального строительства инвалидами и другими группами населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН).

На путях движения МГН отсутствуют непрозрачные калитки на навесных петлях двустороннего действия, калитки с вращающимися полотнами, турникеты и другие устройства.

Проектной документацией предусмотрена возможность беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН от границы участка, а также от мест парковки автомобилей до входов в здание.

При совмещении транспортных проездов с путями движения МГН (перед входами в здание) предусмотрена ограничительная разметка, которая обеспечивает безопасное движение людей и автомобильного транспорта.

По обеим сторонам переходов через проезжую часть установлены бордюрные пандусы с уклоном 1:20, перепад высот в местах съезда на проезжую часть составляет 0,015 м.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5 %, поперечный – 2 %.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории принята 0,05 м, перепад высот бордюров вдоль озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, составляет 0,025 м.

Перед съездами с тротуара, а также перед въездами на пандусы предусмотрено устройство тактильных полос шириной 0,5 м, расположенных на расстоянии 0,8 м до указанных объектов.

Покрытие путей движения выполнено из твердых материалов, ровным, шероховатым – асфальтовое покрытие проездов и плиты фигурные бетонные с толщиной швов менее 0,015 м для покрытия тротуаров и площадок.

В непосредственной близости от входов в жилое здание (на расстоянии не более 100,0 м от входа в жилую часть, не более 50,0 м от входов во встроенные нежилые помещения) предусмотрено устройство парковочных мест для транспорта инвалидов, выделяемые места обозначены знаками, на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стойке), расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов, а также иных маломобильных групп населения.

Входные группы запроектированы доступными для МГН (в беспороговом исполнении с уровня земли).

Наружные входные двери запроектированы шириной в свету 1,2 м, перепад пола между входной площадкой и тамбурами составляет не более 0,014 м, ширина полотна двухпольной двери составляет не менее 0,9 м.

Входные двери, оборудованы доводчиками и устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 секунд.

Глубина тамбуров на входе составляет 2,45 м (при прямом движении и одностороннем открывании дверей), при ширине более 1,5 м.

Ширина коридоров в здании принята не менее 1,5 м.

На участках пола, на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы, а также перед поворотом коммуникационных путей предусмотрено устройство предупреждающих указателей, имеющих контрастно окрашенную поверхность.

Ширина входа на лестницу составляет не менее 0,9 м.

На путях движения МГН отсутствуют конструктивные и иные элементы, выступающие более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,1 м.

Ступени внутренних лестниц выполнены с шероховатой поверхностью, ребра ступеней имеют закругление радиусом не более 0,05 м, боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, оборудованы бортиками высотой 0,02 м.

Каждый подъезд жилого здания оборудован лифтом с размером кабины не менее 1,1×2,1 м и шириной двери 0,9 м, позволяющей использовать его для перевозки инвалида на кресле-коляске.

На каждом жилом этаже предусмотрено устройство пожаробезопасной зоны для МГН.

В составе нежилых помещений, расположенных на первом этаже предусмотрено устройство универсальной санитарной кабины, доступной для всех категорий населения.

Расстановка оборудования во встроенных помещениях общественного назначения доступных для МГН предусмотрена с учетом маломобильных групп населения: ширина прохода в помещении с оборудованием и мебелью - не менее 1,2 м; ширина подходов к различному оборудованию и мебели - не менее 0,9 м, а при необходимости поворота кресла-коляски на 90° - не менее 1,2 м; диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске - не менее 1,4 м; свободное пространство около столов и других мест обслуживания, у настенных приборов, аппаратов и устройств для инвалидов в плане - не менее 0,9х 1,5 м; глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» - не менее 1,2 м, а при открывании «к себе» - не менее 1,5 м при ширине не менее 1,5 м.

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел Пояснительная записка

- устранены разночтения, откорректированы ТЭП, указан код ОКС, представлены недостающие ИРД;

Раздел Схема планировочной организации земельного участка / Проект полосы отвода

- откорректирована конфигурация пожарного проезда, устранены разночтения, представлена информация об ограждении и покрытиях по кровле автостоянки, ТЭП;

- ширина тротуаров принята 2м.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел Архитектурные решения

Планировочные решения теплового пункта предусмотрены в соответствии с требованиями, п.2.13 СП 41-101-95.

Эвакуационный выход из лестничной клетки расположенный в осях 26-27 выполнен по требованиям п.4.4.11 СП 1.13130.2020.

Выход из лестничной клетки расположенный в осях 45-46 выполнен по требованиям п.5.4.16 СП 2.13130.2020 минимальное расстояние от дверей лестничных клеток до проемов в наружных стенах зданий, расположенных с противоположной стороны угла принято не менее 4 м. При расстоянии между вышеуказанными проемами менее 4 м они заполнены противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Состав нежилых помещений принят с учётом требований ГПЗУ.

В проектных решениях исключено крепление санитарно-технических приборов и изделий и трубопроводов к межквартирным стенам и межквартирным перегородкам, ограждающим жилые комнаты, п.9.27 СП 54.13330.2016.

В лестничных клетках в секциях 3 и 4 предусмотрена установка дверей п.4.2.25 СП 1.13130.2020.

В секциях 1, 3, 6 расположение водоприёмных воронок на кровле принято с учётом требований п. 5.1.25 СП 17.13330.2017, ось воронки находится на расстоянии не менее 600 мм от выступающих над кровлей частей зданий.

Объёмно-планировочные решения здания приняты с учётом требований п.134 СанПиН 2.1.3684-21.

Состав графической части принять по требованиям Постановления,87.

С выступающей части кровли предусмотрен организованный водосток, п.9.3 СП 17.13330.2011.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Изменения не вносились.

4.2.3.4. В части теплогасоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Предоставлены ТУ

Дополнена текстовая часть

Выполнены схема наружной сети

4.2.3.5. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

Проектом предусмотрена пробная забивка свай для определения допустимого безопасного расстояния до существующего здания.

4.2.3.6. В части пожарной безопасности

Предусмотрен отдельный выход из теплового пункта.

Согласованы объемно-планировочные решения и наименования помещений первого этажа с другими разделами

Уточнены материал кровли в осях 37-47 (материал соответствуют решениям, описанным в п. 6.7.1 СП 2.13130.2020)

Лестничные клетки типа Л1 имеют выходы непосредственно наружу.

Предусмотрено выполнение пункта 5.1.8 СП 31-108-2002 для мусоросборных камер.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Рассмотренные результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и техническим заданиям, с учетом внесенных изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы и могут быть использованы для подготовки проектной документации.

02.02.2022г.

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 проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Все рассмотренные разделы проектной документации с учетом внесенных в них изменений и дополнений в ходе проведения негосударственной экспертизы соответствуют результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проектирование.

02.02.2022г.

VI. Общие выводы

Рассмотренные разделы проектной документации «Здание №21, инженерное обеспечение, второй очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоне "Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова" в г. Красноярске» соответствуют техническим регламентам, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной безопасности и результатам инженерных изысканий. Изменения, внесенные в проектную документацию, совместимы с частью проектной документацией, в которую указанные изменения не вносились.

Результаты инженерных изысканий на «Здание №21, инженерное обеспечение, второй очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоне "Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова" в г. Красноярске» от 27.12.2002 г. №184-ФЗ, Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009г. №384-ФЗ, СП 47.13330.2012 (2016) Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», СП 11-103-97

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

1) Алексеева Наталья Алексеевна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация

строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-8404

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.04.2024

2) Снопченко Наталья Викторовна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-2681

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2024

3) Тетерин Андрей Александрович

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-28-14099

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.03.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.03.2026

4) Зуев Алексей Вячеславович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-16-13686

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

5) Зуев Алексей Вячеславович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-17-13685

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

6) Тетерина Нина Львовна

Направление деятельности: 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-2-8682

Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2022

7) Роганова Наталья Александровна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-14-12008

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.05.2024

8) Микрюкова Маргарита Владимировна

Направление деятельности: 35. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-35-14217

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.06.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.06.2026

9) Селин Игорь Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-5946



Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2022

10) Шипило Сергей Анатольевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-1-7895

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

11) Леонидова Светлана Николаевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-13995

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025





МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

ПРИКАЗ

В. Маслов

Москва

№

МЭР-90

Об аккредитации

**Общества с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт»
на право проведения негосударственной экспертизы проектной
документации и результатов инженерных изысканий**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 7 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. № 1070 «О порядке аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», а также на основании результатов проверки комплектности и правильности заполнения документов, представленных Обществом с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт» (далее - Заявитель), п р и к а з ы в а ю:

1. Аккредитовать Заявителя в национальной системе аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет (дело о предоставлении государственной услуги от 08 ноября 2017 г. № 17640-гу).

2. Управлению аккредитации внести сведения об аккредитации Заявителя в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, копию настоящего приказа направить в адрес Заявителя.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника управления-начальника отдела по ведению реестров и работе с экспертами Управления аккредитации, К.Э. Калагова.

Заместитель Руководителя

РОСАККРЕДИТАЦИЯ
ВЕДУЩАЯ СПЕЦИАЛИСТ
Е. Г. ЗИЗИНА

В. Маслов
16 НОЯ 2017



А.Г. Литвак



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001304

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611129

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001304

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «СибСтройЭксперт») ОГРН 1122468053575

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 660059, Красноярский край, город Красноярск, Семафорная улица, здание 441 «а», комната 5
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 ноября 2017 г. по 16 ноября 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

(подпись)