

ПРАВИТЕЛЬСТВО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное учреждение Свердловской области
"УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"
(ГАУ СО "Управление государственной экспертизы")

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ РОСС RU.0001.610116 от 03.06.2013

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель начальника
Управления



Н.Ю. Серёгина

Квалификационный аттестат № ГС-Э-31-2-1321
на право подготовки заключений экспертизы

"24" декабря 2015 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	4	-	1	-	1	-	0	0	5	8	-	1	5	/	1	5	-	0	6	1	5	Н	/	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе
г. Екатеринбурга (ш. СДП.009-0.-..., от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015)

Объект негосударственной экспертизы:

проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

оценка соответствия: техническим регламентам, результатам инженерных изысканий,
градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным
стандартам, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

- письмо-заявление ООО "Синара-Девелопмент" от 01.12.2015 № 04.1-06/325;
- договор № 15-615Н от 03.12.2015 между Государственным автономным учреждением Свердловской области "Управление государственной экспертизы" (Исполнитель) и Обществом с ограниченной ответственностью "Синара-Девелопмент" (Заказчик) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга";
- проектная документация и отчёты о проведённых инженерных изысканиях, выполненных для подготовки данной проектной документации (перечни приведены соответственно в разделах 3.3 и 3.2 настоящего заключения).

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Наименование объекта предполагаемого строительства: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга".

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: г. Екатеринбург, Октябрьский район, в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского.

1.3. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства.

Приведены в разделе 3.4. настоящего заключения.

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

Разработчик проектной документации:

- ✓ ООО "Синара-Девелопмент-Проект", свидетельство о допуске рег. № 0147.02-2013-6672332255-П-158, выдано СРО НП "Саморегулируемая организация "Межрегиональная Проектная Группа", рег. номер в государственном реестре СРО-П-158-11082010.

ИНН 6672332255-П-158.

Почтовый (юридический) адрес: 620026, г. Екатеринбург, ул. Горького, д. 63 (620026, г. Екатеринбург, ул. Розы Люксембург, д. 51).

Организация – исполнитель инженерных изысканий:

- ✓ ЗАО "Регион-ГЕО", свидетельство о допуске рег. № АИИС И-01-0836-4-25022014, выдано СРО НП "Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве", рег. номер в государственном реестре СРО-И-001-28042009.

ИНН 6672242717.

Почтовый (юридический) адрес: 620142, г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 21, кв.16.

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Застройщик: ООО "Вол энд Право офис".

ИНН 6658426367.

Почтовый (юридический) адрес: 620028, г. Екатеринбург, ул. Фролова, 27, оф. 1.

Заявитель, Технический заказчик Застройщик: ООО "Синара-Девелопмент".

ИНН 6685040700.

Почтовый (юридический) адрес: 620026, г. Екатеринбург, ул. Розы Люксембург, д. 51.

1.6. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком).

Заявитель является застройщиком.

1.7. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, заказчика.

Нет.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения экологической экспертизы.

Заключение не требуется.

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

2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий, иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

- договор генерального проектирования от 12.01.2015 № СД-168/15-32-20 между ООО "Синара-Девелопмент" (Заказчик) и ООО "Синара-Девелопмент-Проект" (Генеральный проектировщик) на выполнение работ по разработке документации для строительства объекта: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга", также выполнению комплекса инженерных изысканий (с приложениями);
- техническое задание на инженерные изыскания по объекту: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга", утверждённое ООО "Синара-Девелопмент" 12.01.2015 (приложение № 2 к договору генерального проектирования от 12.01.2015 № СД-168/15-32-20);
- договор подряда на выполнение инженерных изысканий от 03.06.2015 № СДП-072/15-10-20 между ООО "Синара-Девелопмент-Проект" (Заказчик) и ЗАО "Регион-ГЕО" (Подрядчик) на выполнение комплекса работ по инженерным изысканиям для разработки проектной документации стадии "Проектная документация" и стадии "Рабочая документация" для строительства объекта: "Жилой

дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга" (с приложением);

- техническое задание на производство комплекса работ по инженерным изысканиям для разработки проектной документации стадии "Проектная документация" и стадии "Рабочая документация" для строительства объекта: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга", утвержденное ООО "Синара-Девелопмент-Проект" от 2015 (приложение № 1 к договору подряда на выполнение инженерных изысканий от 03.06.2015 № СДП-072/15-10-20);
- программа по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга", разработанная ЗАО "Регион-ГЕО" в 2015 году;
- программа по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга", разработанная ЗАО "Регион-ГЕО" в 2015 году;
- программа инженерно-экологических изысканий для объекта: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга", разработанная ЗАО "Регион-ГЕО" в 2015 году.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение проектной документации, иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки проектной документации:

- договор генерального проектирования от 12.01.2015 № СД-168/15-32-20 между ООО "Синара-Девелопмент" (Заказчик) и ООО "Синара-Девелопмент-Проект" (Генеральный проектировщик) на выполнение работ по разработке документации для строительства объекта: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга", также выполнению комплекса инженерных изысканий (с приложениями);
- задание на проектирование объекта: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга", утвержденное ООО "Синара-Девелопмент" (приложение № 3 к договору генерального проектирования от 12.01.2015 № СД-168/15-32-20);
- Градостроительный план земельного участка № RU66302000-09641 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, МО "город Екатеринбург", Октябрьский район, пер. Переходный, 6; кадастровый номер земельного участка – 66:41:0604007:23; кадастровый квартал – 66:41:0604007; площадь земельного участка – 0,3922 га; местоположение проектируемого объекта капитального строительства: объекты капитального строительства в соответствии с регламентом территориальной зоны Ж-5 (многоквартирные дома этажностью 5 этажей и выше), располагаются в юго-восточной части земельного участка; основные виды разрешенного использования земельного участка: многоквартирные дома этажностью 5 этажей и выше и другие объекты соцкультбыта; вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:

- жилищно-эксплуатационные и аварийно-диспетчерские службы и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов); объекты бытового обслуживания; объекты досуга и другие объекты соцкультбыта; назначение объекта капитального строительства: № 1 – объекты капитального строительства в соответствии с регламентом территориальной зоны Ж-5 (многоквартирные дома этажностью 5 этажей и выше) (общая площадь квартир не более 7900,0 м²); предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: длина участка – 141,0 м; ширина участка – 73,0 м; размер объекта: № 1 – макс. 40,0 м; площадь объекта – 0,0920 га; предельное количество этажей (мин./макс.) – 22*/24* (* - не считая подземных этажей); предельная высота зданий, строений, сооружений – 73,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 24%; информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства: объект № 1 Жилой дом по пер. Переходный, 6; объекты культурного наследия – отсутствуют; земельный участок неделимый), утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 13.11.2015;
- технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:
 - ✓ ТУ ОАО "Екатеринбургская электросетевая компания" от 15.09.2015 № 218-224-850-2015 (на присоединение к электрическим сетям);
 - ✓ ТУ ЕМУП "Горсвет" от 14.12.2015 № 147 (на приобъектное наружное освещение);
 - ✓ ТУ ЕМУП "Водоканал" от 23.09.2015 № 05-11/33-14225/486 (на водоснабжение и водоотведение);
 - ✓ ТУ МБУ "ВОИС" от 26.11.2015 № 1174 (на отведение дождевых и дренажных стоков);
 - ✓ ТУ ООО "СТК" от 18.12.2015 № 51307-10-45/150к-834 (на теплоснабжение);
 - ✓ ТУ Екатеринбургский филиал ОАО "Ростелеком" от 30.06.2015 № 0503/17/975-15 (на телевидение, интернет, телефонизацию и радиофикацию), с приложением;
 - ✓ ТУ ОАО "Ростелеком" от 29.06.2015 № 0503/17/969-15 (на переустройство кабельной канализации);
 - ✓ ТУ ЕМУП "СУЭРЖ" от 13.07.2015 № 012/15 (на диспетчеризацию лифтов);
 - Заключение ПАО "Аэропорт Кольцово" от 01.10.2015 о возможности размещения в пределах приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово) объекта: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по пер. Переходный в Октябрьском районе г. Екатеринбурга".

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Общие сведения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства.

Проектной документацией предусмотрено строительство по индивидуальному проекту многоэтажного жилого дома переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения.

Характеристика участка строительства.

Площадка строительства расположена в Октябрьском районе г. Екатеринбурга в квартале улиц пер. Переходный – Белинского – Саввы Белых – Машинная на территории существующей жилой застройки. Площадка ограничена: с северо-запада – красной линией пер. Переходный, с юго-запада, юго-востока – территорией жилых домов №2...8а по пер. Переходному, с востока – территорией жилого дома по ул. Машинная, 58. На момент проектирования в границах предоставленного застройщику земельного участка в западной его части расположен 2-этажный жилой дом по пер. Переходный, 6, автостоянки, металлические гаражи, подлежащие сносу, мусороконтейнерная площадка, подлежащая выносу, площадка насыщена трассами инженерных коммуникаций различного назначения. В жилом доме по пер. Переходный, 6 согласно техническому паспорту БТИ расположено 8 квартир с общей жилой площадью 275,6 м². В настоящее время пять из восьми квартир (№ 1, 4, 5, 7, 8) приобретены в собственность ООО "Вол энд Право офис". Остальные квартиры (№ 2, 3, 6) находятся в стадии оформления документов в собственность на ООО "Вол энд Право офис". С целью реализации сноса жилого дома № 6 по пер. Переходный общим собранием собственников помещений жилого дома от 02.11.2015 принято решение "после завершения процедуры оформления всех жилых помещений в единоличную собственность ООО "Вол энд Право офис" произвести снос жилого дома". Письмом ООО "Вол энд Право офис" от 23.12.2015 без/№ гарантировано отселение оставшихся квартир и снос 2-этажного существующего жилого дома до начала подготовительных работ (включая ограждение строительной площадки), в противном случае проектная документация будет переработана и представлена на новое рассмотрение экспертизы.

В соответствии с градостроительным регламентом, установленным "Правилами землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждёнными Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.20007 № 68/48, земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5 – зона многоэтажной жилой застройки (5 и более этажей).

3.2. Описание результатов инженерных изысканий.

Перечень рассмотренных разделов (отчётов) инженерных изысканий, выполненных ЗАО "Регион-ГЕО":

Номер тома	Номер документа, дата выпуска	Наименование
-	СДП-072/15-10-20-ИГД от 2015, с изм. 1 от 12.2015	Технический отчёт об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга"
-	ЕК-072.03.06.15-ИГ от 07.2015, с изм. 1 от 12.2015	Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга"
-	ЕК-072.03.06.15-ИЭИ, от 07.2015	Отчёт на инженерно-экологические изыскания на объекте: "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга"

Инженерно-гидрометеорологические условия. Климатический подрайон строительства – 1В, температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 35°C, снеговой район – III, ветровой район – I.

Инженерно-геодезические изыскания. Рельеф, в границах земельного участка, равнинный, абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 238,8 до 239,2 м.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка. Категория сложности инженерно-геологических условий площадки согласно приложению А (обязательное) СП 47.13330.2012 - II (средняя). Геолого-литологический разрез представлен следующими грунтами:

- ИГЭ-1 – насыпной грунт представлен суглинком, щебнем, строительным мусором и асфальтобетоном, мощность слоя 1,0 - 1,5 м, ($\rho^* = 1,80 \text{ г/см}^3$), грунт неоднороден по составу и сложению, использовать в качестве основания проектируемых зданий не рекомендовано;
- ИГЭ-2 – суглинок аллювиально-делювиальный твёрдой и полутвёрдой консистенции, сильнопучинистый, мощность слоя 0,3 - 0,5 м ($\rho^* = 1,95 \text{ г/см}^3$), залегает в зоне сезонного промерзания;
- ИГЭ-3 – супесь элювиальная твёрдой, реже пластичной консистенции, участками дресвяная, сохранившая структуру коренных пород, грунт сильнопучинистый, мощность слоя 0,2 - 6,0 м ($\rho_{II} = 2,02 \text{ г/см}^3$, $\varphi_{II} = 30^\circ$, $C_{II} = 0,035 \text{ МПа}$, $E = 19 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-4 – полускальный грунт порфиритов низкой и пониженной прочности сильновыветрелый сильнотрещиноватый ($\rho_I = 2,31 \text{ г/см}^3$, $R_{cl} = 3,55 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-5 – скальный грунт порфиритов малопрочный выветрелый, сильнотрещиноватый ($\rho_I = 2,69 \text{ г/см}^3$, $R_{cl} = 6,44 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-6 – скальный грунт порфиритов средней прочности слабовыветрелый сильнотрещиноватый ($\rho_I = 2,80 \text{ г/см}^3$, $R_{cl} = 59,61 \text{ МПа}$).

Кровля скальных грунтов в пределах площадки встречена на глубине 1,6 - 7,5 м. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков – 1,57 м, для супесей – 1,91 м, для крупнообломочных грунтов – 2,31 м. На момент выполнения изысканий (июнь 2015 года) уровни подземных вод фиксировались на глубине 2,3 - 4,9 м, что соответствует абсолютным отметкам 233,75 - 236,56 м. Приведённые уровни относятся к началу летней межени. Величину сезонного подъёма весьма ориентировочно можно принять порядка 1,0 м. Скорость техногенного подтопления на участке строительства ориентировочно составит 0,03 м/г. За отметку максимального уровня рекомендовано принять 238,01 м. Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетон марки W4 изменяется от неагрессивной до среднеагрессивной по содержанию агрессивной углекислоты, на арматуру железобетонных конструкций слабоагрессивная при периодическом смачивании. Степень агрессивного воздействия сульфатов и хлоридов в грунтах (ИГЭ-2, 3) на бетон марки W4 и на арматуру в железобетонных конструкциях неагрессивная. Коррозионная агрессивность суглинков аллювиально-делювиальных грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая, супеси элювиальной – средняя.

Особенностью инженерно-геологических условий обследуемой территории является присутствие в разрезе специфических грунтов (насыпных и элювиальных), высокое положение уровней грунтовых вод за счёт техногенного подтопления, крайне неровное положение кровли скальных грунтов с "карманами" выветривания до 7,5 м, заполненными суглинистым материалом.

Согласно справке-заключению ОАО "Уралсейсмоцентр" от 07.08.2015 № 39-2015 величина расчётной силы сейсмического воздействия на планируемый участок строительства составит 6,0 баллов по шкале MSK-64.

Инженерно-экологические изыскания. Участок строительства расположен вне ограничений природоохранного характера: особо охраняемых природных территорий областного значения (письмо Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 23.07.2015 № 12-10-31/6417) и местного значения (письмо Администрации г. Екатеринбурга Комитет по экологии и природопользованию от 24.07.2015 № 261-23/001/86), водоохранных зон поверхностных водных объектов, зон санитарной охраны источников водоснабжения. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района строительства не превышают нормативов, установленных для атмосферы населённых мест (письмо ФГБУ "Уральское УГМС" от 13.07.2015 № 1300/16-15). По данным гидрогеологического заключения (заключение ООО ЭГП "Экомониторинг" № 440/2015 от 10.07.2015) ниже по потоку от участка изысканий разведанные месторождение подземных вод и водозаборные участки подземных вод отсутствуют, перспективные участки для поисково-оценочных работ для хозяйственно - питьевого водоснабжения не выделялись. Выявленных запасов полезных ископаемых и действующих лицензий в пределах участка изысканий нет (письмо "Уралнедра" от 28.07.2015 № 02-02/1334). Результатами исследований установлено: уровень загрязнения почв на данном участке относится к категории загрязнения "допустимая", "опасная" (в интервале 0,0 - 0,2 м); грунт не токсичен; по микробиологическим и паразитологическим показателям грунты относятся к категории "чистые", в одной пробе отмечено превышение индекса БГКП категории "опасная" (точка вблизи проектируемой детской площадки, см. ПЗУ); МЭД гамма-излучения на участке строительства не превышает допустимых значений, аномалии отсутствуют; плотность потока радона с поверхности почвы находится в допустимых пределах; качество подземных вод соответствует гигиеническим нормативам, кроме летучих фенолов; уровень шумового воздействия вблизи участка изысканий в целом соответствует нормативным значениям в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" (в одной точке 57 дБа, в остальных не превышает ПДУ). Виды животных и растений, занесённых в "Красную книгу" Свердловской области, отсутствуют (письмо Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 23.07.2015 № 12-10-31/6417). Скотомогильники, сибиреязвенные захоронения не зарегистрированы (письмо Департамента ветеринарии Свердловской области от 07.07.2015 № 26-04-14/1506). Объекты историко - культурного наследия в пределах участка изысканий отсутствуют (письмо Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области от 28.07.2015 № 17-08-21/237).

В Отчёте разработаны рекомендации по разработке природоохранных мероприятий в проектной документации.

3.3. Описание технической части проектной документации.

Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

Номер тома (раздела)	Номер документа, дата выпуска, номер и дата изменений	Наименование раздела (подраздела)
1	СДП.009-01-ПЗ от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Раздел 1. Пояснительная записка
2	СДП.009-00-ПЗУ от 12.2015, с изм. 1 от 12.2015	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

3		Раздел 3. Архитектурные и объёмно-планировочные решения
3.1	СДП.009-01-АР от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Часть 1. Текстовая часть. Приложения
3.2	СДП.009-01-АР от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Часть 2. Графическая часть
		Раздел 4. Конструктивные решения
4.1	СДП.009-01-КР.ТЧ от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Часть 1. Текстовая часть
4.2	СДП.009-01-КР.ГЧ от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Часть 2. Графическая часть
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
5.1	СДП.009-01-ИОС5.1 от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Подраздел 1. Системы электроснабжения.
5.2	СДП.009-01-ИОС5.2 от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Подразделы 2,3. Системы водоснабжения и водоотведения
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и тепловые сети
5.4.1	СДП.009-01-ИОС5.4.1 от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Часть 1. Отопление и вентиляция жилого дома
5.4.2	СДП.009-01-ИОС5.4.2 от 12.2015	Часть 2. Тепловые сети
5.5	СДП.009-01-ИОС5.5 от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Подраздел 5. Сети связи
6	СДП.009-00-ПОС от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Раздел 6. Проект организации строительства
7	СДП.009-00-ПОД от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Раздел 7. Проект организации демонтажа
8	СДП.009-00-ООС от 2015, с изм. 1 от 12.2015	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
9.1	СДП.009-01-ПБ.1 от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
9.2	СДП.009-01-ПБ2 от 11.2015	Часть 2. Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре, автоматика пожаротушения, дымоудаления и вентиляции
10	СДП.009-01-ОДИ от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10.1	СДП.009-01-ТБЭО от 11.2015	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
11.1	СДП.009-01-ЭЭ от 11.2015	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

3.3.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах предоставленного застройщику земельного участка предусмотрено размещение многоэтажного жилого дома (№ 1 по ПЗУ). Посадка проектируемого отдельно стоящего жилого дома решена с организацией дворового пространства, открытого в сторону пер. Переходный. Главный (уличный) фасад здания ориентирован на пер. Переходный. Вход в жилую часть решён со стороны восточного фасада, ориентированного на жилой дом по ул. Машинной, 58, вход в офисные помещения решены с северо-западного фасада здания со стороны пер. Переходный.

Подъезд к жилому дому, открытым стоянкам автотранспорта, площадке для сбора ТБО предусмотрен с пер. Переходный по проектируемому проезду. Проезды решены по тупиковой схеме с устройством разворотной площадки в конце тупика и с примыканием к существующим проездам жилой застройки. Стоянки временного и постоянного хранения автотранспорта жителей проектируемого дома и временного хранения сотрудников офисных помещений общим количеством 82 машино-места предусмотрены: на проектируемых открытых автостоянках суммарной вместимостью 17 машино-мест (5-, 8-, 2-, 2 машино-места), размещаемых на дворовой территории (гостевые автостоянки), и в подземной автостоянке ЖК "Гольфстрим" по ул. Машинная – Луганская (65 машино-мест), расположенной в радиусе 200,0 м от проектируемого жилого дома (см. письмо ООО "Синара-Девелопмент" от 15.12.2015 № 02-01/19 о наличии в собственности АО "Синара-Девелопмент" свободных мест и возможности предоставления их для постоянного хранения жителей проектируемого жилого дома). Площадки дворового благоустройства: детские игровые, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой расположены с юго-западной стороны от проектируемого жилого дома и открыты в сторону пер. Переходный. На площадках предусмотрена установка малых архитектурных форм. Расчёт площадок благоустройства выполнен для 218 чел. – жителей проектируемого жилого дома при расчётном показателе жилищной обеспеченности – 30,0 м² общей площади квартиры на человека.

Непрерывная продолжительность инсоляции проектируемых детских и спортивных площадок жилого дома составляет не менее 3 часов на 50% площади, что соответствует нормативной продолжительности инсоляции, установленной СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и требованиями СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*".

Для защиты площадок благоустройства от транспортного шума запроектирован шумозащитный экран вдоль пер. Переходный.

Покрытия проездов, стоянок – асфальтобетонное, тротуаров – тротуарный камень, дворовых площадок – песчаное, травяное, тротуарный камень, асфальтобетонное. Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется разбивкой газонов, посадкой деревьев и кустарников. В красных линиях пер. Переходный в проекции границ отведённого участка запроектированы тротуар и велодорожка в соответствии с требованиями технических условий Комитета благоустройства Администрации города Екатеринбурга от 01.12.2015 № 25.2-04/223.

Мусороудаление ТБО проектируемого жилого дома предусмотрено на проектируемую площадку для сбора мусора с установкой 2 контейнеров ёмкостью по 1,1 м³ каждый. Предусмотрен вынос с принадлежащего застройщику земельного участка существующей мусороконтейнерной площадки,

обслуживающей жителей существующих жилых домов на новое место по согласованию с ООО "Управляющая компания ЖКХ Октябрьского района" от 21.12.2015 № 12866.

План организации рельефа решён без изменения отметок рельефа местности (срезка и насыпь в среднем до 0,1 м) с учётом отметок прилегающего благоустройства. Отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории открытый по организованным уклонам покрытия проезжей части и тротуарам в сторону проезжей части пер. Переходный.

Основные показатели по генеральному плану (см. лист 5 шифр СДП.009-00-ПЗУ.ТЧ):

Площадь участка:	
– в границах отвода	- 3922,0 м ²
– в границах благоустройства, в том числе:	- 4630,10 м ²
Площадь застройки	- 645,0 м ²
Площадь твёрдых покрытий всего, в том числе:	- 3417,0 м ²
– в границах отвода	- 2754,0 м ²
Площадь озеленения всего, в том числе:	- 568,10 м ²
– в границах отвода	- 521,77 м ²
Численность жителей	- 218 чел
Площадь дворовых площадок:	
– отдыха взрослых	- 45,0 м ²
– детских игровых	- 295,0 м ²
– спортивных, в том числе велодорожка	- 390,0 м ²
– хозяйственных	- 50,0 м ²

Раздел выполнен по ТУ Комитета благоустройства администрации города Екатеринбурга от 01.12.2015 № 25.2-04/223.

3.3.2. Архитектурные решения.

Жилой дом (№ 1 по ПЗУ) – 18 - 23-этажный односекционный, компактного плана со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже, техническим подпольем и тёплым техническим чердаком, сложной формы в плане. Размеры секции в плане в уровне 1-18 этажей – 24,9х30,9 м и в уровне 19-23 этажей – 23,8х24,9 м. Высоты этажей: технического подполья и чердаков – 2,2; 2,4; 2,32; 2,7 м ("в свету"); первого этажа – 3,18, 2,70 и 3,48 м, жилых этажей – 2,7 м; Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма – 70,400; до выступающих объёмов на кровле – 55,20 м (18-этажной части) и 72,50 и 73,50 м (23-этажной части).

В жилом доме размещены:

- *техподполье* – технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций, помещения ИТП, насосная, и электрощитовая, помещение мембранных баков; узлы ввода кабеля и водопровода;
- *первый этаж* – общедомовые помещения: входная группа с вестибюлем, тамбуры, помещение консьержа, помещение санузла, совмещённого с помещением уборочного инвентаря, колясочная, коридор; жилые квартиры (6 шт., в том числе: 1-комнатные – 2 шт., квартиры-студии – 3 шт., 2-комнатные – 1 шт.); встроенные помещения офиса в составе: рабочие комнаты, санузел, холл, тамбуры;
- *со 2 по 17 этажи* – 1-, 2-комнатные жилые квартиры (9 шт., в том числе: 1-комнатные – 3 шт., квартиры студии – 4 шт., 2-комнатные – 2 шт.); общедомовые помещения: коридор, лифтовой холл, тамбуры;

- на 18 этаже – 2- и 3-комнатные квартиры (3 шт., в том числе: 2-комнатные – 2 шт., 3-комнатные – 1 шт.); помещение тёплого чердака в осях 1-4; общедомовые помещения: коридор, лифтовой холл, тамбуры;

- с 19 по 22 этажи – 2- и 3-комнатные квартиры (3 шт., в том числе: 2-комнатные – 2 шт., 3-комнатные – 1 шт.); эксплуатируемая кровля в осях 1-4; общедомовые помещения: коридор, лифтовой холл, тамбуры;

- в объёме тёплого технического чердака размещены (на отм. 66,000) – помещения тёплого технического чердака, тамбур, помещение хранения люминесцентных ламп;

- на кровле здания (на отм. 68,980) надстройки выходов на кровлю и вентиляционных.

Связь между этажами надземной части жилой секции осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н1, с устройством выходов через вестибюль и тамбур наружу, а также на чердак и на кровлю; двумя грузопассажирскими лифтами без машинного помещения ($Q = 1000$ кг). Квартиры, расположенные на высоте более 15,0 м, имеют аварийные выходы на лоджии с глухими простенками не менее 1,2 м. Эвакуация из помещений технического подполья жилого дома организована по лестницам непосредственно наружу. Офис обеспечен отдельным выходом непосредственно наружу. Входы в жилую и общественную части здания оборудованы утеплёнными тамбурами. На перепадах высот кровли выполнены пожарные лестницы типа П1. Жилой дом мусоропроводом не оборудован. Входы в жилую часть здания предусмотрены с дворовой территории, в помещения офиса – со стороны улицы.

Наружная отделка жилого здания: отделка композитными листами и керамогранитными плитами в системе утепления вентилируемых фасадов (сертифицированная система); декоративная штукатурка в системе невентилируемых фасадов; цоколь – отделка облицовка керамогранитом и декоративной бетонной плиткой. Внутренняя отделка в квартирах и помещениях общего пользования – в соответствии с назначением, в помещениях общественного назначения – без чистовой отделки.

Утепление наружных ограждающих конструкций (стен, полов и покрытия) жилого дома соответствует требованиям СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий", входящего в состав перечня сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ, заполнение оконных проёмов соответствует требованиям СП 50.13330.2012 при применении сертифицированных изделий (окон и витражей – $R_{\text{с}} \geq 0,61 \text{ м}^2 \times ^\circ\text{C}/\text{Вт}$).

Принятые объёмно-планировочные решения и посадка проектируемого здания обеспечивают требования СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003" по нормативной продолжительности инсоляции в регламентируемых помещениях квартир, установленной СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населённых мест. Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий".

Все жилые комнаты и кухни, а также регламентируемые помещения общественного назначения имеют непосредственное естественное освещение. Значения КЕО соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий".

3.3.3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Жилой дом (№1 по ПЗУ).

Уровень ответственности – II (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ. Степень огнестойкости – I; класс конструктивной пожарной опасности – С0 в соответствии с "Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности" № 123-ФЗ.

Конструктивная схема жилого дома – пилонно-стеновая, представляющая собой железобетонный каркас, состоящий из несущих пилонов, стен и плит перекрытий. Стены и пилоны монолитные железобетонные имеют жёсткие узлы сопряжений с фундаментами и плитами перекрытий. Дом состоит из одного конструктивного блока. Общая устойчивость и пространственная неизменяемость здания обеспечиваются пилонами, поперечными и продольными диафрагмами жёсткости совместно с дисками перекрытий. Устойчивость здания при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых по ст. 87, п. 2 и табл. 21 "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" № 123-ФЗ пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений. Нагрузки для расчёта строительных конструкций здания определены в соответствии требованиями СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*) и СНиП 2.09.03-85.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита из бетона БСГ В30 W8 F150, с размерами 26,56х33,96х1.1 (h) м, подкреплённая в осях А-Е буровыми сваями-стойками Ø600 мм; наружные стены ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные $\delta=260$ мм из бетона В30 F150 с утеплением снаружи слоем пенополистирольного утеплителя $\delta=100$ мм; наружные стены выше отм. 0,000 – двухслойные, монолитные железобетонные $\delta=220, 250, 260$ мм из бетона В30 и кирпичные $\delta=120$ и 250 мм, с утеплением минераловатными плитами $\delta=150$ мм, газозолобетонные $\delta=300$ мм, с утеплением снаружи минераловатными плитами $\delta=150$ мм; $\delta=100$ мм; внутренние стены – монолитные железобетонные диафрагмы жёсткости $\delta=220$ мм из бетона В25; пилоны – монолитные железобетонные $\delta=220$ мм из бетонов БСГ В25; перегородки – двухслойные из гипсовых пазогребневых блоков $\delta=70$ мм с внутренним заполнением минераловатными плитами (межквартирные) и общей толщиной 220 мм и кирпичные $\delta=120$ мм (межкомнатные); междуэтажные перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты $\delta=200$ мм из бетона В25 с усилением балками на переходной лоджии $\delta=200$ мм, выступающей части – $\delta=400$ мм; лестницы – сборные железобетонные, опирающиеся на монолитные железобетонные балки в составе монолитных железобетонных перекрытий и монолитных железобетонных площадок $\delta=200$ мм из бетона В25; кровля – плоская рулонная наплавляемая и из бетонных плиток, с утеплителем из пенополистирола $\delta=50...200$ мм (в том числе из экструдированного пенополистирола) с внутренним водостоком; окна – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-переплётах ($R_o=0,65 \text{ м}^2 \times ^\circ\text{C}/\text{Вт}$).

Основание свай – скальный грунт порфиритов средней прочности ИГЭ-6, в качестве основания плиты приняты скальные грунты порфиритов, от низкой прочности до средней прочности (ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-6).

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85.

Прогнозируемая отметка подземных вод на объекте – 238,01 м. Мероприятия по защите от подтопления – гидроизоляция подошвы фундаментной плиты, оклеечная и обмазочная гидроизоляция стен подземной части, железобетон повышенной водонепроницаемости, гидроизоляция деформационных швов, гидроизоляция швов бетонирования, гидроизоляция узлов ввода коммуникаций.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 239,58 м. Отметка пола подвала минус 3,150 (абс. отм. 236,43 м). Отметка низа подошвы фундаментной плиты минус 4,250 (абс. отм. 235,33 м).

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

3.3.4.1. Система электроснабжения.

Источник электроснабжения – РУ-0,4 кВ (руб.7, 8, 20, 21) ТП-2432 (2х1000 кВА). Категория нагрузки по надёжности электроснабжения: I – инженерные системы противопожарной защиты (противодымная вентиляция и подпоры воздуха, насосная пожаротушения, оборудование пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, системы автоматики), аварийное освещение, лифты, электрооборудование ИТП, огни светового ограждения; II – остальное электрооборудование жилого дома и встроенных помещений офиса. Расчётная нагрузка электроустановок объектов застройки по вводам: В1 – 92 кВт, в том числе офис – 9 кВт, В2 – 76,5 кВт /лето/ и 96,6 кВт /зима/, аварийный режим – 145 кВт /лето/ и 96,6 кВт /зима/; В3 – 93,6 кВт, В4 – 109,8 кВт, аварийный режим – 178,4 кВт /пожар – 138,1 кВт. Расчётная нагрузка для квартир с электроплитами принята: одно- и двухкомнатных квартиры – 10 кВт; трёхкомнатные квартиры – 12 кВт.

Питание электроустановки проектируемого жилого дома выполнено от РУ-0,4 кВ (рубильники 7, 8, 20, 21) ТП-2432 (2х1000 кВА) четырьмя попарно резервируемыми кабелями марки АПвББШв-4х240-1, проложенными в разных земляных траншеях с установкой огнестойких перегородок между взаиморезервируемыми кабелями. Взаиморезервируемые кабели 0,4 кВ в пределах технического подполья жилого дома прокладываются по разным трассам, на разных кабельных конструкциях в огнестойких кабельных каналах из вермикулитовых плит. Марки и сечения кабельных ЛЭП-0,4 кВ определены расчётом, проверены по длительно допустимым токам, токам однофазного короткого замыкания, термической устойчивости, потери напряжения.

Предусмотрена защита существующих электрических сетей, попадающих под проектируемую автостоянку и проектируемый проезд.

Наружное освещение дворовой территории выполнено: светодиодными светильниками типа DROP LED мощностью 10 Вт, установленными на нижней поверхности перекрытия лоджии второго этажа; светильниками типа торшер Сарос-Оредеж с металлогалогенной лампой мощностью 70 Вт и 150 Вт; светильники типа СТАЙЛ-СИ с лампами ДНаТ мощностью 70 Вт и 150 Вт, установленными на металлической опоре высотой 8,0 м и на ограждении спортивной площадки. Уровень освещённости – 10 лк (площадки для спорта и отдыха), проездов и проходов по дворовой территории – 4 лк, автостоянок – 6 лк. Питание установок наружного освещения предусмотрено от ящика ЯУО 9602-3474-У3.1 подключенных к ВРУ жилого дома, управление освещением – автоматическое от фотореле.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки АВББШв-5х10, проложенным в земляных траншеях.

Расчётный учёт электроэнергии предусмотрен: трёхфазными электронными двухтарифными счётчиками 1 класса точности трансформаторного включения с импульсным выходом со встроенными таймерами на вводах ВРУ жилого дома; для встроенного офиса – на вводе ВРУ офиса трёхфазными электронными двухтарифными счётчиками 1 класса точности непосредственного включения в сеть с импульсным выходом со встроенным таймером; для квартир – в этажных щитах однофазными электронными двухтарифными счётчиками 1 класса точности непосредственного включения в сеть с импульсным выходом со встроенными таймерами.

Вводно-распределительные устройства ВРУ-21ЛЭН...-201 и ВРУ-21ЛЭН...-300 (АВР) установлены электрощитовой, расположенной в техподполье здания, одно ВРУ-21ЛЭН-80-300 (АВР) для питания систем противодымной вентиляции установлено в электрощитовой, расположенной на отм.+66,000. Распределение электроэнергии принято по магистральным и радиальным схемам.

Проектными решениями предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение помещений жилого дома и встроенного офиса, выполненное светодиодными светильниками и светильниками люминесцентными лампами; управление – местными выключателями и автоматическое от фотореле. Расчётные уровни освещённости и качественные показатели освещения приняты по СП 52.13330.2011, степень и класс защиты электрооборудования соответствуют условиям среды размещения, светильники ванных комнат квартир, подъездов, подвала, чердака приняты 2 класса защиты от поражения электрическим током. Предусмотрены световое ограждение здания, выполненное светильниками ЗОМ-150, установленными на углах кровли 23-этажной части здания по 2 шт. (основной и резервный) в каждой точке, питание выполнено от БАУО. Световые указатели приняты с встроенными источниками тока на 1 час автономной работы. Питающие и распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг-LS, проложенным: открыто – в подвале, в технических помещениях; скрыто – в штрабах стен, по чердаку – в стальных трубах; вертикальные стояки – скрыто в жёстких ПВХ-трубах в строительных конструкциях. Сети аварийного освещения и питающие противопожарные электроприёмники запроектированы кабелем ВВГнг-FRLS, прокладываются отдельно от остальных сетей.

Система заземления электроустановки – TN-C-S; предусмотрены мероприятия, повышающие электробезопасность: система уравнивания потенциалов, установка УЗО и применение СНН в обоснованных случаях; цветовая идентификация проводников электрических цепей; молниезащита здания по III уровню защиты от ПУМ; сооружение заземляющего устройства электроустановки и молниезащиты.

Подраздел выполнен по ТУ ОАО "ЕЭСК" от 15.09.2015 № 218-224-850-2015 (на присоединение к электрическим сетям), ТУ ЕМУП "Горсвет" от 14.12.2015 № 147 (на приобъектное наружное освещение)

3.3.4.2. Системы водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжение – централизованное, вводом 2Ø140 мм от существующего кольцевого водопровода Ø315 мм по пер. Переходный с устройством водопроводной камеры с отключающими задвижками в точке подключения. Располагаемый напор в точке подключения – 0,25 - 0,30 МПа. Предусмотрена установка основного водомерного узла на вводе с электрозадвижками на обводных линиях для пропуска пожарного расхода, подвомеров в каждой квартире, для встроенных помещений и

на ответвлениях для приготовления горячей воды, механических фильтров тонкой очистки перед насосными установками хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения двухзонаная:

- 1 зона (с 1 по 14 этажи) с обеспечением требуемого напора от насосной установки с тремя насосами (2-рабочих, 1-резервный) производительностью 8,2 м³/ч (2,26 л/с) напором 0,52 МПа с частотным регулированием, требуемый напор с учётом приготовления горячей воды – 0,768 МПа;
- 2 зона (с 15 по 22 этаж) с обеспечением требуемого напора от насосной установки с тремя насосами (2-рабочих, 1-резервный) производительностью 5,3 м³/ч (1,45 л/с) напором 0,76 МПа с частотным регулированием, требуемый напор с учётом приготовления горячей воды – 1,014 МПа.

Насосные станции хозяйственно-питьевого водоснабжения установлены в помещении насосной в техподполье на отметке минус 3,050. Предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными счётчиками воды.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в ИТП с выполнением циркуляции. Предусмотрена установка водомерных узлов.

Внутреннее пожаротушение жилой части дома (второй этаж) и встроенных помещений первого этажа (3 струи по 2,9 л/с) – из пожарных кранов Ø50 мм (диаметром spryska ствола 16 мм, длина пожарного рукава 20,0 м), установленных на отдельной кольцевой водозаполненной системе пожаротушения от общего ввода водопровода 2Ø140 мм. Квартиры оборудуются установками внутриквартирного пожаротушения.

Система противопожарного водоснабжения двухзонаная:

- 1 зона (техподполье – 2 этаж) с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения; предусмотрены выведенные наружу патрубки для подключения передвижной пожарной техники, требуемый напор – 0,22 МПа;
- 2 зона (3 этаж – тёплый чердак) с обеспечением требуемого напора от насосов (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 31,5 м³/ч (8,7 л/с), напором 0,65 МПа; предусмотрены выведенные наружу патрубки для подключения передвижной пожарной техники, требуемый напор – 0,898 МПа.

Насосы внутреннего пожаротушения установлены в помещении насосной в техподполье на отметке минус 3,050.

Наружное пожаротушение (25,0 л/с) – от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на водопроводной сети Ø200 мм и Ø315 мм по пер. Переходный.

Канализование хозяйственно-бытовых сточных вод – отдельными выпусками Ø100 мм в существующий коллектор бытовой канализации Ø250 мм по пер. Переходный. Выполнена отдельная система бытовой канализации встроенных офисных помещений с самостоятельным выпуском в наружные сети канализации. Проектными решениями предусмотрен вынос существующего коллектора бытовой канализации Ø160 мм от жилого дома № 58 по ул. Машинная, попадающего в зону строительства с подключением к существующему коллектору бытовой канализации Ø200 мм по пер. Переходный с устройством нового колодца.

Внутренний водосток – отвод дождевых и талых вод с кровли в существующий смотровой колодец сети дождевой канализации Ø500 мм по пер. Переходный (по ТУ МБУ "ВОИС" от 26.11.2015 № 1174).

Мероприятия от затопления и отвода случайных стоков – установка дренажных приемков с погружными насосами в помещениях водопроводных насосных станций и ИТП с отводом стоков в существующий коллектор дождевой канализации Ø500 мм по пер. Переходный.

Подраздел выполнен по ТУ МУП "Водоканал" от 23.09.2015 № 05-11/33-14225-486 (на водоснабжение и водоотведение), МБУ "ВОИС" от 26.11.2015 № 1174 (на отведение дождевых и дренажных вод).

3.3.4.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Источник теплоснабжения жилого дома – распределительные тепловые сети тепломагистрали М-38 ООО "СТК". Подключение к существующей тепломагистрали М-38, расположенной по пер. Переходной, с устройством проектируемой тепловой камеры УТ-1 в точке подключения, предусмотрено трубопроводами 2Ду100 мм. Прокладка трубопроводов на участке от точки подключения до ввода в здание принята подземная канальная, в непроходных каналах. Схема существующей и проектируемой тепловой сети двухтрубная. Расчётные параметры теплоносителя на ОВ и ГВС в зимний период по графику – 150/70°C и на ГВС в летний период 60°C. Схема тепловой сети в летний период – однетрубная с подачей теплоносителя по подающему или обратному трубопроводу без циркуляции. Компенсация тепловых деформаций предусматривается за счёт углов поворота трассы. Трубопроводы приняты стальные в тепловой изоляции ППМ. Сброс воды с проектируемого участка теплотрассы предусмотрен в дренажный колодец (ДК1), расположенный у существующей камеры УТ2. В ИТП предусмотрены следующие мероприятия: учёт расхода тепла и контроль параметров теплоносителя по тепловой нагрузке на отопление и ГВС, подключение тепловой нагрузки на отопление по независимой схеме с приготовлением температурных параметров теплоносителя 90/70°C. Приготовление ГВС в зимний период осуществляется по закрытой схеме с параметрами теплоносителя 60°C с циркуляцией. В летний период ГВС подаётся по открытой схеме с параметрами теплоносителя 60°C и с установкой проточных электроводонагревателей на циркуляционных трубопроводах ГВС.

Система отопления жилой части дома – двухтрубная, с горизонтальной поэтажной тупиковой разводкой трубопроводов. Подключение квартир осуществляется от поэтажных коллекторов. Система отопления проектируется с нижней разводкой подающих и обратных магистралей под потолком техподполья. На ответвлениях к каждой квартире предусматривается установка теплосчётчиков, фильтров, автоматических балансировочных клапанов и запорной арматуры. Система отопления лестничных клеток, лифтовых холлов предусматриваются по однетрубной проточной схеме. В техподполье положительная температура поддерживается системой отопления и транзитными трубопроводами отопления и ГВС. Нагревательные приборы: в жилых помещениях и кухнях приняты стальные панельные радиаторы "PRADO" с терморегуляторами; в холлах и на лестничных клетках – конвекторы "Универсал"; в насосной и техподполье – регистры из гладких труб; в электрощитовой, колясочной – электроконвекторы "Thermor" с механическими терморегуляторами. Для гидравлического

регулирования на стояках систем отопления установлены автоматические балансировочные клапаны. Разводка горизонтальных поквартирных ветвей выполняется в полу из металлопластиковых труб в гофре.

Система отопления встроенных помещений – двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. Для каждого встроенного помещения предусмотрены узлы учёта тепловой энергии. Нагревательные приборы: стальные панельные радиаторы "PRADO" с терморегуляторами. Для гидравлического регулирования на ответвлениях систем отопления установлены ручные балансировочные клапаны. Разводка горизонтальных ветвей выполняется в полу из металлопластиковых труб в защитном кожухе. Удаление воздуха из систем отопления предусматривается через автоматические воздухоотводчики и краны Маевского, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. В нижних точках системы отопления установлены спускники для опорожнения систем отопления.

Система вентиляции жилой части дома – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат через сборные вентиляционные каналы в пространство тёплого чердака с последующим удалением в атмосферу через общие вытяжные шахты. Для улучшения работы вентиляции в летний период на двух последних этажах устанавливаются осевые бытовые вентиляторы в индивидуальных вытяжных вентиляционных каналах. Расход тепла на нагрев приточного воздуха учтён при подборе радиаторов. Для помещений кухонь-ниш запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток в жилые помещения запроектирован неорганизованный через открываемые фрамуги окон. В жилых помещениях, где окна ориентированы на пер. Переходный и ул. Машинную, приток воздуха осуществляется через клапаны "АЭРЭКО". Вентиляция ИТП, электрощитовых, насосных, помещений узла ввода водопровода, ПУИ, машинных помещений лифтов – естественная через отдельные каналы и вентшахты. Из помещения консьержа запроектирована естественная вытяжная вентиляция через санузел. Приток в помещение предусмотрен неорганизованный через переточную решётку.

Система вентиляции встроенных помещений офиса – вытяжная с механическим побуждением. Вентиляция санузлов, помещений уборочного инвентаря предусмотрена отдельными механическими вытяжными системами. Приток в рабочие комнаты предусмотрен неорганизованный через открываемые фрамуги окон. Вытяжка осуществляется через вентканалы. Воздухообмены определены по нормируемой подаче воздуха на человека.

Противопожарные мероприятия по вентиляции жилой части дома. В целях предотвращения проникания в помещения продуктов горения с других этажей во время пожара присоединение вентканалов из кухонь и санузлов к сборному коллектору осуществляется через воздушный затвор. Вытяжка из последнего этажа осуществляется через самостоятельные каналы. Проектными решениями предусматривается удаление дыма из поэтажных коридоров жилой части секций высотой более 28,0 м. Вентиляторы дымоудаления приняты специального исполнения. В жилом доме предусмотрена система дымоудаления из межквартирного коридора с установкой противопожарных нормально-закрытых клапанов в шахте с принудительной вытяжкой системой ВД1. Внутри шахты дымоудаления прокладывается стальной воздуховод. Для компенсации объёмов удаляемых продуктов горения вытяжной противодымной вентиляцией предусмотрена подача приточного воздуха при пожаре в нижнюю зону через противопожарные клапаны, установленные в стенах приточной шахты. Подача приточного воздуха осуществляется крышным вентилятором. Подача наружного воздуха в верхнюю часть лифтовых шахт

жилого дома во время пожара предусматривается установкой ПДЗ. Предусматривается система подпора воздуха в шахту лифта (ПД1), установленную с незадымляемой лестничной клеткой и система подпора воздуха (ПД2) в шахту лифта с режимом "перевозки пожарных подразделений".

Подраздел выполнен по ТУ ООО "СТК" от 18.12.2015 № 51307-10-45/150к-834 (на теплоснабжение).

3.3.4.4. Сети связи.

Проектными решениями предусмотрены следующие системы связи и сигнализации: телефонизация, радиофикация, телевидение, домофонная связь, диспетчеризация лифтов, пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

Телефонизация и сеть Интернет – от кросса АТС-260 (ул. Щорса, 29) волоконно-оптическим кабелем, проложенным в существующей и проектируемой одноотверстной телефонной канализации с установкой в техподполье оптического кросса KPH-8-SC/APC. Внутренние сети выполнены волоконно-оптическими кабелями со свободно извлекаемыми волокнами установкой поэтажных коробок TYCO IP55. До начала строительных работ предусмотрен вынос телефонной канализации и кабелей, находящихся в ней, попадающих в зону строительства объекта. Вынос кабелей предусмотрен в проектируемую 2-отверстную телефонную канализацию из хризотилцементных труб Ø118 мм с установкой колодцев ККС-2-10.

Радиофикация и приём сигналов ГО и ЧС – по волоконно-оптическому кабелю с организацией в техподполье узла проводного вещания (медиаконвертор, конвертор FG-ACE-CON-VF/Eth,V2, источник бесперебойного питания). Оборудование проводного вещания расположено в телекоммуникационном шкафу 19" (12U) настенного исполнения. Внутренние сети выполнены кабелем марки КПСВЭВнг(А)-LS 2×1,0 от узла проводного вещания установкой поэтажных ответвительных коробок, абонентские сети – кабелем марки КПСВЭВнг(А)-LS 2×1,0 от поэтажных ответвительных коробок установкой радиорозеток в кухне и комнатах квартир, во встроенных помещениях общественного назначения (офис, консьерж). До начала строительных работ предусмотрен демонтаж воздушной радиолинии U=30В, попадающей в зону строительства объекта.

Телевидение. Приёмно-распределительная система телевидения организована по свободному волокну в волоконно-оптическом кабеле с организацией IP-телевидения установкой абонентских устройств (ONU) и ресиверов IP-телевидения (STB) (по мере необходимости).

Домофонная связь. Для предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц в подъезд жилого дома предусмотрено устройство домофонной связи с использованием оборудования марки "Визит", обеспечивающего дистанционное открывание входной двери подъезда из каждой квартиры и двухстороннюю связь "жилец – посетитель". К установке приняты блоки вызова со встроенной видеокамерой.

Диспетчеризация лифтов выполнена на базе оборудования автоматизированной системы диспетчеризации "Объ". В машинном помещении лифтов предусмотрена установка лифтовых блоков ЛБ (версия 6.0), осуществляющих диспетчерский контроль лифтового оборудования. Передача информации о состоянии лифтового оборудования на диспетчерский пункт (ул. А. Бычковой, 22) осуществляется по сети

Интернет с использованием моноблока КЛШ/КСЛ Ethernet (устанавливается в машинном помещении лифтов). Сеть диспетчеризации лифтов выполнена огнестойкими кабелями с изоляцией нг-FRLS.

Пожарная сигнализация помещений квартир (кроме санузлов и ванных комнат) выполнена установкой автономных оптико-электронных дымовых ИП212-50М пожарных извещателей. В жилой части объекта, во встроенных помещениях общественного назначения (офис) автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС) выполнена на базе оборудования интегрированной системы безопасности "Орион" (НВП "Болид") в составе: пульт контроля и управления С2000-М, блоки индикации С2000-БИ, контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ, контрольно-пусковые блоки С2000-КПБ, релейные блоки С2000-СП2, приёмно-контрольные приборы Сигнал-10 (офис) и Сигнал-20 (насосная), адресные расширители С2000-АР8. Оборудование контроля и управления расположено в шкафах пожарной сигнализации в помещении консьержа на первом этаже с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Связь между приборами осуществляется по интерфейсу RS-485, выполненному огнестойким кабелем с изоляцией нг-FRLS. Шлейфы выполнены огнестойким кабелем с изоляцией нг-FRLS установкой дымовых ИП212-45 (лифтовые холлы, поэтажные коридоры общего пользования, электрощитовые, помещение консьержа, помещения офиса, машинные помещения лифтов, шахты лифтов), тепловых ИП105-1-50 (прихожие квартир) и ручных ИПР513-10 (на путях эвакуации) пожарных извещателей. Защита АУПС пространства за подвесными потолками выполнена установкой дымовых ИП212-45 пожарных извещателей. Система пожарной сигнализации при получении и подтверждении сигнала "Пожар" формирует управляющий импульс на включение системы оповещения о пожаре, включение системы дымоудаления и подпора воздуха, отключение систем вентиляции, управление лифтами и огнезадерживающими клапанами. Предусмотрена передача извещений системы пожарной сигнализации в автоматическом режиме в пожарную часть по телефонной сети с использованием телефонного информатора С2000-ИТ. Запуск системы дымоудаления выполнен в автоматическом (от системы пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта управления С2000-М из помещения консьержа и от кнопок у эвакуационных выходов с этажей) – режимах. Цепи управления систем автоматики противопожарной защиты объекта (дымоудаление, пожаротушение) выполнены огнестойкими кабелями с изоляцией нг-FRLS.

Система оповещения. В жилой части объекта система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожаре – 1 типа, выполнена установкой в поэтажных коридорах общего пользования звуковых оповещателей "Маяк-12". СОУЭ во встроенных помещениях (офис) – 2 типа, выполнена установкой звуковых оповещателей "Маяк-12" и световых указателей "Выход". Соединительные линии выполнены огнестойкими кабелями с изоляцией нг-FRLS.

Основное электропитание приборов АУПС и СОУЭ выполнено от сети переменного тока напряжением 220В, резервное – от резервных источников питания "РИП-12RS" и "РИП-24" с аккумуляторными батареями.

Подраздел выполнен по ТУ Екатеринбургского филиала макрорегионального филиала "Урал" ПАО "Ростелеком" от 30.06.2015 № 0503/17/975-15 (на телевидение, интернет, телефонизацию, радиофикацию) с приложением; ТУ ОАО "Ростелеком" от 29.06.2015 № 0503/17/969-15 (на переустройство кабельной канализации); ТУ Екатеринбургского муниципального унитарного предприятия

"Специализированное предприятие эксплуатации и реабилитации жилья" от 13.07.2015 № 012/15 (на диспетчеризацию лифтов).

3.3.4.5. Инженерно-технические мероприятия по защите зданий от подтопления.

Защита зданий от подтопления обеспечена конструктивными решениями (см. раздел 3.3.3 настоящего заключения).

3.3.4.6. Технологические решения.

Встроенные офисные помещения расположены на первом этаже жилого дома. Имеют изолированные от жилого дома входы со стороны уличных фасадов. В составе офиса: рабочие комнаты, санузел с умывальником, совмещённый с комнатой уборочного инвентаря.

В жилом доме запроектировано *помещение консьержа*.

3.3.5. Санитарно-эпидемиологические требования.

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы. В соответствии с разделом 7.1.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" проектируемый жилой дом не требует установления санитарно-защитной зоны. На первом этаже дома расположены встроенные офисные помещения. Входы в помещения общественного назначения изолированы от входов в жилую часть зданий. Автомобильный проезд к жилому дому осуществляется с пер. Переходный. Для постоянного хранения автомобилей жильцов, сотрудников встроенных помещений и посетителей предусматривается устройство открытых наземных автостоянок различной вместимостью, размещаемых на дворовой территории с соблюдением санитарных разрывов до жилых домов и площадок отдыха в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Расстояние от проездов автотранспорта к открытым автостоянкам составляет не менее 7,0 м до нормируемых объектов в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Нормируемые площадки благоустройства. На придомовой территории располагаются регламентируемые санитарными правилами площадки: детская, отдыха, спортивная, хозяйственные с соблюдением санитарных разрывов до нормируемых объектов. В соответствии с заданием на проектирование представлены проектные решения по переносу площадки для сбора ТБО, попадающий под пятно застройки. Перенос существующей контейнерной площадки согласован с Управляющей компанией ООО "УК ЖКХ Октябрьского района" (письмо от 21.12.2015 № 12866) и Центральным Екатеринбургским филиалом ФБЗУ "Центр гигиены и эпидемиологии по Свердловской области" (экспертное заключение № 02-08-15/8681 от 24.12.2015).

Инсоляция. Оценка продолжительности инсоляции квартир проектируемого жилого дома и оценка влияния проектируемого жилого дома на инсоляционный режим окружающей застройки выполнена в составе раздела 3.3.2 "Архитектурные решения" настоящего заключения.

Оценка продолжительности инсоляции проектируемых площадок благоустройства и оценка влияния проектируемого жилого дома на продолжительность инсоляции существующих площадок благоустройства выполнена в составе раздела 3.3.1 "Схема планировочной организации земельного участка" настоящего заключения.

Освещение естественное и искусственное. Жилые комнаты и кухни квартир, офисные помещения с постоянным пребыванием людей, в том числе помещение консьержа, имеют естественное боковое освещение через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Предусмотрено нормативное искусственное освещение всех помещений жилого дома, входов в подъезды, пешеходных дорожек, нормируемых площадок, а также встроенных помещений в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий, СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение".

Микроклимат. Расчётные параметры микроклимата в помещениях жилой части зданий соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях". Вентиляция квартир – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток в квартиры, окна которых ориентированы на ул. Луганская и ул. Машинная, осуществляется через приточные клапаны "АЭРЭКО". На двух последних этажах в индивидуальных вытяжных вентканалах предусмотрена установка вытяжных вентиляторов. В кухнях-нишах запроектирована механическая вентиляция с применением малошумных приточных установок "Marta" (с электроподогревом приточного воздуха) и вытяжных бытовых вентиляторов.

Расчётные параметры микроклимата помещений общественного назначения обеспечиваются системой приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-11 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях".

Защита от шума.

Внешние источники. Выполнен расчёт ожидаемых уровней шума на линии застройки, на нормируемых по шуму площадках благоустройства в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" с учётом транспортных магистралей с использованием программы "Эколог-Шум". Для обеспечения нормативных уровней шума в жилых помещениях в режиме проветривания предусмотрены приточные вентиляционные клапаны "АЭРЭКО". Для защиты площадок отдыха и спортивной площадки предусмотрена установка шумозащитного экрана по границе участка проектирования со стороны пер. Переходный длиной 80,0 м высотой 2,0 м.

Внутренние источники шума – инженерное оборудование и коммуникации (лифты и их машинные отделения, насосные, ИТП, санитарно-техническое оборудование). Возможность размещения офисных помещений с постоянными рабочими местами над ИТП и насосной обоснована расчётами уровней шума в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Лифтовые шахты, машинные отделения лифтов, не примыкают к жилым помещениям квартир. Не предусмотрено смежное по вертикали и горизонтали расположение жилых помещений и электрощитовых. Для обеспечения допустимого уровня шума в квартирах проектными решениями исключено непосредственное крепление санитарных приборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Строительные и отделочные материалы. Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с назначением. В проектной документации содержится указание на обязательное наличие санитарно-эпидемиологических заключений на все применяемые строительные и отделочные материалы.

Санитарная очистка. В проектируемых жилых секциях не предусмотрено устройство мусоропроводов. Мусороудаление запроектировано на площадку ТБО с установкой 2 контейнеров ёмкостью 1,1 м³ с отделением для крупногабаритных отходов. В составе общедомовых помещений предусмотрено помещение уборочного инвентаря, оборудованное умывальной раковиной и поддоном. Кладовая отработанных люминесцентных ламп запроектирована на чердаке.

Предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объёме требований СП 3.5.3.3223-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий" и СанПиН 3.5.2.1376-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих".

Санитарно-гигиенические условия работающих. Общее количество сотрудников в офисном помещении – 7 человек. В офисе запроектированы рабочие кабинеты, помещение персонала, санузел с умывальником, совмещён с комнатой уборочного инвентаря. В помещении персонала предусмотрена зона питания, оборудованная умывальной раковиной. Площади помещений, где оборудованы рабочие места пользователей ПЭВМ, соответствуют требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы".

3.3.6. Проект организации строительства (раздел входит в состав проектной документации в соответствии с заданием на проектирование).

Строительная площадка расположена на территории, занятой существующим 2-этажным жилым домом, подлежащим демонтажу (работы по демонтажу отражены в разделе ПОД). На территории стройплощадки находятся существующие металлические сооружения, подлежащие демонтажу; существующая площадка для мусора, подлежащая переносу; инженерные коммуникации (канализация, сеть связи), подлежащие выносу, существующий газопровод, подлежащий выносу по отдельному проекту. Въезд и выезд со стройплощадки осуществляется с пер. Переходный, в присутствии сигнальщика. Схема временной автодороги – сквозная. На выезде со стройплощадки предусмотрена площадка для мойки колёс. Временная автодорога устраивается из дорожных плит. Временное ограждение предусмотрено из профлистов высотой не менее 2,0 м, с защитным козырьком. Условия строительства относятся к стеснённым.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы: устройство временного ограждения, вырубка деревьев, демонтаж 2-этажного жилого дома, металлических гаражей, вынос инженерных коммуникаций (согласно ПЗУ), перенос существующей площадки для мусора, вертикальная планировка территории, устройство временной автодороги и площадки для мойки колёс, устройство бытового городка и складских площадок, освещение стройплощадки, обеспечение противопожарным инвентарем, установка временных туалетов, контейнеров для мусора, геодезическая разбивка здания, прокладка проектируемого водопровода, организация круглосуточной охраны.

Основной период разделён на три этапа: 1 этап – возведение подземной части здания; 2 этап – возведение наземной части здания; 3 этап – отделочные и специальные работы, прокладка инженерных коммуникаций, благоустройство территории. Планировка территории выполняется бульдозером ДЗ-271.

Котлован под жилой дом, траншеи под коммуникации разрабатываются при помощи экскаваторов ЭО-4121, ЭО-3322, частично с откосами 1:0,5, частично с вертикальным креплением стенок котлована (конструкция крепления разрабатывается отдельным проектом). Бурение скважин под буронабивные сваи осуществляется буровой установкой BAUER DG 14. Обратная засыпка пазух котлованов с послойным уплотнением. Конструкции жилого дома возводятся башенным краном Mitsuber MCT 125 FR, с длиной стрелы 40,0 м. Башенный кран устанавливается на железобетонный фундамент в уровне фундаментной плиты здания. Кран работает с ограничением поворота стрелы, оборудуется координатной защитой. Предусмотрен вертикальный защитный экран. Опасная зона не выходит за границу временного ограждения. Монтаж конструкций колодцев, труб инженерных коммуникаций производится при помощи автокрана-манипулятора. Прокладка проектируемого водопровода под проезжей частью пер. Переходный производится методом горизонтально-направленного бурения. Предусмотрено временное ограждение траншей внеплощадочных коммуникаций, освещение в ночное время, восстановление нарушенного благоустройства.

Численность рабочих – 60 человек. Проживание рабочих на стройплощадке исключено. Бытовые помещения располагаются вне опасной зоны. Бытовые помещения обеспечиваются огнетушителями. Питьевая вода – привозная, в пластиковых бутылках. Питание рабочих осуществляется в ближайших столовых. На площадке устанавливается противопожарный щит. Пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов. Потребность в электроэнергии в период строительства составляет 224 кВт. Временное электроснабжение осуществляется от существующих сетей.

Продолжительность строительства составляет 18,0 мес., в том числе подготовительный период – 1,5 мес.

3.3.7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.

Демонтажу подлежит 2-этажный деревянный жилой дом по адресу; пер. Переходный, 6. На территории площадки находятся металлические гаражи, подлежащие демонтажу, инженерные коммуникации (сеть связи, канализация), подлежащие выносу; существующий газопровод, подлежащий выносу по отдельному проекту; существующая площадка для мусора, подлежащая переносу. Въезд и выезд со стройплощадки осуществляется на пер. Переходный. На выезде со стройплощадки предусмотрена площадка для мойки колёс. Временная автодорога устраивается из дорожных плит. Временное ограждение предусмотрено из профлистов, высотой не менее 2,0 м, с защитным козырьком. До начала работ по демонтажу здания освобождаются от мебели и оборудования, отключаются подводящие инженерные коммуникации.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы: устройство временного ограждения, вынос инженерных коммуникаций, перенос существующей площадки для мусора, вырубка деревьев, демонтаж металлических гаражей, ограждение существующих автостоянок, устройство временной автодороги, площадки для мойки колёс, бытовых вагончиков, складских площадок, обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем, временным электроснабжением; установка временных туалетов и контейнеров для мусора.

Работы по демонтажу здания производятся при помощи экскаватора JCB 4CX, автокрана КС-45717, методом поэлементной разборки. Опасная зона не выходит за границу временного ограждения. Строительный мусор вывозится на Северный полигон ТБО (25,0 км от участка).

Численность рабочих составляет 14 человек. Проживание рабочих на стройплощадке исключено. Бытовые помещения располагаются вне опасной зоны. Питьевая вода – привозная, в пластиковых бутылках. На площадке устанавливается противопожарный щит ЩПП. Пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов. Продолжительность демонтажа составляет 1,5 мес.

3.3.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Источниками воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации жилого дома является автотранспорт (открытые автостоянки). Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе УПРЗА "ЭКОЛОГ" версия 3.0. Расчётные точки для оценки воздействия на атмосферный воздух приняты на границе территории жилой застройки, площадок благоустройства (проект.) Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превысят 0,1 ПДК во всех расчётных точках. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации не предусматриваются.

На период строительства основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: автотранспорт и строительная техника, сварочные работы, земляные работы. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе УПРЗА "ЭКОЛОГ" версия 3.0. Расчётные точки для оценки воздействия на атмосферный воздух приняты на границе ближайшей жилой застройки. Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превысят ПДК в расчётных точках с учётом фона по азот диоксиду, углерод оксиду, саже. Мероприятия по снижению выбросов на период строительства носят организационно-технический характер.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод. Инженерное обеспечение жилого дома предусматривается с подключением к существующим сетям. Отвод поверхностных вод осуществляется в систему дождевой канализации по пер. Переходный (см. ТУ МБУ "ВОИС").

На период строительства предусматриваются мероприятия по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов. Охрана недр.

Категория земель – земли населённых пунктов. Строительство жилого дома предусматривается на земельном участке площадью 0,3922 га (см. ГПЗУ). На период проведения строительных работ предусматриваются мероприятия, исключающие загрязнение земельных ресурсов. На период эксплуатации предусматривается устройство твёрдых покрытий, озеленение территории. Использование грунтов предусмотрено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы".

Мероприятия по охране животного и растительного мира. Участок строительства жилого дома предусматривается в существующей жилой застройке. Предусматривается снос единичных деревьев. Снос зелёных насаждений оформляется в установленном законодательством порядке. Предусматривается благоустройство и озеленение территории застройки.

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами. На период строительства будут образовываться отходы IV и V класса опасности, ориентировочным количеством 624,3 т. На период эксплуатации жилого дома образуются отходы производства и потребления I, IV и V класса опасности, ориентировочным количеством 81,51 т/г. Отходы временно накапливаются в специально отведённых местах с соблюдением санитарных правил и передаются специализированным организациям.

3.3.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Обеспечение пожарной безопасности жилого дома основано на выполнении в полном объёме требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности. Расчёт пожарного риска не выполнялся (не требуется). Участок строительства жилого дома находится на расстоянии 2,3 км от ближайшего подразделения пожарной охраны – пожарная часть №8, расположенная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Крестинского, 48. Расчётное время прибытия первого пожарного подразделения, при скорости движения пожарной техники 40,0 км/ч, не более 10 минут. Противопожарные расстояния приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013: между проектируемым жилым домом и открытыми площадками для стоянки автомобилей принято расстояние 10,0 м и более (допустимое расстояние – не менее 10,0 м); между проектируемым жилым домом и одноэтажным магазином с северо-восточной стороны (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф3.1) принято расстояние 12,0 м (допустимое расстояние – не менее 6,0 м); между проектируемым жилым домом и четырёхэтажным жилым домом с южной стороны (степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф3.1) принято расстояние 10,0 м (допустимое расстояние – не менее 6,0 м); между проектируемыми открытыми площадками для стоянки автомобилей и существующими жилыми домами принято расстояние 10,0 м и более (допустимое расстояние – не менее 10,0 м). Подъезд пожарной техники к жилому дому выполнен с трёх сторон: с северной стороны по проезжей части пер. Переходного, с восточной – от пер. Переходного по существующему внутридворовому проезду, с западной стороны – от пер. Переходного по существующему проезду шириной 3,5 м и по проектируемому тротуару с велодорожкой общей шириной 5,5 м с разворотной площадкой с размерами 15,0х15,0 м. Расстояние от внутреннего края проездов для движения и установки пожарной техники до стен жилого дома составляет не менее 8,0 м. Уклон проездов в местах установки автолестниц и автоподъёмников менее 6°. Покрытие проездов – асфальтобетон, тротуара с велодорожкой и разворотной площадкой – бетонные камни. Покрытия рассчитаны на нагрузку от пожарной техники – не менее 16 т/ось. Размещение проектируемого жилого дома и устройство открытых площадок для стоянки автомобилей не ухудшают существующую ситуацию с подъездами для пожарной техники к существующим зданиям.

Пожарно-технические характеристики здания: степень огнестойкости – I, класс конструктивной

пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 со встроенными помещениями класса – Ф4.3. Жилой дом категорированию по пожарной опасности не подлежит. Высота здания по СП 1.13130.2009 – 64,0 м, высота здания от отметки поверхности проезда для пожарной техники до верха ограждения кровли ~ 71,0 м. Строительный объем здания – 44020,00 м³.

Конструктивная схема здания – пилонно-стеновая. Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость здания при пожаре обеспечивается совместной работой несущих монолитных железобетонных элементов: стен (пилонов), в том числе лестничной клетки и лифтовых шахт, междуэтажных перекрытий, покрытий.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций

Строительные конструкции	Размеры, мм	Толщина защитного слоя, мм	Предел огнестойкости		Класс пожарной опасности
			требуемый	фактический	
Несущие элементы: - монолитные ж/б стены; - монолитные ж/б пилоны; - монолитные ж/б перекрытия; - монолитные ж/б покрытия; - внутренние стены лестничных клеток, стены лифтовых шахт монолитные железобетонные	220, 250, 260 220 200 200 220	40 45 45 45 40	R 120 R 120 R 120/EI 60 R 120/E 30 (для эксплуатируемой кровли – EI 45) REI 120	R 150 REI 150 > REI 135 > REI 135 REI 150	K0 K0 K0 K0 K0
Наружные ненесущие стены: из блоков "ИНСИ-блок", объемным весом 600 кг/м³ из кирпича	300 250	- -	E 30, EI 60 E 30, EI 60	EI 150 EI 150	K0 K0
Элементы лестниц – монолитные ж/б марши, монолитные ж/б площадки	180 200	30 35	R 15 R 15	>R 60 >R 60	K0
Межквартирные стены ненесущие – двухслойные из силикатных блоков и керамического кирпича	220	-	EI 45	EI 150	K0
Ненесущие стены (участки стен), отделяющие межквартирные коридоры от других помещений – из керамического кирпича	250	-	EI 30	EI 150	K0

Класс пожарной опасности противопожарных преград, внутренних стен и перегородок – К0. Отделка наружных стен с внешней стороны: декоративно-защитная штукатурка по негорючему утеплителю. Для отделки участков фасадов внутри лоджий квартир, переходных лоджий предусмотрено использование вентилируемой фасадной системы с подсистемой из стальных оцинкованных профилей с облицовкой панелями из стального композитного листа бескассетного типа. Облицовка цоколя и подпорных стенок прямиков предусмотрена керамогранитом и декоративной бетонной плиткой. Утепление наружных стен с внешней стороны выполнено негорючим утеплителем. Конструкции остеклений лоджий, балконов предусмотрены из негорючих материалов. Класс пожарной опасности

наружных стен с внешней стороны – К0. Покрытие жилого дома утеплено горючим утеплителем, защищённым сверху цементно-песчаной стяжкой. В составе эксплуатируемой кровли на отм. +53,850 применён негорючий утеплитель, поверх кровли уложена тротуарная плитка. Между окнами квартир на смежных этажах выполнены глухие междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости указанных поясов – EI 60.

Деление здания на пожарные отсеки не предусмотрено (не требуется), так как наибольшая площадь этажа здания в пределах внутренних поверхностей наружных стен не превышает 2500,0 м². Жилой дом односекционный. Суммарная общая площадь квартир на любом этаже менее 500,0 м². Под жилым домом предусмотрено техническое подполье, предназначенное для прокладки инженерных коммуникаций и размещения помещений для инженерного оборудования (насосная, ИТП, электрощитовая, узел ввода кабеля, узел ввода водопровода, помещение мембранных баков). Теплоизоляция инженерных коммуникаций, проложенных в техподполье, выполнена из горючих материалов. Электрощитовая, насосная пожаротушения отделены от смежных помещений техподполья глухими противопожарными перегородками 1 типа и противопожарным перекрытием 2 типа. Выходы из указанных помещений выполнены наружу по наружной открытой лестнице. Квартиры разделены между собой глухими стенами с пределом огнестойкости более EI 45. Коридоры отделены от примыкающих к ним квартир и других помещений стенами с пределом огнестойкости более EI 30. Входные двери квартир обычного (не противопожарного) исполнения. Для связи между этажами предусмотрена лестница в незадымляемой лестничной клетке типа Н1, два грузопассажирских лифта. Один из лифтов грузоподъёмностью 1000 кг предназначен для перевозки пожарных подразделений. Лифт для пожарных размещён в отдельной лифтовой шахте с пределом огнестойкости ограждающих конструкций REI 120, предел огнестойкости дверей – EI 60. Предел огнестойкости дверей второго лифта – EI 30. Лифтовые холлы при выходе из лифта для пожарных выделены противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 2 типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей не менее $1,96 \cdot 10^5$ м³/кг. Машинные отделения лифтов проектными решениями не предусмотрены. Часть этажа на отм. +51,000 – технический этаж, предназначен для прокладки инженерных коммуникаций. На покрытии технического этажа размещена терраса для жителей дома, кровля выполнена по типу эксплуатируемой. Верхний этаж жилого дома – технический чердак (тёплый), в объёме которого выполнена прокладка инженерных коммуникаций, а также размещено помещение для люминесцентных ламп. Встроенные помещения общественного назначения (офис), расположенные на первом этаже, отделены от жилой части глухими противопожарными стенами 2 типа (перегородками 1 типа) и противопожарным перекрытием 2 типа.

Ширина и протяжённость путей эвакуации, количество эвакуационных выходов в жилом доме, в офисе приняты согласно требованиям Федерального закона от 22.07.2008 года №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", СП 1.13130.2009, СП 54.13330.2011. Жилая часть здания, техническое подполье, офис обеспечены самостоятельными эвакуационными путями и выходами. С каждого этажа жилой части предусмотрено по одному эвакуационному выходу в лестничную клетку, с первого этажа – наружу. Ширина лестничных маршей "в свету" – не менее 1,05 м, ширина входов в лестничную клетку – не менее 0,8 м, ширина выхода из лестничной клетки наружу – не менее ширины лестничных маршей. Выход из лестничной клетки выполнен наружу через тамбур. Эвакуация из квартир

в лестничную клетку предусмотрена через коридоры с естественным освещением, расстояние от дверей наиболее удалённых квартир до выходов в тамбуры, ведущие на воздушную зону лестничной клетки, не превышает – 25,0 м. Ширина межквартирных коридоров не менее 1,4 м. Все квартиры, расположенные выше 5 этажа, обеспечены аварийными выходами на балконы или лоджии с глухими простенками шириной 1,2 м (от торца лоджии, балкона до остеклённой двери или окна), либо шириной 1,6 м при расположении простенков между оконными проёмами. Естественное освещение лестничной клетки выполнено через открывающиеся на каждом этаже окна с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон в лестничных клетках расположены на высоте 1,7 м от уровня лестничных площадок. Двери лестничной клетки, а также тамбуров, ведущих на воздушную зону, оборудованы устройствами для самозакрывания и уплотнения в притворах. Открывание дверей на путях эвакуации с этажей и из здания выполнено по направлению движения наружу. Установка приборов отопления в лестничной клетке предусмотрена на высоте 2,2 м от уровня площадок лестниц до низа прибора отопления. Техподполье обеспечено двумя рассредоточенными эвакуационными выходами, ведущим непосредственно наружу. В техническом подполье проходы приняты высотой не менее 1,8 м. Ширина проходов не менее 1,2 м. При прокладке инженерных коммуникаций на отдельных участках протяжённостью не более 2,0 м высота прохода не менее 1,2 м, а ширина – не менее 0,9 м. Из офиса выполнен один эвакуационный выход шириной 1,1 м, ведущий непосредственно наружу. Площадь офиса менее 300,0 м², расчётное количество сотрудников – менее 15 чел. Входы на технические этажи на отм. +51,000 и на отм. +66,000 выполнены с воздушной зоны незадымляемой лестной клетки. Терраса на отм. +53,870 имеет один эвакуационный выход, ведущий на воздушную зону лестничной клетки. Терраса рассчитана на одновременное пребывание не более 15 чел.

Классы пожарной опасности отделочных материалов стен и потолков, покрытий полов на путях эвакуации приняты в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". Каркасы подвесных потолков на путях эвакуации, а также во всех помещениях выполнены из негорючих материалов.

Доступ пожарных на кровлю жилого дома выполнен из лестничной клетки через противопожарные двери 2 типа с размерами не менее 0,75х1,5 м, на эксплуатируемую кровлю (террасу) – из внеквартирного коридора и с воздушной зоны незадымляемой лестничной клетки через двери в обычном (не противопожарном) исполнении. На перепаде высот кровли более 1,0 м предусмотрена установка пожарной лестницы типа П1. Высота ограждения кровли, лоджий, балконов – 1,2 м, террасы – 2,9 м.

Здание отапливаемое, источник теплоснабжения – централизованные тепловые сети, теплоноситель – вода. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, стен, перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Зазоры в местах прохода заделываются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости пересекаемой преграды. Приборы отопления в лестничной клетке установлены на высоте не менее 2,2 м от отметки поверхности площадок и лестничных маршей.

Для жилого дома, офиса, технических помещений запроектированы самостоятельные системы вентиляции. Подсоединение вентканалов из кухонь и санузлов к сборному коллектору осуществляется через воздушный затвор высотой более 2,0 м. Из технических помещений в техническом подполье

удаление воздуха предусмотрено по отдельным воздуховодам, проложенным в общей шахте. Предел огнестойкости шахты не менее EI 30. Воздуховоды систем вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости выполнены из оцинкованной стали $\delta=1$ мм по ГОСТ 14918-80, класс герметичности В. Предел огнестойкости воздуховодов не менее EI 30. В транзитных воздуховодах в местах пересечения ими противопожарных преград установлены нормально открытые противопожарные клапаны с электроприводами. Предел огнестойкости огнезадерживающих клапанов EI 30. Отключение систем вентиляции с механическим побуждением при пожаре, закрытие огнезадерживающих клапанов предусмотрено от сигнала, формируемого автоматической пожарной сигнализацией.

Проектом предусмотрены следующие системы противодымной вентиляции: система дымоудаления из внеквартирных коридоров; система подачи воздуха в нижние части коридоров, защищённых системой вытяжной противодымной вентиляции для возмещения объёмов, удаляемых из них продуктов горения; системы подпора воздуха в шахты лифтов (отдельной системой в шахту лифта для пожарных). Система вытяжной противодымной вентиляции состоит из следующих элементов: вентилятор в крышном исполнении с огнестойкостью 400°C/2 часа; шахта дымоудаления с фактическим пределом огнестойкости более EI 30, в строительном исполнении с внутренним сборным стальным воздуховодом; нормально-закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее EI 30, установленные в конструкции шахты; выброс продуктов горения над покрытием жилого дома на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции и на высоте не менее 2,0 м от отметки кровли; противопожарный клапан у вентилятора с пределом огнестойкости EI 30, оснащённый автоматически и дистанционно управляемым электроприводом. Длина коридора, приходящаяся на дымоприёмное устройство, составляет не более 30,0 м. Системы приточной противодымной вентиляции состоят из следующих элементов: вентиляторы в крышном исполнении; шахта с фактическим пределом огнестойкости более EI 30 в строительном исполнении с внутренним сборным стальным воздуховодом; воздуховоды с пределом огнестойкости не менее EI 30 из оцинкованной стали толщиной не менее 1 мм класса герметичности В с покрытием огнезащитным материалом; воздуховоды с пределом огнестойкости EI 120 из оцинкованной стали толщиной не менее 1 мм, класса герметичности В, с покрытием огнезащитным материалом для систем подпора воздуха в шахты лифтов для пожарных; противопожарные нормально-закрытые клапаны с пределом огнестойкости не менее EI 30 для систем подачи воздуха в коридоры; противопожарный нормально-закрытый клапан с пределом огнестойкости EI 120 (установлен у вентилятора) для системы подачи воздуха в шахту лифта с режимом перевозки пожарных подразделений; противопожарный нормально-закрытый клапан с пределом огнестойкости EI 30 (установлен у вентилятора) для системы подачи воздуха в шахту обычного лифта. Противопожарные клапаны оснащены автоматически и дистанционно управляемыми электроприводами. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном режимах (от кнопок, установленных в шкафах пожарных кранов). Противопожарные клапаны приняты с электроприводами, сохраняющими заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания привода клапана. В рабочих комнатах офиса предусмотрено естественное проветривание при пожаре через открываемые окна в наружных стенах. Ширина открываемых окон в помещениях определена из расчёта 0,24 м ширины окна на 1,0 м длины наружной стены помещения. Расположение устройств для открывания окон

предусмотрено на высоте 1,7 м.

Источником наружного противопожарного водоснабжения жилого дома является существующий водопровод, проложенный вдоль пер. Переходного, Ø200 мм, Ø315 мм с установленными на нём пожарными гидрантами. Водопроводная сеть является кольцевой. Расход воды на наружное пожаротушение – 25,0 л/с. Минимальный гарантированный напор в сети – 25 м.вод.ст. Расчётное время тушения пожара – 3 ч. Наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов. Пожарные гидранты установлены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части пер. Переходного и не более 200,0 м от жилого дома. На стене жилого дома установлены указатели направления движения к пожарным гидрантам, выполненные по ГОСТ Р 12.4.026.

Жилой дом оборудован внутренним водозаполненным противопожарным водопроводом. Расчётный расход воды – 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с). Источником водоснабжения сети внутреннего противопожарного водопровода является водопровод Ø315 мм по пер. Переходному. Минимальный гарантированный напор в сети в точке подключения – 25 м.вод.ст. Сеть внутреннего противопожарного водопровода жилого дома запитана от двух вводов. На вводах установлены электроздвижки. Открытие электроздвижек предусмотрено при запуске пожарных насосов. Сеть противопожарного водопровода в жилом доме кольцевая, запроектирована из стальных электросварных труб Ø89 мм, состоит из двух зон: зона 1 – техподполье, 1, 2 этажи; зона 2 – 3...22 этажи, техчердак. Стояки противопожарного водопровода закольцованы с воборазборными стояками сети хозяйственно-питьевого водоснабжения. На каждом этаже, в том числе на технических этажах, установлены пожарные краны диаметром 50 мм. Краны оборудованы стволом с диаметром sprыска 16 мм и рукавом длиной 20,0 м. Расположение пожарных кранов выполнено в сертифицированных пожарных шкафах. Размещение пожарных кранов предусмотрено в коридорах с учётом орошения каждой точки этажа двумя пожарными струями от пожарных кранов, установленных на соседних стояках. Для повышения напора во 2 зоне сети внутреннего противопожарного водопровода предусмотрена повысительная насосная установка, состоящая из двух насосов (1-рабочий, 1-резервный). Насосная установка установлена в насосной пожаротушения в техническом подполье. Управление включением насосов автоматическое (от сигнала АПС), дистанционное (от кнопок, установленных в пожарных шкафах), а также ручное (от щита автоматики, установленного в помещении насосной). Отключение насосов ручное. При автоматическом и дистанционном включении пожарных насосов проектными решениями предусмотрена передача звукового сигнала в помещение консьержа, расположенное на первом этаже. Требуемый напор в зоне 1 сети внутреннего противопожарного водопровода обеспечивается давлением в наружной водопроводной сети. На сети противопожарного водопровода (зона 2) между пожарными кранами и соединительными головками установлены диафрагмы для снижения напора у пожарного крана до 40,0 м. От сети противопожарного водопровода наружу выведены патрубки с соединительными головками Ø80 мм с установкой обратного клапана и задвижки с ручным управлением для подсоединения рукавов пожарных машин. Патрубки размещены на высоте 1,35 м от поверхности земли. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры. Внутренний противопожарный

водопровод в офисе не предусмотрен на основании пунктов 4.1.5а, 4.1.6 СП 10.13130.2009.

Жилой дом оборудован автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре: в жилой части – 1 типа, в офисе – 2 типа. Автоматическая пожарная сигнализация формирует сигналы на включение системы оповещения людей о пожаре, на сработку систем противоподымной защиты, на отключение систем общеобменной вентиляции с механическим побуждением, на включение пожарных насосов и открытие электроздвижек, на перевод работы лифтов в режим "пожарная опасность". Вывод сигналов о сработке и неисправности автоматической пожарной сигнализации, также о фактическом положении исполнительных механизмов, устройств и работе систем противопожарной защиты выполнен в помещении консьержа с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Электрооборудование систем противопожарной защиты (автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения людей о пожаре, системы противоподымной вентиляции, лифт для пожарных, внутренний противопожарный водопровод, электроздвижки на вводах водопровода, щиты автоматики систем противопожарной защиты), аварийное (эвакуационное) освещение отнесены к электроприёмникам I категории надёжности по обеспечению электроснабжением по ПУЭ. Питание электроприёмников систем противопожарной защиты осуществляется от панели противопожарных устройств, которая питается от отдельного ВРУ с устройством АВР. Для обеспечения бесперебойным (резервным) питанием автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения людей о пожаре предусмотрены источники бесперебойного питания с аккумуляторными батареями. Резервное питание оборудования рассчитано на 24 часа работы в дежурном режиме, 3 часа в режиме тревоги. Кабельные линии электроснабжения систем противопожарной защиты прокладываются отдельно от кабельных линий, питающих другие инженерные системы. Кабельные линии систем противопожарной защиты, проложенные открыто, и при групповой прокладке выполнены огнестойкими кабелями с типом исполнения нг-FRLS. Освещение путей эвакуации в помещениях и на этажах выполнено по маршрутам эвакуации: в жилой части: в коридорах, в зоне каждого изменения направления маршрута, в лестничной клетке, перед каждым эвакуационным выходом с этажа и из здания, в лифтовых холлах; в офисе: перед эвакуационным выходом наружу; в холле. Световые указатели установлены: над эвакуационным выходом наружу в офисе, в местах размещения шкафов пожарных кранов в жилом доме.

3.3.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

По Заданию на проектирование специальных мест для работы МГН в офисе проектными решениями не предусмотрено; квартир для проживания МГН на первых этажах не предусмотрено.

Проектными решениями предусмотрено:

- организация парковочных мест на открытых автостоянках;
- понижение бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью;
- допустимые уклоны на пути движения.
- соответствующие размеры наружных и внутренних дверных проёмов с нормативной высотой порогов;
- габариты входных тамбуров и кабин лифтов с возможностью пользования инвалидами в колясках;
- доступ в помещения общественного назначения (на первый этаж).

3.3.11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

Проектными решениями в разделах (подразделах) проектной документации предусмотрено:

- повышение теплозащиты зданий путём утепления наружных ограждающих конструкций (стен и покрытия), устройства тамбуров при наружных входах, установки окон с двухкамерными стеклопакетами;
- использование энергоэкономичных источников света для внутреннего и наружного освещения;
- автоматическое управление наружным и внутренним освещением; использование двухтарифных счётчиков электроэнергии класса точности не ниже 1;
- применение автоматизированных систем управления инженерными системами;
- установка на вводе общего водомера, подвомеров – в каждой квартире, для встроенных помещений офиса, на ответвлениях для приготовления горячей воды, на прямом и циркуляционном трубопроводах горячего водоснабжения;
- применение насосных установок для хозяйственно-питьевых нужд с частотным регулированием;
- горячее водоснабжение с выполнением циркуляции;
- эффективная теплоизоляция магистральных трубопроводов системы отопления, прокладываемых по техподполью;
- применение радиаторов с терморегуляторами;
- установка автоматических балансировочных клапанов на стояках;
- установка общего узла учёта на вводе в ИТП, поквартирного учёта тепловой энергии, установка узлов учёта на каждое встроенное помещение.

По сведениям энергетического паспорта, разработанного в составе раздела, класс энергетической эффективности объекта – "очень высокий".

3.4. Техничко-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства (см. ш. СДП.009-01-ПЗ, с изм.):

Площадь земельного участка:	
– в границах отвода (по ГПЗУ)	- 3922,0 м ²
– в границах благоустройства	- 4630,10 м ²
Площадь застройки	- 645,0 м ²
Этажность здания	- 18-23 эт.
Строительный объём здания, в том числе:	- 44020,0 м ³
– ниже отм. 0,000	- 1960,0 м ³
– выше отм. 0,000	- 42060,0 м ³
Общее количество квартир, в том числе:	- 165 шт
– квартир-студий	- 67 шт
– однокомнатных	- 50 шт
– двухкомнатных	- 43 шт
– трёхкомнатных	- 5 шт
Жилая площадь квартир	- 3580,0 м ²
Общая площадь квартир (с К=0,5 для лоджий)	- 7808,0 м ²
Площадь жилого здания	- 11744,0 м ²

Площадь офиса	- 86,0 м ²
Площадь эксплуатируемой кровли	- 176,6 м ²
Расчётное число жителей (при 30,0 м ² на человека)	- 218 чел.
Число работающих в офисе	- 7 чел.
<i>Инженерное обеспечение.</i>	
Расчётная нагрузка по вводам в аварийном режиме, в том числе:	
- В1, 2	- 145,0 кВт
- офис	- 9,0 кВт
- В3, 4	- 178,4 кВт
Водопотребление (общий расход) холодной воды, в том числе:	- 59,975 м ³ /сут
- горячей воды	- 21,842 м ³ /сут
- полив территории	- 5,37 м ³ /сут
Водоотведение:	
- бытовая канализация	- 54,605 м ³ /сут
Общая мощность потребляемого тепла, в том числе:	- 0,849 МВт (0,730 Гкал/ч)
- на отопление	- 0,506 МВт (0,435 Гкал/ч)
- на ГВС	- 0,343 МВт (0,295 Гкал/ч)
Продолжительность строительства	- 18,0 мес.
Продолжительность демонтажных работ	- 1,5 мес.

3.5. Заверение проектной организации.

Проектная документация заверена записью о выполнении проектной документации в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

3.6. Сведения об оперативных изменениях, внесённых в процессе проведения негосударственной экспертизы в результаты инженерных изысканий и в рассмотренные разделы проектной документации.

Результаты инженерных изысканий и проектная документация доработаны в ходе проведения государственной экспертизы по замечаниям и предложениям экспертизы, изложенным в письме от 10.12.2015 № 1667-п.

В результате доработки:

- отсутствие мусоропровода в проектируемом жилом доме согласовано Администрацией города Екатеринбурга письмом от 01.12.2015 № 0132/01-18/001/728;
- представлены:
 - ✓ ТУ Комитета благоустройства Администрации города Екатеринбурга от 01.12.2015 № 25.2-04/223;
 - ✓ ТУ ООО "СТК" от 18.12.2015 № 51307-10-45/150к-834 (на теплоснабжение);

- ✓ письмо МУП "Водоканал" от 16.11.2015 № 05-11/33-14225/1-9656 о том, что водопровод Ø150 мм по пер. Переходный от ул. Луганская до т. Б переложен на кольцевой водопровод Ø315 мм;
- ✓ протокол общего собрания собственников помещений жилого дома № 6 пер. Переходный в г. Екатеринбурге от 02.11.2015 по сносу жилого дома и выносу металлических гаражей за пределы земельного участка с кадастровым номером 66:41:0604007:23;
- ✓ письмо ООО "Вол энд право офис" от 23.12.2015 б/№ с информацией о том, что в настоящее время пять из восьми квартир (№1, 4, 5, 7, 8) жилого дома по Переходному, 6 приобретены в собственность ООО "Вол энд Право офис", остальные квартиры (№2, 3, 6) находятся в стадии оформления документов в собственность на ООО "Вол энд Право офис"; с целью реализации сноса жилого дома № 6 по пер. Переходный общим собранием собственников помещений жилого дома от 02.11.2015 принято решение "после завершения процедуры оформления всех жилых помещений в единоличную собственность ООО "Вол энд Право офис" произвести снос жилого дома" (письмом ООО "Вол энд Право офис" от 23.12.2015 без/№ гарантировано отселение оставшихся квартир и снос 2-этажного существующего жилого дома до начала подготовительных работ (включая ограждение строительной площадки); в противном случае проектная документация будет переработана и представлена на новое рассмотрение экспертизы);
- ✓ письмо ООО "Управляющая компания ЖКХ Октябрьского района" от 21.12.2015 № 12866 о согласовании нового местоположения площадки ТБО и организации единого въезда на территорию существующей жилой застройки и к проектируемому дому;
- внесены изменения и дополнения в результаты инженерных изысканий и в проектные решения основных разделов проектной документации (ПЗУ, АР, КР, ИОС, ПОС, ООС, ПБ) с учётом требований законодательства РФ, технических регламентов и действующих нормативных технических документов.

3.7.1. Оперативные изменения, внесённые в результаты инженерных изысканий.

- ✓ *Инженерно-геодезические изыскания:* представлен инженерно-топографический план, согласованный со всеми организациями, эксплуатирующими инженерные коммуникации; указан диаметр, материал труб бытовой канализации в точке подключения и существующей бытовой канализации в месте подключения проектируемой переукладываемой бытовой канализации;
- ✓ *Инженерно-геологические изыскания:* приведён максимальный расчётный уровень подземных вод на участок проектирования с учётом сезонного и техногенного подтопления; приведена глубина сезонного промерзания грунтов; степень морозоопасности грунтов принята с учётом значений степени водонасыщения грунтов по результатам лабораторных исследований;
- ✓ *Инженерно-экологические изыскания:* замечаний не было, изменения не вносились.

3.7.2. Оперативные изменения, внесённые в рассмотренные разделы проектной документации.

- ✓ *раздел "Схема планировочной организации земельного участка":* исключено размещение автостоянок для временного хранения автомобилей за границами предоставленного застройщику земельного участка, на землях общего пользования; чертёж "Схема планировочной организации земельного участка" дополнен планировочными ограничениями: нанесена санитарно-защитная зона

существующего автосервиса по пер. Переходный, 8б, санитарные разрывы от автостоянок временного хранения автомобилей; выполнен расчёт численности жителей; изменено местоположение детской игровой площадки, расстояние от площадки до окон жилых домов принято не менее 12,0 м; расстояние от мусороконтейнерной площадки до входа в жилой дом принято не более 100,0 м; выполнен расчёт продолжительности инсоляции нормируемых площадок благоустройства с учётом объектов существующей жилой застройки; для защиты площадок благоустройства от транспортного шума запроектирован шумозащитный экран вдоль пер. Переходный;

✓ *раздел "Архитектурные решения"*: исключено устройство водостока в наружных стенах с эксплуатируемой кровли; запроектировано устройство съёмных воронок в эксплуатируемой кровле; указаны размеры кабин лифтов; исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов (в санузлах) непосредственно к межквартирным стенам, предусмотрена дополнительная перегородка; представлена электронная версия *расчётов инсоляции*; расчёт инсоляции дополнен объёмами, выступающими на кровле; представлены планы БТИ и проектные планы строящихся домов по адресам: ул. Белинского, 165; Белинского, 165а; Белинского, 165б; Машинная, 42а; Машинная, 44; Машинная, 58; пер. Переходный, 3; Переходный, 5; Переходный, 5, корп.1; Переходный, 5, корп.3; Переходный, 7; Переходный, 8а; перенесено окно в квартире-студии в осях ВА-ГА со 2 по 22 этажи; увеличен размер окна квартиры-студии на первом этаже в осях 1-4/В-Г; в кухнях-нишах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция; *расчёт КЕО* откорректирован по жилым домам: ул. Машинная 42А, пер. Переходный 8а, ул. Машинная ,58 и ул. Машинная 58П; выполнено новое цветовое решение фасада, ориентированного на ул. Машинную по оси 2А, выполнена светлая часть фасада со 2 по 6 этажи (остекление лоджий в нижней части выполнено светлым); откорректировано цветовое решение фасада по оси 2/А-В в уровнях первых этажей (представлен новый эскизный проект);

✓ *раздел "Конструктивные и объёмно-планировочные решения"*: определены нагрузки на фундаменты включая моменты из плоскости стен; выполнены принципиальная схема армирования наружных стен жилого дома выше отм. 0,000 и узлы их крепления к несущим конструкциям; выполнена принципиальная схема армирования перепада высоты в перекрытии по оси 5 с отм. минус 0,150 на отм. минус 0,630; представлено расчётное обоснование шпунтового ограждения вдоль оси А по прочности грунта; в местах расположения отверстий с двух сторон от оси увеличены длины стен;

✓ *раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий"*:

подраздел "Система электроснабжения": выполнена защита существующих электрических сетей, попадающих под проектируемую автостоянку и проектируемый проезд; исключена прокладка проектируемой теплотрассы по существующим кабельным высоковольтным ЛЭП, расположенным по переулку Переходный; выполнен корректно выбор токов уставок защитных аппаратов, установленных в ящиках учёта для ВРУ (АВР) для противодымных систем; принят кабель АВББШв-5х10 для распределительной сети наружного освещения;

подраздел "Система водоснабжения, система водоотведения": отвод случайных стоков от прямиков в помещениях ИТП и насосных станций выполнен в существующий коллектор

дождевой канализации Ø500 мм по пер. Переходный; исключена прокладка трубопроводов, отводящих конденсат от кондиционеров, установленных на лоджиях жилых квартир, в конструкции тепловой изоляции наружных стен здания;

подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети": представлены: план тепловой сети, принципиальная схема ИТП, график тепловой сети, гидравлический расчёт тепловой сети, пьезометрический график тепловой сети и ИТП; выполнен дренаж тепловой сети; указаны тепловые нагрузки на проектируемое здание; выполнена система отопления техподполья; тепловая нагрузка на догрев приточного воздуха при работе установки "Marta" в диапазоне температур наружного воздуха от -21°C до -32°C учтена при расчёте водяного отопления;

подраздел "Сети связи": проектная документация дополнена структурной схемой подключения жилого дома к телефонной сети общего пользования и структурной схемой выноса телефонной канализации и кабелей, находящихся в ней;

✓ раздел "Технологические решения": оперативные изменения, внесённые в раздел указаны далее в Санитарно-эпидемиологических требованиях.

✓ Санитарно-эпидемиологические требования: исключена автостоянка на 12 машино-мест; необходимый набор площадок благоустройства запроектирован на придомовой территории; исключено размещение площадок на кровле в уровне 19 этажа; изменено размещение детской площадки для обеспечения нормативного расстояния до существующего автосервиса; обеспечено размещение площадки для сбора ТБО в зоне разрешенной доступности от входа проектируемого жилого дома; представлено согласование принятой системы мусороудаления; отсутствие мусоропровода в проектируемом жилом доме согласовано с органами местного самоуправления (письмо Администрации города Екатеринбурга от 01.12.2015 № 0132/01-18/001/728); представлены проектные решения по выносу существующей контейнерной площадки для обслуживания жилого района (письмо Управляющей компанией ООО "УК ЖКХ Октябрьского района" от 21.12.2015 № 12866); выполнен расчёт ожидаемых уровней шума на линии застройки, на нормируемых по шуму площадках благоустройства в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 с учётом транспортных магистралей; обеспечен нормативный уровень шума в жилых помещениях в режиме нормативного проветривания; возможность смежного размещения рабочих кабинетов над ИТП и насосной подтверждена расчётами ожидаемых уровней шума; предусмотрено естественное освещение в помещении консьержа; в помещении персонала офиса предусмотрено размещение зоны питания, оборудованное умывальной раковиной;

✓ разделы "Проект организации строительства", "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства": предусмотрена установка временного дорожного знака "Берегись автомобиля" на въезде и выезде со стройплощадки; существующий газопровод выносится по отдельному проекту;

✓ раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды": оценка воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации откорректирован в связи с переносом площадок благоустройства, исключения открытой парковки вдоль автодороги;

✓ раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности": в текстовой части раздела ПБ.1 указана категория по пожарной опасности помещения мембранных баков, узла ввода кабелей, узла

ввода водопровода, размещённых в техническом подполье; представлен откорректированный план технического подполья (лист 2 графической части раздела ПБ.1).

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

4.1.1. *Отчётные материалы по результатам инженерно-геодезических изысканий соответствуют* техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований 384-ФЗ, утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р, и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.1.2. *Отчётные материалы по результатам инженерно-геологических изысканий соответствуют* техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований 384-ФЗ, утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р, и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.1.3. *Отчётные материалы по результатам инженерно-экологических изысканий соответствуют* техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований 384-ФЗ, утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р, и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

4.2.1. Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам инженерных изысканий (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания), выполненных ЗАО "Регион-ГЕО", отчётные материалы ш. СДП-072/15-10-20-ИГД от 2015 с изм. 1 от 12.2015, ш. ЕК-072.03.06.15-ИГ от 07.2015 с изм. 1 от 12.2015, ш. ЕК-072.03.06.15-ИЭИ от 07.2015.

4.2.2. Проектная документация по составу разделов соответствует требованиям Градостроительного кодекса РФ, состав и содержание разделов соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации, установленным Положением о составе разделов проектной

документации и требованиях к их содержанию, утверждённым постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Проектные решения разделов проектной документации выполнены в соответствии с требованиями законодательства РФ, технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521.

- 4.2.3. Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, утверждённому заказчиком, исходно-разрешительной документации, в том числе ГПЗУ № RU66302000-09641 и техническим условиям эксплуатирующих организаций.
- 4.2.4. Конструктивные решения, доработанные по замечаниям государственной экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе Федеральному закону № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", требованиям национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 и результатам инженерных изысканий.
- 4.2.5. Проектные решения по пожарной безопасности соответствуют требованиям Федерального закона №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
- 4.2.6. Проектные решения по посадке проектируемых зданий и их планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в регламентируемых помещениях проектируемых объектов и окружающей застройки.
- 4.2.7. Проектные решения по инженерному оборудованию и сетям инженерно-технического обеспечения объекта соответствуют техническим условиям энергоснабжающих (эксплуатирующих) организаций. Характеристики и параметры инженерных систем и инженерно-технического оборудования запроектированы в соответствии с проектируемым назначением объекта, его расчётными потребностями в энергоресурсах.
- 4.2.8. Проектные решения соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, а так же требованиям технических регламентов, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст. 10 гл. 2).
- 4.2.9. Принятые проектные решения раздела "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" соответствуют результатам инженерно-экологических изысканий, а также экологическим требованиям, установленным законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации.
- 4.2.10. Проектными решениями предусмотрено благоустройство территории для создания комфортной среды жизнедеятельности населения, в том числе и для маломобильных групп, в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиям Федерального закона № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст. 12 гл. 2, ст. 30 гл. 3) и

СНиП 35-01-2001 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения", входящего в состав перечня сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ.

4.2.11. Мероприятия повышения теплозащиты здания предусмотрены в соответствии с требованиями технических регламентов, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст.13 гл. 2, ст. 31 гл. 3), а также национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521.

4.3. Общие выводы.

Проектная документация по объекту капитального строительства "Жилой дом в границах улиц Луганская – переулок Переходный – Белинского в Октябрьском районе г. Екатеринбурга" (ш. СДП.009-0.-..., от 11.2015, с изм. 1 от 12.2015) *соответствует* результатам инженерных изысканий, требованиям законодательства Российской Федерации, техническим регламентам, нормативным техническим документам и требованиям к содержанию разделов проектной документации. Результаты инженерных изысканий, выполненные для вышеуказанного объекта, *соответствуют* требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

Государственные эксперты:

Главный специалист выпуска заключений
Эксперт в области экспертизы проектной документации
Схемы планировочной организации земельных участков
Квалификационный Аттестат МС-Э-2-2-2404 от 26.03.2014



О.Ю. Сухомлинова

Главный специалист
Государственный эксперт.
Схемы планировочной организации земельных участков.
Аттестат ГЭ рег.№ 00431-АК-77-14122011

М.А. Снежинская

Начальник отдела экспертизы инженерных изысканий
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий.
Инженерно-геологические изыскания.
Квалификационный Аттестат МС-Э-2-1-2379 от 26.03.2014

Т.В. Буслова

Главный специалист по инженерно-геодезическим изысканиям
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий.
Инженерно-геодезические изыскания.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-9-1-0250 от 07.05.2013

С.Ю. Вольхин

Главный специалист по инженерно-экологическим изысканиям
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Охрана окружающей среды.
Квалификационный Аттестат МС-Э-20-2-2811 от 28.04.2014
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий.
Инженерно-экологические изыскания.
Квалификационный Аттестат МС-Э-53-1-3737 от 21.07.2014

Н.П. Коцюр

Главный специалист экспертизы объемно-планировочных и архитектурных решений

Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Объемно-планировочные и архитектурные решения.
Квалификационный Аттестат МР-Э-21-2-0647 от 19.09.2012



Л.В. Рубцова

Главный специалист экспертизы конструктивных решений
Государственный эксперт.

Конструктивные решения.
Аттестат ГЭ рег. № 00425-АК-77-14122011



Г.Н. Дерябин

Главный специалист экспертизы теплоснабжения,
вентиляции и кондиционирования

Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование.
Квалификационный Аттестат МС-Э-20-2-2799 от 28.04.2014



Н.Г. Безкровный

Главный специалист экспертизы водоснабжения,
водоотведения и канализации

Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Водоснабжение, водоотведение и канализация.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-9-2-0277 от 07.05.2013



Г.М. Тумайкина

Главный специалист экспертизы электроснабжения и
электропотребления

Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Электроснабжение и электропотребление.
Квалификационный Аттестат МС-Э-20-2-2816 от 28.04.2014



Н.Б. Митькова

Главный специалист экспертизы систем автоматизации, связи
и сигнализации

Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Системы автоматизации, связи и сигнализации.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-9-2-0261 от 07.05.2013



А.В. Кузьменков

Главный специалист экспертизы технологических решений и
санитарно-эпидемиологической безопасности

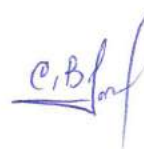
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Санитарно-эпидемиологическая безопасность.
Квалификационный Аттестат МС-Э-37-2-6081 от 08.07.2015



М.А. Белозерова

Главный специалист отдела экспертизы пожарной
безопасности

Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Пожарная безопасность.
Квалификационный Аттестат МС-Э-53-2-3733 от 21.07.2014



С.В. Ижболдин

Главный специалист в области организации строительства

Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Организация строительства.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-46-2-1743 от 12.11.2013



Е.Д. Рычкова



Федеральная служба по аккредитации

0000170

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **РОСС RU.0001.610116**

(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000170**

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Государственное автономное учреждение**

(полное и (в случае, если имеется)

Свердловской области «Управление государственной экспертизы»

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ГАОУ СО «Управление государственной экспертизы») ОГРН 1026605240133

место нахождения **620004, г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 101**

(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 **03 июня 2013 г.** по **03 июня 2018 г.**

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

**С.В. Мигин**

(Ф.И.О.)

(подпись)

ответственное лицо
ропачева Л.А. ☎ (343) 371-71-32

Прошито и пронумеровано

43 (сорок три) страницы

Е.А. Словесная

