

**Общество с ограниченной ответственностью
«Торговый Дом «Партнер»**

свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации № РОСС RU.0001.610113 от 22.05.2013

свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
результатов инженерных изысканий № РОСС RA.RU.610918 от 14.03.2016

Утверждаю:
Генеральный директор
З.У. Саралидзе

«15» декабря 2016г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
негосударственной экспертизы
№77-2-1-3-0252-16**

Объект капитального строительства

Жилой дом №2 в микрорайоне №14 Рудничного района г.Кемерово

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

оценка соответствия: техническим регламентам, градостроительным регламентам,
градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- 1.1.1. Заявление ООО «СДС-Строй» №36-36/1576 от 13.05.2016 года о проведении негосударственной экспертизы проектной документации (без смет на строительство) и результатов инженерных изысканий.
- 1.1.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы №16/05/2016 от 16.05.2016г.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

- 1.2.1. Наименование объекта: Жилой дом №2 в микрорайоне №14 Рудничного района г.Кемерово.
- 1.2.2. Место расположения объекта: г.Кемерово, микрорайон №14.
- 1.2.3. Кадастровый номер земельного участка 42:24:0401014:11285.
- 1.2.4. Градостроительный план земельного участка №RU4230500-5597 утвержден постановлением Администрации г.Кемерово №3134 от 09 декабря 2016г.

1.3. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1	51-14к-ПЗ	Пояснительная записка	
Раздел 2	6568-02-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
Раздел 3	51-14к-АР	Архитектурные решения	
Раздел 4	51-14к-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
Раздел 5	51-14к-ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
Подраздел 1.1	51-14к-ИОС 1.1	Система электроснабжения	
Подраздел 2.1	51-14к-ИОС 2.1 6568-02-ИОС 5.2	Система водоснабжения	
Подраздел 3.1	51-14к-ИОС 3.1 6568-02-ИОС 5.3	Система водоотведения	
Подраздел 4.1	51-14к-ИОС 4.1 6568-02-ИОС 5.4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
Подраздел 5.5	6568-02-ИОС 5.5	Сети связи	
Раздел 6	51-14к-ПОС	Проект организации строительства	
Раздел 8	51-14к -ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Раздел 9	51-14к-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 10	51-14к-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Раздел 10.1	51-14к-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
Раздел 12	51-14к-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Инженерные изыскания, выполненные ООО «Геотехника»:

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Часть 1. Инженерно-геологические работы (ООО «Геотехника», шифр 38-16, г. Кемерово);

1.4. Техничко-экономические показатели объекта капитального строительства

Показатели	Блок- Секция 1	Блок- Секция 2	Всего
Количество жилых этажей	10	10	
Количество квартир	70	70	140
в том числе: 1-комнатных	40	40	80
2-комнатных	30	30	60
Жилая площадь квартир, м ²	1224,40	1224,40	2448,80
Площадь квартир, м ²	2165,7	2165,7	4331,40
Общая площадь квартир, м ²	2396,30	2395,70	4792,0
Площадь жилого здания, м ²	3458,8	3458,8	6917,6
Площадь застройки здания, м ²	430,00	430,00	860,00
Строительный объем, м ³	12500,57	12500,57	25001,14
в том числе: выше отм. 0,000, м ³	11653,52	11653,52	23307,04
ниже отм. 0,000, м ³	847,05	847,05	1694,10
Число жителей (расчетное - 30 чел./м ²), чел.			238
Коэффициент отношения жилой площади к общей	0,51	0,52	0,51

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

- 1.5.1. ООО «Проектно-конструкторское бюро ТДСК», Свидетельства № 0020-10 от 08.09.2011г, выданное СРО Некоммерческое партнерство «Томское проектное объединение по повышению качества проектной продукции».
- 1.5.2. ООО Проектный институт «КУЗБАССКОММУНПРОЕКТ», Свидетельство №АПКУЗ-010-12-150714-4205290509-624/491 от 08.02.2016г. протокол №03 выданное СРО НП «АП Куз».
- 1.5.3. Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Геотехника» в 2016 г. шифр 139-16 (свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий № 01-И-0086-2 от 28.06.2011г. выдано СРО АИИС (регистрация в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору с внесением сведений в государственный реестр СРО № -И-001-28042009 от 28.04.2009г.), РФ, 650004, Кемеровская обл., г.Кемерово, ул.Большевицкая, 2, ОГРН 1034205051660, ИНН 4205052254.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике
 Общество с ограниченной ответственностью «СДС-Строй» (ООО «СДС-Строй») ИНН 4205109101, КПП 420501001, ОГРН 1064205110089, юридический адрес: 650066, г. Кемерово, пр. Притомский, 7/5, оф.101.
 Источник финансирования - за счет собственных средств заказчика.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий:

- 2.1.1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное ООО «СДС-Строй» и согласованное с ООО «Геотехника».
- 2.1.2. Предписание на производство инженерно-геологических изысканий ООО «Геотехника».

2.2. Основания для разработки проектной документации

- 2.2.1. Задание на проектирование объекта от 03.08.2016г, утвержденное генеральным директором ООО «СДС-Строй» Николаевым М.В.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

2.2.2. Технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения:

- водоснабжение и водоотведение - ОАО «СКЭК» №280 от 14.04.2016г.
- на телефонизацию и радиофикацию – ООО «Кузбассугольсвязь» №04/01-497 от 10.06.2016г.
- электроснабжения - №ТО-14 от 23.03.2016г.
- на технологическое присоединение к тепловым сетям - №878 от 12.05.2016г.
- на подключение к городским сетям ливневой канализации - №13 от 08.07.2014г.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Перечень рассмотренных изыскательских материалов:

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Часть 1. Инженерно-геологические работы (ООО «Геотехника», шифр 38-16, г. Кемерово);

3.1.2. Топографические, инженерно-геологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство. Наличие, распространение, проявление геологических и инженерно-геологических процессов.

В административном отношении объект изысканий расположен в микрорайоне № 14 Рудничного района г. Кемерово (в квартале улиц «Серебряный бор» и Осиновская).

В соответствии с СП 131.13330.2012, район изысканий входит в климатический район IV. Кемеровской области резко-континентальный, с большими абсолютными и суточными колебаниями температуры воздуха и неравномерным внутригодовым распределением осадков. Зима холодная и продолжительная, лето жаркое и короткое. Средняя многолетняя температура воздуха в январе составляет ($-17,9^{\circ}\text{C}$), в июле – ($+19,0^{\circ}\text{C}$). Среднегодовая температура воздуха – ($+0,8^{\circ}\text{C}$).

Нормативная глубина промерзания определяется по формуле п.5.5.3 СП 22.13330.2011 и составляет для суглинков – 185 см, для крупнообломочных грунтов – 273 см.

В геоморфологическом отношении приурочена к правобережному склону водораздела р. Томь. Рельеф поверхности слабонаклонный, волнистый, с общим понижением на юго – восток в сторону р. Томь. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 244 – 246 м.

В геологическом строении территории принимают участие верхнепермские отложения осадочного комплекса, перекрытые с поверхности толщей рыхлых четвертичных образований.

Верхнепермские породы представлены континентальными осадками ильинской подсерии – песчаниками с прослоями и линзами алевролитов, аргиллитов, конгломератов.

На размытой поверхности верхнепермских отложений залегают четвертичные образования, представленные элювиально – делювиальными и делювиально – пролювиальными грунтами.

Геолого-литологический разрез площадки изысканий на исследованную глубину до 30,0 м представлен (сверху - вниз) следующими разновидностями грунтов (нумерация слоев и элементов приведена в соответствии с инженерно – геологической картой г. Кемерово и ранее выданными отчетами:

Слой 2 (b QIV). Почвенно-растительный слой, черного цвета, высокопористый, сильносжимаемый, с корнями травянистых растений.

Залегает повсеместно с поверхности, имеет мощность 0,2 – 0,4 м.

Слой 4 (d-pr QIII). Покровные отложения представлены делювиально – пролювиальным суглинком светло – бурого и бурого цвета мягкопластичной до текучепластичной консистенции, с признаками макропористости. Грунт слабо карбонатизированный, ожеженный в виде точек и пятен. Залегает под почвой в виде пласта до глубины 7,0 – 7,8 м.

Слой 6 (ed Q II-III). Суглинок, бурый, темно – бурый, серовато – бурый, серый,

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

элювиально – делювиальный, ожелезненный, насыщенный водой, от твердой до мягкопластичной консистенции. Грунт опесчаненный, в подошве слоя содержит единичные включения мелкой дресвы. Залегает под суглинком слоя 4 в виде пласта до глубины 21,5 – 24,0 м.

Слой 11 (еР2-Q). Суглинок (местами супесь) бурого и темно – бурого цвета элювиального генезиса (дисперсная зона коры выветривания осадочных пород). Грунт плотный, твердый, значительно ожелезненный; в подошве слоя с включениями щебня и дресвы песчаника очень низкой прочности.

Наблюдается повсеместно под слоем 6 в виде пласта мощностью 2,7 – 3,7 м, залегающего до глубины 24,2 – 27,7 м.

Слой 15 (еР2-Q). Щебенистый элювиальный грунт (обломочная зона коры выветривания). Обломочный материал представлен, в основном, песчаником серого цвета, имеет различную прочность, часть обломков легко ломается руками, основная часть – разбивается молотком.

Наблюдается повсеместно под суглинком слоя 11, залегает в виде пласта мощностью 0,7 – 1,0 м до глубины 25,2 – 28,5 м.

Слой 16 (Р2). Полускальный грунт представлен песчаником мелко и среднезернистым буровато – серого цвета, сильно выветрелым, трещиноватым (глыбовая зона коры выветривания). Выход керна в виде обломков и столбиков высотой до 10 см.

Вскрыт повсеместно под щебенистым грунтом на глубине 25,2 – 28,5 м от поверхности земли. По слою пробурено 1,5 – 4,5 м.

Гидрогеологические условия. Уровень подземных вод на период изысканий (апрель 2016 г.) установился в скважинах на глубине 0,7 – 0,9 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 243,38 – 244,52 м. Водовмещающими грунтами являются суглинком слоя 4 и слоя 6. Плотные элювиальные суглинки слоя 11 являются относительным водупором, затрудняющим инфильтрацию атмосферных осадков в нижележащие водоносные горизонты.

Согласно СП 14.13330.2011 исследуемая площадка входит в район возможных сейсмических воздействий, интенсивность которых по картам ОСР-97 А; В оценивается в 6; 6 баллов для грунтов II категории по сейсмическим свойствам.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1.Раздел «Пояснительная записка»

В составе раздела представлены документы для разработки проектной документации: задание на проектирование, технические условия на инженерное обеспечение объекта.

Указана потребность объекта капитального строительства в воде, электрической и тепловой энергии.

Приведены характеристика земельного участка, объемно-планировочные решения, ТЭП по объекту строительства.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

3.2.2.Схема планировочной организации земельного участка

Объектом планирования является участок дома №2 в микрорайоне №14 в северной части Рудничного района, который размещается на правобережной части г. Кемерово и занимает благоприятную территорию для размещения жилищного строительства по состоянию воздушного бассейна санитарно - гигиеническим факторам, природно - климатическим условиям. В соответствии с градостроительным зонированием г. Кемерово - данная территория относится к жилой зоне Ж-4 - зоне застройки многоэтажными жилыми домами.

Участок дома №2 находится на территории свободной от застройки и имеет форму многоугольника в плане.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

Проектируемый участок имеет следующие границы:

- с севера, северо-востока - земельные участки проектируемых жилых домов №№1/1, 1/2, 2;
- с востока, юго-востока, юга - межквартальный проезд, красная линия микрорайона №14;
- с юго-запада - территория подземной парковки №4.

Участок площадью 0,3273га находится на незастроенной территории и свободен от крупноразмерной растительности, имеет форму трапеции. В границах благоустройства территория составляет 0,4913га.

Участок застройки характеризуется спокойным рельефом, с понижением с востока на запад, и перепадом отметок около 1,5 метров (246,00-244,50).

Габариты участка - 46,79 метров на 92,52 метров (тах в красных линиях).

Проектируемый участок хорошо инсолируется и продувается юго-западными ветрами.

Санитарно-защитные зоны выдержаны в соответствии с нормативными требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03:

- площадка для контейнеров ТБО (до окон жилых домов) - более 20м; детские площадки запроектированы на расстоянии 12 и более метров от окон жилых домов;

- площадки для занятий физкультурой запроектированы на расстоянии 10 и более метров от окон жилых домов;

- открытые парковки постоянного хранения автомобилей жителей (на 29м/м) предусматриваются вдоль проезда к дому с юго-восточной стороны на расстоянии 15м до окон дома. И также предусматриваются парковки вдоль проезда микрорайонного значения (юго-восточнее дома) общим количеством 31 м/м;

Проектом предусматривается размещение крытых парковок предусматриваются на смежной территории в подземной автостоянке.

По территории запроектированы проезды шириной 3,5м, 5,5м и 6,0м с асфальтобетонным покрытием.

Ширина велосипедной дорожки с асфальтобетонным покрытием - 1,5м, она предусматривается в тех же отметках, что и пешеходные дорожки. Безбарьерные пешеходные пути предназначены для МГН, родителей с колясками и т.д.

Площадка под контейнеры ТБО выполняется с асфальтобетонным покрытием (как продолжение проезда).

Пешеходные дорожки и тротуары предусматриваются шириной кратной 0,75м, а именно 0,75м, 1,5м, 3,0м. Покрытие в основном – асфальтобетон.

3.2.3. Раздел «Архитектурные решения»

Жилое здание запроектировано в панельном исполнении из конструкций 75 серии с шириной корпуса 13,2 м, прямоугольное в плане, коридорного типа с двухсторонним размещением квартир и с количеством жилых этажей - 10.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 2,48,05

Высота жилого этажа - 2,8 м.

Высота жилого здания от поверхности покрытия пожарных проездов до низа открывающегося проема верхнего этажа составляет не более 28,0 м.

Вертикальная связь между этажами жилого здания обеспечивается лестничными клетками типа Л11 и пассажирскими лифтами.

Лестничная клетка типа Л11 имеет естественное освещение, с открывающимися оконными блоками площадью 1,2м. Ширина площадки перед лифтом 2,1м.

Ширина лестничных маршей - 1,2м.

Уклон лестниц - 1:2.

Ширина лестничных площадок не менее ширины марша, составляет 1,7м.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

Лестничные марши имеют ограждения высотой 1,2 м с перилами.

Выход из коридора в лестнично-лифтовой узел осуществляется через двери Д021-15 (1500x2100(h)) по ГОСТ 30970-2014 с армированным стеклом по ГОСТ 7481-2013. Двери предусмотрены с приспособлениями для самозакрывания и с уплотнением в притворах, а так же не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри.

Ширина коридора - 1,4м.

Расстояние от наиболее удаленной двери квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 12м.

Применяемый в проекте лифт, грузоподъемностью 630 кг, имеет габариты кабины 1100x2100x2100 мм. Скорость подъема - 1 м/с. Входы в кабины лифта предусмотрены с площадки на отметке минус 1,360 (основной посадочный этаж), а также на каждом этаже.

Все квартиры в здании имеют лоджии. Лоджии - ограждаются сборными ж/б экранами (АЦ). Внутреннее ограждение лоджий металлическое, высотой 1,2 м.

Наружные стеновые панели жилого здания окрашиваются фасадными водно-дисперсионными красками (ГОСТ 28196-89) по грунтовому покрытию после монтажа панелей. Толщина нанесения красок на негорючие основания фасада здания не превышает 0,3мм.

Окна жилого здания - профиль ПВХ с двухкамерными стеклопакетами с тепловым покрытием.

При входах в жилое здание запроектированы электрошитовая (категория по взрывопожароопасности В4), узел связи, имеющие выход непосредственно наружу.

Техническое подполье жилого здания предназначено для прокладки инженерных сетей. Высота техподполья - 2,23 м, высота проходов - 1,6 м.

В техподполье располагаются тепловой пункт, кладовая уборочного инвентаря (категория «В4») и насосная (категория «Д»), которая размещена в габаритах лестничной клетки.

Выходы из помещений насосной и теплового пункта осуществляются через служебные труднооткрываемые двери по ГОСТ 24698-81. Выход из кладовой уборочного инвентаря осуществляется через деревянную глухую дверь по ГОСТ 6629-88. Расстояние от дверей до выхода непосредственно наружу составляет менее 12м.

Отсеки техподполья (площадью менее 300м²) имеют один выход. Эти выходы обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу через проем 900x1900(h).

Для обеспечения пожаротушения в техподполье б/секции 1 предусмотрены два окна размером 900x1200мм с прямыми.

Чердак в жилом здании теплый. В нём предусмотрен сквозной проход высотой 1,6 м, проложена канализация внутреннего водостока и инженерные коммуникации. Выход на чердак предусмотрен из каждой лестничной клетки через противопожарную дверь (проем 900x1530(h)) с пределом огнестойкости EI60). Чердак разделен посекционно противопожарной перегородкой. В проемах этих перегородок устанавливаются противопожарные двери ДМП 01/ EI-60, проём 1200x900, изготавливаемые ООО «Огнезащитные технологии» г. Новосибирска по ТУ 5262-011-51740842-2010.

Над чердаком устраивается машинное помещение лифта. Выход на кровлю (проем 900x1600(h)), в машинное помещение лифта (проем 1000x2100(h)) запроектирован из каждой лестничной клетки через противопожарные двери с пределом огнестойкости EI60, изготавливаемые ООО «Огнезащитные технологии» г. Новосибирска по ТУ 5262-011-51740842-2010.

На кровле здания предусматривается установка водосточных воронок, телевизионных антенн, устройство вентиляционных шахт. По верху кровельного ковра выполнена молниеприемная сетка из арматуры 08 АІ, размер ячейки не более 5мx5м. Все возвышающиеся над кровлей металлические конструкции присоединены к молниеприёмной сетке. Сетка соединена токоотводами из арматуры 08 АІ с выпусками арматуры из ростверка, выведенными до отметки планировки.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

По периметру кровли здания предусмотрена установка сборных бетонных парапетных плит и устройство ограждения высотой 1200 мм от поверхности кровли по всему периметру.

Стены жилых комнат, коридоров, прихожих - обои виниловые по подготовленной поверхности.

Потолки жилых комнат, коридоров, прихожих - водно-дисперсионная окраска по ГОСТ 28196-89 с устройством пенополистирольного потолочного плинтуса.

Стены в кухнях, кухонных зонах - обои виниловые по подготовленной поверхности.

Потолки кухонь, ванных, туалетов - водно-дисперсионная окраска влагостойким составом ВД-ВА-224 по ГОСТ 28196-89.

Стены ванных, туалетов - водно-дисперсионная окраска влагостойким составом ВД-ВА-224 по ГОСТ 28196-89.

Полы жилых комнат, кухонь, коридоров, прихожих первого этажа - линолеум на вспененной основе (с уровнем приведенного ударного шума не менее 18 дБ) по основанию из влагостойких гипсоволокнистых листов (ГВЛВ) в 2 слоя по утеплителю (плиты «Пеноплэкс», тип 35).

Полы жилых комнат, кухонь, коридоров, прихожих 2-10 этажей - самовыравнивающийся быстротвердеющий наливной пол из сухой смеси «Богатырь» Б-801, покрытие - линолеум на вспененной основе (с уровнем приведенного ударного шума не менее 18 дБ).

Полы ванных, туалетов - керамическая плитка.

Стены тамбуров - водно-дисперсионная окраска по декоративной штукатурке типа CerezitCT 137 (предварительно оштукатуренной ЦПП) и окраска низа стены краской на водной основе.

Потолки тамбуров, лестничных клеток, этажных коридоров - водно-дисперсионная окраска по ГОСТ 28196-89.

Полы тамбуров входов - керамическая неглазурованная плитка.

Полы в этажных коридорах - керамическая неглазурованная плитка.

Полы лестничных клеток - бетонные, без дополнительной отделки.

Стены лестничных клеток, этажных коридоров - водно-дисперсионная краска по ГОСТ 28196-89.

Двери:

-входные двери в квартиру - металлические с ручкой, замком и глазком;

-внутриквартирные - филёнчатые облегчённые по ГОСТ 6629-88.

-из этажного коридора в лестничную клетку - пластиковые по ГОСТ 30970-2002 с остеклением армированным стеклом по ГОСТ 7481-2013.

Электрощитовая, узел связи: стены и потолки - вододисперсионная окраска; полы - плитка тротуарная «Тучка». Двери металлические по серии 75, 75-ИМ.

Тепловой пункт, насосная: стены и потолки - окраска водостойкой вододисперсионной краской по облицовке звукоизоляционными панелями ЗвукКомфорт; пол - бетонный, двери по ГОСТ 24698-81.

Кладовая уборочного инвентаря: стены и потолки - окраска водостойкой вододисперсионной краской; пол - плитка керамическая. Дверь по ГОСТ 6629-88

Машинные помещения лифтов: стены - масляная окраска светлых тонов; потолки - вододисперсионная окраска; полы - масляная окраска по грунтовке олифой. Двери и люки противопожарные с пределом огнестойкости EI 60 по ТУ 5262-011-51740842-2010.

3.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Конструктивная схема жилого здания перекрестно-стенная с поперечными и продольными несущими стенами, с опиранием плит перекрытия по двум и трем сторонам. Жилое здание состоит из двух блок-секций, каждая блок-секция - из технического подполья, десяти жилых этажей и технического этажа.

Продольные наружные стены - самонесущие трехслойные керамзитобетонные

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

панели на гибких связях (по ТС №4615-15 от 27 июля 2015г.) толщиной 400 мм (по серии 75).

Торцевые наружные стены - несущие трехслойные керамзитобетонные панели на гибких связях (по ТС №4615-15 от 27 июля 2015г.) толщиной 450 мм. (по серии 75).

Утеплитель наружных стен - плиты пенополистирольные марки ППС-20 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 200 мм.

Внутренние стены - несущие сборные железобетонные панели толщиной 160 мм.(по серии 75).

Перегородки - сборные железобетонные панели толщиной 80 мм. (по серии 75).

Перекрытия - сборные железобетонные плоские плиты толщиной 160 мм. (по серии 75). Армирование плит перекрытий длиной 6400 мм - сварные сетки из арматурной стали класса АIII и напряженная арматура класса А800 по ГОСТ 5781-82; длиной 3200 мм - сварные сетки из арматурной стали класса АIII по ГОСТ 5781-82.

Санузлы - сборные железобетонные панели толщиной 80 мм. (по серии 75).

Лестницы - сборные железобетонные площадки и марши, (по серии 75).

Лоджии - сборные железобетонные плиты по серии 75. Марка бетона по морозостойкости принята F100, марка по водонепроницаемости - W4- Наружные стены лоджий - сборные железобетонные панели толщиной 200 мм по серии 75, марка бетона по морозостойкости принята F150, марка по водонепроницаемости - W4.

Чердак - теплый, с наружными стенами из трехслойных керамзитобетонных панелей на гибких связях (по ТС №4615-15 от 27 июля 2015г.), толщиной 400 мм. Утеплитель наружных стен - плиты пенополистирольные ППС-20 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 200 мм в уровне чердака, толщиной 100мм (в уровне и выше чердачного перекрытия). Внутренние стены чердака - сборные железобетонные панели толщиной 160 мм (по серии 75).

Плиты покрытия - плиты железобетонные предварительно напряженные сплошного сечения толщиной 160 мм безопалубочного формования, разработанные ООО «ПКБ ТДСК» для применения в крупнопанельных жилых домах серии 75 под расчетную нагрузку 1200 кг/м² без учета собственного веса плиты.

Кровля - рулонная с внутренним водостоком.

На кровле жилого здания в местах стыка плит покрытия предусмотрена пароизоляция-полоса "Унифлекса"ЭПП по ТУ 5774-001-17925162-99, шириной 300 мм, на входах в качестве пароизоляции используется универсальная пленка «ТехноНИКОЛЬ» по ТУ 5774-051-17925162-2006.

Гидроизоляция в покрытии кровли жилого здания и входной группы выполнена из "Унифлекса"ЭПП и "Унифлекса"ЭКП по ТУ 5774-001-17925162-99.

Фундаменты - монолитные железобетонные ростверки на свайном основании.

Сваи составные приняты по серии шифр 19-КЖИ-00-000 КТБ НИИЖБ Сиб. филиал г. Кемерово. Цанговый стык серии шифр 420.01.00 Красноярский Промстрой НИИ проект. Сваи сечением 30х30 см марки СС21 (верхняя секция С90.30-Вц, нижняя С120.30-Нц) и марки СС22 (верхняя секция С100.30-Вц, нижняя С120.30-Нц). Между торцами стыкуемых секций устанавливается прокладка из двух слоев «Бикрост ХПП» по ТУ 5774-042-00228739-99. Марка бетона свай по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6. Расчетная нагрузка, допускаемая на сваю принята 49,6 тс с учетом собственного веса свай. Максимальная нагрузка, передаваемая на сваю, составляет 48,86 тс с учетом веса свай.

Ростверки - монолитные железобетонные из бетона В15, F150, W4 по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100мм. Сопряжение свай с ростверком - жесткое.

Для армирования ростверков принята арматура:

- класса АI по ГОСТ 5781-82 из стали СтЗсп;
- класса АIII по ГОСТ 5781-82 из стали 25Г2с.

Под малозагруженными ростверками входов в качестве противопучинистых мероприятий выполнить воздушный зазор высотой 200мм из хризотилцементных плоских

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

листов марки ЛПП толщиной 10мм.

Входной узел. Стены входов выполнены толщиной 250 и 380 мм из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75. Стены входного узла ниже отметки планировки выполнены из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78. Несущие конструкции входного узла - кирпичные стены, колонны и балки из металлических прокатных профилей. Колонны и балки выполнены из трубы квадратного профиля 140x140x6 по ГОСТ 30245-2003 из стали марки С245 по ГОСТ 27772-88. Стальные элементы конструкций каркаса окрашиваются эмалью ХВ-110 по ГОСТ 18374-79 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Перекрытие и покрытие входного узла выполнено из железобетонных многопустотных плит предварительно напряженных стендового безопалубочного формования толщиной 220 мм, армированные высокопрочной проволокой класса Вр1400 (НИИЖБ ПБ-12.220, НИИЖБ ПБ-15.220) под расчетную нагрузку 800 и 1200кг/м² без учета собственного веса плиты. Элементы цокольного перекрытия и покрытия объединяются в жесткие диски путем соединения плит между собой арматурными анкерами при помощи арматуры диаметром 10 мм из арматурной стали класса А1 и с заведением в кирпичные стены, а в уровне покрытия закрепляется дополнительно к металлическим балкам; вертикальные швы заполняются мелкозернистым бетоном кл. В20 на всю высоту шва.

Нижнюю поверхность плит перекрытия входов обмазать горячей битумной мастикой «Техномаст» (ТУ 5775-018-17925162-2004) за 2 раза.

Нижнюю поверхность плит покрытия, расположенных на открытом воздухе, кремнийорганической жидкостью ГКЖ-10 (ГОСТ 13032-77) в один слой, толщина слоя 1-2 мм. Обмазку производить при температуре воздуха не ниже +10°C.

Выполнен акустический шов, отделяющий шахту лифта от внутренних конструкций жилого дома и обеспечивающий защиту от шума, вибраций;

В помещениях тепловых пунктов, насосных в техническом подполье применены звукоизолирующие панели "Звук Комфорт" ТУ 5285-085-00884306-2015.

Пространственная жесткость входных узлов обеспечивается совместной работой несущих конструкций: кирпичных стен, металлических балок, колонн жестко защемленных в ростверк и жестким диском перекрытия и покрытия из ж.б. плит.

Несущими элементами конструкции панельного здания являются поперечные и продольные внутренние стены, выполненные из ж/б панелей толщиной 160 мм, торцевые стены выполнены из керамзитобетонных панелей толщиной 450мм. Перекрытия - ж/б плиты толщиной 160мм сплошного сечения. Ограждающими являются наружные стеновые панели из керамзитобетона толщиной 400мм.

Общая устойчивость здания (в том числе в случае аварийной расчетной ситуации, возникающей в связи с пожаром) обеспечивается совместной работой диафрагм жесткости, образуемых внутренними стенами и жесткими дисками перекрытия. При этом исключение из работы участка перекрытия в пределах одной квартиры не влияет на устойчивость здания и не приводит к прогрессирующему (цепному) разрушению несущих конструкций здания.

3.2.5. Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

3.2.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома №3 в г. Кемерово, Рудничный район, микрорайон 14, выполняется согласно техническим условиям №ТО-14, от 17.04.2013 г, выданных ОАО «Северо-Кузбасская энергетическая компания».

Питание жилого дома №2 предусмотрено от проектируемой, блочной, двухсекционной подстанции, с двумя трансформаторами марки ТМГ мощностью 630 кВА Березовского электромеханического завода. Подстанция принята проходного типа.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

По степени обеспечения надежности электроснабжения 10-этажный жилой дом относится к потребителям электроэнергии II категории, пассажирские лифты, аварийное освещение тепловой пункт, узел учета относятся к потребителям I категории. Жилой дом запитывается по взаиморезервируемым кабельным линиям с разных секций шин 0,4кВ трансформаторной подстанции до ВРУ.

На жилой дом для ввода, учета и распределения электроэнергии предусматриваются вводно - распределительное устройство ВРУ1, которое состоит из вводной панели типа "ВРУ- 1 Д-400-102УХЛ4" и распредпанели типа "ВРУ- 1Д-400-228УЗЛ4".

В качестве панели АВР для запитки пассажирских лифтов, теплового пункта и аварийного освещения принята панель ВРУ- 1Д-400-228УЗЛ4/14 и монтажный бокс ШУРН-48.

Вводно-распределительные устройства расположены в электрощитовой, предусмотренной в б/с 2.

Учет электроэнергии осуществляется электронными счетчиками, установленными в специальном отсеке щита ВРУ и в монтажном боксе "21Н" с выходом на АСКУЭ.

В нишах электропанелей на лестничных клетках устанавливаются этажные щиты типа ЩЭ.

В квартирах предусмотрены квартирные щитки типа ЩРН-П-18. На DIN-рейках щитка установлены автоматические выключатели ВА47-29,1Р с $I_p=16A$ (осветительные сети), ВА47-29,1р с $I_p=32A$ (эл.плита) На розеточные сети предусмотрена установка дифавтоматов типа АД-12,2Р с $I_{расц}=16A$ и $I_{расц}=20A$ и $I_{диф}=30mA$. В квартирах установлены розетки с защитным устройством.

Распределительные и групповые линии от ВРУ прокладываются 5-ти проводной и 3-х проводной линией кабелем ВВГнг-LS в металлических трубах по чердаку, в гладких жестких трубах из ПВХ по техподполью и в гофротрубе из самозатухающего ПВХ в специальной штрабе в электропанелях (стояки).

На группы питающие розетки для уборочных машин (в этажном щите), на группы освещения техподполья и чердака, электрощитовой, теплового пункта, узла учета и входов устанавливаются дифференциальные автоматы АД-12,2р.

Система защитного отключения, реагирующая на сверхтоки, обеспечивает расчетное время отключения питания не более 0,4с.

Подключение магистральных линий, питающих квартиры, выполняется пофазно.

Горизонтальные сети (ввод в квартиру) выполняется 3-х проводной линией кабелем типа ВВГнг-LS-3х10 в гофрированной трубе ПНД диам.25мм от этажного до квартирного щитка в полу вышележащего этажа под заливку бетоном и в кабельном канале.

Групповая осветительная сеть в квартирах выполняется 3-проводной:

- кабелем с медными жилами типа ВВГнг-LS-3х1,5 кв.мм (осветительные сети);
- кабелем с медными жилами типа ВВГ4с-LS-3х1,5кб.мм (розеточные сети);
- кабелем с медными жилами типа ВВГг-LS-3х6 кв.мм (для подключения электроплиты).

Групповые сети прокладываются в винилпластовых трубах, замоноличенных в плитах перекрытий-диам.32мм, стеновых панелях-диам.25мм.

Ответвление защитного пробойника выполняется в ответвительных коробках.

Для общедомового освещения предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Для освещения чердака, техподполья предусмотрены светильники с лампами накаливания мощностью 60Вт. Для освещения основных и промежуточных площадок приняты светильники типа НББ-64 "Эрголайт" с энергосберегающими лампами (компактные люминесцентные) мощностью 15Вт с датчиками освещенности, шума и движения. Управление светильниками НББ-64 лестничных площадок и лифтовых холлов принято с пульта для настройки оптико-акустических датчиков "ЭргоЛюкс". В помещениях машинных отделений лифтов приняты галогенные лампы накаливания мощностью 100Вт с цоколем E27. Для освещения лоджий предусмотрен светильник с лампой накаливания типа НПБ2602-40 с классом защиты от поражения электрическим током 2.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

Управление общедомовым освещением принято автоматическое. Управление входа, № дома и указателя пожарного гидранта выполняется с помощью фотореле. Освещение включается с наступлением темноты и выключается с наступлением рассвета.

Подключение указателя пожарного гидранта предусмотрено от сети аварийного освещения.

Кабели выбраны по допустимой токовой нагрузке и проверены на соответствие тока защитного аппарата и допустимую потерю напряжения.

Аппараты защиты проверены на отключающую способность при однофазном токе короткого замыкания, время отключения соответствует требованиям ПУЭ.

Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрических кабелей выполнены с защитой от распространения пожара. В местах прохождения кабелей через строительные конструкции предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Щиты этажные подключить к магистралям согласно электрической и принципиальной схем, приведенных в ТУ (паспорте) на данный щит. Щиты этажные применены антивандальные (с установкой запирающего устройства).

- шкафы АВР должны иметь отличительную окраску.

- кабельные линии аварийного освещения выполняются огнестойкими кабелями, не распространяющими горение с низким дымо- и газовыделением типа ВВГнг-FRL S.

Для защиты от прямых ударов молнии ж/дома III категория защиты с неметаллической кровлей, согласно инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных объектов "РД-34.21.122-87" выполнена молниеприемная сетка из стали Ø8мм.

3.2.5.2. Подраздел «Система водоснабжения»

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемого кольцевого водопровода микрорайона №14 диаметром 160мм. Точка подключения – колодец 3/ПГ на проектируемой сети.

Снабжение жилого дома хозяйственно-питьевым водопроводом предусматривается централизованно от внешних сетей путем устройства одного ввода в техподполье Ø110х6,6.

На вводе водопровода в жилой дом предусмотрено устройство узла учета холодной воды.

Проектируемое 10-ти этажное жилое здание с техподпольем, с помещением насосной в техподполье блок-секции 2.

Снабжение жилого дома хозяйственно-питьевым водопроводом предусматривается централизованно от внешних сетей путем устройства ввода в техподполье.

Внутренняя система В1 запроектирована по тупиковой схеме с нижней разводкой магистралей, прокладываемых открыто в техподполье. Для проведения ремонтно-технических работ и гидравлических испытаний системы на магистрали предусмотрена запорная арматура в виде затворов. Затворы запроектированы чугунные фланцевые фирмы REON, производство Польша. На всех стояках, подключаемых непосредственно к магистрали, установлены вентили запорные муфтовые по ГОСТ 9086-76 с изм., для отключения их во время ремонта, и спускные краны фирмы ИТАР (Италия) для слива воды из стояка.

В санитарных узлах каждой квартиры, на подводках холодной воды, после счётчика, проектом предусмотрен отдельный шаровой кран Ø15мм для присоединения шланга (рукава), с целью его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии (УВП).

Производитель устройства внутриквартирного пожаротушения «Роса».

В квартирах на подводках холодного водопровода проектом предусмотрена запорная арматура: краны шаровые латунный фирмы "ГАЛЛОП" и краны шаровые угловые DN15 мм фирмы «ИТАР» для подключения стиральных машин.

Для того чтобы пользующиеся ванной не могли быть поражены блуждающим током,

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

к металлическому каркасу, на который установлены акриловые ванны, приварен флажок, присоединенный к трубопроводу холодного водопровода металлическим проводом через хомут с болтом. Это устройство называется уравниателем потенциалов.

Стояки крепят крючками или хомутами на половине высоты этажа. Подводки прокладывают с уклоном к стояку и крепят крючками у водоразборных точек, прокладываются открыто, чтобы можно было заменить арматуру. Краны монтируют так, чтобы направление движения воды совпадало со стрелкой на их корпусе.

В техподполье блок-секции 1, на отм. -2,470 запроектирована «кладовая уборочного инвентаря», снабжение хозяйственно-питьевым водопроводом которой осуществляется от магистральной сети жилого дома с врезкой в техподполье.

Расчетные (максимальные) расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены с учётом расхода воды на нужды горячего водоснабжения и составляют:

- максимальный секундный расход воды составляет: 4,37 л/с
- максимальный часовой расход воды составляет: 11,06 м³/ч
- максимальный суточный расход воды составляет: 71,40 м³/сут.

Гарантированный напор в сети водопровода на вводе в жилой дом составляет 26 м (по техническим условиям № 387 от 11.04.2014г). Для обеспечения требуемого напора (46 м) в техподполье жилого дома в помещении "Насосная" запроектированы повысительные насосы фирмы "Grundfoss" (Германия) (1 раб. + 1 рез.).

Обвязка насосов произведена стальными водогазопроводными оцинкованными трубами диаметром 80мм по ГОСТ3262-75*.

В жилом доме запроектированы системы горячего водоснабжения:

- подающий трубопровод горячей воды (Т3);
- циркуляционный трубопровод горячей воды (Т4).

Горячее водоснабжение жилого дома запроектировано централизованным, присоединенным к закрытым системам теплоснабжения, осуществляется через теплообменник, запроектированный в тепловом пункте.

Система ГВС запроектирована с нижней разводкой:

- стояки горячей воды объединены в секционные узлы кольцевыми перемычками, на чердаке, с присоединением секционного узла в один циркуляционный стояк Гл.ст. Т4-1,2,3,4 (Ø25мм);

- для организации равномерной циркуляции воды во всех стояках системы ГВС, на циркуляционной перемычке, на чердаке, установлены регулирующие балансировочные клапаны Alwa-Kombi-4 диаметром VF мм (произ-во "Honeywell").

Полотенцесушители подключены к системе горячего водоснабжения по проточной схеме, с отключающей арматурой на лето.

В техподполье блок-секции 1 запроектирована: кладовая уборочного инвентаря, снабжение горячим водопроводом которой осуществляется от магистральных сетей жилого дома с врезкой в техподполье.

Расчетные (максимальные) расходы воды по системе Т3 составляют:

- максимальный секундный расход воды составляет: 2,84 л/с
- максимальный часовой расход воды составляет: 7,16 м³/ч
- максимальный суточный расход воды составляет: 28,56 м³/сут

В проекте на вводе водопровода в техподполье блок-секции 2 предусмотрен общедомовой учёт воды хоз-питьевого назначения (на вводе системы В1) в водомерном узле ВУ-1 счетчиком холодной воды марки ВМХд-65 (ОАО "Завод Водоприбор"), с герконовым датчиком магнитно-управляемым, для дистанционной передачи магнитных импульсов. Учёт холодной воды на нужды ГВС предусмотрен в тепловом пункте в водомерном узле ВУ-2 счётчиком холодной воды марки ВМХ-50 (ОАО "Завод Водоприбор").

В санитарных узлах каждой квартиры осуществляется поквартирный учёт холодной и горячей воды через счетчики расхода воды DN15 марки "Сх-15 и СГ-15" соответственно (пр-во ОАО "Завод Водоприбор"), находящиеся на ответвлениях от стояков. Перед

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

счетчиками установлены защитные фильтры механической очистки IT AP и обратным клапаном.

Трубопроводы систем водоснабжения В1, Т3, Т4 запроектированы из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75* - в техподполье, стояки, на чердаке. Подводки к санприборам запроектированы из труб напорных полипропиленовых марки «Рандом-Сополимер» PP-R - номинальное давление PN 20 по ГОСТ 32415-2013, соединенных при помощи сварки плавления (термодиффузионная сварка), а также при помощи фитингов из полипропилена и комбинированных, полипропиленовых с вставкой из хромированной латуни.

3.2.5.3. Подраздел «Система водоотведение»

Водоотведение от здания жилого дома предусмотрено в проектируемую внутриквартальную сеть бытовой канализации микрорайона №14 диаметром 225мм, с последующим отведением в существующий канализационный коллектор микрорайона №13 диаметром 355мм. Точками подключения выпусков канализации от дома служат проектируемые колодцы 7, 8.

Внутренняя система канализации жилого дома имеет два выпуска диаметром 150мм каждый в смотровые колодцы № 1, и 2 наружной канализационной сети. Внутренняя сеть канализации прокладывается открыто по техподполью, вертикальные стояки проходят по санузлам открыто, на кухнях - в коробах за съемными декоративными щитами, доступными для обслуживания, на лицевой панели предусмотрены лючки 20x30 (h) для обслуживания ревизий.

В проектируемом жилом здании №2 запроектированы внутренние системы канализации:

- бытовая канализация жилого дома (система K1) с расчетным расходом сточных вод 71,40 м³/сут, 11,06 м³/ч, 4,37+1,6 л/с;
- внутренний водосток (система K2) с расчетным расходом дождевых вод 8,24 л/с.

В местах пересечения полипропиленовых канализационных стояков с перекрытием заложить противопожарные муфты «Огракс-ПМ-110/60» производства НПО ЗАО «Унихимтек» г. Москва и гильзы из фольгированного рулонного материала ENERGOFLEX SUPER AL.

В помещении теплового пункта предусмотрен сброс дренажных вод, из системы отопления, в бытовую канализацию жилого дома, через стальную воронку Ø300мм, оборудованную гидрозатвором из стальных электросварных труб Ø57мм.

Помещение кладовой уборочного инвентаря расположено в техподполье блок-секции 1. На канализационном трубопроводе устанавливается обратный клапан HL-4 Ø50 (пр-во Дания), для предотвращения затопления помещения.

В насосной для опорожнения системы и во избежание затопления насосных агрегатов случайными водами предусматривается приямок размером 500x500x800(h) мм, опорожнение которого осуществляется насосом типа МиниГНОМ 12/10 с N=0,6кВт и U=220В со в канализацию жилого дома. Обвязка дренажного насоса запроектирована трубами стальными водогазопроводными оцинкованными Ø40мм, с установкой запорной арматуры (вентиль, обратный клапан). Дренажный погружной насос оборудован поплавковым клапаном, который срабатывает автоматически, при достижении в приямке критического уровня воды.

Проектом предусматривается сброс дождевых вод через систему внутреннего водостока (система K2): с кровли здания через водосточные воронки, отводы в пределах чердака, по вертикальным стоякам, на лестничных клетках и далее открытым выпуском в бетонный лоток. В месте пересечения с наружной стеной изолировать минеральной ватой слоем не менее 30 мм с заделкой отверстия с обеих сторон стены цементным раствором. На зимний период предусмотрен перепуск талых вод из труб стальных водогазопроводных диаметром 32 в ближайший канализационный стояк через гидрозатвор.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

Сеть канализации по техподполью и вытяжные стояки на чердаке КВ -1,2 монтируются из чугунных труб 0150-100 мм по ГОСТ 6942- 98.

3.2.5.4. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Источник теплоснабжения Кемеровская ТЭЦ.

Теплоснабжение осуществляется от наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя 115-70°C.

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 95-70°C.

Отопление жилого дома решено раздельными системами для каждой блок-секции с установкой теплового узла и узла учета тепла на вводе в дом. Тепловой узел предусматривается для подключения систем отопления по зависимой схеме и горячего водоснабжения по закрытой схеме. Системы отопления жилого дома приняты однотрубные с нижней разводкой и с попутным движением теплоносителя. Прокладка подающих трубопроводов предусматривается по техподполью, обратных - по теплому чердаку.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов (кроме приборов лестничных клеток, лифтовых холлов, электрощитовой, узел связи) устанавливаются терморегуляторы, автоматически поддерживающие индивидуальный тепловой режим в каждом помещении здания. Для осуществления поквартирного учета тепла на радиаторах устанавливаются счетчики-распределители «Indiv-x-10v» фирмы «DANFOSS».

Для поддержания температуры +5° С в помещении насосной трубопроводы системы отопления не изолировать.

Проектом предусматривается вытяжная вентиляция из помещений совмещенных санитарных узлов, санитарных узлов и ванных комнат - 25 м³/ч, кухонь - 60 м³/ч, посредством регулируемых решеток с естественным побуждением до 8 этажа. С 9-го и 10-го этажей предусматривается вытяжная механическая вентиляция с установкой центробежных бытовых вентиляторов с обратным клапаном типа Compaet фирмы O.ERRE. С 9-го этажа вытяжка предусматривается через оцинкованные воздуховоды по, проложенные в самостоятельных каналах вентблоков, а с 10-го этажа через оцинкованные воздуховоды, расположенные под потолком этажа и в каналах вентблоков. Каналы вентблоков и воздуховоды открываются диффузором в теплом чердаке. Выпуск воздуха из теплого чердака в атмосферу предусматривается через вытяжную шахту, расположенную над водосборным поддоном.

Из помещения насосной вентиляция предусматривается посредством типовых отверстий в панелях в общий объем техподполья. Вентиляция техподполья обеспечивается за счет продухов в наружных панелях, а из помещений теплового пункта и узла учета тепла - через вентблок с воздушным затвором. Из помещений электрощитовой и узла связи вентиляция предусматривается естественная посредством регулируемых вентиляционных решеток через отверстия в наружной стене. Вентиляция кладовой уборочного инвентаря, расположенной в техподполье, естественная, обеспечивается посредством регулируемых вентиляционных решеток, воздуховода, проходящего транзитом через техподполье, через отверстие в наружной стене.

Приток наружного воздуха осуществляется через приточные клапаны КИВ Квадро, устанавливаемые в наружных стенах жилых комнат.

В проекте разработан автоматизированный тепловой узел и узел учета тепла на вводе теплосети в здание. Тепловой узел предусматривается для подключения систем отопления по зависимой схеме и горячего водоснабжения по закрытой схеме - через пластинчатые теплообменники с температурой воды 65°C.

Автоматизация теплового узла обеспечивает регулирование подачи теплоты в системы отопления и горячего водоснабжения в зависимости от изменения параметров наружного воздуха, предусматривает поддержание температуры горячей воды 65 °С,

управляет режимами циркуляционных насосов и защищает двигатели насосов от «сухого хода».

Системы отопления жилого дома приняты однотрубные с опрокинутой циркуляцией, т.е. подающий трубопровод системы проложен по техподполью, а обратный - по теплотому чердаку (движение воды снизу вверх).

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Главные стояки рассчитаны на самокомпенсацию тепловых удлинений трубопроводов с установкой неподвижных опор в перекрытиях 4-го этажа.

3.2.5.5. Подраздел «Сети связи»

Присоединение к сети телефонной связи производится на местном уровне,

Емкость присоединяемой сети - 140 абонентов. Соединение сетей связи на местном уровне осуществляется автоматически с прослушиванием сигнала готовности опорной АТС.

Адрес точки присоединения: жилой дом №1 (номер строительный) микр-н 14. Уровень присоединения местный.

Телевидение

Ответственные устройства на каждом этаже монтируются в слаботочном отсеке этажного щита. Вводы в квартиры выполняются кабель-канале РКК 40х25.

Для возможности подключения телевизионных приемников и приема программ центрального телевидения на крыше жилого дома предусматривается установка телевизионных антенн коллективного пользования АТКГ(В)-(1-5 каналы), АТКГ (В) (6-12 каналы) и АТКГ (В) (ДМВ диапазон). Стойки телеантенн присоединить к общей системе молниезащиты. Номинал сопротивления не более 4 Ом.

Для обеспечения необходимого уровня сигнала на входе стояков используются усилители домовые ЗЭТРОН 2А-813М. Электропитание усилителей осуществляется от розеток, установленных на последнем этаже в щитах ЩЭ(Р)СВ.

Абонентская сеть выполнена кабелем КО-61Т Вертикальная (стояковая) прокладка предусмотрена кабелем марки Cayel 8a1-703.

Телефонизация и доступ в интернет.

Телефонизация и доступ к интернету осуществляется по технологии витая пара. Абонентская сеть прокладывается проводом ИГР 5е 4х2х1,5. Проектом предусмотрена установка домового коммутатора О-Ппк-54028Р и 1Р-шлюзов Э-Ипк- 54028Р (в коридоре каждой квартиры).

Точка коллективного доступа, шкаф ОРШ 19", расположен на лестничной площадке последнего этажа дома (на высоте не менее 2х метров до нижнего края шкафа).

Радиофикация.

Радиофикация жилого дома осуществляется за счет эфирного вещания. В кухне каждой квартиры устанавливается приемник радиовещательный «ЛИРА РП- 248-1».

Наружные сети связи предусмотрены воздушной волоконно-оптической линией от жилого дома №1 до проектируемого оптического распределительного шкафа ОРШ жилого дома №2.

В проекте жилого дома предусмотрена автономная пожарная сигнализация

В данном проекте в качестве автоматического средства обнаружения пожара и сигнализации о пожаре при помощи светозвукового сигнала применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные типа ИП.212-5ОМ.

3.2.6. Раздел «Проект организации строительства»

В административном отношении площадка проектируемого строительства расположена в квартале улиц «Серебряный бор» и Осиновская, на территории микрорайона №14 Рудничного района г. Кемерово. Участок находится на незастроенной территории и занят пустырем.

Площадка свободна от капитальной застройки и подземных коммуникаций, представляет собой пустырь. Рельеф поверхности слабонаклонный, волнистый. С общим понижением на юго-восток в сторону р. Томь. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 245,31-246,13 м.

Основная часть строительства осуществляется в границах отведенного земельного участка.

Технологическая последовательность и методы производства основных строительно-монтажных работ приняты исходя из установленных в проекте конструктивных особенностей здания, организации строительной площадки с учетом номенклатуры строительных монтажных кранов, машин и механизмов, имеющихся в распоряжении генподрядной строительной организации и типовых технологических карт.

Работы выполнять в следующей последовательности:

- земляные работы;
- устройство фундаментов;
- обратная засыпка пазух фундаментов;
- возведение надземной части;
- устройство инженерных сетей;
- благоустройство.

На жилом доме запроектированы фундаменты свайные с монолитным ж/б ростверком.

Сваи на стройплощадку доставлять с завода автомобильным транспортом. До начала погружения свай должны быть выполнены работы по планировке площадки, разработке котлована, доставке на площадку и раскладке свай у мест погружения. Перед погружением необходимо проверить разбивку осей свайных рядов и мест погружения свай. К месту погружения сваи подавать краном на гусеничном ходу марки РДК25.

Забивку производить сваебойным агрегатом на базе трактора С100. К монтажу ростверков приступать после проверки положения свай, срубки голов и приёмки свайного поля по акту.

Возведение наземной части жилого дома осуществлять с помощью башенного крана КБ-405.1А.

Для освещения площадок и дорог следует установить прожекторы на столбах. При освещении рабочих мест могут быть использованы легкие переносные светильники. На площадке следует предусмотреть охранное и аварийное освещение.

В качестве источника водоснабжения предусматривается привозная вода.

Обеспечение на период строительства электроэнергией предусматривается от существующих сетей электроснабжения, от точек, определяемых временными техническими условиями владельцев сетей.

Кислород доставляется на площадку в баллонах. Обеспечение сжатым воздухом строительства предусмотрено от передвижных компрессоров. Вид связи на строительной площадке (телефонная, радиосвязь) определяется проектом производства работ.

В связи с привлечением для строительства местных подрядных организаций, потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании не возникает.

Продолжительность строительства жилого дома принимаем 10,0 мес., в т.ч. подготовительный период - 1 мес. Количество рабочих, занятых на СМР - 81 чел.

Дата фактического начала строительства устанавливается договором на производство работ.

3.2.7. Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды»

К факторам возможного воздействия проектируемого жилого дома на окружающую среду в ходе строительства и эксплуатации относятся:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и шумовое воздействие от работы строительной техники, автотранспорта на парковке;
- нарушение почвенного покрова при строительстве;

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

- образование хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод;
- образование отходов производства и потребления.

Сброс сточных вод и забор воды из поверхностных водных объектов данным проектом не предусмотрено. Сброс сточных вод в подземные горизонты и забор воды из них отсутствует.

Проектируемый дом расположен вне пределов водоохранных зон поверхностных водотоков.

Воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта выражается в отчуждении земель, выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шумовом воздействии и образовании отходов. Основная нагрузка оказывается на воздушную среду в результате выбросов загрязняющих веществ в процессе строительства при работе дорожно-строительной техники и автотранспорта.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

Расчеты проводились с учетом фоновой загрязненности атмосферы. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе проектируемого объекта представлены в Приложении.

Источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются: парковки автотранспорта на 8, 9, 5, 21, 3, 10, 5, 11 м/мест (источники 6001-6008). При этом в атмосферный воздух неорганизованно поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид азота (код 0301), оксид азота (код 0304), углерод (код 0328) диоксид серы (код 0330), оксид углерода (код 0337), бензин нефтяной (код 2704).

Полученные результаты меньше 0,8 ПДК, таким образом, нарушений гигиенических нормативов, установленных для мест массового отдыха людей, не наблюдается.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства

Детальные расчеты на строительный период проводились для 13 загрязняющих веществ и 2 группам веществ комбинированного вредного действия. Расчеты проводились в расчетном прямоугольнике 650 × 800 м, с шагом расчетной сетки 10 м, охватывающим зону влияния источников выбросов проектируемого жилого дома.

Источниками негативного воздействия на атмосферный воздух на строительный период являются: работа бульдозера, экскаватора, работа кранов, автосамосвалов и автомобилей, а также сварочные и окрасочные работы.

Анализ результатов проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ на строительный период показал отсутствие превышений гигиенических критериев качества атмосферного воздуха на прилегающей к площадке строительства селитебной территории.

Воздействие шумового загрязнения в период строительства объекта

Для определения шумового воздействия использовался детализированный расчет шумового загрязнения от основного автотранспорта и работы вентиляционного оборудования.

Источниками шума на территории проектируемого объекта на период строительства являются:

- работа техники;
- сварочные работы;
- работа компрессорной станции.

Дневное время (с 7 до 23 ч.). Анализ акустического расчета показал, что максимальное значение эквивалентного уровня шума L_a на границе жилой зоны составляет 41,8 дБА. Данные результаты расчета меньше ПДУ шума территории жилой зоны в дневное время (55 дБ А), уровни звукового давления в октавных полосах частот также не превышают нормативных значений.

Ночное время (с 23 до 7 ч.). Анализ акустического расчета показал, что максимальное значение эквивалентного уровня шума L_a на границе жилой зоны составляет 31,2 дБА. Данные результаты расчета меньше ПДУ шума территории жилой

зоны в ночное время (45 дБА), уровни звукового давления в октавных полосах частот также не превышают нормативных значений.

Строительные работы проводятся только в дневное время суток.

Критерием соблюдения санитарно-гигиенических нормативов на границе жилой застройки являются значения уровней звукового давления, равных 1 ПДУ. ПДУ звукового давления для жилых комнат квартир, жилых помещений домов, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 составляет: для дневного времени суток (7.00-23.00 ч) 55 дБА.

Анализ акустического расчета показал, что максимальное значение эквивалентного уровня шума L_a на границе жилой зоны составляет 28,20 дБА. Данные результаты расчета меньше ПДУ шума территории жилой зоны в дневное время (55 дБА), уровни звукового давления в октавных полосах частот также не превышают нормативных значений.

На период эксплуатации жилого дома залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Землевладельцем земли, на которой располагается проектируемые жилые дома, является администрация города Кемерово.

Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей природной среды в период строительства

В результате ведения строительных работ образуются следующие виды отходов: лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; остатки и огарки стальных сварочных электродов; лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары); обрезь натуральной чистой древесины; лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме; лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме; бой строительного кирпича; тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); отходы (осадки из выгребных ям).

Отходы грунта, образовавшегося при ведении землеройных работ, используются для планировки территории жилого комплекса (газоны, зеленые насаждения и т.п.).

Отходы, образующиеся при строительстве, накапливаются на специально оборудованных площадках в герметичных емкостях на территории ведения строительных работ, далее вывозятся предприятием - подрядчиком и передаются организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами, для дальнейшего использования либо захоронения на полигонах ТБО. Отходы (осадки) из выгребных ям, и хозяйственно-бытовые стоки (осадок из выгребных ям) по окончании строительства жилого дома, специализированной машиной вывозят на городские биологические очистные сооружения.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого жилого дома образуются следующие виды отходов: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства; отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); смет с территории предприятия практически неопасный.

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации жилого комплекса, накапливаются на специально оборудованной площадке в герметичных контейнерах, далее вывозятся по договорам с организациями, имеющим лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами, для утилизации и захоронения на Полигонах ТБО (ответственность за утилизацию (захоронение) отходов лежит на жилищно-коммунальной организации, которая будет обслуживать данный жилой дом).

Воздействие на объекты растительного и животного мира

Для снижения негативного воздействия на состояние флоры и фауны рассматриваемой территории по окончании строительных работ жилого комплекса предусмотрено восстановить благоустройство прилегающей территории путем посева многолетних трав, деревьев и кустарников.

Учитывая расположение объекта в городской черте, существенного негативного воздействия на объекты растительного и животного мира и среды обитания при строительстве и эксплуатации жилого дома не оказывается.

Учитывая небольшое количество техники и незначительные объемы накопления отходов, негативное воздействие при аварийных ситуациях будет иметь локальный характер, незначительный масштаб и оценивается как легкоустраняемое.

Негативное воздействие объекта на окружающую среду компенсируется платежами за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и за размещение отходов. Расчет размера платы выполнен в соответствии с базовыми нормативами согласно письму Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 20.11.97 N 05-14/29-3621, а также с порядком определения платы, утвержденным постановлением Правительства РФ 632 от 28.08.92 по базовым нормативам, пересчитанным в деноминированном масштабе цен. В расчетах учтен коэффициент экологической ситуации - 144, а также коэффициенты, определенные Федеральным законом о бюджете 2016 года (2,07 или 2,56).

Плата за размещение отходов на период строительства составит 21452 руб.

Плата за размещение отходов на период эксплуатации составит 60109 руб.

3.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

На территории жилого дома предусмотрено наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения противопожарного гидранта для забора воды пожарными автомобилями. Подъезд к зданию предусмотрен со всех сторон.

Согласно СП 4.13130.2013 п.8.7. в общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию и сооружению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду. Согласно СП 4.13130.2013 п.8.9. конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Проезд запроектирован в твердом покрытии односкатного профиля. Продольные и поперечные уклоны соответствуют нормативным. Парковку автотранспортных средств осуществлять в специально отведенных для этого местах.

Жилое здание Ф1.3 класса по функциональной пожарной опасности, СО класса по конструктивной пожарной опасности и III степени огнестойкости.

Проектом предусмотрены мероприятия по безопасной эвакуации людей в случае пожара.

В проектируемом жилом здании предусмотрены кратчайшие и безопасные эвакуационные пути выхода людей с соблюдением необходимых требований СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути»:

- ширина лестничных маршей 1,15 м;
- уклон лестниц не превышает 2:1;
- ширина лестничных площадок не менее ширины марша;
- лестничные марши имеют ограждения высотой 1,2 м с перилами.

Из каждой квартиры предусмотрен один эвакуационный выход через коридор в лестничную клетку типа Л1, а также один аварийный выход в зону условной безопасности от пламени на лоджии, где имеется глухой простенок шириной не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на лоджию.

Выход из коридора на лестничную клетку осуществляется через пластиковые остекленные двери по ГОСТ 30970-2002 с габаритами 1500x2100(h). Стекло в дверях армированное по ГОСТ 7481-2013. Данные двери предусмотрены с приспособлениями для самозакрывания и с уплотнением в притворе, а так же не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию.

Выход из лестничной клетки осуществляется непосредственно наружу, имеет двойной тамбур.

Лоджии имеют металлическое ограждение высотой - 1200 мм. Ограждение выполняется из негорючих материалов (п.п.8.3, 7.1.11 СП 54.13330.2011, п.5.4.20 СП1.13130.2009).

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Конструкции лестничной клетки соответствуют требованиям предъявляемым к противопожарным преградам. Они выполняются из железобетонных стеновых панелей толщиной 80 мм и 160 мм, имеющих предел огнестойкости соответственно REI 60 и REI120.

Дымоудаление из лестничной клетки осуществляется через открывающиеся оконные проемы площадью 1,2 м на каждом этаже.

Ограждающие конструкции шахты лифта выполняются из железобетонных стеновых панелей толщиной 120 мм, предел огнестойкости REI 60. Предел огнестойкости двери шахты лифта E 30. Ограждающие конструкции купе кабины лифта (стены, пол, потолок, двери) изготавливаются из негорючих материалов по ГОСТ 30244.

Ограждающие конструкции машинного помещения лифта выполнены из железобетонных стеновых панелей толщиной 160 мм, предел огнестойкости REI 120. Дверь машинного помещения лифта - противопожарная ДМП-Е1/60, проем 2100x1010 мм, производство ООО «Огнезащитные технологии» г. Новосибирск, ТУ 5262-006-51740842-2005.

Внутренняя отделка на путях эвакуации людей в поэтажных коридорах, лестничных клетках выполнена в соответствии с требованиями технического регламента №123-ФЗ, статьи 134.

Техническое подполье имеет высоту 2,2 м и разделено по секциям железобетонными стенами толщиной 200 мм, предел огнестойкости REI 120, класс пожарной опасности КО (непожароопасные).

Посекционные отсеки техподполья (площадью менее 300м²) имеют один выход на отсек. Эти выходы обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу через проем 900x1900(н).

Для обеспечения пожаротушения в техподполье б/секции 1 предусмотрены два окна размером 900x1200мм с приямками.

Чердак в жилом здании теплый. В нём предусмотрен сквозной проход высотой 1,6 м, проложена канализация внутреннего водостока и инженерные коммуникации. Выход на чердак предусмотрен из каждой лестничной клетки через противопожарную дверь (проем 900x1530(н) с пределом огнестойкости EI 60). Чердак посекционно разделен стенами. В проемах этих стен устанавливаются противопожарные двери ДМП 01/ EI 60, проём 1200x900, изготавливаемые ООО «Огнезащитные технологии» г. Новосибирска по ТУ 5262-011-51740842-2010.

Выход на кровлю осуществляется непосредственно из каждой лестничной клетки через противопожарную дверь ДМП-Г 01/60 (проем 1600x900 с пределом огнестойкости EI 60, по ТУ 5262-011-51740842-2010 (С-РУ.нВ31.В.00066).

Согласно СП 54.13330-2011, п. 7.3.5 на внутридомовые и внутриквартирные электрические сети предусмотрена установка УЗО (устройство защитного отключения). Розетки приняты с защитным устройством.

Для общедомового освещения предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Для освещения основных и промежуточных площадок приняты светильники "Эрголайт" с энергосберегающими лампами.

В соответствии с СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 54.13330.2011, помещения квартир, за исключением с/узлов и ванных комнат, оборудуются оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями типа "ИП-212-50М".

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов расположенных на магистральной сети водоснабжения и квартальных сетей водоснабжения.

Расход воды на наружное пожаротушение составит 30 л/с.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

Пожарные гидранты расположены с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием, длиной не более 200м.

С целью обеспечения электробезопасности при повреждении изоляции в жилом здании выполняется защитное заземление, уравнивание потенциалов, двойная изоляция и автоматическое отключение питания.

3.2.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Здание запроектировано с учетом требований СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». В соответствии с заданием на проектирование жилое здание обеспечивает условия жизнедеятельности инвалидов и лиц, перемещающихся самостоятельно, а для инвалидов, пользующихся креслом-коляской, в здании квартиры для проживания не предусмотрены.

-Вход в здание приспособлен для МГН. С поверхности земли подъем производится по пандусу согласно нормам, который имеет поручни с учетом технических требований к упорным стационарным устройствам. Поручни пандусов расположены на высоте 0,7м и 0,9м непрерывны, завершающие части поручня длиннее марша на 0,3м, по продольным краям маршей пандусов предусмотрены бортики высотой 0,05м. Ширина пандуса при одностороннем движении 0,97м. Уклон подъема пандуса составляет 5 %. Несущие конструкции пандуса выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R60.

- Ступени в пределах марша одинаковой геометрии (ширина проступи-0,3м, высота подъема-0,15м), ровные без выступов, с шероховатой поверхностью.

Тамбуры выполнены с размерами:

- Глубина не менее 1,5 при ширине не менее 2,2;

- Дверные проемы имеют пороги не превышающие 0,014м.

Перепад высот пола в обоих тамбурах не превышает 0,02м. Ширина дверных проемов тамбуров 1,3м, ширина дверных проемов из жилых квартир на лестничную клетку не менее 1,0 м.

В данном проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм.

Уклоны всех пешеходных тротуаров и площадок в пределах отведенной территории приняты из условия перемещения по ним маломобильных посетителей общественного здания: продольные уклоны менее 5%, поперечные уклоны 2%.

Пешеходные пути по территории до всех элементов благоустройства организованы с учетом нормируемых уклонов. Места пересечения пешеходного пути транспортными проездами оборудованы короткими участками с уклоном 10% (съездами) для беспрепятственного перемещения инвалидов и детских колясок. Перед началом каждого съезда проектом предусмотрена предупредительная тактильная (осязательная) полоса шириною 0,6 м, выделенная цветом, отличающимся от основного цвета тротуара.

Изменение направления или уклона пешеходного пути, а также, пересечение или примыкание другого пешеходного пути, край площадки или начало лестницы обозначены тротуарными плитками, цветом и фактурой, отличными от основного мощения пешеходного пути.

Высота бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озеленённых площадок 0,04 м.

Места для временного хранения личного транспорта инвалидов, составляющие 10% от общего числа временных стоянок, размещены в пределах 100 м от входов в подъезды жилых зданий. Ширина места временного хранения единицы транспорта инвалида 3,5 м.

3.2.10. Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Для подтверждения соответствия показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания по теплотехническим и теплоэнергетическим критериям, установленным СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99* "Строительная климатология", СП 50.13330.2012 СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» в проекте выполнена разработка энергетического паспорта здания.

Принятые в проекте конструктивные и инженерные решения обеспечивают требуемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление здания.

В здании применены следующие энергосберегающие мероприятия:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы, применение которых позволяет выдержать высокое значение приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций.

- применено автоматическое регулирование параметров теплоносителя в системе отопления в зависимости от изменения параметров наружного воздуха, которое осуществляется в индивидуальном тепловом пункте;

- применено автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью термостатов при центральном регулировании тепловой энергии;

- жилой дом оснащен приборами учета энергии:

Здание соответствует классу энергетической эффективности «С».

3.2.11. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Безопасность здания или сооружения в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация зданий и сооружений должна быть организована таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие зданий и сооружений требованиям энергетической эффективности зданий и сооружений и требованиям оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации зданий и сооружений.

Инженерно-технические работники организации по обслуживанию здания и сооружения должны знать проектные характеристики и нормативные требования к основаниям зданий и сооружений, прочностные характеристики и глубину заложения фундаментов, несущую способность грунтов оснований, уровень грунтовых вод и глубину промерзания, конструктивную схему стен здания, проектные характеристики и прочность материалов стен здания, нормативные требования к конструкциям.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. По результатам инженерных изысканий:

п.4.1.1.1. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Часть 1.

Инженерно-геологические работы (ООО «Геотехника», шифр 38-16, г. Кемерово)

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

соответствует нормативно техническим требованиям.

4.2. По технической части проектной документации

4.2.1. По разделу «Пояснительная записка»

п.4.2.1.1. Раздел приведен в соответствие требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

4.2.2. По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

п.4.2.2.1. В местах пересечения откоса и тротуара показаны пандусы

п.4.2.2.2. Указано расстояние от пожарного проезда до здания.

п.4.2.2.3. Предоставлен расчет потребности спортивных площадок по смежным домам.

4.2.3. По разделу «Архитектурные решения»

п. 4.2.3.1. В лист 5 АР.ТЧ внесено изменение с заменой песчаного основания под полы на щебень средней крупности. Минимальная толщина щебня составляет 500 мм. При такой толщине необходимость в противокapиллярной гидроизоляции отсутствует

п. 4.2.3.2. Уточнена марка утеплителя над лоджиями. Плиты теплозвукоизоляционные «Стирекс С35» из экструдированного пенополистирола марки С35 по ТУ 5767-001-44227130-2013.

4.2.4. По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

п. 4.2.4.1. Представлена расчетно-пояснительная записка.

п. 4.2.4.2. Добавлены сведения о защите цангового стыка свай от коррозии.

п. 4.2.4.3. Предусмотрена горизонтальная гидроизоляция в техподполье в месте стыка цокольной панели и ростверком в связи с высоким уровнем грунтовых вод.

п. 4.2.4.4. Предоставлены узлы стыка пола со стенами в техподполье с устройством противорадионовой защиты.

п. 4.2.4.5. Проект дополнен основными узлами крепления стеновых панелей и панелей перекрытия.

4.2.5. По разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

4.2.5.1. По подразделу «Система электроснабжения»

п. 4.2.5.1.1. Текстовая часть дополнена сведениями о прокладке взаиморезервирующих кабелей, сведениями о защите кабелей.

п. 4.2.5.1.2. Проект дополнен сведениями о заземлении ТП.

п. 4.2.5.1.3. Марки кабелей приведены в соответствие ГОСТ 31565-2012 п. 5.10.

п. 4.2.5.1.4. Указана освещенность в помещениях насосной, электрощитовой и на лестничных клетках

4.2.5.2. По подразделам «Система водоснабжения и водоотведения»

п. 4.2.5.2.1. В таблице баланса водоснабжения и водоотведения учтен расход на полив газонов и цветников

п. 4.2.5.2.2. Указана протяженность выпусков сети системы К1

п. 4.2.5.2.3. Лист со схемами водомерных узлов откорректирован, добавлено запорное устройство (с постоянно установленной заглушкой)

п. 4.2.5.2.4. Согласно СП 30.13330.2012 п.8.2.15 вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю или сборную вентиляционную шахту здания на высоту -0,1м. Приведены в соответствие текстовая и графическая части.

п. 4.2.5.2.5. Предусмотрен переход на сети системы К1 по чердаку

4.2.5.3. По подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» и «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

п. 4.2.5.3.1. Представлен пьезометрический график.

п. 4.2.5.3.2. Предоставлен расчет насосов и клапанов.

п. 4.2.5.3.3. В электрощитовой установлен регистр, установка арматуры не предусматривается, все соединения сварные.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0252-16

4.2.5.4. Подраздел «Сети связи»

4.2.5.7.1. Подраздел «Сети связи» соответствует нормативно техническим требованиям.

4.2.6. Раздел «Проект организации строительства»

4.2.6.1. Раздел «Проект организации строительства» соответствует нормативно техническим требованиям.

4.2.7. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

4.2.7.1. Представлен расчет шумового воздействия на период строительства объекта на существующую жилую застройку

4.2.8. По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

4.2.8.1. Указаны принятые фактические противопожарные расстояния до ближайших зданий и сооружений.

4.2.8.2. Добавлена запись заверения о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование Федерального закона №384 от 30.12.2009.

4.2.9. По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

4.2.9.1. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует нормативно техническим требованиям.

4.2.10. По разделу "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта"

4.2.11.1. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта» соответствует нормативно техническим требованиям.

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов, градостроительных регламентов, национальных стандартов.

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям нормативных технических документов

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям нормативных технических документов.

6. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ


6.1. Общий вывод о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:

Проектная документация и отчет по инженерно-геологическим изысканиям объекта капитального строительства Жилой дом №2 в микрорайоне №14 Рудничного района г. Кемерово соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации, техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.


Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и исполнителя проектной документации.

Эксперты

Руководитель экспертной группы

 И.А. Симонова

Эксперт по организации земельного участка, объемно-планировочным и архитектурным и конструктивным решениям

 И.А. Симонова

Эксперт по электроснабжению и электропотреблению, автоматизации, связи и сигнализации

 Е.С. Кузькин

Эксперт по теплоснабжению, отоплению, вентиляции и кондиционированию

 О.В. Жидкова

Эксперт по охране окружающей среды

 А.Ю. Мухаметзянов

Эксперт по пожарной безопасности

 М.И. Апрускин

Эксперт по водоснабжению и водоотведению

 Е.Ю. Лучникова

Эксперт по инженерно-геологическим изысканиям

 Э.Ф. Ялалов