

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО НАДЗОРА И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

УТВЕРЖДАЮ



Начальник Главного управления

А.В. Скоробогатько

09 2015 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 5 5 - 1 - 4 - 0 0 5 7 - 1 5

Объект капитального строительства

Жилой дом № 4

Объект государственной экспертизы

**Многоэтажные жилые дома по ул. Перелета в микрорайоне
«Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска.
Жилой дом № 4**

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы:

- заявление жилищно-строительный кооператив «Новосел» от 30.01.2015 № 472 о проведении государственной экспертизы проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий;
- договор от 30.01.2015 № 06-010-589/1-15 о проведении государственной экспертизы проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Наименование и местоположение объекта: «Многоэтажные жилые дома по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска. Жилой дом № 4»; местоположение земельного участка установлено относительно ориентира, расположенного за пределами земельного участка. Ориентир 12-этажный жилой дом. Участок находится примерно в 850 м от ориентира по направлению на северо-восток. Почтовый адрес ориентира: Омская область, г. Омск, Кировский АО, ул. Лукашевича, д. 29.

Источник финансирования:

собственные средства.

Кадастровый номер земельного участка: 55:36:110101:0079.

Наименование и реквизиты правоустанавливающих документов на земельный участок:

- договор аренды земельного участка от 12 апреля 2007 года № ДГУ-К-32-351 между Главным управлением по земельным ресурсам Омской области и ОАО «Газпром нефть», об аренде земельного участка на 49 лет находящейся в государственной собственности, расположенной в городе Омске и относящийся к категории земель населенных пунктов, земельный участок площадью 145275 кв. м с кадастровым номером 55:36:110101:0079, местоположение земельного участка установлено в 850 м восточнее относительно ориентира 12-этажного жилого дома, имеющего почтовый адрес: ул. Лукашевича, д. 29 в Кировском административном округе города Омска. Целевое назначение аренды: строительство микрорайона «Прибрежный» с предприятиями обслуживания, универсальным комплексом спортивно-зрелищных залов, торгово-сервисных и гостиничных учреждений;
- соглашение от 11 мая 2007 года к договору аренды земельного участка № ДГУ-К-32-351 от 12.04.2007 о передаче прав и обязанностей по договору аренды другому лицу (перенайме) между Главным управлением по земельным ресурсам Омской области, ОАО «Газпром нефть» и ООО «Фирма «ЛАТИС» земельного участка площадью 145275 кв. м с кадастровым номером 55:36:110101:0079, местоположение земельного участка установлено в 850 м восточнее относительно ориентира 12-этажного жилого дома, имеющего почтовый адрес: ул. Лукашевича, д. 29 в Кировском административном округе города Омска;
- соглашение к договору аренды земельного участка № ДГУ-К-32-351 от 12.04.2007 о передаче прав и обязанностей по договору аренды другому лицу (перенайме) от 5 декабря 2012 года между ООО «Фирма «ЛАТИС» и ООО «Девелопментская компания «Сибирский дом» земельного участка площадью 145275 кв. м с кадастровым номером 55:36:110101:0079, местоположение земельного участка установлено в 850 м восточнее относительно ориентира 12-этажного жилого дома, имеющего почтовый адрес: ул. Лукашевича, д. 29 в Кировском административном округе города Омска;
- соглашение к договору аренды земельного участка № ДГУ-К-32-351 от 31.08.2007 о разрешенном использовании земельного участка: Многоквартирные жилые дома средней этажности (5-10 этажей) и многоквартирные жилые дома высокой этажности (11 этажей и более) от 6 февраля 2013 года между Главным управлением по земельным ресурсам Омской области и ООО «Девелопментская компания «Сибирский дом»;

– договор субаренды земельного участка от 10 января 2014 года между ООО «Девелопментская компания «Сибирский дом» и жилищно-строительным кооперативом «Новосел» о субаренде сроком с 10 января 2014 года по 31 декабря 2014 года земельного участка площадью 145275 кв. м с кадастровым номером 55:36:110101:0079, местоположение земельного участка установлено в 850 м восточнее относительно ориентира 12-этажного жилого дома, имеющего почтовый адрес: ул. Лукашевича, д. 29 в Кировском административном округе города Омска.

1.3. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства:

Количество зданий	1
Количество этажей	14, 16
Количество секций	7
Техническое подполье	1
Строительный объем	156090 м ³
в том числе выше отм. 0,000	145995 м ³
в том числе ниже отм. 0,000	10095 м ³
Площадь жилого здания	43444,94 м ²
в том числе площадь кондоминиума	22,60 м ²
в том числе площадь диспетчерской	18,23 м ²
Общая площадь квартир	28960,67 м ²
Площадь квартир	27925,49 м ²
Жилая площадь	14059,55 м ²
Количество квартир	475 шт.
в том числе:	
однокомнатных	294 шт.
двухкомнатных	29 шт.
трехкомнатных	152 шт.

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

Проектные организации:

– общество с ограниченной ответственностью «Горпроект»; ОГРН 1025500983727, ИНН 5504077940, 644085, г. Омск, просп. Мира, д. 185; свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, СРО-НП-СПАС-П-5504077940-0016-5 от 06.03.2013 выдан саморегулируемой организацией некоммерческим партнерством «Межрегиональный союз проектировщиков и архитекторов Сибири».

– общество с ограниченной ответственностью «Аналитика», ОГРН 1095543038194, ИНН 5507214930, 644022, Омск, ул. Лукашевича, д. 1, кв. 107; свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный номер СРО-НП-СПАС-П-5507214930-0083-3 от 06.09.2012 выдано некоммерческим партнерством саморегулируемой организацией «Межрегиональный союз проектировщиков и архитекторов Сибири»;

Изыскательская организация: ООО «Горпроект»; ОГРН 1025500983727, ИНН 5504077940, 644085, г. Омск, просп. Мира, д. 185; свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный номер 04-И № 338, выдано саморегулируемой организацией некоммерческим партнерством «Изыскательские организации Сибири» от 01.11.2012.

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике, застройщике.

Заявитель, технический заказчик, застройщик: ЖСК «Новосел»; 6440430, г. Омск, ул. Тарская, д.13а; ИНН 5503238785, КПП 550301001.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий:

- техническое задание на выполнение инженерных изысканий для строительства многоэтажных жилых домов по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска, утвержденное руководителем ООО «Горпроект» 23.08.2013;
- программа на выполнение топографо-геодезических изысканий для строительства многоэтажных жилых домов по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска, утвержденное заместителем директора ООО «Горпроект»;
- программа инженерно-геологических изысканий для строительства многоэтажных жилых домов по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска, утвержденное зам. директора ООО «Горпроект» в 2013 году;
- техническое задание на выполнение инженерных изысканий (статического испытания натурных свай) для строительства многоэтажного жилого дома № 4 по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска, утвержденное руководителем ООО «Горпроект» 01.08.2014;
- программа инженерно-геологических изысканий (статического испытания натурных свай) для строительства многоэтажного жилого дома № 4 по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска, утвержденная заместителем директора ООО «Горпроект» 26.08.2013.

2.2. Основания для разработки проектной документации:

- задание на проектирование « Многоэтажные жилые дома по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска. Жилой дом № 4», утвержденное директором ЖСК «Новосел» в 2014 году;
- градостроительный план земельного участка № RU 55301000-0000000000005895 (дело № 10580) местоположение которого установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир 12-этажный жилой дом. Участок находится примерно в 850 м от ориентира по направлению на северо-восток. Почтовый адрес ориентира: Омская область, г. Омск, Кировский АО, ул. Лукашевича, д. 29, утверждённый распоряжением директора департамента архитектуры и градостроительства Администрации города Омска, главным архитектором города Омска от 25.02.2013 № 227-р;
- условия подключения к системе теплоснабжения № 41-22т/559 от 27.08.2014 выданные ОАО «ТГК-11»;
- условия подключения объекта капитального строительства к системам водоснабжения и канализации № 05-06/2690/13 ОАО «Омскводоканал» приложение № 1 к договору на подключение № П-20644 от 03.10.2013;
- технические условия от 02.10.2013 № 8000158337-С на технологическое присоединение электроустановок жилого микрорайона «Прибрежный» с электроплитами выданные ОАО «МРСК Сибири» - «Омскэнерго» (приложение № 2 к договору об осуществлении технологического присоединения от 18.12.2013 № 20.5500.7065.13);
- технические условия на наружное освещение объекта от 12.02.2014 № ТУ 8076/2014 выданные ОАО «Омскэлектро»;
- технические условия ЗАО «Зап-СибТранстелеком» в г. Омске от 3 марта 2014 года исх. № 310/14 на телефонизацию и интернетизацию проектируемых жилых домов № 4, № 6 по ул. Перелета в Кировском административном округе г. Омска.

2.3. Иная информация:

- письмо от 27.02.2014 № Ис-УДХЗ/87 Департамента дорожной деятельности и благоустройства Администрации города Омска о необходимых условиях при выполнении

строительства жилых домов 4 и 6 по ул. Перелета в Кировском административном округе г. Омска;

- письмо Омского центра ОВД (филиал «Аэронавигация Западной Сибири») от 24.02.2014 № 01-14-378 расчете разрешенных высот строительства при формировании земельных участков в г. Омске с указанием ограничения по высоте объекта капитального строительства;
- протокол комиссии (ПДК) ОАО «Омский аэропорт» о согласовании строительства жилых домов №4, № 6 по ул. Перелета в Кировском АО г. Омска согласно представленной проектной документации, в соответствии с условиями ограничения, указанными в протоколе (ПДК), утвержденный старшим авиационным начальником аэропорта Омск (Центральный) от 11.03.2014.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

В процессе проведения государственной экспертизы рассмотрены следующие материалы инженерных изысканий:

- технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях по объекту: «Многоэтажные жилые дома по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска» (шифр 48-2013-ИТ), разработанный ООО «Горпроект» в 2013 году;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Многоэтажные жилые дома по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска» (шифр 13-71), разработанный ООО «Горпроект» в 2013 году;
- технический отчет об испытаниях натурных свай статическими вдавливающими нагрузками (шифр 14-51), разработанный ООО «Горпроект» в 2014 году.

В административном отношении участок изысканий расположен на пересечении ул. Перелета и Крупской в Кировском административном округе города Омска. Климат района – резко континентальный. Зона влажности – сухая.

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»:

- климатический район строительства (табл. А1 приложение А) I;
- климатический подрайон I B;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -37°C;

Согласно СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»:

- снеговой район строительства (карта I обязательного приложения 5) III;
- ветровой район строительства (карта 3 обязательного приложения 5) II.

Инженерно-геодезические изыскания проводились в сентябре 2013 года на территории площадью 3,3 га. Задачей изысканий являлось получение топографической основы используемой для проведения проектных работ. В процессе их выполнения был обновлен инженерно-топографический план масштаба 1:500, с высотой сечения рельефа 0,5 м составлен технический отчет. Съёмка текущих изменений выполнялась путем сличения существующих топографических планов с местностью с помощью электронного тахеометра прошедшего необходимые метрологические поверки.

Координаты и высоты пунктов планово-высотного обоснования определялись с применением геодезической спутниковой аппаратуры. Все используемое оборудование прошло необходимые метрологические поверки.

Система высот – Балтийская. Система координат – местная (городская).

Местоположение и характеристики коммуникаций согласованы с эксплуатирующими службами.

Инженерно-геологические изыскания проводились с 26.08.2013 по 27.09.2013 с целью выяснения геологического строения и гидрогеологических условий участка, определении расчетных значений физико-механических свойств грунтов, агрессивности грунтов и подземных вод на конструкции из бетона, железобетона и углеродистой стали, коррозионной активности грунтов к алюминиевой и свинцовой оболочками кабеля, к углеродистой и низколегированной стали. При этом были выполнены следующие виды работ: пробурено 8 скважин глубиной 21 м, с отбором грунта нарушенной и ненарушенной структуры и проб подземной воды, выполнено статическое зондирование грунтов в 15 точках на глубину 16 м, исследованы отобранные образцы грунтов и подземных вод, проведена камеральная обработка материалов и составлен технический отчет.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория входит в пределы высокой поймы р. Иртыш, Рельеф площадки относительно ровный и характеризуется абсолютными отметками (по устьям скважин) 74,00...75,80 м.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий (шифр 13-17) геологическое строение площадки представлено:

- насыпной грунт (техногенный) грунт: песок мелкий средней плотности, маловажный, с прослойками супеси и включениями щебня, мощностью 0,50...1,40 м;
- глина серая, темно-серая, тугопластичная прослоями мягкопластичная, с прослоями суглинка, с примесью органических мощностью 1,20...1,90 м;
- супесь серая, пластичная, прослоями текучая, с прослоями суглинка и песка, мощностью 3,10...3,70 м;
- песок бурый, крупный прослоями средней крупности и гравелистый, с включением гальки, насыщенный водой, плотный, неоднородный, с прослоями супеси, мощностью 2,60...5,80 м;
- суглинок серый, голубовато-серый тугопластичный прослоями полутвердый, с прослойками глины, супеси в подошве слоя, с включением разложившейся древесины, суммарная вскрытая мощность 3,90...8,60 м;
- глина серая, темно-серая, полутвердая, с прослойками суглинка, с примесью органических веществ, с включением разложившейся древесины, вскрытая мощность 3,30...7,00 м;

Грунты выше уровня подземных вод агрессивны на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов и хлоридов. Грунты выше и ниже уровня подземных вод агрессивны на конструкции из углеродистой стали. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля высокая. Блуждающие токи в грунтах присутствуют.

Уровень подземных вод, при учете его природных колебаний в период максимума следует ожидать на глубине 0,30...0,80 м от поверхности земли (на абсолютных отметках 73,30...75,00 м). Величина прогнозируемого подъема уровня грунтовых вод на участке изысканий в период эксплуатации плотины ниже по течению р. Иртыш 1,00 м.

Подземные воды агрессивны к бетону и к железобетону по содержанию сульфатов и хлоридов (при периодическом смачивании железобетонных конструкций).

Из опасных геологических и инженерно-геологических процессов отмечается морозное пучение грунтов, подтопленность территории в естественных условиях (район 1-А согласно приложения И части II СП 11-105-97). По степени морозоопасности в зоне сезонного промерзания грунты относятся к сильнопучинистым. Нормативная глубина сезонного промерзания для глин - 1,95 м, для супеси - 2,35 м.

Согласно карте общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-97) Омская область к сейсмически опасным районам не относится.

Натурные испытания свай проводились с целью установления их несущей способности на вдавливание и зависимость перемещений в грунте от нагрузок, согласно действующего ГОСТ 5686-2012.

Количество испытанных свай - 3, абсолютные отметки острия (низа) свай: 67,10 м, 67,14 м, 67,18 м. Частные значения предельных сопротивлений свай по результатам испытаний соответственно 840 кН, 840 кН, 910 кН.

Для испытаний применен гидравлический домкрат ДУ100 П100, закрепленный на раме.
 Для измерения осадки применены индикаторы часового типа ИЧ-50 с точностью 0,01 мм.
 Величина ступени нагрузки 70 кН.

3.2. Описание технической части проектной документации.

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Рассмотрены разделы проектной документации «Многоэтажные жилые дома по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска. Жилой дом № 4»:

- 12303-4-ПЗ раздел 1 «Пояснительная записка» том 1;
- 12303-4-ПЗУ раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» том 2;
- 12303-4-АР раздел 3 «Архитектурные решения» том 3;
- 12303-4-КР раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» том 4 часть 1 (КР-1...44);
- 12303-4-КР раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» том 4 часть 2 (КР-45...94);
- 12303-4-КР раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» том 4 часть 3 (КР-95...129);
- 12303-4-КР раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» том 4 часть 4 (КР-130...159);
- 12303-4-КР раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» том 4 часть 4 (КР-160...179);
- 12303-4-КР раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» том 4 часть 4 (КР-180...200);
- 12303-4-ИОС1 раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел 1 «Система электроснабжения» том 5.1;
- 12303-4-ИОС2 раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел 2, «Система водоснабжения» том 5.2;
- 12303-4-ИОС3 раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел 3, «Система водоотведения» том 5.3 часть 1 (стр. 1...25);
- 12303-4-ИОС3 раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел 3, «Система водоотведения» том 5.3 часть 2 (стр. 26...50);
- 12303-4-ИОС4 раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» том 5.4;
- 12303-4-ИОС5 раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел 5 «Сети связи» том 5.5;
- 12303-4-ООС раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» том 8;
- 12303-4-ПБ раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» том 9;
- 12303-4-ОДИ раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» том 10;
- 12303-4-ЭЭ раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» том 11.1 (разработчик ООО «Аналитика»);

3.2.2. Описание основных проектных решений.***Схема планировочной организации земельного участка.***

Жилой дом запроектирован в микрорайоне «Прибрежный» по ул. Крупской, Перелета, в Кировском административном округе г. Омска.

Проектируемое здание представляет собой семи секционный жилой дом с переменным количеством этажей 14 и 16.

Расчёт количества проживающих в доме выполнен согласно «Региональных нормативов градостроительного проектирования по Омской области» и принят 34,32 кв. м на человека.

Ориентация жилых помещений принята в соответствии с гигиеническими требованиями к инсоляции.

Подъезд к зданию предусмотрен внутриквартальный соединяющий проектируемый участок застройки с ул. Перелета. Проектом предусмотрено комплексное благоустройство и озеленение территории, вокруг жилого дома предусмотрен проезд для транспорта. На придомовой территории предусмотрены: гостевые парковки, площадки различного назначения достаточной площади. Для проездов, тротуаров предусмотрено асфальтобетонное покрытие, покрытие спортивной площадки - резинобитум.

Согласно пункта 3.5.163 «Региональные нормативы градостроительного проектирования по Омской области» № 22-п для жилого дома предусмотрено 57 машиномест, из них 6 машиномест для МГН.

Вертикальная планировка выполнена в проектных горизонталях с сечением рельефа 0,1 м, с поперечным уклоном проездов 0,02 и продольным уклоном 0,004промили.

Водоотведение осуществляется вертикальной планировкой по лоткам проездов со сбросом воды в проектируемую ливневую канализацию диаметром 500 мм с дальнейшим подключением к существующему ливневому коллектору диаметром 1200 мм по ул. Перелета.

Основные показатели по земельному участку.

Площадь участка согласно градостроительного плана	14,5275 га
Площадь участка в границах работ	1,496 га
Площадь застройки	4181,13 м ²
в том числе трансформаторная подстанция	36,00 м ²
Площадь покрытий	6782,00 м ²
Площадь озеленения	3996,87 м ²

Архитектурные и объемно-планировочные решения.

Здание многоквартирного жилого дома формой в плане - в виде буквы «Г», состоит из семи самостоятельных в конструктивном отношении температурных блоков (блок-секций) одна из которых поворотная под 135° и имеет «меридиональную» ориентацию.

Здание жилого дома состоит из сблокированных секций 4-х по 14 этажей и 3-х по 16 этажей с помещениями общественного назначения на первом этаже в 4-ой и 6-ой секциях.

Блок-секции отличаются габаритами в плане и внутренними планировочными решениями. В местах примыкания между собой блоки конструктивно разделены между собой деформационными швами.

Все блок - секции имеют техническое подполье. Высота технического подполья – 2,56 м, жилых этажей – 3,00 м, технического чердака – 2,22 м, машинного помещения в чистоте – 3,42 м.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрен лестнично-лифтовой узел. Каждая секция оборудована двумя лифтами с грузоподъемностью 630 кг. и 400 кг. Один из лифтов запроектирован с шириной кабины достаточной для перемещения человека на носилках или

в индивидуальном кресле. Входы в техническое подполье запроектированы самостоятельными. Выход на кровлю запроектирован из лестничной клетки.

В техническом подполье размещены водомерный узел, тепловой пункт, насосная станция.

На первом этаже в четвертой секции жилого дома запроектирована диспетчерская, в шестой секции помещения кондоминиума. Помещения уборочного инвентаря запроектированы в четвертой и в шестой блок-секции, электрощитовые – во второй, четвертой и шестой блок-секциях.

Входы в подъезды запроектированы с двойным тамбуром.

Все жилые помещения и кухни имеют непосредственное естественное освещение.

Конструктивные решения.

В соответствии с решениями проектной документации предлагаемое к возведению здание жилого дома – семисекционное, переменной этажности, формой в плане - в виде буквы «Г».

Конструктивное решение здания – каркас в сборно-монолитных железобетонных конструкциях. Пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость обеспечивается за счет совместной работы колонн каркаса, вертикальных диафрагм жесткости и, объединяющих их, монолитных дисков перекрытий. Уровень ответственности - II, нормальный.

В конструктивном отношении здание представлено семью температурными блоками и запроектировано в следующих конструкциях:

фундаменты	монолитные железобетонные ростверки на свайном основании; сваи забивные железобетонные сечением 0,3 x 0,3 м длиной 6 м; фундаментные балки железобетонные монолитные, сборные;
колонны каркаса	сборные и монолитные железобетонные сечением 400 x 400 мм;
диафрагмы жесткости	монолитные железобетонные толщиной 200 мм;
наружные стены	блоки бетонные стен подвалов по ГОСТ 13579-78, утеплитель – плиты из экструдированного пенополистирола; кладка толщиной 510 мм из полнотелого кирпича с облицовкой из кирпича с фактурой «рваный камень» толщиной 120 мм;
- ниже отм. 0,000	двуслойные: внутренний слой из полистиролбетонных блоков толщиной 450мм на растворе М100, наружный слой - облицовочный кирпич М100 на растворе марки М100;
- выше отм. 0,000	
перегородки	межквартирные - однослойные толщиной 100 мм из пенобетонных блоков;
перекрытия	монолитные железобетонные с «условными ригелями» (с усиленным продольным армированием межколонных участков перекрытия вдоль буквенных и цифровых осей);
лестницы	сборные железобетонные марши по серии 1.050.9-4.93 выпуск 1 и монолитные железобетонные площадки;
шахты лифтов	сборные железобетонные;
кровля	плоская рулонная, с внутренним водостоком.

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

Система электроснабжения.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено в соответствии с техническими условиями от 02.10.2013г. № 8000158337-С выданные филиалом «МРСК Сибири» «Омскэнерго». Источник электроснабжения – п/с 110/10 кВ «Прибрежная» яч. № 3609 резервный источник – п/с 110/10 кВ «Весенняя» яч. № 3505. Точки присоединения – I с.ш. и II РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ. Максимальная разрешенная мощность – 4980,2 кВт.

Проектной документацией предусмотрена прокладка взаиморезервируемых кабельных линий от РУ 0,4 кВ проектируемой ТП-10/04 кВ до ВРУ жилого дома. Расчетная мощность - 670 кВт.

Электроснабжение наружного освещения выполняется в соответствии с техническими условиями, выданными ОАО «Омскэлектро» от 12.02.2014 № ТУ 8076/2014. Наружное освещение выполняется для внутриквартальных подходов и подъездов, дорог вокруг проектируемого жилого дома. Электроснабжение и управление наружным освещением осуществляется автоматизированной системой управления наружным освещением увязанное с наружным освещением жилых домов по ул. Перелета. Освещение выполнено светильниками типа ЖКУ установленных на железобетонных опорах, проводом СИП 2А для освещения придомовой территории применены светильники установленные на фасаде здания. Управление данными светильниками осуществляется централизованно из помещения кондоминиума.

Электроприемники объекта по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к потребителям II категории, за исключением противопожарных устройств аварийного освещения и лифтов, относящихся к I категории надежности. Для электроприемников I категории предусматриваются шкафы с аппаратурой АВР.

Питание электроприемников здания принято от сети 380/220 В.

В качестве вводно-распределительных устройств предусмотрены панели типа ВРУМ с автоматическими выключателями на вводах и отходящих линиях. ВРУ устанавливаются в электрощитовых, расположенных на первых этажах. Учет электрической энергии предусматривается в ВРУ и этажных щитках.

В здании предусмотрено устройство рабочего и аварийного освещения. Управление рабочим освещением лестничных клеток, тамбуров, коридоров и чердака выполняется индивидуальными выключателями и датчиками движения по месту.

Управление рабочим освещением лестничных клеток, тамбуров, коридоров и чердака выполняется индивидуальными выключателями по месту, управление освещением входов в здание, промежуточных площадок, номерного знака выполняется автоматически от фотодатчика. Управление освещением техподполья осуществляется дистанционно с помощью кнопок, расположенных у входов.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS и открыто по техподполью и по техническим помещениям, вертикальные стояки распределительных линий общедомовых сетей выполняются в электротехнических нишах кирпичных стен и в кабельканале открыто по монолитным участкам.

Для систем противопожарных устройств приняты кабели марки ВВГнг(А)-FRLS. Для защиты от распространения пожара, проходы распределительных и групповых сетей через плиты перекрытия этажей, выполняются в кабельных проходках.

Тип системы заземления – TN-C-S.

В качестве ГЗШ используются РЕ-шины вводных устройств 1ВРУ1, 2ВРУ1, 3ВРУ1 и 4ВРУ1. ГЗШ каждого ВРУ соединены между собой.

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой защитные проводники РЕ питающих и распределительных линий, заземляющий проводник

соединенный к наружному заземляющему устройству, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части каркаса здания.

Дополнительная система уравнивания потенциалов соединяет между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, а также нулевые защитные проводники в системе TN.

Здание жилого дома относится по устройству молниезащиты к III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка на кровле здания.

Система водоснабжения.

Качество воды поступающей в систему хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения жилого дома соответствует ГОСТ Р 51232-98.

Общий расход воды составляет 216,75 м³/сутки, 19,73 м³/час, 7,28 л/сек.

Расход воды на наружное пожаротушение – 25 л/сек

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2х2,6 л/сек.

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды холодного водопровода – 70,0 м.

Потребный напор на противопожарные нужды холодного водопровода – 60,0 м.

Гарантированный напор в сети составляет 25 м.

Водоснабжение жилого дома предусматривается от двух вводов водопровода Ø160 мм. Подключение предусматривается к ранее запроектированным колодцам на кольцевой сети микрорайона Ø355 мм (проект 07-13-НБК).

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух запроектированных пожарных гидрантов, расположенных в колодцах проектируемой кольцевой сети водопровода.

Ввод водопровода выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11-160х14,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются на глубине 2,70 м от поверхности земли. Основание под трубы принято из песка и щебня.

Обеспечение многоэтажного жилого дома потребным напором и расходом на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется насосной станцией повышения давления HYDRO MULTI-E 3 CRE 10-5 U2 A фирмы «Grundfos» (2 - рабочих, 1 – резервный), Q=19,73 м³/час, H=45,0 м, N=3,0 кВт) с частотным регулированием. Работа насосов автоматизирована в зависимости от давления в сети.

Для обеспечения многоэтажного жилого дома потребным напором и расходом при пожаре запроектирована насосная станция пожаротушения HYDRO MX 1/1CR 15-5 фирмы «Grundfos» (1 - рабочих, 1 – резервный), Q=18,72 м³/час, H=35,0 м, N=4,0 кВт).

Трубопроводы магистральных сетей и стояки внутренних сетей холодной и горячей воды жилого дома запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводы к сантехническому оборудованию - из полипропиленовых труб.

Магистральные трубопроводы в техподполье, на чердаке, кольцевой водопровод в мусорокамере изолируются цилиндрами теплоизоляционными из гидрофобизированной каменной ваты марки «ROCKWOOL. Покровный слой стеклоткань рулонная для теплоизоляции. Стояки выше отметки 0.000 изолируются теплоизоляцией марки K-FLEX ST толщиной 13 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей (три узла), установленных в помещении индивидуального теплового пункта в техподполье. Для обеспечения циркуляции в системе горячего водоснабжения в помещениях теплового узла проектом предусмотрены циркуляционные насосы MAGNA 32-80 (1 рабочий, 1 резервный), работающие в автоматическом режиме в зависимости от температуры воды в трубопроводе. Проектом предусмотрено автоматическое переключение при аварии на резервный насос.

Стояки горячего жилого дома объединены в секционные узлы кольцевыми перемычками по чердаку.

На ответвлениях к стоякам холодного, горячего водоснабжения предусмотрена установка отключающей арматуры, у основания стояков – кранов для опорожнения системы. В основании циркуляционных стояков установлены балансировочные клапаны.

На 1-6 этажах перед счетчиками холодной и горячей воды запроектированы регуляторы давления.

Запроектированы поливочные краны Ø25 мм в нишах наружных стен.

Для периодической промывки, очистки, дезинфекции и автоматического пожаротушения ствола мусоропровода предусмотрена установка спринклера и подводка холодной воды к установке ЗУМ.01 фирмы «ИНВЕСТ-КС» г. Москва.

В помещении водомерного узла на вводе водопровода для учета потреблений воды запроектирован общий водомерный узел. Учет расхода горячей воды осуществляется счетчиками, установленными на подаче холодной воды к водонагревателю в тепловом узле.

В каждой квартире запроектированы счетчики холодной и горячей воды.

Система водоотведения.

Сброс сточных вод осуществляется самотечными выпусками Ø160 мм в проектируемую дворовую сеть канализации диаметром 200 мм с последующим подключением к существующей канализации микрорайона «Прибрежный» Ø600 мм, проложенную юго-западнее проектируемого объекта.

Подключение предусмотрено на основании Условий подключения № 05-06/2690/13, дело № 55-4 ТУ от 05.02.2013 № 05/06/77/13, выданных ОАО «Омскводоканал».

Расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 216,75 м³/сутки, 19,73 м³/час, 8,88 л/сек.

Колодцы на самотечной сети приняты из сборного железобетона на сульфатостойких портландцементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1, с гидроизоляцией.

Наружные сети канализации запроектированы из полиэтиленовых гофрированных труб с двухслойной стенкой «КОРСИС» DN/OD 200 SN8 по ТУ 2248-001173011750-2005.

Выпуски канализации, проходящие вблизи фундаментов, запроектированы в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 355x21,2 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Основание под трубы принято из песка и щебня.

Внутренние сети канализации жилого дома запроектированы выше отметки 0,000 из полипропиленовых канализационных труб для систем внутренней канализации «ПОЛИТЭК» по ТУ 2248-001-52384398-2003, ниже отметки 0,000 из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-89.

Напорные сети канализации запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Сброс атмосферных осадков и талых вод с кровли осуществляется по внутренним водостокам со сбросом выпусками в лотки до твердого покрытия. Кровельные воронки Ø100 мм предусмотрены с электрообогревом.

Стояки и магистральные сети водостока предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 -110x10 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Стояки водостока зашиваются в короба из негорючего материала с устройством открывающейся двери.

Открытый выпуск водостока в месте пересечения с наружной стеной запроектирован с изоляцией минеральной ватой толщиной 50 мм.

Сети канализации на чердаке, сети водостока в техническом подполье изолируются цилиндрами теплоизоляционными из гидрофобизированной каменной ваты марки «ROCKWOOL». Покровный слой стеклоткань рулонная для теплоизоляции.

Расход ливневых стоков с кровли составляет 28,48 л/сек., 34,18 м³/час.

Водоотведение ливневых стоков с территории жилого дома предусматривается вертикальной планировкой в дождеприемные колодцы и далее в самотечную проектируемую сеть Ø500 мм со сбросом в существующий коллектор ливневой канализации Ø1200 мм по ул. Перелета.

Самотечные трубопроводы ливневой канализации запроектированы из полиэтиленовых «КОРСИС» DN/OD 500 SN8 по ТУ 2247-001173011750-2005, ветки присоединения от дождеприемных колодцев выполняются из полиэтиленовых труб Ø300 мм.

Расчетный расход ливневых стоков составляет 39,62 л/сек.

Смотровые и дождеприемные колодцы согласно проектных решений приняты из железобетонных элементов согласно т.п.р. 902-09-46-88 А. II, смотровые колодцы – по т.п.р. 902-09-22.84 А. III.

Проектом предусмотрена гидроизоляция дождеприемных и смотровых колодцев обмазкой горячим битумом.

Для защиты жилого дома от подтопления грунтовыми водами в соответствии с материалами инженерно-геологических изысканий проектом предусмотрен пластовых дренаж.

Расчетный расход дренажных вод составляет $Q = 30,86 \text{ м}^3/\text{сут}$, $1,29 \text{ м}^3/\text{час}$, $0,36 \text{ л/сек}$.

Система дренажа состоит из дренажных слоев, двустенных гибких гофрированных труб с перфорацией для дренажных систем ПЕРФОКОР-П Ø 200/20176 по ТУ 2248-004-73011750-2007 и смотровых колодцев.

Для отвода собираемой кольцевым дренажем воды, запроектированы самотечные сети трубчатых дрен вокруг здания.

Для организации вертикального пристенного дренажа и с целью гидроизоляции стен технического подполья запроектировано устройство профилированной мембраны PLANTER GEO.

В пределах кольцевого дренажа вокруг труб проектом предусмотрено устройство фильтровой обсыпки, которая сопрягается с дренажной постелью.

Трубы приняты с покрытием геотекстилем. Дренажная постель предусмотрена двухслойной: нижний слой из среднезернистого песка, верхний водоотводящий слой из щебня.

Основание под дренаж уплотняется слоем щебня, втрамбованным в грунт.

Сброс дренажных вод проектируется самотеком в проектируемую самотечную ливневую канализацию Ø500 мм.

Смотровые колодцы запроектированы с отстойной частью из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 вып.1.

Самотечная дренажная сеть запроектирована из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб Ø233/200 мм по ТУ 2248-008-52384398-2003.

Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети.

Подключение тепловых сетей запроектировано от камеры УТ-1. Схема тепловых сетей двухтрубная. Проектом принята подземная прокладка теплосети в индустриальной теплогидроизоляции из теплостойкого пенополиуретана в трубе оболочке из полиэтилена низкого давления по ГОСТ 30732-06 бесканально, в футляре (под дорогой), в техническом подполье по скользящим опорам. В тепловой пункт теплоноситель (вода) подается согласно техническим условиям на теплоснабжение по температурному графику 150-95-70 °С, давления в прямо и обратном трубопроводах 6,7/4,4 кгс/см². Общая нагрузка на отопление и горячее водоснабжение составит 4,353 МВт.

Система отопления жилых помещений принята горизонтальная двухтрубная, коллекторная с поквартирным учетом тепла. Общий учет тепловой энергии на здание осуществляется на узле управления в тепловом пункте.

Теплоснабжение жилого дома предусматривается от автоматизированного узла управления, расположенного в тепловом пункте размещенного в техническом подполье.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами $T_{11}=90^\circ\text{C}$, $T_{21}=65^\circ\text{C}$.

Система горячего водоснабжения жилого дома принята закрытая, двухступенчатая, от двухступенчатого пластинчатого теплообменника.

Проектом предусмотрено автоматическое регулирование системы отопления.

Приборы отопления в жилой части биметаллические радиаторы. В технических помещениях и помещениях общего пользования – стальные конвекторы «Сантехпром».

В жилом доме запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки в кухнях и санузлах по вентиляционным каналам в строительных конструкциях. Естественный приток осуществляется через подоконные клапаны СВК-75М размещенные в жилых комнатах.

Сети связи.

Проектной документацией предусматривается телефонизация, радификация и система коллективного приема телевидения.

Телефонизация предусматривается для 100% абонентов жилого дома.

Телефонизация и интернетизация предусмотрено в соответствии с техническими условиями от 03.03.2014г. № 310/14 выданные ЗАО «Зап-СибТранстелеком» в г. Омске. Для телефонизации проектной документацией предусматривается строительство внутриподъездной кабельной канализации. Антивандальные шкафы устанавливаются в узле связи на техническом этаже проектируемого жилого дома. Строительство внешних сетей связи выполняется силами ЗАО «Зап-СибТранстелеком» в г. Омске.

На входных дверях подъезда устанавливаются кодовые замки.

Для возможности приема оповещения людей при чрезвычайных ситуациях каждая квартира, в помещениях кондоминиума и диспетчерской оборудуется радиоприемниками эфирного вещания с фиксированной частотой.

В проектируемом жилом доме предусматривается система коллективного приема телевидения с эфирной антенной системой. Для приема телевизионных программ на кровле здания в месте прямой видимости передающего телецентра устанавливаются приемные телеантенны на мачтах.

Для диспетчерского контроля за работой лифтов в помещении кондоминиума установлен диспетчерский комплекс. Диспетчерский комплекс обеспечивает двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь.

Мероприятия по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

В период строительства основными процессами, загрязняющими атмосферу, являются окрасочные, сварочные, земляные работы, погрузка и разгрузка сыпучих материалов, работа двигателей строительных машин, механизмов и автотранспорта. Суммарный выброс загрязняющих веществ в период строительства составит 35,79 т.

В период эксплуатации объекта источниками загрязнения воздушного бассейна являются парковки. Суммарный выброс загрязняющих веществ составит 0,6 т/год. Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы показал, что значения приземных концентраций не превышают предельно-допустимых значений по всем веществам.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Плата за выбросы в атмосферный воздух в период строительства объекта составит 3019,61 руб., при эксплуатации составит 2,73 руб.

Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Водоснабжение и канализация объекта выполняется согласно технических условий. Водоснабжение предусмотрено от городской сети водопровода. Сброс дренажных и поверхностных сточных вод осуществляется в проектируемую ливневую канализацию.

Предусмотрены мероприятия по охране поверхностных и подземных вод: заправка автотранспорта на действующих АЗС; запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке без устройства очистки колес; запрещен слив горюче-смазочных материалов на площадке строительства.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Основными видами воздействия на земельные ресурсы при строительстве и эксплуатации жилого дома являются отчуждение земель, нарушение исходного состояния почвогрунтов, нарушение сложившихся параметров поверхностного стока, изменение гидрологических условий в пределах проектируемой территории.

Мероприятия по уменьшению негативных воздействий на земельные ресурсы: в период строительства: временное ограждение площадки строительства; машины и механизмы, участвующие в строительном процессе, должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания ГСМ в почву; восстановление нарушенных земель; устройство газона и озеленения, благоустройство территории.

После завершения строительства с территории проектируемого жилого дома должен быть убран строительный мусор, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Мероприятия по сбору, хранению, транспортированию и обезвреживанию отходов.

В процессе строительства образуются отходы: отходы битума; отходы рубероида; отходы строительного щебня; отходы песка; остатки и огарки стальных сварочных электродов; лом стальной несортированный; отходы бетона; отходы асфальта; бытовой мусор; обтирочный материал, загрязнённый маслами; шлак сварочный; отходы лакокрасочных средств и другие отходы. Общее количество образующихся отходов в период строительства составит 177,76 т.

Образующиеся отходы при эксплуатации: мусор от уборки территории; ТБО. Общее количество образуемых отходов в период эксплуатации составляет 275,39 т.

Проектом предусматривается сбор и разделение образующихся отходов по видам, классам опасности и другим признакам. Предусмотрены условия сбора и транспортировки отходов на площадки временного хранения. Для сбора и вывоза отходов на территорию проектируемого объекта предусмотрено устройство специальных площадок.

Плата за размещение отходов в период строительства объекта составит 17605,46 руб., в период эксплуатации составит 192400,85 руб.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектируемый жилой дом имеет следующие пожарно-технические характеристики: степень огнестойкости – II; класс конструктивной пожарной опасности – С0; класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, в здание встроены помещения общественного назначения (кондоминиум, диспетчерской) – Ф4.3, помещения производственного назначения (электрощитовая, узел управления, узел ввода, насосная станция, венткамера, машинный зал) – Ф5.1.

Жилой дом запроектирован переменной этажностью – 13 и 15. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа. Высота здания от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа 13-ти этажной блок секции составляет 33,950, 15 этажной блок секции 42,77 метров. Высота технического подполья составляет 2,56 метров, технического чердака - 2,22 метра. Здание разделено на 5 противопожарных отсеков противопожарной стеной 1 типа в осях 4-5, 6-7, 8-9, 10-11. Принятая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает предельно-допустимую 2500 м², установленную для зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0.

Здание запроектировано со следующими нормативными пределами огнестойкости принятых строительных конструкций: несущие конструкции – R90; междуэтажные перекрытия – EI45, R90. Лестничные клетки: внутренние стены – REI90; марши и площадки лестниц – R60. Противопожарная стена первого типа – REI150.

Электрощитовая выделена противопожарной перегородкой 1 типа. Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в здания глухими ограждающими конструкциями, и выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности К0. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные не несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Технические и подвальные этажи разделены по секциям противопожарными перегородками 1 типа. Эвакуация людей из квартир в каждой секции осуществляется наружу

через лестничную клетку типа Н1, в жилой части здания с шириной маршей более 1,05 метра, помещение кондоминиума имеет выход непосредственно наружу. На каждом этаже в наружной стене лестничной клетки выполнены световые проемы площадью не менее 1,2 м². В лестничных клетках между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной в плане в свету не менее 75 мм. В подвальном этаже предусмотрен проход высотой не менее 1,8 метра и шириной не менее 1,2 м. Ширина коридора на этажах выполнена не менее 1,4 метра. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки через противопожарную дверь. Предусмотрено ограждение на кровле в соответствии ГОСТ Р 53254-2009. В здании предусмотрено три сквозных прохода через лестничную клетку во 2-ой секции (в осях 13с-14с), 4-ой секции (в осях 33с-34с), и 6-ой секции (в осях 54с-55с) для прокладки рукавных линий при пожаре. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15м, обеспечена аварийным выходом. В качестве аварийного выхода предусмотрены глухие простенки на балконах, лоджиях шириной не менее 1,2 метра от торца балкона до оконного проема. В лестничной клетке между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка принята не менее 2 метра, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне составляет не менее 1,2 метра.

Противопожарные расстояния между проектируемым и существующими зданиями приняты в зависимости от степеней огнестойкости и классов конструктивной пожарной опасности зданий и обеспечены в соответствии с требованиями норм.

Проектом обеспечивается возможность проезда пожарных машин к зданию с 2 продольных сторон. Ширина проездов для пожарной техники принята не менее 4,2 м, исходя из расчетной нагрузки от пожарных машин не менее 16 тонн на ось. Расстояние от внутреннего края проездов до стен здания принято не менее 8 и не более 10 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение здания принят 25 л/сек и предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов.

Помещение квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Мусоросборная камера защищается по всей площади спринклерными оросителями в соответствии с требованиями.

Встроенные помещения (кондоминимум) оснащаются автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа со звуковым способом оповещения.

Здание оборудовано автоматической пожарной сигнализацией адресной, системой оповещения людей о пожаре 1 типа.

Пожарная сигнализация выполнена на базе приборов производства ООО «КБПА».

В состав системы автоматической пожарной сигнализации жилого дома входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приемно-контрольный прибор и управления охранно-пожарный «Рубеж-4А» в комплекте с блоком индексации и управления «Рубеж-БИ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- адресные тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 101-29-PR»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- адресные релейные модули «РМ-1»;
- адресные релейные модули «РМ-2»;
- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-К»;
- оповещатели звуковые «ОПОП 2-35»;
- оповещатели световые «ОПОП 1-8»;
- адресные метки «АМ-1», «АМ-4»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1»;
- адресные модули управления клапаном «МДУ-1»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР»;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-50М2».

В прихожих квартир установлены адресные тепловые максимально дифференциальные пожарные извещатели ИП101-29-PR, во вне квартирных коридорах установлены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИП 212-64, у выходов с этажей жилого здания предусмотрены адресные ручные пожарные извещатели ИПР-513-11.

Помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями типа ИП212-50М2 со степенью защиты IP40 по ГОСТ 14254-96. Электрическое питание извещателя осуществляется от батареи «Крона» номинальным напряжением 9В.

Для организации 1-го типа оповещения в помещениях предусмотрена установка звуковых оповещателей типа «ОПОП 2-35», которые подключены к выходу адресного релейного модуля «РМ-К». Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замыкание на один выход модуля «РМ-К» предусмотрено подключение не менее двух звуковых оповещателей «ОПОП 2-35». Система оповещения людей при пожаре запускается автоматически от приемно-контрольного прибора «Рубеж-4А».

В жилом здании предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водоснабжения с расходом 2,6 л/с две струи. В здание предусмотрено два ввода водопровода с диаметром 160 мм. Мусоросборные камеры защищены по всей площади спринклерными оросителями. Участок распределительного трубопровода оросителей предусмотрен кольцевым, подключенным к сети хозяйственно-питьевого водопровода здания и имеет теплоизоляцию из негорючих материалов.

В здание предусмотрена система противодымной вентиляции.

Система противодымной защиты здания включает в себя вытяжную противодымную вентиляцию (ПВС1-ПВС-7) из поэтажного коридора с помощью крышных вентиляторов КРОС 61-071 ДУ через шахту с автоматически открывающимися клапанами КЛАД-2 РКДМ на всех жилых этажах.

Система приточной противодымной вентиляции включает (ППС1-ППС14):

- система механического притока наружного воздуха (ППС8-ППС-14) в лифтовую шахту с помощью радиальных вентиляторов ВРАН 6-11,2 исп.1 через шахту с автоматически открывающимися клапанами КПУ-1Н на всех жилых этажах в нижнюю часть помещений (коридоров), для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией.

- система механического притока наружного воздуха (ППС1-ППС-7) в поэтажный коридор с помощью крышных вентиляторов ВКОП 1-0,63, СТАМ 203, (ПЕК-ОСА), расположенных на кровле жилого здания.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире установлен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованный распылителем.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Для обеспечения свободного передвижения маломобильных групп населения по участку и подхода к жилому дому проектными решениями предусмотрено:

- устройство тротуаров общего пользования с твердым, шероховатым покрытием и местами для отдыха со скамейками;
- устройство пандусов на тротуарах при перепадах высот по рельефу и пересечению с проездами;
- устройство втопленных бордюров в местах примыкания тротуаров к проездам.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров приняты твердыми и не скользкими.

На территории жилого дома предусмотрено размещение шесть парковочных мест для маломобильных групп населения.

Крыльца оборудованы подъемной платформой БК-450.

Для подъема на верхние этажи предусмотрены лифты с нижней остановкой на отметке 0,000. Лифты запроектированы с габаритами кабины и двери, достаточными для доступа инвалидов на колясках.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

В части обеспечения безопасной эксплуатации жилого дома проектом предусмотрены требования к обеспечению сохранности строительных конструкций здания, техническому обслуживанию здания, порядку проведения осмотра строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Для обеспечения энергосбережения при эксплуатации жилого дома проектом предусмотрены следующие мероприятия: тройное остекление окон, двойной тамбур на входе в подъезд, применение современных теплоизоляционных материалов, арматуры и приборов учета, автоматизированного теплового узла.

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой отопления проектируемого здания составляет $q_h^{des} = 256,9$ МДж/(м²·год) при нормативном значении $q_h^{reg} = 460,0$ МДж/(м²·год). Категория энергетической эффективности запроектированного здания - «высокая».

3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в проектную документацию в процессе проведения государственной экспертизы.

В рабочем порядке в процессе проведения государственной экспертизы в проектную документацию были внесены следующие изменения и дополнения:

1. На государственную экспертизу дополнительно представлен технический отчет об испытаниях натурных свай статическими вдавливающими нагрузками (шифр 14-51, разработчик ООО «Горпроект», 2014 год).

По обеспечению пожарной безопасности:

2. На пути от квартиры до лестничной клетке Н1 предусмотрено две последовательно расположенных samozакрывающихся двери.

3. Лестничная клетка отделена от других помещений стеной с пределами огнестойкости REI 90.

4. Эвакуация людей из квартир осуществляется через коридор в наружную воздушную зону.

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания на площадке строительства выполнены согласно техническому заданию заказчика. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов (строительных норм и правил).

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Представленная проектная документация «Многоэтажные жилые дома по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Лукашевича, 29) в Кировском АО г. Омска. Жилой дом № 4» разработана согласно заданию застройщика в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения и на основании результатов инженерных изысканий.

Проектные решения технически обоснованы и соответствуют инженерным изысканиям, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям охраны окружающей среды, требованиям обеспечения пожарной безопасности, прочности и надежности эксплуатации строительных конструкций.

4.3. Общие выводы.

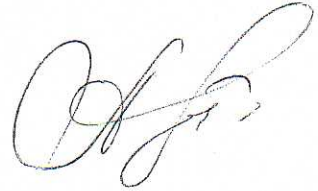
Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий «Многоэтажные жилые дома по ул. Перелета в микрорайоне «Прибрежный» (по ул. Духаневича, 29) в Кировском АО г. Омска. Жилой дом № 4» соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Эксперт в области экспертизы
проектной документации
(схемы планировочной организации земельных участков,
объемно-планировочные и архитектурные решения),
начальник отдела объектов капитального строительства
производственного назначения
и линейных объектов управления
государственной экспертизы Главного управления



Н.А. Перфишина

Эксперт в области экспертизы
проектной документации
(электрообеспечение и электропотребление,
системы автоматизации, связи и сигнализации),
консультант управления
государственной экспертизы Главного управления



А.А. Попо

Эксперт в области экспертизы
проектной документации
(водоснабжение, водоотведение и канализация),
главный специалист управления
государственной экспертизы Главного управления



З.В. Марковиченк