



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СИБИРСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР»
«СИБРЕГИОНЭКСПЕРТ»

Свидетельства об аккредитации рег. № РОСС RU.0001.610143, RA RU 610793

644024, г. Омск, ул. Учебная, д. 79, офис 200
Телефон: (3812) 40-99-23, Факс: (3812) 40-88-64

Internet: sibir-expert.ru
E-mail: sibexpertomsk@mail.ru



«Утверждаю»

Директор

ООО «СибрегионЭксперт»

Ю.М. Мосенкис

_____ октября 20 15 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | - | 1 | - | 1 | - | 0 | 1 | 4 | 7 | - | 1 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Объект капитального строительства

Многоквартирные жилые дома серии ОКПС 90
по бульвару Архитекторов в КАО г. Омска. Жилой дом №1

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация (без сметы на строительство) и
результаты инженерных изысканий
«Многоквартирные жилые дома серии ОКПС 90
по бульвару Архитекторов в КАО г. Омска. Жилой дом №1»

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия
техническим регламентам и результатам инженерных изысканий
проектной документации (без сметы на строительство),
требованиям градостроительных и технических регламентов, национальным стандартам
результатов инженерных изысканий объекта
«Многоквартирные жилые дома серии ОКПС 90
по бульвару Архитекторов в КАО г. Омска. Жилой дом №1»

2015 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

- заявление о проведении экспертизы от 09.09.2015г.;
- договор на проведение экспертизы № 0124/2015 от 10.09.2015 г.
- Положительное заключение негосударственной экспертизы № 2-1-1-0024-14, объект капитального строительства «Жилой дом в конструкциях ОКПС-90 по пр. Космический», выданное 17 февраля 2014г. ООО «СибрегионЭксперт». Свидетельство об аккредитации рег. № РОСС RU.0001.610143.

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

Объектом экспертизы является проектная документация (без сметы на строительство) и результаты инженерных изысканий.

1.3. Сведения о предмете экспертизы

Предметом экспертизы является:

- оценка соответствия проектной документации техническим регламентам, заданию на проектирование и результатам инженерных изысканий;
- оценка соответствия результатов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий заданию на проведение инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий для строительства, требованиям градостроительных и технических регламентов, национальным стандартам.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование объекта: Многоквартирные жилые дома серии ОКПС 90 по бульвару Архитекторов в КАО г. Омска. Жилой дом №1 (первая очередь).

Местонахождения объекта: В 1450 м юго – восточнее здания с адресом: ул. Волгоградская, д.2 в КАО г. Омска.

Финансирование: средства заказчика.

Вид строительства: новое.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

| Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
|--|----------------|----------|
| Этажность | эт | 10 |
| Количество секций | шт | 8 |
| Площадь застройки, в том числе | м ² | 2678,64 |
| - крылец, приямков | м ² | 187,02 |
| Строительный объем здания, в том числе | м ³ | 79585,40 |
| - ниже отм. 0,000 | м ³ | 6071,18 |
| - теплый чердак | м ³ | 4039,64 |
| Количество квартир, в том числе | шт | 320 |
| - 1 - комнатные | шт | 120 |
| - 2- комнатные | шт | 162 |
| - 3- комнатные | шт | 38 |
| Общая площадь квартир | м ² | 15574,56 |
| Общая площадь квартир с учетом балконов и лоджий | м ² | 15927,56 |
| Площадь жилого здания | м ² | 20736,4 |
| Площадь участка в границе отвода | га | 1,1423 |
| Площадь участка за границей отвода | га | 0,2011 |
| Площадь застройки | | 2743,06 |
| Площадь покрытий в границе отвода | | 6510,80 |
| Площадь покрытий за границей отвода | | 1997 |
| Площадь озеленения в границе отвода | | 2168,94 |
| Площадь озеленения за границей отвода | | 14,00 |

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

ОАО Территориальный проектный институт «Омскгражданпроект», действующее на основании Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-НП-СПАС-П-5503214456-0064-7 от 01.08.2013г, выданного СРО НП «Межрегиональный союз проектировщиков и архитекторов Сибири»; 644099, г. Омск, ул. П. Некрасова д.3.

выполнивших инженерные изыскания:

ООО «Горпроект», действующее на основании Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 04-И № 338 от 01.11.2012г. выданного НП СРО «Изыскательские организации Сибири»; 644085, г. Омск, пр. Мира, д.185.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заказчик, заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙ-АРТ», в лице Директора Гончарова Александра Владимировича, действующего на основании Устава; 644116, г. Омск, ул.36-я Северная, 1; ИНН 5501096060; КПП 550301001; р/с №40702810723050002652 Банк филиал «Новосибирский» ОАО «Альфа-Банк» г. Новосибирск; к/с 30101810600000000774; БИК 045004774.

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙ-АРТ», в лице Директора Гончарова Александра Владимировича, действующего на основании Устава; 644116, г. Омск, ул.36-я Северная, 1; ИНН 5501096060; КПП 550301001; р/с №40702810723050002652 Банк филиал «Новосибирский» ОАО «Альфа-Банк» г. Новосибирск; к/с 30101810600000000774; БИК 045004774.

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

Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя, не требуются.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

Градостроительный план земельного участка № RU 5530100000000000000101 по бульвару Архитекторов – улице Волгоградской в Кировском административном округе для строительства жилого комплекса № 12547 от 30.10.2006г.

Постановление Администрации города Омска от 27.02.2015 г. № 364-п «О внесении изменений в постановление Администрации города Омска от 10.09.2010 г. № 805-п.

Договор субаренды земельного участка от 24.07.2013г. (Кадастровый номер земельного участка 55:36:13 01 27:0561).

Кадастровый паспорт земельного участка № 55/201/14-143754 от 18.04.2014г. с кадастровым номером 55:36:13 01 27:0561.

Технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения № 05-06/4162/14 от 01.09.2015г., выданные ОАО «Омскводоканал».

Технические условия подключения к сетям водоснабжения и канализации № 05-06/4765/14 от 30.01.2014г., выданные ОАО «Омскводоканал».

Условия подключения к системе теплоснабжения № 41-22т/491 от 04.08.2014г., выданные ОАО «ТГК№11». Жилой комплекс по б. Архитекторов - ул. Ватутина в КАО г. Омска, местоположение земельного участка установлено в 1450м юго-восточнее здания по ул. Волгоградская, д.2 в КАО г. Омска.

Технические условия на проектирование узла учета тепловой энергии и теплоносителя № 55-10/1117 от 26.08.2014г., выданные ОАО «ТГК№11».

Технические условия № 8000107157 взамен № 33-1.1-9/2008 от 11.01.2008г. на технологическое присоединение квартала жилых домов, расположенных по адресу: г. омск ул. Волгоградская-бульвар Архитекторов, выданные филиала ОАО «МРСК Сибири-«Омскэнерго» (Приложение №1 к дополнительному соглашению №1 Приложения №2 к договору № 05.50.417.08 от 20.08.2008г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Технические условия на наружное освещение объекта ТУ 8079/2014 от 17.02.2014г., выданные ОАО «Омскэлектро».

Технические условия ООО «Сибдальсвязь-Ашгара-1» ТУ № 003/063 от 11.02.2014г.

Технические условия на телефонизацию и интернетизацию строящегося объекта: «Жилой комплекс по Бульвару Архитекторов - ул. Волгоградская в Кировском АО г. Омска», выданные Компанией ТТК-Западная Сибирь 20.02.2014г. № 260/14.

Письмо Управления дорожного хозяйства и благоустройства БУ города Омска от 07.03.2014г. № Ис-УДХБ/107.

Технические рекомендации на выполнение мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения объекта капитального строительства «Жилой комплекс по Бульвару архитекторов-ул. Волгоградская в КАО г. Омска», выданные УГИБДД УМВД России по Омской области 28.02.2014г.

Предварительный расчет помех использованию воздушного пространства и регулированию воздушного движения в г. Омске, выданный Омского центром ОВД филиала Аэронавигации Западной Сибири ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» 30.11.2014г. № 01-14-1065.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 55.01.02.000.Т.001118.12.05 от 09.12.2005г., выданное территориальным управлением Роспотребнадзора по Омской области.

Протокол измерений уровней шума №1 от 12.10.2015г., выданный ООО «Региональный экспертный центр «Охрана труда».

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания (шифр 3-2014-ИТ) выполнены ООО «Горпроект» на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

Инженерно-геологические изыскания (14-25, 2014г.) выполнены ООО «Горпроект» на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

Инженерно-геологические изыскания (07-45/1, 2007г.) выполнены ООО «Горпроект» на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации

Задание на проектирование «Многоквартирные жилые дома серии ОКПС 90 по бульвару Архитекторов в КАО г. Омска. Жилой дом №1», утвержденное генеральным директором ЗАО «СМТ 7» А.Г. Киперваром (Приложение №1 к договору № 2015-029/8 от 13.04.2015г.).

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

В составе документации представлены технические отчеты по результатам инженерных изысканий:

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий шифр 3-2014-ИТ, выполненный ООО «Горпроект» в 2014 году;

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, шифр 14-25, выполненный ООО «Горпроект» в 2014 году.

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, шифр 07-45/1, выполненный ООО «Горпроект» в 2007 году.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания

Целью инженерно-геодезических изысканий на объекте является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для

Технические условия на наружное освещение объекта ТУ 8079/2014 от 17.02.2014г., выданные ОАО «Омскэлектро».

Технические условия ООО «Сибдальсвязь-Ашгара-1» ТУ№ 003/063 от 11.02.2014г.

Технические условия на телефонизацию и интернетизацию строящегося объекта: «Жилой комплекс по Бульвару Архитекторов - ул. Волгоградская в Кировском АО г. Омска», выданные Компанией ТТК-Западная Сибирь 20.02.2014г. № 260/14.

Письмо Управления дорожного хозяйства и благоустройства БУ города Омска от 07.03.2014г. № Ис-УДХБ/107.

Технические рекомендации на выполнение мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения объекта капитального строительства «Жилой комплекс по Бульвару архитекторов-ул. Волгоградская в КАО г. Омска», выданные УГИБДД УМВД России по Омской области 28.02.2014г.

Предварительный расчет помех использованию воздушного пространства и регулированию воздушного движения в г. Омске, выданный Омского центром ОВД филиала Аэронавигации Западной Сибири ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» 30.11.2014г. № 01-14-1065.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 55.01.02.000.Т.001118.12.05 от 09.12.2005г., выданное территориальным управлением Роспотребнадзора по Омской области.

Протокол измерений уровней шума №1 от 12.10.2015г., выданный ООО «Региональный экспертный центр «Охрана труда».

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания (шифр 3-2014-ИТ) выполнены ООО «Горпроект» на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

Инженерно-геологические изыскания (14-25, 2014г.) выполнены ООО «Горпроект» на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

Инженерно-геологические изыскания (07-45/1, 2007г.) выполнены ООО «Горпроект» на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации

Задание на проектирование «Многоквартирные жилые дома серии ОКПС 90 по бульвару Архитекторов в КАО г. Омска. Жилой дом №1», утвержденное генеральным директором ЗАО «СМТ 7» А.Г. Киперваром (Приложение №1 к договору № 2015-029/8 от 13.04.2015г.).

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

В составе документации представлены технические отчеты по результатам инженерных изысканий:

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий шифр 3-2014-ИТ, выполненный ООО «Горпроект» в 2014 году;

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, шифр 14-25, выполненный ООО «Горпроект» в 2014 году.

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, шифр 07-45/1, выполненный ООО «Горпроект» в 2007 году.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания

Целью инженерно-геодезических изысканий на объекте является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для

zakl – 4-1-1-0147-15

комплексной оценки природных и техногенных условий строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

Представлена программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий, в которой приведены объемы и методы проведения полевых и камеральных работ.

Для решения поставленных задач выполнен комплекс полевых и камеральных работ в январе 2014 года.

Перед началом работ был проведен сбор и анализ имеющихся топографических и геодезических материалов на территорию площадки изысканий. В результате изучения материалов изысканий прошлых лет выявлено, что на данный участок имеется топографическая съемка масштаба 1:500 требующая корректировки. Исходные топографические планы, на планшетах номенклатуры 235-В-16, 235-Г-13, 260-А-4, 260-Б-1 единой электронной топографической основы территории г. Омска, получены в МП «Омскархитектура».

На объекте выполнено сгущение опорной геодезической сети путем создания геодезического базиса т.1 - т.2. Координаты и высоты точек базиса определены GPS-приемником в режиме статики относительно постоянно действующего пункта спутниковой городской сети БС «ВИСХАГИ» расположенного по адресу: пр. Мира, 50. БС «ВИСХАГИ» и работы по ее увязке зарегистрированы в Управлении Росреестра по Омской области.

Обработка результатов GPS наблюдений выполнена в программе «Waypoint GPS с модулем GrafNav/GrafNet 8.3.

Съемка текущих изменений на площади 7.8 га, выполнена путем сличения существующего топографического плана с местностью. Вновь появившиеся элементы ситуации и рельефа сняты тахеометрическим методом с точек планово-высотного съемочного обоснования (базиса) электронным тахеометром.

Одновременно выполнялась съемка текущих изменений подземных инженерных коммуникаций. Полнота съемки и технические характеристики подземных коммуникаций, выявленных при съемке, согласованы с эксплуатирующими организациями.

Обработка и уравнивание полевых измерений выполнена на ПК с помощью программного комплекса «Credo».

По результатам обработки материалов полевых измерений составлен цифровой топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. в программе «AutoCAD».

По завершению полевых работ, камеральной обработки и составлению топографического плана, проведена техническая приемка с контролем полевых и камеральных работ. Создана электронная версия технического отчета. Работы выполнены в Местной системе координат (г. Омска) и Балтийской 1977 г. системе высот.

Измерения при создании планово-высотного съемочного обоснования и съемки выполнены:

- электронный тахеометр Trimble 3305DR, заводской номер № 612522А. Свидетельство о поверке № 10-1487 действительно до 26.04.2014;

- GPS- приемник спутниковый геодезический; Leica SR 20, заводской номер № 677125. Свидетельство о поверке № 10-237 действительно до 28.01.2014.

Весь комплекс инженерно-геодезических изысканий выполнен в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;

- ГКИПН-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»;

- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».

- технического задания;

- программы на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания

Цель проведения работ: изучение природных и инженерно-геологических условий
zakl – 4-1-1-0147-15

участка исследования для получения исходных данных для проектирования.

Для решения поставленных задач выполнен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ согласно программе инженерно-геологических изысканий.

На участке проектируемого жилого дома №1 в 2007 г. ООО «Горпроект» пробурены 4 скважины глубиной 19,0 м и 1 шурф глубиной 4,0 м. В 2014 г. ООО «Горпроект» для уточнения уровня грунтовых вод и агрессивности грунтов и подземных вод пробурена 1 скважина глубиной 5,0 м. На лабораторные исследования отобрано (общие объёмы за 2007г. и 2014г.): 25 образцов грунтов ненарушенного сложения (монолиты), 29 образцов грунтов нарушенного сложения, 4 пробы подземных вод.

В лаборатории ООО «Горпроект» выполнено (жилой дом №1): 50 определений природной влажности грунта; 50 определений влажности на границе текучести и раскатывания; 25 определений плотности и плотности частиц; 27 срезных испытаний; 18 компрессионных испытаний; 6 испытаний на определение характеристик просадочности грунтов; 8 определений грансостава грунтов (ситовой метод); содержание органических веществ 8 определений; 4 определения водной вытяжки грунта; 4 определения коррозионной агрессивности грунтов к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля; 4 определения УЭС грунта; 4 стандартных химических анализа подземных вод.

На участке жилого дома №1 выполнено испытание грунтов статическим зондированием в 5 точках до глубины 14,0-16,0 м (измерительная аппаратура «ТЕСТ-АМ», зонд II типа) для уточнения границ инженерно-геологического разреза, определения плотности сложения песков, определения частных значений предельного сопротивления свай, корректировки лабораторных значений деформационных характеристик грунтов.

Камеральная обработка заключалась в увязке и анализе полевых и лабораторных материалов, составлении отчетной документации об инженерно-геологических изысканиях.

Графическая часть технического отчета представлена: картой фактического материала масштаба 1:500, инженерно-геологическими колонками выработок, инженерно-геологическим разрезом по линии I-I.

Текстовые приложения представлены: техническим заданием, программой работ, свидетельством СРО, таблицей лабораторных определений значений физико-механических характеристик грунтов, таблицей статистической обработки значений физико-механических характеристик, графиками статического зондирования с расчётом частных значений предельного сопротивления свай, паспортами определения просадочных свойств грунта, паспортами определения сопротивления срезу, сжимаемости грунтов, паспортами стандартного химического анализа подземных вод, результатами анализов водной вытяжки, коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля, каталогом геологических выработок

Комплекс инженерно-геологических работ выполнен в соответствии с требованиями:

- СНиП 11-02-96 (СП 47.13330.2012) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 11-105-97 Часть I- III «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»;
- СНиП 2.02.01- 83* (СП 22.13330.2011) «Основания зданий и сооружений»;
- СНиП 2.02.03-85 (СП 24.13330.2011) «Свайные фундаменты»;
- технического задания;
- программы инженерно-геологических изысканий.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство с указанием, выявленных геологических и инженерно-геологических процессов.

2.5.1. Топографические условия территории

Административно участок исследования находится по адресу: Омская область, г. Омск, Кировский административный округ, пересечение Бульвара Архитекторов и ул. Волгоградской. Участок изысканий представляет собой территорию, свободную от закл – 4-1-1-0147-15

застройки с редкой сетью подземных коммуникаций. Рельеф участка равнинный.

2.5.2. Метеорологические и климатические условия территории

Основные климатические параметры территории приведены по метеостанции Омск:

- район строительства относится к 1 климатическому району, подрайон 1В;
- зона влажности – сухая;
- средняя годовая температура воздуха – (плюс) 1,7 град. С;
- нормативное давление ветра для II ветрового района - 0,30 кПа;
- средняя годовая скорость ветра составляет 3,3 м/с, максимальная скорость ветра достигает 20-29 м/с;
- вес снегового покрова для III снегового района - 1,8 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (минус) 37 °С, обеспеченностью 0,98 - (минус) 38 °С;
- толщина стенки гололеда для высоты 10 м над поверхностью земли повторяемостью 1 раз в 5 лет составляет 5 мм.

2.5.3. Инженерно-геологические условия территории

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена ко II надпойменной террасе р. Иртыш. Абс. отм. поверхности земли на участке проектируемого жилого дома №1 составляют 94-95 м.

В инженерно-геологическом строении участка жилого дома №1 до глубины 19,0 м принимают участие неоплейстоценовые и неогеновые отложения. Неоплейстоценовые отложения представлены покровными элювиально-делювиальными твёрдыми просадочными суглинками, аллювиальными суглинками, супесями, песками и глинами. Неогеновые отложения представлены озёрно-аллювиальными глинами и суглинками таволжанской свиты. С поверхности природные грунты перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,3-0,4 м.

В разрезе участка жилого дома №1 выделено 7 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ 2 (edQ_{III}) Суглинок твёрдый просадочный, мощностью 2,7 -2,8 м. Нормативные и расчётные характеристики грунта при природной влажности: $\rho = 1,68\text{г/см}^3$; $\varphi_{II} = 24^0$; $C_{II} = 38\text{ кПа}$; $\rho_{II} = 1,65\text{г/см}^3$; $\varphi_{II} = 24^0$; $C_{II} = 34\text{ кПа}$; $\rho_I = 1,63\text{г/см}^3$; $\varphi_I = 23^0$; $C_I = 32\text{кПа}$; $E = 8,0\text{ МПа}$.

Нормативные и расчётные характеристики грунта при водонасыщении:

$\rho_n = 1,87\text{г/см}^3$; $\varphi_n = 23^0$; $C_n = 8\text{ кПа}$; $\rho_{II} = 1,86\text{г/см}^3$; $\varphi_{II} = 23^0$; $C_{II} = 8\text{ кПа}$; $\rho_I = 1,84\text{г/см}^3$; $\varphi_I = 22^0$; $C_I = 7\text{кПа}$; $E = 2,0\text{ МПа}$ (лабораторные значения).

ИГЭ 3 (a^2Q_{III}) Суглинок мягкопластичный, прослоями текучепластичный, тугопластичный, с прослоями супеси и песка, с примесью органических веществ, мощностью от 1,9 до 4,5 м. Нормативные и расчётные характеристики грунта:

$\rho_n = 1,93\text{г/см}^3$; $\varphi_n = 20^0$; $C_n = 13\text{ кПа}$; $\rho_{II} = 1,92\text{г/см}^3$; $\varphi_{II} = 20^0$; $C_{II} = 13\text{ кПа}$; $\rho_I = 1,92\text{г/см}^3$; $\varphi_I = 19^0$; $C_I = 12\text{кПа}$; $E = 3,0\text{ МПа}$ (лабораторные значения).

ИГЭ 4 (a^2Q_{III}) Супесь пластичная, прослоями текучая, с прослоями суглинка и песка, мощностью от 2,2 до 3,8 м. Нормативные и расчётные характеристики грунта: $\rho_n = 1,98\text{г/см}^3$; $\varphi_n = 29^0$; $C_n = 11\text{ кПа}$; $\rho_{II} = 1,97\text{г/см}^3$; $\varphi_{II} = 29^0$; $C_{II} = 10\text{ кПа}$; $\rho_I = 1,97\text{г/см}^3$; $\varphi_I = 28^0$; $C_I = 10\text{ кПа}$; $E = 8,5\text{ МПа}$ (лабораторные значения).

ИГЭ 5 (a^2Q_{III}) Глина полутвёрдая, прослоями тугопластичная, с прослоями суглинка, супеси, песка, с примесью органических веществ, в подошве с включениями гравия и гальки, мощностью от 4,1 до 6,2 м. Нормативные и расчётные характеристики грунта:

$\rho_n = 1,95\text{г/см}^3$; $\varphi_n = 14^0$; $C_n = 64\text{ кПа}$; $\rho_{II} = 1,94\text{г/см}^3$; $\varphi_{II} = 14^0$; $C_{II} = 62\text{ кПа}$; $\rho_I = 1,94\text{г/см}^3$; $\varphi_I = 13^0$; $C_I = 60\text{ кПа}$; $E = 11,0\text{ МПа}$ (лабораторные значения).

ИГЭ 6 (a^2Q_{III}) Песок средней крупности, участками мелкий, в нижней части разреза гравелистый, неоднородный, насыщенный водой, средней плотности, мощностью от 0,2 до 2,8 м. Нормативные и расчётные характеристики грунта: $\rho_n = 2,01\text{г/см}^3$; $\varphi_n = 35^0$; $C_n = 3\text{ кПа}$; $\rho_{II} = 2,00\text{г/см}^3$; $\varphi_{II} = 34^0$; $C_{II} = 2\text{ кПа}$; $\rho_I = 2,00\text{г/см}^3$; $\varphi_I = 34^0$; $C_I = 1\text{ кПа}$; $E = 30,0\text{ МПа}$ (по данным статического зондирования).

ИГЭ 7 (N_{IV}) Глина полутвердая, прослоями твёрдая, с частыми прослойками алевролита, с включениями щебня мергеля до 20%, мощностью от 0,5 до 2,5 м. Нормативные и расчётные характеристики грунта: $\rho_n = 2,02\text{г/см}^3$; $\varphi_n = 15^0$; $C_n = 101\text{ кПа}$; $\rho_{II} = 2,01\text{г/см}^3$; $\varphi_{II} = 15^0$; $C_{II} = 99\text{ кПа}$; $\rho_I = 2,00\text{г/см}^3$; $\varphi_I = 14^0$; $C_I = 98\text{кПа}$; $E = 18,0\text{ МПа}$ (лабораторные

значения).

ИГЭ 8 (N_{1tv}) Суглинок тугопластичный, прослоями полутвёрдый, алевроитовый, с прослоями глины, с включениями щебня мергеля до 10%, вскрытой мощностью от 1,2 до 3,3 м. Нормативные и расчётные характеристики грунта: $\rho_n = 2,01 \text{ г/см}^3$; $\varphi_n = 24^\circ$; $C_n = 31 \text{ кПа}$; $\rho_{II} = 2,00 \text{ г/см}^3$; $\varphi_{II} = 24^\circ$; $C_{II} = 30 \text{ кПа}$; $\rho_I = 1,99 \text{ г/см}^3$; $\varphi_I = 23^\circ$; $C_I = 30 \text{ кПа}$; $E = 14,0 \text{ МПа}$ (с учётом регионального корректировочного коэффициента).

Расчётные значения плотности и прочности грунтов приведены при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.

Гидрогеологические условия территории

Подземные воды типа поровых (грунтовых) в 2007 г. на участке жилого дома №1 отмечены на глубине 4,5-5,1 м от поверхности земли, на абс. отм. 90,00-90,10 м. По изысканиям 2014 г. уровень подземных вод на участке жилого дома №1 отмечен на глубине 4,5 м от поверхности земли, на абсолютной отметке 90,75 м. За истекший период времени изменения положения уровня грунтовых вод не отмечено.

Тип режима подземных вод террасовый. Максимальный уровень подземных вод для ненарушенного гидрогеологического режима следует ожидать в мае на глубине 4,1 м от поверхности земли, на абс. отм. 91,15 м, минимальный - в марте. Годовая амплитуда колебания уровня грунтовых вод на данном геоморфологическом элементе составляет, в среднем, 1,2 м.

Особенности участка строительства:

- наличие просадочных грунтов (суглинки твёрдые ИГЭ 2), относящихся к специфическим. Граница просадочной толщи проходит на глубине 3,0-3,2 м от поверхности земли. Тип грунтовых условий в зависимости от возможности проявления просадки от собственного веса – I. Просадочные свойства грунт проявляет при замачивании под нагрузкой 0,071-0,103 МПа. При возможном замачивании грунта прочностные и деформационные характеристики снизятся;

- территория относится к потенциально подтопляемой (область II). Скорость подъёма уровня на застраиваемых территориях составляет до 15-20 см в год в первые 15 лет. Коэффициент фильтрации грунтов: суглинки - 0,1 м/сут., супеси - 0,4 м/сут., глины - 0,03 м/сут.;

- подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4-8, среднеагрессивные к W10-14, слабоагрессивные к W16-20 по водонепроницаемости по содержанию сульфатов, к арматуре железобетонных конструкций марки бетона не менее W6 среднеагрессивные при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении;

- грунты выше уровня грунтовых вод незасолённые, сильноагрессивные к бетонам на портландцементе марок W4-8, среднеагрессивные - к W10-14, слабоагрессивные - к W16-20, по отношению к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивные;

- грунты ниже и выше уровня грунтовых вод среднеагрессивные по отношению к конструкциям из углеродистой стали;

- грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью к углеродистой и низколегированной стали;

- грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля;

- грунты ИГЭ 2 относятся к непучинистым, ИГЭ 3, ИГЭ 4, ИГЭ 5 - сильнопучинистые. Нормативная глубина сезонного промерзания в г. Омске для суглинков составляет 1,82 м;

- сейсмичность территории исследования 5 баллов (карта А ОСП-97*) шкалы MSK - 64; участок исследований к сейсмоопасному не относится;

- категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов - II (средней) сложности, природных условий - средней сложности.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка, шифр 21302-1-ПЗ.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка, шифр 21302-1-ПЗУ.

Раздел 3. Архитектурные решения, шифр 21302-1-АР.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, шифр 21302-1-КР.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

Подраздел 5.1 Система электроснабжения, шифр 21302-1-ИОС1;

Подраздел 5.2 Система водоснабжения, шифр 21302-1-ИОС2;

Подраздел 5.3 Система водоотведения, шифр 21302-1-ИОС3;

Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети, шифр 21302-ИОС4;

Подраздел 5.5 Сети связи, шифр 21302-1-ИОС5.

Раздел 6. Проект организации строительства, шифр 21302-1- ПОС.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, шифр 21302-1-ПБ.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, шифр 21302-1- ОДИ.

Раздел 10.(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, шифр 21302-1-БЭ.

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, шифр 21302-1-ЭЭ.

2.7. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов

2.7.1. Пояснительная записка

Содержит исходные данные и условия необходимые для подготовки проектной документации, сведения о функциональном назначении проектируемого объекта, сведения о потребности объекта в основных ресурсах, сведения о земельном участке, технико-экономические показатели.

2.7.2. Схема планировочной организации земельного участка

Отведенный участок капитального строительства располагается в Кировском АО г. Омска, в квартале в границах ул. Волгоградская - Б. Архитекторов. Установленный регламент по земельному участку (вид разрешенного использования участка - (Ж-3 -574) зона жилой застройки средней этажности). На территории находятся три металлических гаража подлежащих выносу, инженерные коммуникации отсутствуют. Вид строительства - новое, в два этапа.

Подъезд к участку осуществляется с ул. Б. Архитекторов Участок находится в радиусе 10 км полосы воздушных подходов к аэродрому от КТП на расстоянии 1,2 км.

Планировочная организация земельного участка выполнена на основе утвержденного проекта планировки территории от 10.09.2010 г. №805, в соответствии с градостроительным планом земельного участка № RU 55301000-0000000000000101 от 30.10.2006 г. и кадастрового плана от 12.04.2014 №55:36:130127:561. Площадь участка для жилого дома №1 в границах проектных работ составляет - 1,3434 га.

На участке предусматривается строительство 10-ти этажного блок-секционного жилого дома в виде полу-карэ в плане, площадки различного назначения, открытые автопарковки, проезды, пешеходные дорожки, озеленение.

При формировании застройки участка учтены требования к СЗЗ, размещение автостоянок по отношению к жилому дому, площадкам отдыха взрослых и игр детей на расстоянии 10-15 м.

Рельеф участка относительно ровный с уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки поверхности участка измеряются от 94,26 до 95,50 м., уровень грунтовых вод в период максимума на абсолютных отметках 89,60-90,75 м. Категория опасности природных геологических процессов по подтоплению, морозному пучению грунта, по сейсмостойкости незначительное.

Проектом предусмотрена сплошная планировка участка с увязкой высотных отметок прилегающей территории. Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1м. Уклоны поверхности от зданий решены в сторону проездов. Проезды приняты односкатного профиля с поперечным уклоном 0,02 и продольным уклоном 0,004-0,005. Отвод поверхностных вод с участка решен по лоткам в проектируемую самотечную закрытую ливневую канализацию с последующей врезкой в существующий ливневой коллектор по Б. Архитекторов.

Комплексное благоустройство территории предусматривает безбарьерное пешеходное передвижение для МГН путем устройства бордюрных пандусов с уклоном 0,1, в местах пересечения пешеходных дорожек и проездов.

Тротуары шириной 1,5 м. приняты с асфальтовым покрытием. Предусмотрены площадки различного назначения с расстановкой малых архитектурных форм. Предусмотрена площадка для сбора ТБО. Озеленение предусмотрено с учетом местных климатических условий и декоративных особенностей пород крупномерами.

Схема транспортных коммуникаций принята с учетом беспрепятственного проезда автотранспорта, в том числе спецмашин, доступа пожарных автоподъемников в любое помещение. Ширина основных проездов принята 5,5 - 8,0 м.

Подъезд к жилому дому предусмотрен от Бульвара Архитекторов по проезду шириной 5, 5 м.

Проезд для пожарных машин вдоль главного фасада шириной 4,2 м предусмотрен по тротуару с покрытием под расчетную нагрузку.

Расчетное количество мест для постоянного хранения автомобилей принято по «Региональным нормам градостроительного проектирования по Омской Области» (на расчетный период 2015 г.) на 1000 жителей – 395 м/м и составляет 198 м/м для жильцов дома. В границах отведенного участка располагаются 18 м/м временного хранения для жильцов, в том числе - 4 для МГН, остальные реализуются за счет зоны гаражей и стоянок в пешеходной доступности 380 м согласно проекту.

2.7.3. Архитектурные решения

Принятое объемно-планировочное решение объекта - 10-этажный жилой дом на базе типовых блок-секций серии ОКПС 90 с теплым чердаком и техподпольем, со всеми видами инженерного оборудования.

Лифты грузоподъемностью 630 кг, $V=1\text{м/с}$, размерами кабины 1100x2100 с машинным помещением.

Степень огнестойкости здания - II. Уровень ответственности - II. Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3. Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Максимальная высота здания от отметки 0,000 составляет до парапета 33,270 м. Высота жилого этажа - 2,8 м, высота тех. подполья - 2,35м, высота теплого чердака - 1,64 м, Все квартиры получают нормативную инсоляцию. Каждая квартира, расположенная выше 15 м, обеспечена аварийным выходом на лоджию, оборудованную люком со стремянкой.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа в лестничной клетке, соответствующая абсолютной отметки 96,80 м. Посадка в лифт начинается с отметки - 0,930 м.

Компоновка плана жилого дома выполнена в виде полу-карэ (П-образно). Строительство здания предусмотрено в два этапа, в каждом из которых предусмотрено строительство 3 рядовых блок-секций и одной торцевой со сквозным проходом.

Габаритный размер торцевых блок-секций в осях 6-7, 14-15 составляет 25,2 x 13,5 м, рядовых блок-секций в осях 1-2, 2-3, 7-8, 9-10, 15-16 составляет 20,4 x 13,5 м.

В каждой блок-секции лестнично-лифтовой оборудован мусоропроводом, мусорокамерой, крыльцом с пандусом и входом с двумя тамбурами. С мусорокамерой заблокированы помещения электрощитовой, либо узла связи, либо уборочного инвентаря.

Поэтажное планировочное решение рядовых блок-секций состоит из 2-х однокомнатных квартир и 2-х двухкомнатных квартир. Торцевые блок-секции располагают одной двухкомнатной квартирой и тремя двухкомнатными квартирами. Все выходы из блок-секций организованы во внутренний полузамкнутый двор,

Архитектурный облик здания сохраняет типологические черты многоэтажного панельного жилого дома составленного из блок-секций. Характеризуется чередованием крупных вертикальных блоков, набранных из отдельных функциональных элементов (балконов, лоджий), выступающими ризалитами лестнично-лифтовых узлов с основными плоскостями стен.

Основные материалы для наружной отделки фасадов здания:

- наружные стены - покраска фасадной краской;
- окна - ПВХ-профиль по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом;

- входные двери - металлические, окрашенные эмалью ПФ;
- покрытие крылец и пандусов - бетон с шероховатой поверхностью;
- покрытие козырьков - металлочерепица.

Внутренняя отделка помещений здания - эконом класса. Отделка помещений основного, технического, бытового вспомогательного и санитарно-технического назначения предусмотрена в соответствии с требованиями к жилым и общественным помещениям и заданием заказчика, отвечает современным эстетическим, гигиеническим и противопожарным требованиям.

Отделка стен: жилых комнат и коридоров кухонь, ванн и туалетов квартир выполняется владельцем; помещений общего пользования окраска вододисперсионными акриловыми красками;

Окраска потоков: жилых комнат, кухонь, коридоров, ванн и туалетов квартир выполняется владельцем; помещений общего пользования окраска вододисперсионными акриловыми красками;

Отделка полов жилых комнат, коридоров и кухонь ванн и туалетов квартир выполняется владельцем.

Отделка стен и пола в мусоросборочной камере выполнено из керамической плитки.

Посадка жилого здания на участке в виде полу-карэ выполнена с ориентацией под 45 град. к азимуту, произведенный набор блок-секций с соответствующим составом квартир и их планировочных решений, обеспечивают нормативную освещенность и инсоляцию.

2.7.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

В соответствии с проектными решениями здание отдельно стоящее, П-образной формы в плане, с габаритными размерами в осях 110,34 x 54,92 м, представлено четырьмя температурными блоками, разделенными деформационными швами (с разрезкой фундаментов; по два блока с габаритными размерами в осях 40,8 x 13,5 м и 45,6 x 13,5 м). Строительство предусмотрено в два этапа.

Здание бескаркасное (с несущими стенами) в конструкциях на основе серии ОКПС 90. Вертикальные элементы здания представлены сборными железобетонными стеновыми панелями, горизонтальные - сборными железобетонными плитами перекрытий и покрытий.

Пространственная устойчивость обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен с плитами перекрытий и покрытий. Для конструктивных решений узлов сопряжений характерно опирание плит перекрытий по трём сторонам или по контуру, платформенные горизонтальные стыки несущих стен при двухстороннем опирании перекрытий и применение металлических связей между стеновыми панелями и плитами перекрытий с заделкой швов бетонным раствором. Уровень ответственности - II.

Основные конструктивные узлы и детали здания:

| | |
|------------------|---|
| Фундаменты | - монолитные и сборные железобетонные ростверки (стеновые панели и плиты перекрытий) из бетона марки F150 и W8; опирание сборных элементов на сваи предусмотрено через сборные железобетонные оголовки по серии ОКПС 90 ИЖ 5-3-1. Свайное основание представлено забивными железобетонными сваями сечением 300x300 мм длиной 6, 9, 10 и 11 м из бетона марки F150 и W8. |
| Наружные стены | - трехслойные (выше уровня пола первого этажа) стеновые панели по серии ОКПС 90-ИЖ 1-1-1 с наружным слоем из керамзитобетона и внутренним слоем (утеплителем) из пенополистирола; - однослойные керамзитобетонные (ниже уровня пола первого этажа) по серии ОКПС 90-ИЖ 1-2-1. |
| Внутренние стены | - сборные железобетонные панели толщиной 160 мм по серии ОКПС 90-ИЖ 2-1-1. |
| Перегородки | - кладка толщиной 100 и 200 мм из газобетонных блоков. |
| Перекрытия | - сборные железобетонные плиты толщиной 160 мм по серии ОКПС 90-ИЖ 3-1-1. |
| Лестницы | - сборные железобетонные марши по серии ОКПС 90-ИЖ 5-3-1; - металлические индивидуального изготовления. |
| Лифтовые шахты | - сборные железобетонные. |

Покрытие - совмещенное; несущие элементы покрытия - сборные керамзитобетонные плиты, сборные железобетонные сплошного сечения и многпустотные плиты; утеплитель покрытия - плиты из экструдированного пенополистирола;
- кровля - из рулонных материалов, неэксплуатируемая, с внутренним организованным водостоком.

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

2.7.5.1. Система электроснабжения

Исходными данными для выполнения проекта являются: задание на проектирование и технические условия на сети электроснабжения и на наружное освещение, представленные в составе ПЗ. Электроснабжение предусматривается от сети 0,4кВ, проектируемой ООО «Горпроект», в данном комплекте проектной документации не представлено.

По надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся ко 2-й категории, за исключением аварийного освещения, ИТП и лифтов, относящихся к 1-й категории. Для потребителей 1-й категории предусмотрена установка щитов с АВР.

Суммарная расчетная нагрузка на вводе составляет 495кВт.

Для приема и распределения электроэнергии предусмотрена установка ВРУ в электрощитовых, а также установка этажных щитков. Учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ и поквартирно в этажных щитках.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелем ВВГнг-LS.

Напряжение в сети рабочего и аварийного освещения - 220В, ремонтного - 24В, от разделительного трансформатора. Управление освещением предусмотрено автоматическим, с помощью фотореле и выключателями по месту. Светильники аварийного освещения приняты с автономными блоками питания.

Категория молниезащиты - 3-я. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка, укладываемая на кровлю.

Тип системы заземления электрооборудования - TN-C-S. Для дополнительной защиты от поражения электрическим током при необходимости предусмотрена установка в щитах УЗО. В проекте предусмотрено выполнение основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов. В качестве ГЗШ используются медные шины «РЕ» на ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3, объединенные магистралью уравнивания потенциалов.

Заземляющий контур молниезащиты объединен с защитным заземлением.

2.7.5.2. Система водоснабжения

Расчетные расходы воды для жилого дома составляют:

I этап строительства:

- расход холодной воды хозяйственно-питьевого водоснабжения - 69,80 м³/сут, 8,12 м³/час, 2,33 л/сек;

- расход горячей воды хозяйственно-питьевого водоснабжения - 27,90 м³/сут, 5,26 м³/час, 2,17 л/сек.

II этап строительства:

- расход холодной воды хозяйственно-питьевого водоснабжения - 69,80 м³/сут, 8,12 м³/час, 2,33 л/сек;

- расход горячей воды хозяйственно-питьевого водоснабжения - 27,90 м³/сут, 5,26 м³/час, 2,17 л/сек.

Гарантированный напор в точке подключения составляет - 25,0 м.

Требуемый расчетный напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет - 48,0 м.

Расход воды на наружное пожаротушение I и II этапа строительства составляет - 15л/сек.

Источником водоснабжения жилого дома (I и II этапы) являются ранее запроектированные наружные сети водопровода Ø315 мм по Бульвару Архитекторов. Вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Водоснабжение I и II этапа строительства жилого дома осуществляется вводами zakl - 4-1-1-0147-15

водопровода Ø110 мм

Трубопроводы магистральных сетей и стояки сетей холодной, горячей воды в техподполье и на чердаке монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* в тепловой изоляции ЗАО «Минеральная вата». Подводки к сантехническому оборудованию внутренних сетей холодной, горячей воды жилого дома запроектированы из полипропиленовых армированных труб PPRC «Рандом Сополимер».

Стояки холодного и горячего водоснабжения изолируются теплоизоляцией фирмы «Политерм» марки «Thermaflex».

Обеспечение объекта потребным напором и расходом осуществляется насосной станцией повышения давления Hidro Multi-E 3CRE 5-04 фирма Grundfos (2 рабочих, 1 резервный), $Q=12,00 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=25,00 \text{ м}$ с частотным регулированием, с мембранным напорным баком емкостью 100 л. Насосы работают в автоматическом режиме.

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено по закрытой схеме от водонагревателя в тепловом пункте, в летний период - по открытой схеме.

Для обеспечения циркуляции в системе горячего водоснабжения в помещениях теплового узла установлены циркуляционные насосы Magna 25/80-8N RG (1 рабочий, 1 резервный), $Q=2,10 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=8,00 \text{ м}$, работающие в автоматическом режиме.

В помещении водомерного узла на вводе водопровода для учета потреблений воды предусмотрен общий водомерный узел. Учет расхода горячей воды жилого дома осуществляется счетчиком, установленным на подаче холодной воды к водонагревателю. Для учета расхода водопотребления в каждой квартире предусмотрена установка поквартирных счетчиков холодной и горячей воды.

2.7.5.3. Система водоотведения

Сброс сточных вод предусматривается выпусками канализации Ø100 мм с подключением к ранее запроектированной сети канализации по Бульвару Архитекторов - ул. Волгоградская в Кировском АО г. Омска, разработанной ранее ООО «Горпроект».

Расчетные расходы хозяйственно-бытовой канализации для жилого дома составляют:

I этап строительства: $69,80 \text{ м}^3/\text{сут}$, $8,12 \text{ м}^3/\text{час}$, $4,93 \text{ л/сек}$;

II этап строительства: $69,80 \text{ м}^3/\text{сут}$, $8,12 \text{ м}^3/\text{час}$, $4,93 \text{ л/сек}$.

Выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98. Глубина прокладки выпусков 2,0 м от планировочных отметок земли. Основание под трубы принято грунтовое спрофилированное с подготовкой из песчаного грунта.

Проектом предусматривается самотечная бытовая канализация для отвода стоков от жилой части здания и напорная канализация для отведения аварийных вод из приемков.

Внутренние сети канализации жилого дома выше отметки отм. 0.000 предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 4926-005-41989945-97, ниже отм. 0.000, на чердаке и вытяжная часть канализационных стояков - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Напорные сети канализации предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вытяжная часть канализационных стояков выполняется с утеплением тепловой изоляцией URSA M-125 по ТУ 5763-002-287697-97.

Для отведения аварийной воды из приемка предусматривается установка дренажных насосов фирмы Grundfos марки KP 150-A1.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома I и II очереди строительства предусмотрен системой внутренних водостоков в бетонный лоток с дальнейшим отведением по планировке территории.

Расчетный расход дождевых вод составляет:

I этап строительства: $4,13 \text{ л/сек}$;

II этап строительства: $4,13 \text{ л/сек}$.

Стояки водостока выполняются из полиэтиленовых напорных труб НПВХ 125 ХЕМКОР по ГОСТ Р 51613 -2000. Горизонтальные участки сетей выполняются из стальных электросварных труб Ø108x3,5 по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией. Сети водостока в техподполье предусматриваются в теплоизоляции.

2.7.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Теплоснабжение.

Источником теплоснабжения служит КРК. Точка подключения – проектируемые тепловые сети. Расчётная температура наружного воздуха для зимнего периода для проектирования отопления и вентиляции составляет - 37°C. Продолжительность отопительного периода 216 суток. Теплоносителем является вода с параметрами T1=150°C, T2=70°C. Теплоноситель в системе отопления - вода с температурой T11=95°C, T21=70°C. Система отопления жилого дома присоединяется к тепловым сетям по зависимой схеме. На вводе в здание предусмотрен индивидуальный тепловой пункт. В ИТП запроектирован узел учёта тепла, приборы для регулирования и контроля тепловой энергии и установлены пластинчатые теплообменники для приготовления воды для горячего водоснабжения. Температура горячей воды T3=60°C. Система горячего водоснабжения в отопительный период подключается к тепловым сетям по закрытой схеме, летом по открытой схеме. Расход тепла на отопление составляет 0,649 Гкал/час, на горячее водоснабжение - 0,315 Гкал/час. Общий расход тепла составляет 0,964 Гкал/час.

Тепловые сети.

Проектом предусмотрен подземный бесканальный способ прокладки тепловых сетей. Трубопроводы тепловых сетей приняты полной заводской готовности по ГОСТ 30732-2006 в пенополиуретановой изоляции с гидрозащитным покровным слоем из полиэтилена с системой оперативного дистанционного контроля над увлажнением тепловой изоляции. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота.

Отопление.

Система отопления принята однотрубная вертикальная с П-образными стояками, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов по техподполью. Магистральные трубопроводы системы отопления и стояки выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* до Ду 40 мм и стальных электросварных труб по ГОСТ 10 704-91* с Ду 50 мм и выше. В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы фирмы «Сантехпром». В помещениях мусорокамер и комнат уборочного инвентаря предусмотрены регистры из гладких труб. На подающих подводках к отопительным приборам установлены радиаторные терморегуляторы.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрены краны Маевского, установленные в верхних точках систем и на приборах отопления. Спуск воды из системы отопления осуществляется через дренажную арматуру, установленную в нижних точках системы отопления с помощью шланга в ближайшую канализацию.

Вентиляция.

В жилом доме предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. Удаление воздуха из квартир осуществляется через вентиляционные решетки, установленные на отверстиях в каналах кухонь и санузлов. По каналам-спутникам воздух перетекает в сборный вентканал на следующем этаже, с последующим выпуском воздуха в теплый чердак и через общую вытяжную шахту в атмосферу. Поступление воздуха осуществляется через регулируемые оконные створки.

2.7.5.5. Сети связи

Исходные данные для выполнения проекта - технические условия (ТУ) от 20.02.2014г. №260/14, выданные ЗАО «Зап-СибТранстелеком», ТУ от 11.02.2014 №003/063, выданные ООО «СибДальсвязь-Ангара-1», и задание на проектирование.

Рассматриваемый объект представляет собой 10-этажный 8-секционный жилой дом с техподпольем и теплым чердаком. Квартиры расположены во всех секциях с 1-го по 10-й этажи. Встроенных помещений общественного назначения в проектируемом жилом доме не предусмотрено.

В состав проекта сетей связи входят:

- телефонная сеть;
- система коллективного приема телевидения (СКПТ);
- домофонная связь;
- радиофикация;
- пожарная сигнализация.

Наружные сети связи проектируемого дома (телефонизации и радиофикации) запроектированы ООО «Горпроект», в рассматриваемом разделе не предусмотрены и в настоящем заключении не рассматриваются. Настоящее заключение распространяется на внутренние сети связи проектируемого жилого дома.

Телефонная связь предусмотрена в соответствии с ТУ от 20.02.2014г. №260/14, выданными ЗАО «Зап-СибТранстелеком». Проектом предусмотрено 2 ввода в дом кабельной канализации связи: в секциях в осях 2-4 и 14-15 с установкой на 1-м этаже указанных секций антивандальных распределительных 19-дюймовых шкафов. Установка шкафов предусмотрена в выделенных помещениях. В каждой секции предусмотрено по 2 вертикальных канала связи от техподполья до чердака. На этажах предусмотрены совмещенные этажные щиты с выделенным слаботочным отсеком, предусмотренные в разделе ИОС1. От техподполья до 1-го этажа в каждом вертикальном канале предусмотрено по 2 гладкостенных трубы ПВХ диаметром 50 мм, от 1-го до 10-го этажа - по 3 аналогичных трубы, от 10-го этажа до чердака - 1 труба. Из них в каждом стояке для сетей телефонии и домофона предусмотрено по 2 трубы, для СКПТ - 1 труба. Горизонтальные разводки на каждом этаже от этажного щита до квартир предусмотрены в кабель-канале. Согласно ТУ от 20.02.2014г. №260/14, выданными ЗАО «Зап-СибТранстелеком», все оборудование и сети телефонизации и доступа к сети Интернет проектируются и устанавливаются оператором связи - ЗАО «Зап-СибТранстелеком» - самостоятельно. Подключение абонентов предусмотрено на основании индивидуальных договоров между оператором связи и собственниками квартир.

Радиофикация предусмотрена в соответствии с ТУ от 11.02.2014г. №003/063, выданными ООО «СибДальсвязь-Ангара-1». Радиофикация предусмотрена от трансформаторов ТАМУ-25Т, устанавливаемых по 2 шт. на радиостойке на кровле проектируемого дома - по 1 радиостойке на секцию. В каждой квартире предусмотрено не менее 2 радиорозеток. На четных этажах предусмотрены громкоговорители оповещения о чрезвычайных ситуациях антивандального исполнения АСР-03.1.2 повышенной мощности. Подача сигналов оповещения ГО и ЧС предусмотрена автоматически через фидерный декодер ДК-Ф. Проводки радиофикации предусмотрены кабелем ПРППМнг-LS 2x1,2.

СКПТ предусмотрена на базе антенн МВ и ДМВ диапазона, позволяющие принимать ТВ-каналы свободного доступа 1-5, 6-12 и 21-60. Антенны предусмотрено монтировать на антенных мачтах, устанавливаемых на кровле секций в осях 1-2 и 14-15.. На последнем этаже указанных секций предусмотрен ТВ-усилитель МА-014. Для разветвления фидеров предусмотрены разветвители J-2 ТАР/10, для ответвлений фидера - ответвители на 1 направление J-1 ТАР/10. Для дополнительного усиления сигнала предусмотрены усилители НА-123. В качестве этажных ответвительных устройств предусмотрены ответвители серии J-4. Проводки предусмотрены кабелем SAT-703 ЗН. В квартирах предусмотрено оконечивание абонентской проводки F-коннектором.

Домофон представляет собой аудиодомофонную систему на базе оборудования VIZIT: блоков коммутации, блоков питания и управления, блоков вызова, электромагнитного замка и кнопки выхода. В каждой квартире предусмотрена установка абонентского переговорного устройства. Проводки предусмотрены кабелями типа КСВВнг(А)-LS. На вторых дверях проходных секций предусмотрены кодовые замки.

Проектом предусмотрено оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми пожарными извещателями ДИП-43М.

2.7.6. Проект организации строительства.

Площадка строительства граничит с северо-запада - с территорией коттеджной застройки, с юго-запада - с местным проездом, с северо-востока - со свободной от застройки территорией, с юго-востока - с бульваром Архитекторов. Для транспортировки конструкций и изделий используется существующая дорожная сеть вне строительной площадки. Подъезды к строительному участку возможны по асфальтированным автодорогам.

Основной монтажный кран – башенный КБ-405-1А.

Строительство осуществляется в 2 этапа.

Общая численность работающих:

- для 1-го этапа строительства – 61 человек;

- для 2-го этапа строительства – 61 человек.

Общая продолжительность строительства составляет:

- для 1-го этапа строительства – 12 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 1 месяц.

- для 2-го этапа строительства – 12 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 1 месяц.

2.7.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок свободен от застройки. Территория участка равнинная.

Площадь участка составляет 1,3434 га, площадь застройки – 2743,06 кв. м, площадь покрытий – 8507,8 кв. м, площадь озеленения 2182,94 кв. м.

Инженерное обеспечение проектируемого объекта выполняется в соответствии с выданными техническими условиями.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на окружающую среду являются: выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации объекта, воздействие на земельные ресурсы, образование строительных и эксплуатационных отходов, воздействие на поверхностные и подземные воды.

В составе проектной документации «Многоквартирные жилые дома серии ОКПС 90 по бульвару Архитекторов в КАО г. Омска. Жилой дом №1» раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды не разрабатывался». За основу был принят проект 11793-ООС «Охрана окружающей среды», разработанный в 2007 году в составе проектной документации «Жилой комплекс по бульвару Архитекторов-ул. Волгоградская в КАО г. Омска». Внесённые в проектную документацию изменения не влекут за собой ухудшения экологической ситуации. Воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды является допустимым и соответствует требованиям санитарных норм.

2.7.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Высота дома - 10 этажей. Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3. Степень огнестойкости - II. Класс конструктивной пожарной опасности - СО.

Строительный объём - 79 585,40 м³. Площадь пожарного отсека не превышает нормативную величину и составляет - 2300 м².

Класс пожарной опасности основных строительных конструкций - НГ.

Класс конструктивной пожарной опасности противопожарных преград - К0.

Пределы огнестойкости строительных конструкций здания соответствуют требуемым.

Проезд к жилому дому предусмотрен с двух сторон. Ширина проезда составляет не менее 4,2 м.

Расстояние от края проезжей части до фасада жилого дома составляет 5 - 8 метров.

Противопожарные разрывы до соседних зданий и сооружений значительно больше требуемых нормами.

Несущими элементами здания, обеспечивающими устойчивость здания, являются: наружные и внутренние стены, стены лестничных клеток, междуэтажные перекрытия, плиты покрытия здания.

Расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/с.

Пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, расположенных в радиусе не более 200 метров, при условии прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием.

Двери помещений машинного отделения лифтов, выходов из лестничных клеток на кровлю, двери в противопожарных перегородках, разделяющих тёплый чердак на отсеки, двери шахт лифтов предусмотрены противопожарными 2-го типа.

Лестничные клетки имеют на каждом этаже. Кроме 1-го открывающиеся оконные проёмы, площадью не менее 1,2 м².

В каждой квартире для целей пожаротушения в санузле предусмотрен пожарный кран на трубе водопровода диаметром 15 мм со шлангом.

Все жилые помещения квартир оборудованы автономными пожарными извещателями типа «ДИП -43М».

Жилой дом оборудован системой молниезащиты - 3-го класса.

В жилом доме для эвакуации людей при пожаре предусмотрено в лифтовых холлах и
zakl – 4-1-1-0147-15

на лестничных клетках эвакуационное и аварийное освещение. В жилом доме предусмотрено освещение указателей пожарных гидрантов. Электрические сети систем аварийного и эвакуационного освещения обеспечены по 1-ой категории надёжности электроснабжения и выполнены проводами и кабелями с негорючей изоляцией. В качестве аварийных выходов из квартир, расположенных на 5-10 этаже на балконах предусмотрены металлические лестницы с люками размером 0,6 X 0,8 м для перехода по балконам с 10-го до уровня 5-го этажей. В здании предусмотрен мусоропровод. В мусорокамере предусмотрено устройство спринклерного пожаротушения на базе хозяйственного водопровода, помещения мусорокамеры отделены от других помещений противопожарными преградами с нормируемым пределом огнестойкости. В стволе мусоропровода предусмотрена установка самосрабатывающего при пожаре шибера.

2.7.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектом предусмотрены мероприятия для беспрепятственного передвижения МГН по участку к зданию.

При проектировании участка соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих условия для беспрепятственного передвижения и доступ к проектируемым объектам маломобильных групп населения и инвалидов. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам и элементам благоустройства.

При пересечении пешеходных путей транспортными средствами у входов в проектируемые объекты предусмотрены элементы заблаговременного предупреждения мест пересечения с соблюдением мер безопасности движения.

На пересечении тротуаров с автодорогами предусмотрено устройство пандус - съездов с уклоном 1:12. Ширина пандуса 1,5 м. Площадка на горизонтальном участке пандуса при прямом пути движения и на повороте глубиной не менее 1,5 м. В местах сопряжения тротуаров с проездами выполнено понижение бордюрного камня. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, как правило, не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 2%.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов предусмотрено асфальтобетонное покрытие, которое не препятствует передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

Опасные для инвалидов объекты и пространства на участке ограждены бортовым камнем высотой не менее 0,05 м.

Проектным решением обусловлено создание архитектурной среды, обеспечивающей необходимый уровень доступности здания для всех категорий маломобильных групп населения, поэтому был выбран вариант организации доступности "Б" (по СП 35-101-2001):

- выделение в уровне входных площадок специальных зон, приспособленных и оборудованных для инвалидов с учетом параметров кресла-коляски;
- доступ к лестнично-лифтовым холлам 1 этажа жилого дома.

Парковки для инвалидов максимально приближены к входам в здание. Они не должны загромождаться другими паркуемыми автомобилями. Эти места обозначены знаками, принятыми в ГОСТ Р 52289 и ПДД, на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026. Проектом предусмотрено 4 м/места для парковки инвалидов. Размеры парковочного места для инвалида на кресле-коляске составляют 3,6 м x 6,0 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м.

Основные входы в жилой дом размещены со стороны организованного дворового пространства. Входной узел решен в виде широкой площадки, куда ведут ступени лестницы и пандус для доступа в дом лиц с ограниченными физическими возможностями. Перепад каждого марша пандуса по высоте не превышает 0,8 м, продольный уклон пандуса принят 1:20, что соответствует нормам. Ширина прохода по маршруту пандуса принята 1,0 м в свету, разворотные площадки на горизонтальных участках пандуса выполнены глубиной 1,5 м. Поручни предусмотрены на высоте 0,7 м и 0,9 м. Несущие конструкции пандуса выполнены из негорючих материалов.

Ширина марша лестницы входного узла, доступной для МГН принята менее 1,4 м. Ширина проступей лестницы принята 0,35 м, а высота подъема ступеней - 0,14 м. Поперечный уклон ступеней не более 2 %.

Глубина входных тамбуров принята не менее 1,8 м, ширина - не менее 1,5 м в соответствии с требованиями норм.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров твердые и не допускают скольжения при намокании, имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Ширина входной двери в свету составляет 1,2 м.

Ширина внеквартирных коридоров принята 1,64 м, что соответствует требованиям норм для коридоров, используемых как путь эвакуации.

Ширина дверных и открытых проемов в стене на путях движения МГН принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не должен превышать 0,025 м.

Для подъема на все этажи предусмотрен лифт с габаритами кабины и дверей, достаточными для доступа МГН на колясках, опускающийся на отметку входной площадки.

По заданию на проектирование квартиры для инвалидов, в проектируемом жилом доме, не предусмотрены.

2.7.10. 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 10-ти этажного дома проектом предусмотрены следующие мероприятия: наружные ограждающие конструкции с высокими теплозащитными качествами, заполнение оконных проемов с тройным остеклением, устройство двойных тамбуров при входах в здание, применение современных теплоизоляционных материалов, арматуры и приборов учета, теплоизоляции труб системы теплоснабжения и горячего водоснабжения.

Характеристики ограждающих конструкций:

- наружные стены из трехслойных керамзитобетонных панелей толщиной 400 мм в качестве утеплителя плиты пенополистирола ПСБ-С-35 по ГОСТ 15588-86 средний слой толщиной 220 мм;

- заполнение оконных проемов оконными блоками из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами;

- чердачное перекрытие (теплого чердака) из железобетонных плит с теплоизоляцией минераловатными плитами толщиной 150 мм;

- входные двери - металлические, утепленные.

Расчетное значение среднего приведенного сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций здания:

- наружные стены выше уровня планировочной отметки земли - 2,404 м²·°C/Вт, нормативное значение показателя - 3,600 м²·°C/Вт

- перекрытие над неотапливаемым подвалом - 0,99 м²·°C/Вт, нормативное значение показателя - 3,497 м²·°C/Вт;

- чердачное перекрытие (теплый чердак) - 4,724 м²·°C/Вт, нормативное значение показателя - 3,655 м²·°C/Вт;

- заполнения оконных проемов составляют - 0,614 м²·°C/Вт, что выше нормативное значение показателя - 0,610 м²·°C/Вт;

- заполнение проемов входных дверей - 0,982 м²·°C/Вт, что ниже нормативное значение показателя - 1,200 м²·°C/Вт;

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет $q_h^{des} = 354,7$ МДж/(м²·год) при нормативном значении $q_h^{reg} = 460$ МДж/(м²·год).

2.7.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации

многоквартирного жилого дома, в том числе отдельных элементов, конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, пожарной безопасности.

Приведены основные показатели проектных и эксплуатационных нагрузок.

Указана минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения зданий, сооружений и необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий.

Эксплуатируемые здания должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

- ФЗ РФ от 22.07.2008г. №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

- ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

- Постановление правительства Российской Федерации № 390 от 25.12.2012г. «О противопожарном режиме».

- Постановление государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу № 170 от 27.09.2003г.

2.7.12. Перечень мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Жилой дом располагается в жилой зоне в соответствии с генеральным планом территории, функциональным зонированием территории г. Омска на основании:

- Градостроительного плана земельного участка N RU 553001000-0000000000000101;
- Постановления Администрации г. Омска № 223-п от 20.03.2006г. о корректировке планировочной структуры ЛБИ с кадастровым номером 55:36:130127:561 и соответствует требованиями п. 10 «б» положения, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87, п.2.1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проведенные исследования качества почвы на участке строительства соответствует требованиям п.2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, пп.2.2, 2.3 СанПиН 2.1.7.1287-03 (протокол испытаний №927-930 от 10.11.2005г. «ЦЛАТИ по Сибирскому ФО»).

Проведённое радиационное обследование участка по мощности эквивалентной дозы гамма излучения, плотности потока радона соответствует нормируемым значениям в соответствии с требованиями п.5.1.6 СП 2.6.1.2612-10, п.9.23 СП 54.13330.2011, п.6.5.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, п. 2.3 СанПиН 2.1.7.1287-03 (протокол испытаний №335 от 28.10.2005г. АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области»).

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».

Проектируемый участок строительства жилого дома расположен по отношению к прилегающей территории граничит: с северной стороны - строящийся 9-ти этажный жилой дом с прилегающей территорией; с северо-востока - АЗС «Газпронефть» на расстоянии более 230 м; с северо-запада, запада - коттеджная застройка на расстоянии более 200 м; с юга, юго-запада - свободная территория; с юго-востока, востока - автодорога по бульвару Архитекторов - 25 м, далее свободная территория.

Ближайший промышленный объект АЗС «Газпронефть» расположен на северо-востоке на расстоянии более 230 м от участка застройки.

Проектным решением проведена оценка прогноза ожидаемого шумового режима застраиваемой территории:

- проведены замеры уровней шума участка, создаваемого воздушными судами аэропорта Омск (Центральный). Протокол измерений уровней шума №1 от 12.10.2015г. ООО «Региональный экспертный центр Охраны труда» (аттестат аккредитации ИЛ №РОСС RU. 0001.519123 до 25.02.2018г.).

Измерения шума проводилось в соответствии с требованиями метода испытаний zakl – 4-1-1-0147-15

указанного в области аккредитации вышеуказанной организации и определённого требованиями п.4.3 ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки, методы его измерений»: ГОСТ 23337 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» на открытых площадках (вне звуковой тени).

Оценка воздействия зашумления участка воздушными судами проведена в соответствии с требованиями п.3.3 ГОСТ 22283-2014.

Согласно результатам замеров уровней авиационного шума на проектируемой территории жилой застройки эквивалентный и максимальный уровень воздействия не превышает ПДУ для ночного и дневного периода времени суток.

Санитарно-эпидемиологическое заключение №55.01.02.000.Т.001118.12.05 от 09.12.2005г. Управления Роспотребнадзора по Омской области по «Отводу земельного участка для строительства жилых домов по адресу: г. Омск, ул. Бульвар Архитекторов - ул. Волгоградская, КАО».

Проектируемый многоквартирный жилой дом главным фасадом ориентирован на Бульвар Архитекторов, дворовой частью на существующую коттеджную застройку.

Проектируемый дом П образной формы состоит из восьми секций с этажностью 10.

Дворовое пространство ориентировано на запад и используется для размещения площадок различного назначения.

На земельном участке для проектирования жилого дома предусмотрена возможность организации придомовой территории с функциональным зонированием и организацией придомовых площадок в соответствии с требованиями п. 2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектным решением предусмотрены автомобильные парковки: Р на 55 машино-мест.

Проектом предусматривается устройство:

- парковок личного транспорта с учётом требований санитарных разрывов п.12 к таблице 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03;
- прилегающих проездов с учётом требований санитарных разрывов п.5 к таблицы 7.1.1, далее п.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03;
- для гостевых парковок санитарный разрыв не устанавливается в соответствии с п.11 к таблице 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Размещение на участке застройки закрытой площадки для сбора крупногабаритных отходов жилого дома проведено в соответствии с требованиями п.8.2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Размещение жилого дома и придомовых площадок по отношению к сторонам света и прилегающим объектам выполнено с учётом требований к нормируемой продолжительности инсоляции в соответствии с требованиями п.2.6 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Раздел 3. «Архитектурные решения».

В проектом решении:

- поэтажное, этажное размещение жилых комнат и вспомогательных помещений выполнено с учётом требований пп.3.8, 3.9 СанПиН 2.1.2.2645-10;
- подъезды оборудованы грузопассажирскими лифтами с габаритами позволяющими транспортировать человека на носилках и инвалидов - колясочников в соответствии с требованиями п. 3.10 СанПиН 2.1.2.2645-10;
- размещение машинного отделения, лифтовых шахт, мусороприёмной камеры, ствола мусоропровода, электрощитовой проведено с учётом требований п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10;
- крепление санитарных приборов и трубопроводов осуществляется вне стен и перегородок являющимися ограждающим конструкциям жилых комнат, что соответствует требованиям п.9.26. СП 54.13330.2011;
- помещение уборочного инвентаря, оборудованное раковиной запроектировано на первом этаже в соответствии с требованиями п.3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Из технических и вспомогательных помещений в техническом подполье расположены тепловой пункт, насосная, на первом этаже электрощитовая, узел связи помещение уборочного инвентаря.

Отделка помещений здания стандартными проектными решениями предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением, применяемые материалы соответствуют гигиеническим требованиям.

Требования к внутренней отделке жилых помещений соответствуют разделу 7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

В проектом решении представлено:

- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение и инсоляцию помещений с постоянным пребыванием людей в соответствии с гигиеническими требованиями, таблица 1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, п.5.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.9.15 СП 54.13330.2011, п.5.8 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.2.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, п.13«д» положения, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87.

В проектируемых помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено естественное освещение. Естественное освещение помещений решено с применением оконных и дверных проёмов в наружных стенах.

Минимальная величина оконных проёмов принята 1.8 кв. м, что соответствует требованиям СП 52.13330-2011 при расчёте КЕО жилых помещений. Проектом предусмотрено устройство окон в наружных стенах жилых комнат, кухнях. Отношение площади световых проёмов к площади пола вышеуказанных помещений не менее 1:8 и не более 1:5,5, что обеспечивает требование п.5.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, пп.7.1, 7.2 СНиП 31-06-2009.

Продолжительность непрерывной и прерывной инсоляции для жилых комнат квартир дома обеспечена и соответствует требованиям п. 5.8 СанПиН 2.1.2.2645-10, пп.2.5, 3.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от внешнего и внутренних источников шума, вибрации в соответствии с гигиеническими требованиями раздела 9 СП 51.13330.2011, п.13«е» положения, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87.

Для снижения шума и вибрации в жилых квартирах в проекте предусмотрены следующие планировочные и конструктивные решения в соответствии с требованиями пп.6.1.3, 6.2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10:

- использование стеклопакетов в окнах и балконных дверях;
- технические помещения: электрощитовая не примыкает к ограждающим конструкциям жилых комнат;
- крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам не примыкающим к жилым комнатам;
- в местах пересечения ограждающих конструкций с инженерными коммуникациями предусматривается звукоизоляция;
- нормативный индекс изоляции от воздушного шума перекрытия, межквартирных стен и стен, отделяющих квартиры от общих коридоров более 50 дБА, в соответствии с п. 3.2. СП 23-103-2003 и п. 9.4 СП 51.13330.2011;
- нормативное значение индекса изоляции ударного шума применяемых строительных материалов не более 60 дБА, в соответствии с п.3.13. СП 23-103-2003

Здание на генплане размещено на расстоянии 25 м от перспективной магистрали - бульвар Архитекторов, в связи с этим приняты мероприятий по защите помещений от воздействия шума.

Остекление оконных блоков принято в шумозащитном исполнении двухкамерными стеклопакетами с разной толщиной воздушных камер с использованием эффективного герметичного уплотнения. Оконные блоки укомплектованы приточными вентиляционными клапанами Air - Vox - Comfort.

Раздел 5. Подраздел 1. «Схема электроснабжения».

Для освещения общедомовых и жилых помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и с лампами накаливания мощностью не более 60 Вт.

Уровень искусственного освещения в общедомовых помещениях принят - 20-50 лк, технических помещениях - 20-150 лк, поэтажных коридоры, лифтовые холлы, лестничные площадки - 20 лк в соответствии с требованиями п.5.4 СанПиН 2.1.2.2645-10 и СП zakl - 4-1-1-0147-15

52.13330.2011.

Согласно заданию на проектирование к договору №2015-029/8 от 13.04.2015г. «Наружное освещение» в данном проектном решении не предусмотрено.

Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения». Раздел 5. Подраздел 3. «Система водоснабжения».

В жилом доме предусмотрена централизованная система хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, а также система канализации и водостоки в соответствии с требованиями п. 8.1.1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Качество водопроводной воды соответствует гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем водоснабжения в соответствии требованиями п.8.1.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, пп.3.3, 3.4.3 СанПиН 2.1.4.1074-01.

Проектом устройство зон охраны источников водоснабжения и водоохраных зон не предусматривается, так как подключение осуществляется к существующим городским сетям.

Раздел 5. Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Источник тепла для жилого дома является КРК. Теплоноситель в системе отопления $T_{11}=95^{\circ}\text{C}$, $T_{21}=70^{\circ}\text{C}$. Нагревательные приборы здания - стальные конвекторы ф. «Сантехпром». Регулирование теплоотдачи приборов производится установкой на них терморегуляторов, что даёт возможность в соответствии с требованиями п.4.1, 4.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, ГОСТ 30994 обеспечивать допустимые и оптимальные параметры микроклимата и воздушной среды помещений и равномерного нагревания воздуха в помещениях в течение всего отопительного сезона.

Система ГВС жилого дома предусмотрена по закрытой схеме через пластинчатый теплообменник в ИТП. Температура горячей воды $T_3=60^{\circ}\text{C}$. Система горячего водоснабжения в отопительный период подключается к тепловым сетям по закрытой схеме, летом по открытой схеме.

Проектирование системы вентиляции здания проведено в соответствии с требованиями пп.4.7-4.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

В жилом доме запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат осуществляется по вентиляционным каналам из каждого помещения с выпуском воздуха в атмосферу. Приток через регулируемые оконные створки.

Воздухообмен принят в жилых помещениях в соответствии с требованиями п.9.2 СП 54.13330.2011: $3 \text{ м}^3/\text{час}$ на 1 м^2 жилой площади, ванная, санузел - $25 \text{ м}^3/\text{час}$.

Раздел 6. Проект организации строительства

Численность работающих строительства жилого комплекса (на 1-й и 2-й этап строительства) составляет 61 человек на каждый этап, в многочисленную смену - 40 чел., из них женщин - 12.

Проектным решением организация работ на открытой территории в холодный период года предусмотрена в соответствии с требованиями главы VIII СанПиН 2.2.3.1384-03.

Оборудование санитарно-бытовых помещений принято в соответствии с Пособием по разработке проектов строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства к СНиП 3.01.01-85.

Инвентарные здания приняты по табл. 11 Пособия по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85*), Альбому унифицированных решений временных зданий и сооружений для обустройства строительных площадок ОАО ПКТИпромстрой, а также Учебное пособие по курсовому и дипломному проектированию.

Для обеспечения бытового обслуживания строителей приняты помещения обогрева рабочих с сушилками, гардеробные, помещения обогрева, душевые, умывальни, санузлы в соответствии с требованиями п.12.2 СанПиН 2.2.3.1384-03.

Для обогрева работающих на открытом воздухе организуются регламентированные перерывы в соответствии с требованиями п.8.5 СанПиН 2.2.3.1384-03.

На рабочих местах и в бытовых помещениях имеются укомплектованные аптечки для оказания первой медицинской помощи.

zakl - 4-1-1-0147-15

Строители обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями п.11.1 СанПиН 2.2.3.1384-03.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд принято от городских сетей, для питьевых нужд - привозной бутилированной водой в соответствии с требованиями пп.12.16, 12.17 СанПиН 2.2.3.1384-03.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на строительной площадке, отвозятся на городские очистные сооружения в соответствии с требованиями п. 34.7 СанПиН 2.2.3.1384-03.

В проектной документации предусмотрено использование в процессе строительства материалов и изделий с показателями эффективности удельной активности естественных радионуклидов, не превышающим предельного значения.

Для строительства здания будут применяться строительные материалы и изделия с эффективной удельной активностью природных радионуклидов не более 370 Бк/кг в соответствии с требованиями п.5.1.5 СП 2.6.1.2612-10, п.5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09.

Раздел 8. ООС «Мероприятия по охране окружающей среды».

В составе проектной документации «Многоквартирные жилые дома серии ОКПС 90 по бульвару Архитекторов в КАО г. Омска. Жилой дом №1» раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды не разрабатывался». За основу был принят проект 11793-ООС «Охрана окружающей среды», разработанный в 2007 году в составе проектной документации «Жилой комплекс по бульвару Архитекторов-ул. Волгоградская в КАО г. Омска». Внесённые в проектную документацию изменения не влекут за собой ухудшения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Воздействие проектируемого объекта на период строительства и эксплуатации на нормируемые территории и объекты является допустимым и соответствует требованиям санитарных норм и правил.

Физическое воздействие на атмосферный воздух от проектируемого жилого дома №1 по бульвару Архитекторов характеризуется акустическим воздействием.

Источниками акустического воздействия являются проезд автотранспорта по существующей автодороге бульвар Архитекторов и проезды и маневрирование по территории проектируемого объекта:

- ИШН№1 шум от автодороги по бульвару Архитекторов. Источник линейный, шум от источника колеблющийся. Эквивалентный и максимальный уровни звука от автодороги рассчитаны с учетом рекомендаций по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений и данных натурных обследований выполненных 20.10.2015г.

- ИШН№2 - ИШН№5- шум от проезда автотранспорта к проектируемым парковкам и гостевым стоянкам. Въезд и выезд с парковки и стоянкам осуществляется с бульвара Архитекторов. Источники линейные, шум колеблющийся.

Для расчета уровня шума на территории жилого дома приняты следующие расчетные точки:

- Рт-1, Рт-2 - на территории жилого дома №1 (1 и 2 этапы) в 2-х метрах от фасада здания вдоль ул. бульвар Архитекторов;

- Рт-3, - на территории жилого дома №1 (2 этап) в 2-х метрах от стены здания с западной стороны, с выходом на проектируемые автостоянки жилого дома.

- Рт-4 - на территории жилого дома №1 (1 этап) в 2-х метрах от стены здания с восточной стороны, с выходом на проектируемые автостоянки жилого дома;

- Рт-5 - на территории детской площадки проектируемого жилого дома, на высоте 1,5 м.

На основании проведенных расчетов уровень шумового воздействия от движения автотранспорта в расчетных точках №1-4 в 2-х м от стен здания жилого дома №1 для времени суток с 7.00 до 23.00 наблюдается превышение допустимых значений уровней звукового давления, эквивалентного и максимального уровней звука (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).

Внутридворовая территория с площадками отдыха населения закрыта от шума автотранспорта фронтальной застройкой проектируемого жилого дома.

На основании проведенных расчетов уровень шумового воздействия от движения

автотранспорта в расчетной точке №5 на территории детской площадки для времени суток с 7.00 до 23.00 не превышает допустимого значения в 45 дБА СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

В жилых комнатах квартир проектируемого дома в оконных блоках из ПВХ профиля разделом 21302-1-АР.ГЧ предусмотрена установка встроенных климатических клапанов Air Vox Comfort для обеспечения регулируемой вентиляции в помещениях и звукоизоляции оконного блока от воздушного шума транспортного потока. Окна и балконные двери выполнены из многокамерного профиля с тройным остеклением и разной шириной камер.

Согласно Протоколу сертификационных испытаний № 14-03/12С от 05.04.2012 г., представленному в *Приложении В*, звукоизоляция оконного блока от воздушного шума транспортного потока с открытыми и закрытыми клапанами составляет 30-32 дБА.

Расчет шума, проникающего в жилые комнаты квартир с территории, выполнен с учетом встроенных в оконный блок из ПВХ профиля климатических клапанов Air Vox Comfort.

В качестве допустимого уровня проникающего шума для жилых, принята величина для жилых комнат квартир, с 7.00 до 23.00 часов - 40 дБА (эквивалентный) и 55 дБА (максимальный), согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума» Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»), таблица 1.

Эквивалентный уровень звука, проникающий в жилые комнаты квартир, выполнен «Модулем расчета проникающего шума» программы «Эколог-Шум» и составляет с 7-00 до 23-00: в расчетной точке *Pm-1* $L_{экв} = 33,7$ дБа; в расчетной точке *Pm-2* $L_{экв} = 33,6$ дБа; в расчетной точке *Pm-3* $L_{экв} = 26,5$ дБа; в расчетной точке *Pm-4* $L_{экв} = 25,3$ дБа

Согласно результатам расчетов эквивалентный уровень звука, проникающий в жилые комнаты квартир, не превышает эквивалентного уровня звука 40 дБА для времени суток с 7-00 до 23-00, регламентированных СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3 и СП 51.13330.2011, таблица 1 для жилых комнат квартир.

2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации

Сметная документация не рассматривалась.

2.9. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

В ходе проведения негосударственной экспертизы в результаты инженерных изысканий и проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

2.9.1. Инженерные изыскания

Инженерно-геодезические изыскания

1. Представлено техническое задание, утверждённое заказчиком.
2. Представлена программа работ, согласованная заказчиком.

Инженерно-геологические изыскания

3. Представлено техническое задание, утверждённое заказчиком.
4. Представлена программа работ, согласованная заказчиком.
5. Представлены инженерно-геологические разрезы с учётом изменения местоположения, размеров и конфигурации жилого дома №1.
6. Представлены недостающие данные по геологическим выработкам и испытаниям грунтов статическим зондированием в связи с изменением размеров, конфигурации и местоположения жилого дома №1.
7. Представлены инженерно-геологические колонки скважин (отчёт 14-25, 2014г.).
8. Представлены в табличной форме данные по уровням грунтовых вод (отчёт 14-25, 2014г.).
9. Приведены данные по агрессивности грунтов к бетону и арматуре железобетона (отчёт 14-25, 2014г.).
10. Приведены данные по агрессивности подземных вод к бетону и арматуре железобетона (отчёт 14-25, 2014г.).

2.9.2. Пояснительная записка.

1. Представлены:
 - Предварительный расчет помех использованию воздушного пространства и
- zakl – 4-1-1-0147-15

регулированию воздушного движения в г. Омске, выданный Омского центром ОВД филиала Аэронавигации Западной Сибири ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» 30.11.2014г. № 01-14-1065.

- Технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения № 05-06/4162/14 от 01.09.2015г., выданные ОАО «Омскводоканал».

- Санитарно-эпидемиологическое заключение № 55.01.02.000.Т.001118.12.05 от 09.12.2005г., выданное территориальным управлением Роспотребнадзора по Омской области.

2.9.3. Схема планировочной организации земельного участка

1. Протокол измерений уровня шума №1 от 12.10.15г., выполненный ООО «Региональный экспертный центр. Охрана труда» представлен. Включен как прилагаемый документ в раздел 21302-1-ПЗУ;
2. Представлен документ «Постановление Администрации города Омска № 364-п от 27.02.2010г.
3. В разделе указаны гостевые парковки. См 21302-1-ПЗУ, ГЧ, л. 2.
4. Указана площадка для выгула собак. См 21302-1-ПЗУ, ГЧ, л. 2.
5. Предоставлен предварительный расчет помех использованию воздушного пространства за №01-14-1065 от 30.04.14г. Ограничение по высоте дома составляет - 130,9 м.
6. Добавлена информация по категории улицы Бульвар Архитекторов. См 21302-1-ПЗУ, ТЧ, л. 3.
7. Требование по шумозащите выполнены. См 21302-1-АР, ТЧ, л. 3, ГЧ, л. 28, 29, 33.
8. Дополнена недостающая информация о размещении объекта капитального строительства в СЗЗ. 21302-1-ПЗУ, ТЧ, л. 1.
9. Информация о размещении пожарных гидрантов дополнена ссылкой на «Сводный план инженерно-технического обеспечения» ООО «Горпроект» 12396-ПЗУ (см. документ 21302-1-ПЗУ, ТЧ пункт д).
10. «Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (ООО «Горпроект», 12396-ПЗУ) представлен.
11. Документация откорректирована в части уточненного размещения площадки ТБО 21302-1-ПЗУ, ГЧ, л. 2, 3, 4, 6.

2.9.4. Архитектурные решения

1. В проекте заложены окна в шумозащитном исполнении с приточными клапанами. См. документ 21302-1-АР, ТЧ, л. 2, ГЧ, л. 28, 29, 33.

2.9.5. Конструктивные и объемно-планировочные решения

1. Результаты инженерно-геологических изысканий уточнены в части гидрогеологических условий участка.
2. Представлена серия ОКПС 90-УАС1-1, откорректированы ссылки на серии и листы в графической части раздела 21302-1-КР.

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

2.9.6.1. Система электроснабжения

1. Откорректирована схема электроснабжения проектируемого ВРУ - указаны характеристики и параметры источников основного и резервного электроснабжения.
2. Предусмотрена возможность выполнения наружного освещения придомовой территории в фасадном исполнении.
3. Приведены ссылки на план сетей внешнего электроснабжения (ООО Горпроект).
4. Откорректированы марки кабелей в группах питания домового знака, пожарного гидранта и, соответственно, подключения БАУО с учетом требований СП 6.13130.2013.
5. Выполнена схема этажного щита.
6. В текстовой части приведены пояснения по способу выполнения электропроводки на чердаке.
7. Перечень потребителей 1-й категории откорректирован.

2.9.6.2. Система водоснабжения и водоотведения

1. Предоставлены технические условия ОАО «Омскводоканал» № 05-06/3228/12 на подключение к сетям водоснабжения и канализации и водоотведения жилого

комплекса по Бульвару Архитекторов - ул. Волгоградская в КАО г. Омска, в состав которого входит жилой дом № 1.

2. На листе 49-ИОС2 сети водопровода (вводы) запроектированы до точки подключения, в соответствии требования п.13 «Задания на проектирование».
3. Предоставлены сведения по установке первичных средств пожаротушения в каждой квартире, согласно требованию п.7.4.5 СП 10.13130.2009.
4. Предоставлено обоснование по отсутствию утепления горизонтальных участков водостока на чердаке и водосточных воронок согласно п.8.6.1 СП 30.13330-2012 (теплый чердак) и описание по утеплению сетей в техподполье.
5. Указаны мероприятия по устранению морозного пучения при укладке выпусков канализации с учетом требования п. ст.9 Федерального закона РФ от 29.12.2009г. № 384-ФЗ:
6. На общедомовых водомерных узлах предусмотрены контрольные запорные устройства (с постоянно установленной заглушкой), предназначенные для подключения устройств метрологической поверки счетчиков согласно п.7.2.7 СП 30.13330.20102.

2.9.6.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1. В жилых комнатах и кухне приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки.
2. В текстовую часть добавлено описание поквартирного учета тепла.
3. В туалетах, примыкающих к наружным стенам, отопление предусмотрено за счет теплоступлений из смежных отапливаемых помещений.
4. Теплотрасса показана от точки присоединения к сетям общего пользования до жилого дома. Дано описание способов прокладки и теплоизоляции труб, решения в отношении диаметров трубопроводов.

2.9.6.4. Сети связи

1. Кабель абонентских проводок системы СКПТ SAT-50М заменен на SAT-703ZH.
2. На схеме СКПТ ответвители J-1 частично заменены на разветвители J-2, а также введены дополнительные усилители НА-123, чем обеспечена работоспособность СКПТ по всему зданию.
3. На планах четных этажей показаны громкоговорители АСР-03.1.2 и проводки к ним, в том числе места прохода последних между этажами.

2.9.7. Проект организации строительства.

1. На стройгенплане показаны места расположения знаков закрепления разбивочных осей строящегося здания (п.4.5 МДС 12-46-2008).
2. Для 1-го этапа строительства показаны места расположения пожарных щитов (Правила противопожарного режима в РФ, приложение 5, 6).
3. Размеры стройплощадки в границах отведенного земельного участка увеличены для размещения временных зданий.
4. На стройгенплане показаны опасные участки временных дорог.
5. Тупиковый проезд (в правой части стройплощадки 1-го этапа) обеспечен разворотной площадкой 15x15 м для разворота пожарной техники (СП 4.13130.2013, п.8.13).

2.9.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

1. Предоставлен пожарный сертификат и технический паспорт на огнезащитный состав.
2. Водоснабжение проектируемого микрорайона предусмотрено от сети кольцевого водопровода. СП 8.13130.2009 п.8.4.
3. В здании не предусмотрено проживание инвалидов.
4. В разделе ПЗУ указаны два ближайших пожарных гидранта, предназначенных для пожаротушения данного жилого дома и расположенных в радиусе не более 200 м с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием. СП 8.13130.2009 п.8.6.
5. В проектной документации предоставлены сведения о высоте здания, с учётом наиболее низкой планировочной отметки проезда для пожарных автомобилей и соответственно верха ограждения балкона для квартир, где отсутствуют открытые оконные проёмы, а есть только выходы на балконы. СП 1.13130.2009 п.3.1. Высота этажа в наиболее неблагоприятных местах размещения квартир составляет 28 м.
6. В проектной документации применение огнезащитного покрытия ВУП - 2В для

- повышения предела огнестойкости наружных стен и плит междуэтажных перекрытий (проект раздел АР ГЛ № 31) исключено так как было принято ошибочно.
7. Исключено устройство оконных проёмов в стенах лестничных клеток, расположенных выше уровня кровли.
 8. Между лестничными маршами для прокладки рукавных линий предусмотрены зазоры в свету не менее 75 мм. СП 4.13130.2013 п. 7.14.
 9. Предусмотрена ширина лестничных маршей и лестничных площадок в свету между стеной и ограждением не менее 1,05 м. СП 54.131330.2011 п.8.2.
 10. Предусмотрено расстояние от края окна лестничной клетки до края ближайшего окна в наружной стене не менее 1,2 м. СП 2.13130.2012 5.4.16.
 11. Предоставлены размеры люков в свету и стремянок, предназначенных для эвакуации людей при пожаре через балконы жилого дома.
 12. Представлен сертификат, подтверждающий предел огнестойкости ствола мусоропровода не менее EI 30. СП 31.108.2002 п.5.2.6.
 13. На фасадах жилых домов над входом в помещения мусорокамер предусмотрены козырьки из негорючих материалов. СП 31.108.2002 п.5.1.10.
 14. Двери лестничных клеток и противопожарные двери обеспечены приспособлениями для самозакрывания и уплотнить в притворах. ФЗ № 123 ст. 88 п.8.
 15. В проектной документации в разделе ИОС. 1 на листах 6-9 предусмотрено выполнение электросетей систем аварийного освещения электрокабелями с негорючей изоляцией типа FRLS. СП 6.13130.2013 п. 4.5.
 16. Предусмотрена установка дополнительных светильников на междуэтажных лестничных площадках для обеспечения нормативного освещения светильниками эвакуационного освещения на поверхности лестничных ступеней (СНиП 23-05-95 п.7.75).
 17. Предусмотрены на первом этаже в лестничных клетках открывающиеся оконные проёмы площадью не менее 1,2 кв. м. с механизмом для открывания, расположенным на высоте не более 1,7 м от уровня пола. СП 2.13130.2012 п.5.4.16. Решётка ограждения лестничной площадки для защиты окна на междуэтажных лестничных площадках предусмотрена съёмной.
 18. Исключена прокладка молниеприёмной сетки в сгораемых конструкциях кровли. СО 153-34.21.122-20000333 п.3.2.2.4. Внесены изменения в разделы АР, КР и МПБ молниеприёмная сетка прокладывается над кровлей на специальных держателях на высоте 80 мм над кровлей.
 19. Кнопка управления лифтами при пожаре с основного посадочного этажа обеспечена по 1-ой категории надёжности электроснабжения, электрические сети управления лифтами от кнопок выполнены кабелями с негорючей изоляцией типа FRLS (СП. 6.13130.2013 п.п.4.1; 4.8).
 20. Водоснабжение проектируемого микрорайона предусмотрено от сети кольцевого водопровода. СП 8.13130.2009 п. 8.4.
 21. В разделе ИОС 1 предусмотрена установка УЗО в сетях потребителей жилого дома (ФЗ № 123 от 22.07.2008г. ст. 82).
 22. Предусмотрено разделение жилого дома на отсеки объёмом не более 50 000 м³ противопожарными перегородками 1-го типа (СП 8.13130.2009 п.5.2). В угловых секциях расстояния между ближайшими краями оконных проёмов, расположенных в разных секциях, составляет более 4-х метров СП 2.13130.2012 п.5.4.14.
 23. Для обеспечения возможности доступа пожарных по автолестницам в квартиры, расположенные в угловых секциях, предусмотрено приближение проезда расстояние от края проезжей части до фасада дома в пределах 5 – 8 метров и по углам жилого дома предусмотрены тротуары для проезда пожарной техники (СП 4.13130.2013 п.8.8).
 24. Предусмотрено разделение техподполья на отсеки противопожарными перегородками с противопожарными дверями второго типа. СП 54.13330.2011 п.
 25. На разрезах здания в разделе АР даны высотные отметки парапета, для определения его высоты (ГОСТ 21.1101-2009 п.5.4.3). Высота ограждения кровли в проектной документации принята 1,2 м.
 26. Предоставлены расчёты фактических пределов огнестойкости принятых в проекте

конструкций наружных и внутренних несущих стен, плит перекрытия - R90 (лист 8 раздела КР).

27. В проекте предусмотрен предел огнестойкости автоматического шибера не менее EI 30. ФЗ № 123 ст. 139; СП 31.108.2002 п. 5.2.6.
28. Кольцевые трубопроводы систем спринклерного пожаротушения и двери мусорокамеры предусмотрены утепленными. СП 54.13330.2011 п. 7.1.13.
29. Устранено противоречие в проектной документации: в разделе АР лист 1 класс конструктивной пожарной опасности принят - С0.

2.9.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Изменения в проектную документацию не вносились.

2.9.10. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

1. Представлен теплотехнический расчет ограждающей стеновой панели.
 - 2.9.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства*

1. В разделе указаны (п.6 статьи 17 Федерального закона от 28.11.2011 N 337-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"):

- Сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые нельзя превышать в процессе эксплуатации зданий.
- Условия и порядок перепланировки помещений.

2.9.12. Перечень мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

1. Проектным решением проведена оценка прогноза ожидаемого шумового режима застраиваемой территории: - воздушными судами аэропорта Омск (Центральный); транспортных потоков автомобильного транспорта, в соответствии с требованиями строительных и санитарных нормативов и правил предусмотренных ст.24 ФЗ от 30.12.2009г. № 384-ФЗ, ст.12 ФЗ от 30.03.1999г. № 52-ФЗ, раздел 6 СП 51.13330.2011 пп.6.1.1, 6.1.5 СанПиН 2.1.2.2645-10, раздел 6 СН 2.2.4/2.1.8.562-96, раздел 3 ГОСТ 22283-2014.
2. Размещение на участке застройки закрытой площадки для сбора крупногабаритных отходов жилого дома проведено в соответствии с требованиями п. 8.2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10.
3. В проектном решении представлено:
 - описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение и инсоляцию помещений с постоянным пребыванием людей в соответствии с гигиеническими требованиями, таблица 1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, п.5.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.9.15 СП 54.13330.2011, п.5.8 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.2.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, п. 13 «д» положения, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87
 - описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от внешнего и внутренних источников шума, вибрации в соответствии с гигиеническими требованиями раздела 9 СП 51.13330.2011, п.13«е» положения, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87.
4. Согласно задания на проектирование к договору №2015-029/8 от 13.04.2015г. «Наружное освещение» в данном проектном решении не предусмотрено.
5. Приведены сведения, содержащие данные о радиационных характеристиках, применяемых при строительстве материалов (определение эффективной удельной активности природных радионуклидов, Бк/кг) ст. 28 ФЗ от 30.12.2009г. № 384-ФЗ, п.5.1.5 СП 2.6.1.2612-10, п.5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09, п.23«н» положения, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87.

3. Выводы по результатам рассмотрения:

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации

Пояснительная записка с исходными данными для проектирования соответствует установленным требованиям.

Схема планировочной организации земельного участка соответствует требованиям нормативных документов в части планировочной организации земельного участка.

Архитектурные решения соответствуют требованиям нормативных документов в части архитектурных решений.

Конструктивные и объемно-планировочные решения соответствуют требованиям нормативных документов в части конструктивных и объемно-планировочных решений.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности соответствуют действующим нормативным документам в части обеспечения пожарной безопасности.

Проект организации строительства соответствует требованиям нормативных документов в части организации строительства.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов соответствуют требованиям нормативных документов в части обеспечения доступа инвалидов.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов соответствуют требованиям нормативных документов в части обеспечения энергоэффективности зданий.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства соответствуют требованиям нормативных документов в части обеспечения безопасной эксплуатации объекта.

Перечень мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих соответствуют действующим нормативным документам в части обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих.

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию

Сметная документация не рассматривалась.

3.4. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

3.4.1. Общие выводы о соответствии или несоответствии проектной документации требованиям, установленным при оценке соответствия

Проектная документация по объекту: «Многоквартирные жилые дома серии ОКПС 90 по бульвару Архитекторов в КАО г. Омска. Жилой дом №1» соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

3.4.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям, установленным при оценке соответствия

Результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирные жилые дома серии ОКПС 90 по бульвару Архитекторов в КАО г. Омска. Жилой дом №1» соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Разделы: Конструктивные решения;

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации
(Аттестат Пер. № МС-Э-40-2-3379 от 27.06.2014г.)



А.В. Борисевич

Разделы: Схема планировочной организации земельного участка; Архитектурные решения; Организация строительства;

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации
(Аттестат Пер. № ГС-Э-40-2-1658 от 07.11.2013г.)



В.А. Шкунов

Разделы: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации
(Аттестат Пер. № МС-Э-33-2-5970 от 25.06.2015.)



В.В. Бабин

Разделы: Системы электроснабжения;

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации
(Аттестат Пер. ГС-Э-23-2-0918 от 01.07.2013г.)



Е.А. Спесивцева

Разделы: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации
(Аттестат Пер. № ГС-Э-23-2-0912 от 01.07.2013г.)



Т.А. Осинкина

Разделы: Водоснабжение и водоотведение;

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации
(Аттестат Пер. № ГС-Э-55-2-1910 от 27.11.2013г.)



З.В. Марковиченко

Разделы: Санитарно-эпидемиологическая безопасность;

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации
(Аттестат Пер. № МС-Э-88-2-4677 от 10.11.2014 г.)



В.В. Баранов

Разделы: Системы автоматизации, связи и сигнализации;

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации
(Аттестат Пер. № МС-Э-33-2-5971 от 25.06.2015 г.)



Р.Г. Березнев

Направление деятельности: Инженерно-геодезические изыскания;

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации
(Аттестат Пер. № МС-Э-10-1-5279 от 13.02.2015 г.)



В.В. Шорев

Направление деятельности: Инженерно-геологические изыскания;

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации
(Аттестат Пер. № МС-Э-10-1-5266 от 13.02.2015 г.)



Н.А. Леонова



Федеральная служба по аккредитации

0000208

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610143

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000208

(учетный номер башика)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский региональный

(полное и (в случае, если имеется)

экспертный центр «СибрегионЭксперт» (ООО «СибрегионЭксперт»)

(соединенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1135543018918

место нахождения

644024, Омская обл., г. Омск, ул. Учебная, д. 79, оф. 200

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 августа 2013 г. по 14 августа 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

Н.С. Султанов

(Ф.И.О.)



(подпись)



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000766

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610793

№ 0000766

(номер свидетельства об аккредитации)

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью "Сибирский региональный

(полное и в случае, если имеется)

экспертный центр", (ООО "СибрегионЭксперт")

составленное на основании и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1135543018918

644024, г. Омск, ул. Учебная, д. 79, офис 200.

(адрес юридического лица)

место нахождения

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с

23 июня 2015 г.

по

23 июня 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова

(ф.и.о.)

М.П.

