

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № RA.RU.610735.0000694

«УТВЕРЖДАЮ»



Генеральный директор

ООО «ПромМаш Тест»

А.П. Филатчев

ноября 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 7 | - | 2 | - | 1 | - | 3 | - | 0 | 5 | 0 | 5 | - | 1 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Объект капитального строительства

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Объект экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы:

- Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий;
- Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы проектной документации;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы 2017-09-122871-EVII-PM от 23.05.2017 года.

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

Проектная документация по объекту капитального строительства «Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Разработчик |
|------------|----------------|---|----------------------------|
| | | Отчеты инженерных изысканий | |
| 1 | 03/03-2017-ИГИ | отчет по инженерно-геологическим исследованиям | ООО «НПП «Недрапроект» |
| 2 | КГео1/2017-ИГД | отчет по инженерно-геодезическим исследованиям | ООО «КЕДР» |
| | | Проектная документация | ООО «КРЫМПРОЕКТИНЖИНИРИНГ» |
| 1 | 23/217 -ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | -//- |
| 2 | 23/217 - ПЗУ | Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка | -//- |
| 3 | 23/217 -АР | Раздел 3. Архитектурные решения. | -//- |
| 4 | 23/217 -КР | Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. | -//- |
| | | Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». | |
| 5.1 | 23/217 –ИОС1 | Подраздел 1. Система электроснабжения. | -//- |
| 5.2 | 23/217 –ИОС2,3 | Подраздел 2,3. Система водоснабжения и водоотведения | -//- |
| 5.4 | 23/217-ИОС4 | Подраздел 4. Отопление, вентиляция. | -//- |
| 5.5 | 23/217 –ИОС5 | Подраздел 5. Сети связи. | -//- |
| 5.6 | 23/217 –ИОС6 | Подраздел 6. Система газоснабжения. | -//- |
| 6 | 23/217 -ПОС | Раздел 6. Проект организации строительства. | -//- |
| 8 | 23/217 -ООС | Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. | -//- |
| 9 | 23/217 -ОПБ | Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. | -//- |
| 10 | 23/217 -ОДИ | Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. | -//- |
| 10.1 | 23/217 -ЭЭ | Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов. | -//- |

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

| | | | |
|------|--------------|---|-----|
| 10.2 | 23/217 - ТБЭ | Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта | -/- |
|------|--------------|---|-----|

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

| | |
|--|--|
| Назначение | Здание жилое |
| Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность | Не принадлежит |
| Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | отсутствуют |
| Принадлежность к опасным производственным объектам | Не принадлежит |
| Пожарная и взрывопожарная опасность | Степень огнестойкости – II Уровень ответственности здания – II Коэффициент надежности по назначению 0,95. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности: - Ф 1.3 (многоквартирные жилые дома) - Ф5.1(встроенные автостоянки) |
| Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Есть |
| Уровень ответственности | Нормальный |

Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства:

| № п./п. | НАИМЕНОВАНИЕ | Ед.изм. | Количество. |
|---------|-------------------------------|----------------|----------------------|
| 1 | Площадь земельного участка | га | 0,91 |
| 2 | Площадь застройки | м ² | 3513,5 |
| | Секция 1 (1-я очередь) | м ² | 596,60 |
| | Секция 2 (2-я очередь) | м ² | 1033,15 |
| | Секция 3 (3-я очередь) | м ² | 850,60 |
| | Секция 4 (4-я очередь) | м ² | 1033,15 |
| 3 | Общая площадь квартир в т.ч.: | м ² | 20752,46 |
| | Секция 1 (1-я очередь) | м ² | 3581,89 |
| | Секция 2 (2-я очередь) | м ² | 6169,84 |
| | Секция 3 (3-я очередь) | м ² | 4830,89 |
| | Секция 4 (4-я очередь) | м ² | 6169,84 |
| 4 | Количество квартир в т.ч.: | шт. | 277 |
| | Секция 1 (1-я очередь) | шт. | 47 |
| | Секция 2 (2-я очередь) | шт. | 81 |
| | Секция 3 (3-я очередь) | шт. | 68 |
| | Секция 4 (4-я очередь) | шт. | 81 |
| 5 | Этажность | шт. | 8 + подвал (паркинг) |

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

| | | | |
|----|---|----------------|-----------|
| 6 | Общая площадь встроенных помещений в т.ч.: | м ² | 8729,8 |
| | паркинг Секция 1 (1-я очередь) | м ² | 499,22 |
| | паркинг Секция 2 (2-я очередь) | м ² | 862,17 |
| | паркинг Секция 3 (3-я очередь) | м ² | 700,36 |
| | паркинг Секция 4 (4-я очередь) | м ² | 862,17 |
| | Обществ. 1-й этаж Секция 1 (1-я очередь) | м ² | 446,89 |
| | Обществ. 1-й этаж Секция 2 (2-я очередь) | м ² | 647,89 |
| | Обществ. 1-й этаж Секция 3 (3-я очередь) | м ² | 464,36 |
| | Обществ. 1-й этаж Секция 4 (4-я очередь) | м ² | 647,89 |
| | Коридоры, лестницы и хоз. Пом. Секция 1 | м ² | 542,23 |
| | Коридоры, лестницы и хоз. Пом. Секция 2 | м ² | 1051,86 |
| | Коридоры, лестницы и хоз. Пом. Секция 3 | м ² | 952,9 |
| | Коридоры, лестницы и хоз. Пом. Секция 4 | м ² | 1051,86 |
| 7 | Вместимость паркинга | Машино-мест | 116 |
| 8 | Строительный объем в т.ч. | м ³ | 116445,58 |
| | Ниже отм . 0.000 | м ³ | 11990,98 |
| | Секция 1 (1-я очередь) | м ³ | 2059,86 |
| | Секция 2 (2-я очередь) | м ³ | 3526,76 |
| | Секция 3 (3-я очередь) | м ³ | 2877,6 |
| | Секция 4 (4-я очередь) | м ³ | 3526,76 |
| | Выше отм 0.000 | м ³ | 104454,6 |
| | Секция 1 (1-я очередь) | м ³ | 18331,5 |
| | Секция 2 (2-я очередь) | м ³ | 30665,32 |
| | Секция 3 (3-я очередь) | м ³ | 24792,43 |
| | Секция 4 (4-я очередь) | м ³ | 30665,32 |
| 9 | Вместимость открытых автостоянок | Машино-мест | 32 |
| 10 | Вместимость крытой автостоянки (6 эт.) | Машино-мест | 160 |
| 11 | Вместимость автостоянки для посетителей учреждений облс. на 1 эт. | Машино-мест | 18 |

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства.

Вид строительства: Новое строительство.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: Жилой дом с встроенно пристроенными нежилыми помещениями

Проектируемое 8-ми этажное 277 квартирное жилое здание состоит из четырех блок-секций, которые вмещают: подземный паркинг для постоянного хранения автомобилей жильцов дома, общественный этаж - для размещения предприятий торговли и обслуживания населения, жилые этажи, эксплуатируемую кровлю - для размещения площадок отдыха жителей дома.

Здание проектируется с учетом очередности строительства:

Секция №1 - первая очередь строительства;

Секция №2 - вторая очередь строительства

Секция №3 - третья очередь строительства

Секция №4 - четвёртая очередь строительства

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

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

Генеральная проектная организация:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «КРЫМПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»

Сокращенное наименование: ООО «КРЫМПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»

Юридический адрес: 295053, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Воровского, д. 63, кв.3

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №П-1-14-1439 с 11.12.2014г., выданное НП СРО «Объединение градостроительного планирования и проектирования», регистрационный номер СРО-П-021-28082009

Исполнитель инженерно-геологических:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «НПП «НЕДРАПРОЕКТ»

Сокращенное наименование: ООО «НПП «НЕДРАПРОЕКТ»

Юридический адрес: 295050, РК, г. Симферополь, ул. Садовая, д. 78/10, кв. 14

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства 1160.04-2014-9102027618-И-003 от 16.05.2016г., выданное СРО «Центризыскания».

Исполнитель инженерно-геодезических:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «КЕДР»

Сокращенное наименование: ООО «КЕДР»

Юридический адрес: 298318, Республика Крым, г. Керчь, ул. Фурманова, д.10, пом. 10

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №3783 от 19.06.2017г, выданное Ассоциацией инженеров – изыскателей «СтройПартнер», регистрационный номер № СРО -И-028-13052010.

ООО «КЕДР» имеет государственную регистрацию, с внесением записи в Единый государственный реестр юридических лиц Инспекцией Федеральной налоговой службы по АР Крым, города Керчь.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, заказчике

Полное наименование: Жилищно-строительный кооператив «Жемчужина Боспора»

Сокращенное наименование: ЖСК «Жемчужина Боспора»

Юридический адрес: 298300, Республика Крым, г. Керчь, ул. Кирова, 11, оф. 405

Председатель Правления: Бурдейный Борис Николаевич

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

Устав ЖСК «Жемчужина Боспора» (13877А от 06.10.2017г.)

Протокол общего собрания учредителей №1 от 04.10.2017г.

Приказ № 1 от 10.10.2017г.

1.8 Идентификационные сведения о застройщике

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГУРЗУФЛАЙФ»

Сокращенное наименование: ООО «ГУРЗУФЛАЙФ»

Юридический адрес: 295017, РК, г. Симферополь, ул. Фрунзе, 41 офис, 12

1.9 Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Государственная экологическая экспертиза объекта капитального строительства не предусмотрена.

1.10 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Источник финансирования – не бюджет РФ

1.11 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика.

Договор на выполнение работ по разработке проектной документации.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

– Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное Застройщиком.

– Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Застройщиком.

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

– Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденные Заказчиком.

– Программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий, утвержденные Заказчиком.

2.1.3 Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Не применяется

2.1.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Отсутствует.

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Задание на проектирование.

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

- Градостроительный план земельного участка от 13.06. 2017г. № 35715000-0126 на земельный участок с кадастровым номером № 90:19:010106:22
- Постановление администрации г. Керчи №1656/11 от 13.06.2017г. Об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером № 90:19:010106:22.
- Договор аренды земельного участка с кадастровым номером № 90:19:010106:22.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

- Договор субаренды земельного участка с кадастровым номером № 90:19:010106:22.

2.2.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- Технические условия на подключение (технологическое подключение) к системе водоснабжения и водоотведения № 325/06-06-14 от 06.03.2007г.
- Технические условия № 61-07-511 от 25.05.07, выданные ОАО «Крымэнерго».
- Технические условия на газоснабжение № 522 от 27.02.08 г.

2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Не имеется.

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

В административном отношении участок работ расположен на территории Автономной Республики Крым, в городе Керчь.

Город Керчь расположен на восточном побережье Керченского полуострова. Рельеф местности крупно- и мелкохолмистый, территорию пересекает множество балок и оврагов. Холмы имеют высоты от 40 до 100 м. Город вытянут вдоль побережья Керченского пролива на 42 км. Общая территория города составляет 108 км². По территории Керчи протекают малые речки.

Площадь участка работ составляет 0,91 га.

Поверхность участка ровная, свободная от застройки, с незначительным уклоном в восточном направлении. Абсолютные отметки поверхности по участку находятся в пределах 1,9 - 2,7 м.

Водотоки на участке работ отсутствуют.

Район изысканий расположен в юго-восточной части Равнинного Крыма, в пределах Керченского полуострова. Это определяет климатические условия, характеризующиеся умеренно жарким, засушливым летом, тёплой продолжительной осенью и умеренно-мягкой, с частыми оттепелями малоснежной зимой.

расчетная зимняя температура наружного воздуха (-17°С).

средняя температура июля - + 22,6° С;

средняя температура января —1,5° С;

среднегодовая норма осадков - 400;

нормативная глубина промерзания почвы - 0,8 м.

Площадка для строительства расположена в III-Б2 климатическом районе.

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для разработки проектной документации, в соответствии с техническим заданием были выполнены:

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

3.1.3 Сведения о составе, объемах и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского» выполнены в марте 2017г.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Целью проведенных исследований являлось получение материалов, необходимых для проведения расчетов оснований и фундаментов сооружений и их инженерной защиты, разработки решений о проведении профилактических и других необходимых мероприятий, выполнения земляных работ, а также для подготовки решений по вопросам, возникающим при подготовке проектной документации.

Виды и объемы выполненных работ:

- *полевые* (инженерно-геологическое обследование, бурение инженерно-геологических скважин с описанием грунтов, плано-высотная привязка устьев скважин, отбор проб на лабораторные исследования);
- *лабораторные и камеральные* (обработка данных полевых и лабораторных исследований, составление инженерно-геологического отчета об условиях обеспечения прочности и устойчивости проектируемого объекта).

На участке было пробурено пятнадцать скважин (скв. №1-№4; скв. №8-№11; скв. №13-18) глубиной по 15,00 м каждая. Всего пройдено 225,0 п.м. горных пород.

Бурение скважин производилось механическим колонковым способом самоходной установкой УРБ-2А-2. Из скважин были отобраны образцы грунтов для лабораторных исследований.

В соответствии с этим на площадке выделены слои (ИГЭ):

ИГЭ 1 (tQ4) - насыпной грунт: суглинок твердый, гумусированный. Грунты развиты на всей площади участка, вскрыта всеми скважинами и имеет мощность от 0,9 до 1,5 м.

ИГЭ 2 (dQ4) - Глина полутвердая, зеленовато-серая, массивная, с редкими прожилками карбонатных солей, без включений. Вскрыта всеми скважинами, кроме скважин №10 и №16, и имеет мощность от 0,4 до 1,7 м.

ИГЭ 3 (dQ3_4) - Глина тугопластичная, илистая, зеленовато-серая, с гнездами органики, без включений. Вскрыта всеми скважинами и имеет мощность 0,4 - 1,9 м.

ИГЭ 4 (mQ3.4) - Песок ракушечный гравелистый, желтовато-серый, плотный, водонасыщенный. Грунты вскрыты всеми скважинами и распространены на всем участке. Мощность слоя составляет 0,9 - 4,3 м.

ИГЭ 5 (mQ4) - Песок ракушечный, мелкозернистый, темно-серый до черного, илистый, с органикой, средней плотности, водонасыщенный. Слой вскрыт всеми скважинами за исключением скважины №6. Мощность слоя 1,0 - 3,9 м.

ИГЭ 6 (N1S1.2) - Глина полутвердая, темно-серая, тонкослоистая, с присыпками тонкого алеврита по напластованию, без включений, набухающая. Вскрытая мощность слоя достигает 7,4 м.

Инженерно-геологические условия участка проектируемого строительства ограниченно-благоприятные по грунтовым, гидрогеологическим и сейсмическим условиям.

Естественным основанием фундаментов проектируемых домов могут служить грунты всех выделенных ИГЭ за исключением насыпных грунтов.

При глубине заложения плитного фундамента 1,5м естественным основанием будут служить грунты ИГЭ 2, представленные полутвердой глиной. В случае применения свайного фундамента с глубиной погружения свай около 10м естественным основанием будут служить грунты ИГЭ 6 представленные полутвердой глиной.

Подземные воды вскрыты на глубине 2,6 - 1,9 м от поверхности земли (абс. отметки 0,4 - «~»0,1 м).

Возможная величина подъема уровня + 0,5 м от установленного на период изысканий.

Подземные воды безнапорные и слабонапорные.

По результатам химических анализов воды сильноагрессивные по содержанию сульфатов к бетонам на обычных цементах и металлическим конструкциям.

Неблагоприятные физико-геологические процессы на участке представлены наличием в разрезе специфических (слабых и набухающих) грунтов, подтоплением подземными водами, повышенной агрессивностью грунтов и подземных вод к металлическим конструкциям и бетонам.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Нормативная сейсмичность участка - 8 баллов.

Категория всех выделенных ИГЭ по сейсмическим свойствам II, за исключением грунтов ИГЭ 1,4, 5, которые относятся к III категории.

Расчетное значение сейсмичности с учетом грунтовых условий составляет 8 баллов.

Рекомендации:

- учитывать особенности проектирования зданий и сооружений на слабых грунтах, подтопленных территориях, в агрессивных грунтах и водах;
- в качестве естественного основания проектируемого плитного фундамента использовать грунты ИГЭ 2, представленные полутвердой глиной;
- в случае использования свайного фундамента в качестве несущего слоя использовать грунты ИГЭ 6, представленные полутвердой глиной-
- подземные части металлических конструкций покрывать защитными покрытиями, для бетонов использовать сульфатостойкие цементы л

Инженерно-геодезические изыскания

Полевые инженерно-геодезические работы выполнены в ноябре-декабре 2016 года в соответствии с договором (№2А от 20.06.2017). Методика и объем выполнения инженерно-геодезических работ определены нормативными техническими документами и требованиями технического задания Заказчика.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с целью получения топографических материалов в цифровом виде для комплексной оценки рельефа местности, существующих подземных коммуникаций и других инженерных сооружений. Для принятия проектных решений, необходимых для проектирования.

Инженерно-геодезические работы включали:

- рекогносцировочное обследование перед началом работ,
- поиск пунктов планово-высотной опорной геодезической сети,
- определение границ снимаемой территории,
- создание планово-высотного съемочного обоснования,
- создание инженерно-топографических планов в масштабе 1:500,
- определение местоположения подземных и надземных коммуникаций.

Виды и объемы выполненных работ

| № п/п | Наименование работ | Ед. измерения | Количество |
|-------|--|---------------|------------|
| 1 | Рекогносцировочное обследование участка | га | 2 |
| 2 | Обследование подземных коммуникаций, согласование с владельцами | шт. | 5 |
| 3 | Создание инженерно-топографического плана М1:500, сечение рельефа 0.5м | га | 1,35 |
| 4 | Составление технического отчета | шт. | 1 |

Материалы изысканий прошлых лет отсутствуют.

Исходными геодезическими пунктами служили пункты триангуляции: Еврейское кладбище; Поворотная; Горком; Партизаны; Керчь.

Состояние пунктов удовлетворительное.

Создание опорных и съемочных геодезических сетей

Методика геодезических работ определена нормативными документами и конкретной топографической обстановкой на участке изысканий.

Согласно техническому заданию съемка производилась в Местной, принятой для района системе координат СК-63 и Балтийской системе высот.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Для полного обеспечения геодезической основы возникла необходимость развития сети исходных пунктов.

Планово-высотное обоснование для производства работ создано в качестве самостоятельной геодезической основы с привязкой к государственной сети (ГГС).

В состав полевых работ входило:

- Инженерно-геодезическое рекогносцировочное обследование местности для определения объема работ, а также для нахождения пунктов ГГС, определение их состояния и сохранности
- Создание локальной спутниковой сети (ЛСС), опирающейся на пункты ГГС
- Математическая обработка, уравнивание и получение координат съемочных точек сети.
- Топографическая съемка участка работ
- Уравнивание планово-высотного обоснования тахеометрической съемки
- Определение расположения подземных коммуникаций на местности с помощью трассоискателя САТЗ, согласование коммуникаций с соответствующими службами.

Съемочное обоснование было создано с помощью оборудования спутниковой навигации Javad Triumph 1, Trimble R4 методом построения опорной сети, а также проложением теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования.

Созданная опорная сеть имеет класс – 3 разряд в плановом отношении и IV класс в высотном.

В построении опорной сети использовались координаты пунктов Государственной геодезической сети: Еврейское кладбище, Поворотная, Горком, Раскопки, Бетонная.

Для развития съемочной сети применялся электронный тахеометр Sokkia CX-105.

Вертикальные и горизонтальные углы измерялись полным круговым приемом, а длина линии между пунктами – дважды (в прямом и обратном направлениях). Расхождения в измерениях линий, измерениях углов между полуприемами не превышали установленных инструкциями допусков точности измерения тахеометра.

Предельная абсолютная невязка хода не превышает 0.3 метра.

Топографическая съемка

Тахеометрическая съемка производилась с пунктов планово-высотного обоснования.

Для топографической съемки использовался тахеометр Sokkia CX-105.

Количество пикетов, определенных при высотной съемке соответствует п. 5 СП 11-104-97, и достаточно для полного отражения рельефа местности на плане.

Наряду с топографической съемкой местности, была выполнена съемка подземных коммуникаций.

Местоположение подземных коммуникаций определялось на местности с представителями эксплуатирующих служб и с помощью трассопоискового оборудования САТЗ.

Геодезические приборы исследованы и прошли поверку в метрологических службах, аккредитованных на право поверки средств измерений.

Камеральные работы

По результатам полевых работ была выполнена камеральная обработка материалов, которая включала в себя:

- Расчет координат и высот пунктов съемочного обоснования;
- Расчет координат и высот съемочных пикетов;
- Составление ситуационного плана;
- Составление схем планово-высотного и съемочного обоснования;
- Составление отчета

Камеральная обработка выполнена с использованием лицензионного программного обеспечения.

Средние погрешности изображения предметов и контуров местности, пунктов плановой-съемочной сети относительно пунктов опорной геодезической сети не превышают 0,1 мм в

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

масштабе плана на застроенной территории, а на местности закрытой древесной и кустарниковой растительностью 0, 15мм.

Средние погрешности определения высот пунктов съемочной геодезической сети относительно ближайших пунктов опорной высотной сети не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

Графические материалы выдаются в системе координат 63 года, в 5 зоне.

Пояснительная записка, текстовые и графические приложения переданы заказчику в необходимом количестве.

Непосредственно на участке работ проверены полнота топографического плана и качество топографической съемки.

Точность инженерно-топографических планов оценивалась по величинам средних расхождений положений предметов и контуров, а также высотных отметок, рассчитанных по горизонталям, с данными контрольных полевых измерений. Предельные расхождения не превышали удвоенных значений средних погрешностей.

После окончания полевых и камеральных работ были выполнены контроль и приемка законченных топографо-геодезических работ, о чем составлены акты полевого контроля и камеральной приемки законченных инженерно-геодезических работ.

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

Инженерно-геологические изыскания

Оперативных изменений не имеется.

Инженерно-геодезические изыскания

Оперативных изменений не имеется.

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- Раздел 1 «Пояснительная записка»;
- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 3 «Архитектурные решения»;
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»
 - Подраздел 1 «Система электроснабжения»;
 - Подраздел 2, 3 «Система водоснабжения и водоотведения»;
 - Подраздел 4 «Отопление, вентиляция»;
 - Подраздел 5 «Сети связи»;
 - Подраздел 6 «Система газоснабжения».
- Раздел 6 «Проект организации строительства»;
- Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»;
- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта»;

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации. Приложены в виде копий техническое задание на проектирование, градостроительный план земельного участка и технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения. Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В административном отношении участок работ расположен на территории Автономной Республики Крым, в городе Керчь.

Проектируемое 8-ми этажное 277 квартирное жилое здание состоит из четырех блок-секций, которые вмещают: подземный паркинг для постоянного хранения автомобилей жильцов дома, общественный этаж - для размещения предприятий торговли и обслуживания населения, жилые этажи, эксплуатируемую кровлю - для размещения площадок отдыха жителей дома. Количество квартир на типовом этаже - варьируется от 7 до 12 в различных секциях.

Здание проектируется с учетом очередности строительства:

Секция №1 - первая очередь строительства;

Секция №2 - вторая очередь строительства

Секция №3- третья очередь строительства

Секция №4 - четвертая очередь строительства

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Размещение здания на участке выполнено в соответствии с Градостроительным планом земельного участка с кадастровым номером № 90:19:010106:22, а также с учетом природно-климатических и других местных условий площадки строительства и с учетом обеспечения нормативной инсоляции жилых помещений, окружающей жилой застройки и прилегающей территории.

Поверхность участка ровная, свободная от застройки, с незначительным уклоном в восточном направлении. Абсолютные отметки поверхности по участку находятся в пределах 1,9 - 2,7 м.

Основные подъезды к участку осуществляются по существующим и проектируемым проездам с твердым покрытием.

Генплан решен с учетом возможности подъезда противопожарной техники.

Проектом предусмотрены автостоянки общим количеством на 326 машиномест.

Из них:

- 160 м/м во встроенной подземной автостоянке
- 32 м/м на открытых автостоянках,
- 18 м/м для посетителей учреждений.

Открытые автостоянки для временного хранения автомобилей располагаются не ближе 10м от окон здания жилого дома.

На открытых автостоянках выделены места для парковки транспортных средств инвалидов. Эти места выделяются разметкой желтого цвета и обозначаются дорожными знаками.

Проектом предусматривается устройство площадок отдыха и детской игровой площадки на участке. Определение площади площадок отдыха и детских игровых площадок выполнено в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования СК от 30.12.2010 № 414 при расчетной численности жителей жилых домов.

Организация рельефа, благоустройство прилегающей территории, проезды и пешеходные тротуары выполняются в увязке с абсолютными отметками уровня земли существующих

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»
тротуаров и проездов.

Отвод поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов вертикальной планировкой на проезжую часть.

На проектируемых газонах производится восстановление плодородного слоя почвы толщиной 0,2м. На газонах производится засев трав и устройство цветников.

Проект разработан в соответствии с СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Архитектурно-планировочные решения, принятые в проекте, выполнены с учетом существующей градостроительной ситуации и в комплексе со сложившейся окружающей застройкой.

Проектируемое 8-ми этажное 277 квартирное жилое здание состоит из четырех блок-секций, которые вмещают: подземный паркинг для постоянного хранения автомобилей жильцов дома, общественный этаж - для размещения предприятий торговли и обслуживания населения, жилые этажи, эксплуатируемую кровлю - для размещения площадок отдыха жителей дома. Количество квартир на типовом этаже - варьируется от 7 до 12 в различных секциях.

Здание проектируется с учетом очередности строительства:

Секция №1 - первая очередь строительства;

Секция №2 - вторая очередь строительства

Секция №3- третья очередь строительства

Секция №4 - четвёртая очередь строительства

В соответствии с заданием на проектирование запроектированы встроенные помещения с возможностью размещения в них: кафе, с обеденным залом, помещения под торговлю с площадью торговых залов, спортивно-оздоровительный центр с ориентацией центральных входов на ул. Клабукова и ул. Ушинского.

Планировка помещений соответствует технологическим требованиям торговли.

Степень огнестойкости здания - II.

Степень ответственности здания - II.

Коэффициент надежности по назначению 0,95.

Проект выполнен с учетом норм для строительства в районах с сейсмичностью 9 баллов.

За условную отметку 0.000 здания принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Отделочные материалы для наружных и внутренних работ должны иметь все сертификаты качества.

Наружные стены выше отм. 0.000 предусматривается утеплить базальтовыми плитами, толщиной 80 мм.

Основные конструкции:

- конструктивная схема - монолитный ж/б каркас;
- фундамент - монолитная плита;
- наружные стены выше отм. 0.000 - газобетон;
- перегородки – газобетон;
- лестница монолитная ж/б;
- кровля плоская эксплуатируемая, покрытие из морозостойкой керамической плиткой с гидроизоляцией. Конструкцию кровли утеплить пенополистирольными плитами по типу ТЕХНОНИКОЛЬ , толщиной 150 мм.

Светопрозрачные конструкции здания (окна, двери,) включают двухкамерный стеклопакет в одинарном переплете с межстекольным расстоянием - 8мм, что дает $R_{\text{действ.}}=0,75 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

Наружная отделка

Стены – полимерно-акриловая штукатурная масса по базальтовому утеплителю.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Цоколь-облицовка керамогранитной плиткой.

Внутренняя отделка

Стены- высококачественная штукатурка, акриловая окраска. Панели санузлов, душевых, моечная и т.п. – керамическая плитка.

Потолки – затирка, акриловая окраска.

Полы – керамическая плитка, бетонные, мозаичные.

Водосток внутренний.

Здание «Многоквартирного жилого дома» запроектировано в соответствии с требованиями СП 59.13330.2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Раздел 4 «Конструктивные решения»

Условия строительства

Проект выполнен с учетом следующих природно-климатических и геологических условий:

- климатический подрайон -- III Б2;
- скоростной напор ветра– 46 кг/м²;
- Нормативная снеговая нагрузка 92 кг/м²;
- глубина сезонного промерзания грунта – 0,8 м;
- Сейсмичность площадки – 9 баллов

Конструктивные решения

Проект выполнен с учетом норм для строительства в районах с сейсмичностью 9 баллов.

Проектируемый жилой дом имеет рамно-связевой каркас с вертикальными диафрагмами и ядрами жесткости.

Несущие конструкции здания (фундаменты, колонны, ригеля, диафрагмы и др. несущие элементы разработаны и рассчитаны в соответствии с действующими СП и с применением программного комплекса "LIRA 9,4".

Пространственная жесткость здания обеспечивается жесткостью монолитных дисков перекрытия и вертикальными диафрагмами жесткости, т.е. стенами (обеспечивается совместная работа каркаса).

Фундаменты - монолитная ж/б плита, бетон кл. В20.

Из фундаментов предусмотрены арматурные выпуски для стыковки вертикальных ж/б несущих элементов. Подготовка под фундаменты из бетона кл. В7.5 толщиной 100 мм.

Горизонтальную гидроизоляцию предусматривается выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм с дополнением алюмината натрия к воде (жидкого стекла).

По периметру стен ниже отм. 0.000 предусмотрена вертикальная гидроизоляция стен, соприкасающихся с грунтом, два слоя гидроизола на битумной мастике.

Герметизацию вводов предусматривается выполнить по альбому "Детали уплотнения вводов инженерных сетей в гражданские здания для строительства в особых природных условиях".

Отмостку выполнить на уровне планировочных отметок из асфальтобетона шириной 1000мм.

Стены выше отм 0,000:

Конструкция стен отделена от несущих конструкций железобетонного каркаса деформационными швами толщиной 20 мм.

Материал стен принят автоклавный газобетон.

Кладку газобетонных камней предусматривается вести на клеюшей смеси.

Нормальное сцепление кладки из мелкогазобетонных изделий не менее 0,6кг/см².

Кладка предусматривается армировать на всю длину не реже чем через 60 см по высоте.

Стены крепятся к каркасу гибкими связями, цапфами.

Перегородки предусматривается раскрепить из плоскости гибкими связями. Фахверковые стойки выполняются из 2-х уголков L50x5mm, стянутых между собой пластиной -170x50x5, с шагом 1800мм.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Каркас - монолитный железобетонный рамный каркас из бетона кл.В20 , колонны сечением 500х500мм., ригеля из бетона кл.В20 сечением 500х450(н)ММ.

Перекрытия - на всех этажах монолитные ж/б толщиной 200мм.,бетон кл. В20.

Рабочая (продольная) арматура класса А500С.

Распределительная (поперечная) арматура класса АІ.

Перегородки - из блоков газобетона толщиной 100 мм и 200мм соответственно.

Вентканалы - из оцинкованной кровельной стали толщиной 1 мм, утеплены мин. ватой.

Лестница- монолитная железобетонная из бетона кл.В20

Крыша- плоская, эксплуатируемая.

Проектом предусмотрена защита строительных изделий и конструкций от коррозии.

Металлические изделия окрашиваются лакокрасочным материалом.

Элементы сварных соединений после антикоррозийной защиты будут оштукатурены цементно-песчаным раствором по металлической сетке (слоем не менее 20мм), при этом места, подлежащие оштукатуриванию, предварительно очищаются от пыли и грязи, металл зачищен, а щели защищены от вытекания раствора.

Деревянные конструкции защищаются от агрессивного воздействия биологических агентов путем антисептирования.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно- технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

Данный раздел проекта разработан на основании технических условий № 61-07-511 от 25.05.07, выданных ОАО «Крымэнерго», с общей мощностью 750 кВт по II категории надежности.

Напряжение сети - 6/0,4 кВ.

Проект электроснабжения разработан на основании архитектурно – строительных, технологических и санитарно – технических решений, а также с учётом требований действующих нормативных документов и материалов по проектированию, монтажу и эксплуатации электрооборудования жилых зданий, и включает технические решения по силовому электрооборудованию, электроосвещению, защитным мерам электробезопасности и молниезащите.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Нагрузки определены для следующих групп электрооборудования: розеточная сеть, телекоммуникационное оборудование, светильники рабочего и аварийного освещения, уличное освещение, силовое электрооборудование.

Расчет потребляемой мощности производится с использованием коэффициентов СП 31-110-2003 и РД 34.20185-94.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета потребляемой электроэнергии запроектированы на границе балансовой принадлежности во ВРУ многоквартирного жилого дома.

Нормируемая освещенность помещений принята по СНиП 23-05-95* и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное.

Освещение прилегающей территории запроектировано светодиодными светильниками, устанавливаемыми на кронштейнах на высоте 4 м.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводе потребителя предусматривается устройство главной заземляющей шины.

Защита здания от прямых ударов молнии обеспечивается системой молниезащиты по III уровню согласно СО 153-34.21.122-2003.

Защитные меры и мероприятия

В качестве основных защитных мер, защиты от поражения электрическим током приняты:

- защитное заземление;
- зануление электрооборудования;
- уравнивание потенциалов;
- пониженное напряжение (сеть ремонтного освещения);
- устройства защитного отключения (УЗО).

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»

Проект водоснабжения и водоотведения выполнен на основании ТУ №325/06-06-14 от 06.03.07г., выданных КРП ППВКХ.

Этажность застройки 8 этажей, требуемое давление на вводах 40 м.в.

Наружное пожаротушение осуществляется от 2-х проектируемых и 1-ого существующего пожарных гидрантов по ул. Свердлова и Клобукова. Расчетный расход воды 15л/с.

Сети водопровода предусматриваются из напорных полиэтиленовых труб тип Т «Питьевые» ГОСТ 18599-83 на участке от врезки на ул. Клобукова по ул. Ушинского до проектируемого пож.гидранта.

Вводы водопровода в здание предусматриваются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. На всех вводах устанавливаются повысительные насосные установки, которые обеспечивают требуемое давление во внутренних сетях водопровода.

Сети канализации приняты из напорного поливинилхлорида ПВХ, соединяемого профильным резиновым кольцом по ТУ У В2,5-25,2-00203594021-2001.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных конструкций. При монтаже колодцев учесть мероприятия для районов с сейсмикой 7-9 баллов.

На вводе для учета количества воды устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды.

Приготовление горячей воды в квартирах осуществляется от двухконтурных котлов, установленных в кухонном помещении каждой квартиры.

Полотенцесушители, предусмотренные в ванных комнатах, присоединены к системе отопления.

Разводящая внутренняя сеть водопровода в подвальном помещении (паркинг) прокладывается под потолком с установкой кранов для отключения стояков и с теплоизоляцией.

В проекте принята система хозяйственно-питьевого водоснабжения с установкой в квартирах на ответвлениях от стояков холодной и горячей воды индивидуальных счетчиков для учета расхода воды.

Прокладка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в местах пересечения фундаментов, перекрытий и перегородок должна проходить через гильзы, изготовленные из стальных труб, концы которых должны выступать на 20-50мм из пересекаемой поверхности. Зазор между трубопроводами и футлярами должен быть не менее 10-20мм и тщательно уплотнен негорючим материалом, допускающим перемещение трубопроводов вдоль его продольной оси.

Отключающая арматура устанавливается в соответствии с СП 30.13330. 2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Монтаж внутренних сетей холодного и горячего водопровода предусматривается производить в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Основные решения по водоотведению существующего здания жилого дома со встроенными нежилыми помещениями выполнены в объеме, необходимом для его нормального функционирования и в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативными документами.

Хозбытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Сброс канализационных стоков предусматривается в дворовую канализацию с подключением к ранее запроектированной наружной канализационной сети.

Водосток

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания принято устройство внутренних водостоков.

Отвод ливневых стоков с территории осуществляется по существующему рельефу, решается вертикальной планировкой прилегающей территории.

Подраздел 4 «Тепловые сети, отопление и вентиляция»

Отопление

В жилой части и во встроенных предприятиях культурно-бытового обслуживания проектом предусматривается устройство двухтрубной тупиковой системы отопления с прокладкой трубопроводов в конструкции пола.

Источниками тепла являются газовые двухконтурные котлы производства фирмы «Колви» с отводом продуктов сгорания через дымоход.

Котлы устанавливаются в кухнях квартир.

Подводки к котлу длиной 1,5 м и подводки к отопительным приборам выполняются из стальных водогазопроводных труб обыкновенных ГОСТ 3262-75, окрашиваемых масляной краской за 2 раза. Ветви выполняются из многослойных полиэтиленовых труб PEX-c/AL/PEX-c с антидиффузионной защитой, соотв. DIN 4726, и 16892/93, фирмы «KAN-therm», соединение зажимное с полифениленсульфонными фасонными изделиями (PPSU).

Прокладка поквартирных ветвей предусмотрена в защитной гофрированной трубе типа «пешель» в конструкции пола до устройства стяжки. В местах пересечений трубопроводов со строительными конструкциями трубопроводы прокладывают в футляре из стальных труб с последующим уплотнением льном трепаным. Подводки к отопительным приборам выполняются в конструкции стен в бороздах выполняемых по месту.

Удаление воздуха производится кранами для спуска воздуха конструкции Маевского (СТД 7073Б М12х1,75 мм) устанавливаемыми на каждом отопительном приборе. Отопительные приборы в квартирах приняты биметаллические радиаторы «Global 8STYLE 500», предварительно окрашенные на заводе изготовителе. Регулирование тепловой отдачи отопительных приборов осуществляется радиаторными термостатическими клапанами RTD-N (с термостатическими головками) фирмы «Данфосс», установленными на подающих подводках к приборам. На обратной подводке к приборам предусмотрен запорный клапан «Danfoss» RLV для отключения отопительного прибора, с возможностью дренажного крана. Спуск воды из систем осуществляется через дренажные краны.

Вентиляция

Проектом предусматривается устройство в жилой части приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

Для вентиляции встроенных помещений магазинов, кафе предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха в квартиры и встроенные помещения осуществляется через неорганизованные клапаны, встроенные в конструкцию окна.

Вытяжка из жилья через санузлы типа «спутник» с поэтажным подключением.

Вытяжка из встроенных помещений происходит через вентиляционные каналы и с помощью настенных бытовых «ВЕНТС» серии М.

Инженерные системы здания запроектированы с учетом требований безопасности, содержащихся в нормативных документах органов государственного надзора и указаний

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

инструкций заводов, изготовителей оборудования. Инженерное оборудование и приборы надежно закреплены с целью защиты от возможных сейсмических воздействий.

Монтаж, испытание и приемка систем отопления и вентиляции должны проводиться в соответствии с СП 60.13330.2012 и СП 41-102-98.

Подраздел 5 «Сети связи»

Основные проектные решения по обеспечению проектируемого жилого дома средствами связи приняты в объеме, необходимом для его нормального функционирования, в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативными документами по строительству.

Проектной документацией предусмотрено оснащение дома:

- системой телевидения;
- системой телефонной связи, доступа к сети Интернет;
- трехпрограммным радиовещанием;
- домофонная связь.

Для прокладки слаботочных сетей в проектируемом жилом доме, устанавливаются слаботочные щитки с замками, соединённые между собой (вертикально) поливинилхлоридными трубами. Прокладка сетей по лестничной клетке производится скрыто, в пластиковых каналах из 3-х отделений с вводами во все квартиры, тип канала - ТСН 68.5x22,5. Материал канала соответствует всем требованиям по пожарной безопасности.

Прокладка сетей в квартирах - в пластиковых каналах по стенам над плинтусами (телефон и телевидение) и в строительных конструкциях перегородок (сети радио).

Квартирная сеть телефонизации выполняется после заселения дома по заявкам жильцов.

Телефонизация

Для подключения проектируемого здания к сетям связи предусматривается строительство вводов от существующей телефонной канализации и прокладка распределительных кабелей марки ТПВ различной емкости.

Распределительную сеть телефонизации выполнить кабелем марки ТПВ различной емкости: в стояках - в поливинилхлоридных трубах; по подвалу - в трубах гофрированных, тугоплавких (ТПП).

Телевидение

Для коллективного приема телевизионных программ на кровле дома устанавливаются телеантенны.

Сеть телевидения выполнить кабелем F660BV (ввод от телеантенны и стояк) в трубах ТПП и поливинилхлоридных трубах. Квартирная разводка выполняется после заселения дома, по заявкам жильцов (по лестничной клетке - в канале ТСН).

Мачту телевизионной антенны заземлить, подсоединив к заземляющему устройству.

Радиовещание

Сеть радиодифференциации выполнить кабелем ПРППМ2x1,2 (ввод от наружных сетей - в трубке ТПП и стояки - в поливинилхлоридных трубах) и кабелем ПРППМ 2x0,9 - в квартирах.

Переговорно - замковое устройство (домофон)

Для запираения входной двери подъезда, подачи сигнала вызова в квартиры, обеспечения двухсторонней связи и дистанционного открывания замка входной двери в дом применяется переговорно-замочное устройство (домофон)».

Блок вызова и электромагнитный замок монтируются на входной двери, абонентские пульта – в прихожих квартир.

Оборудование связи, металлические оболочки кабелей связи заземляются.

Сигнализация

Автоматическая газовая сигнализация

Проектом предусматривается:

- контроль дозврывоопасных концентраций (20% нижнего концентрационного предела распространения пламени НКПР) топливного газа (метан) в воздухе помещений в местах вводов инженерных сетей.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

- звуковая сигнализация в местах возможной эвакуации людей.
- длительность сигнала - 40мин., уровень звука - 105Дб.

Контроль осуществляется с помощью детекторов DG - 1, модуля сигнализации МД-4А, сигнальных устройств S3 (пьезокерамическая сирена) и светового табло фирмы «Газекс» (Польша).

В помещениях электрощитовых, расположенных в секциях ж/д располагаются модули сигнализации типа МД-4А, электропитание которых осуществляется от блоков питания 12В, основное питание на блоки осуществляется от главного распределительного щита каждой секции напряжением 220В. Детекторы устанавливаются в местах ввода инженерных сетей на расстоянии 0,3м ниже верхнего перекрытия помещений. Радиус действия датчиков - 8 метров.

Сигналы о срабатывании детекторов передаются на модуль МД, а через него на сигнальные устройства, расположенные на путях эвакуации.

Электропроводка выполняется проводом марки ПВС, прокладываемая в винилпластовых трубках по стенам подвала и в штробах по лестничным клеткам.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, и корпуса технологического оборудования подлежат заземлению согласно требованиям ПУЭ.

Автоматическая пожарная сигнализация, централизованная система оповещения о пожаре

Данным проектом разработаны сети автоматической пожарной сигнализации («АПС») и централизованной системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей («ЦСО») встроенных помещений проектируемого жилого дома в г. Керчи.

Сеть «АПС» встроенных помещений предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания и состоит:

- прибора приёмно-контрольного, пожарного (ППКП), устанавливаемого в помещении с круглосуточно дежурным персоналом;
- извещателей пожарных (тепловых, дымовых, ручных), устанавливаемых на потолках защищаемых помещений;
- светозвукового сигнального устройства, устанавливаемого на фасаде здания.

В качестве ППКП проектом принят прибор «АлайП 4» на 4 шлейфа: 3-рабочих и 1-резервный.

Помещение с ППКП оборудуется телефонной связью и аварийным электроосвещением. Резервное электропитание - от встроенных аккумуляторных батарей.

Сеть АПС выполняется проводами с ПВХ оболочкой.

Сеть ЦСО предназначена для оповещения людей о пожаре и своевременной и правильной эвакуации их. Тип системы оповещения -2-й. Это означает, что объект оборудуется светозвуковыми сигналами «Пожар» и световыми указателями «Выход». Система оповещения о пожаре включается дежурным вручную, с поста пожарной охраны.

Электропитание системы оповещения предусмотрено по первой категории надёжности, от источника бесперебойного питания (ИБП).

Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Проектная документация «Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского. Система газоснабжения» выполнена для газоснабжения многоквартирного жилого дома и предусматривает:

- наружное газоснабжение;
- внутреннее газоснабжение.

Проект выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;
- технических условий на газоснабжение № 522 от 27.02.08 г.

В каждой квартире установлено:

- котел отопительный газовый настенный двухконтурный с закрытой камерой сгорания–

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроеными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

1 шт.;

– плита газовая ПГ- 4 – 1шт.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющий (горючий, взрывоопасный) газ;

принадлежность к опасным производственным объектам – III класс опасности.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

– среднего давления $P \leq 0,3$ МПа - б/к;

– газопроводы низкого давления $P \leq 0,002$ МПа – б/к.

Наружное газоснабжение

Наружное газоснабжение жилого дома предусматривает:

– прокладку наружного газопровода среднего давления от точки врезки в газопровод $\varnothing 159 \times 4,5$ до ГРПШ;

– установку ГРПШ;

– прокладку наружного газопровода низкого давления от ГРПШ до ввода в здание.

Источником газоснабжения согласно техническим условиям служит надземный газопровод среднего давления $\varnothing 159 \times 4,5$.

Давление газа в точке подключения 0,15 МПа.

Диаметры проектируемого газопровода выбраны согласно гидравлическому расчету.

Прокладка газопроводов предусматривается подземным и надземным способом.

Прокладка надземным способом предусматривается в районе врезки газопровода в существующий надземный газопровод, в районе ГРПШ и по фасаду жилого проектируемого дома в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Устройство газовых вводов в квартиры предусмотрено непосредственно в помещения кухни.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопровода предусмотрена в футляре.

Глубина заложения (подземная прокладка) газопровода принята с учетом нормативных и геологических условий, наличия коммуникаций, естественных и искусственных преград, а также с учетом возможности монтажа.

Охранные зоны газораспределительных сетей и сооружений на нем устанавливаются в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

Вдоль трассы газопроводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2м с каждой стороны газопровода.

Вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (ГРПШ) охранная зона определяется в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от ограждения.

Трасса подземного газопровода обозначается опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода проектом предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: "Огнеопасно - газ" со встроеным в нее проводом спутником. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями (кабелями, водопроводами, канализациями и т.д.) сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 метра в обе стороны от пересекаемых коммуникаций.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Прокладка подземных газопроводов предусматривается открытым способом.

При проектировании газопроводов приняты максимально-возможные расстояния от существующих и проектируемых коммуникаций, а также от существующих и проектируемых зданий, сооружений с соблюдением нормативных расстояний.

При пересечении с инженерными коммуникациями, подземный газопровод заглубляется на отметку, обеспечивающую нормативное расстояние по вертикали от коммуникаций в соответствии с требованиями СП62.13330.2011 «Газораспределительные системы» и требованиями ПУЭ.

В месте пересечения с инженерными коммуникациями и автодороги, подземный газопровод предусматривается прокладывать в футляре открытым способом.

Земляные и строительно-монтажные работы при пересечении газопровода с инженерными сетями, транспортными коммуникациями и сооружениями в проектной документации предусмотрено производить в присутствии ответственных представителей этих организаций.

Прокладка подземного газопровода предусмотрена по песчаному основанию из песка средней крупности высотой не менее 200 мм с последующим двухсторонним трамбованием и присыпкой песком на полную глубину траншеи.

Все повороты проектируемого подземного газопровода предусмотрены упругим изгибом: с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы. В остальных случаях применены стандартные отводы.

Переходы со стальной трубы на полиэтиленовую и с полиэтиленовой на стальную осуществляются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

Для компенсации температурных удлинений предусмотрена укладка полиэтиленового газопровода змейкой в горизонтальной плоскости.

Прокладка надземного газопровода по фасаду здания предусматривается на кронштейнах и опорах из негорючих материалов.

Для компенсации температурных деформаций надземных газопроводов используется самокомпенсация за счет поворотов и изгибов его трассы.

Газопровод прокладывается по фасаду здания на расстоянии от оконных и дверных проемов более 0,5м.

Газопровод запроектирован:

- подземные газопроводы среднего давления $P \leq 0,15$ МПа из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR11 - 63x5,8 ГОСТ Р 50838-09;
- подземные газопроводы низкого давления $P \leq 0,003$ МПа из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR11 - 140x12,7 ГОСТ Р 50838-09;
- участки подземного стального газопровода выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в изоляции весьма усиленного типа
- надземный газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединительные детали стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17379-2001.

В качестве отключающих устройств проектом предусматривается установка шаровых кранов в месте врезки газопровода в существующий газопровод, до и после ГРПШ, на выходе из земли перед жилым домом в надземном исполнении. Для отключения стояков предусматривается установка кранов шаровых на фасаде здания с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Испытание газопроводов производить согласно СП 62.13330.2012.

Надземные газопроводы после испытаний покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями эмали в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

Участок газопровода из полиэтиленовых труб в электрохимической защите не нуждается.

Проектируемые подземные участки стального газопровода имеют пассивную защиту от коррозии и проникновения блуждающих токов с помощью "весьма усиленной" изоляции трубопроводов.

Электрохимическая защита стальных участков длиной менее 10,0 м не предусматривается.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

В этом случае засыпка траншеи (по всей длине) заменяется на песчаную.

Изделия и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы и имеют разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение.

После завершения строительно-монтажных работ предусматривается техническая и биологическая рекультивация земель, нарушенных при производстве работ.

Установка ГРПШ

Для снижения давления газа с высокого с $P \leq 0,15$ МПа на низкое $P=0,003$ МПа и поддержания его на заданном уровне запроектирован ГРПШ- - газорегуляторный пункт типа УГР-50 с основной и резервной линиями редуцирования, с регуляторами давления РДУК 2Н-50.

Параметры настройки:

- входное давление 0,15- 0,3 МПа;
- давление выходное – 0,003 МПа;
- давление срабатывания сбросного клапана ПСК 15% - 0,00345 МПа;
- давление срабатывания запорного клапана ПЗК 25% - 0,00375 МПа.

ГРПШ устанавливается на бетонное основание в ограждении, до него предусматривается дорога с твердым покрытием.

Молниезащита проектируемого ГРПШ выполнена в соответствии с РД 34.21.122-87 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений".

ГРПШ имеет систему сбросных и продувочных газопроводов, выходящих на 4.0м от уровня земли.

Установка ГРПШ выполняется в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011*.

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для внутреннего газоснабжения жилого дома и предусматривает прокладку газопровода низкого давления от ввода в помещения кухонь жилых квартир до газоиспользующего оборудования.

Для установки в кухне каждой квартиры жилых домов предполагается следующее газоиспользующее оборудование:

- котел отопительный газовый настенный двухконтурный с закрытой камерой сгорания – 1 шт.;
- плита газовая ПГ- 4 – 1шт.

На входном газопроводе предусматривается установка:

- термозапорного клапана для автоматического прекращения подачи газа при пожаре;
- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН₄, при пожаре и отсутствия напряжения в сети;
- счетчика газового;
- отключающих устройств.

В каждой кухне предусматривается установка системы контроля загазованности.

Вентиляция кухни приточно-вытяжная с естественным побуждением, приток свежего воздуха осуществляется – через естественную приточную вентиляцию и открывающиеся фрамуги окон, вытяжка через вентканал расположенный в кухне.

Допускается подключение газовых приборов гибким металлическим шлангом.

Отвод продуктов сгорания предусматривается через дымоходы.

Подача воздуха в котлы осуществляется через приточные воздухопроводы с забором воздуха непосредственно с улицы.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов и разрешение на применения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто на опорах и креплениях из негорючих материалов.

Трубы для внутренних газопроводов приняты стальные по ГОСТ 10704-91.

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2012.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Газопроводы после испытаний на герметичность покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями краски в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

С целью уравнивания потенциалов согласно ПУЭ, газопровод подключается к контуру заземления здания для защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством здания; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; мероприятия по утилизации строительных отходов; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Подвоз материалов на строительную площадку осуществляется автомашинами с использованием существующих автодорог. Снабжение строительными материалами производится централизованно.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. В городе имеется достаточное количество рабочей силы для использования на вспомогательных работах.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей природной среды и пожарной безопасности в период строительства.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта будет происходить при работе двигателей строительной техники, автотранспорта и сварочных работах (источники выбросов №№ 6501, 6502 - неорганизованные).

Результаты расчётов рассеивания с учетом фоновго загрязнения на период строительства показали, что объект оказывает допустимое воздействие на атмосферный воздух, поэтому технологические мероприятия не предусматриваются.

Площадка строительства находится в стесненных условиях, поэтому при строительстве необходимо соблюдать не одновременность работы дорожно-строительной техники, автотранспорта и автопогрузчиков. Таким образом, допускается работа дорожно-строительной техники общей суммарной мощностью не более 160 кВт с одновременной работой автотранспорта и автокрана.

Период эксплуатации

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта будут являться:

- движение грузового автотранспорта, обслуживающего дом (мусоровозы);
- транспортные потоки на прилегающей улице;
- гостевая стоянка автотранспорта на территории.

Результаты расчётов рассеивания с учетом фоновго загрязнения атмосферы на период эксплуатации показали, что по всем загрязняющим веществам концентрация в атмосферном воздухе не превысит ПДК на границе жилой зоны.

Защита от шума

Период строительства

Источниками шума при проведении строительных работ являются специализированные строительные машины, механизмы.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению уровня шума:

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

- производство работ с повышенным шумом должно выполняться только в дневное время суток (исключая вечернее и ночное время);
- максимальное использование работы строительной техники в первую смену;
- использование строительных машин, транспортных средств, производственного оборудования, средств механизации и отвечающего требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, в том числе по уровню шумового воздействия.

Соблюдение мероприятий позволит минимизировать шумовое воздействие на окружающую среду в период проведения строительно-монтажных работ.

Период эксплуатации

Источником внешнего шума для проектируемого здания являются транспортные потоки на прилегающей улице, внутриквартальные сооружения, а также источники шума внутри здания.

В соответствии с требованиями СП 51.13330.2010 «Защита от шума», проектом предусматриваются мероприятия по защите от шума строительно-акустическими методами по следующим разделам:

- строительное и конструктивное решение предусматривает мероприятия по звукоизоляции;
- инженерное оборудование исключает возможность проникновения шума в жилые помещения.

Акустические свойства зеленых насаждений используются в качестве самостоятельного средства шумозащиты.

Проектом обеспечены допустимые СП 51.13330.2010 уровни звука на территории в помещениях.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

При ведении строительных работ с площадки, отведенной под строительство объекта, производится снятие плодородного слоя почвы и складирование его в бурты по краям строительной площадки. Работы по снятию и восстановлению поверхностного слоя почвы выполняются только в теплый период года, не допуская перемешивания плодородного слоя почвы с подстилающим грунтом и в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

После завершения строительных работ выполняется благоустройство территории, с использованием предварительно снятого плодородного слоя почвы.

Бытовые отходы и мусор, образующийся при строительстве, временно складироваться на специальной площадке с последующим вывозом на полигон ТБО.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Период строительства

Источниками образования отходов в период строительства будут следующие технологические процессы:

- строительно-монтажные работы;
- объекты временной инфраструктуры стройплощадки;
- жизнедеятельность людей, занятых в процессе строительства объекта.

Сбор отходов в период строительства осуществляется на объектах их образования раздельно по совокупности позиций, имеющих единое направление использования.

По мере образования, предполагается вывозить строительный мусор специализированным транспортом на предприятия, имеющие необходимые лицензии в области обращения с отходами установленных видов и классов опасности.

Период эксплуатации

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Источниками образования отходов в период эксплуатации будут:

- эксплуатация жилого дома;
- объекты инфраструктуры жилого дома;
- жизнедеятельность людей.

Проект предусматривает, что места сбора и временного хранения отходов будут организованы с соблюдением мер экологической безопасности, оборудованы в соответствии с классами опасности и физико-химическими характеристиками отходов.

Периодичность вывоза отходов будет определена эксплуатирующей организацией в зависимости от степени их токсичности, емкостью тары для временного хранения, нормативами предельного накопления, правилами техники безопасности, а также грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

При соблюдении правил накопления и периодичности вывоза отходов, образующихся на территории производства, как в период строительства, так и в период эксплуатации, воздействие на атмосферный воздух, водный бассейн и почву практически исключается.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

На участке проектирования редких и охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу РФ не обнаружено, миграционные скопления птиц отсутствуют.

На участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют. Снос зеленых насаждений проектной документацией не предусмотрен.

Основными видами озеленения приняты газоны, кустарники и посадки деревьев, исходя из насыщенности территории коммуникациями, застройки проектируемой территории, архитектурно-декоративного оформления.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Период строительства

Проектируемый объект оборудуется системами хозяйственно-питьевого водоснабжения, горячего водоснабжения, противопожарного водопровода и системами бытовой канализации.

На проектируемом участке отсутствуют поверхностные источники водоснабжения.

Водоснабжение стройплощадки предусматривается от временных сетей водоснабжения, питьевая вода – привозная.

При выезде со строительной площадки для мойки колес и ходовой части транспортных средств, предусмотрена площадка для мойки, с системой оборотного водоснабжения и очисткой воды.

Санитарно-бытовые помещения строителей оборудуются душевой и умывальником, на строительной площадке для сбора фекальных стоков устанавливается биотуалет. Сбор хозяйственно-бытовых стоков от умывальника и душевой осуществляется в герметичную емкость, откуда стоки вывозятся специализированной организацией.

Период эксплуатации

Водоснабжение жилого дома в период эксплуатации планируется от централизованного водопровода.

Бытовые стоки отводятся в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Дождевые стоки с кровли здания и территории объекта отводятся в существующую сеть централизованной дождевой канализации.

Проектом предусмотрена организация стока поверхностных вод с территории проектируемого участка.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее № 123-ФЗ) и нормативных документов в области пожарной безопасности.

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроенно-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Проектной документацией создана система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, включая в себя: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Минимальные пределы огнестойкости строительных конструкций приняты протоколом с учетом II степени огнестойкости здания:

- здания многоквартирного жилого дома принята II степени огнестойкости.
- несущие стены и стены лестничных клеток REI-120; MO
- самонесущие стены внешние и внутренние ненесущие стены REI- 160; MO
- перегородки EI 15; MO
- межквартирные перегородки EI-45; MO
- колонны R-120; MO
- лестницы (площадки и марши) R60; MO
- все перекрытия REI-45; MO
- утеплитель Г1
- деревянная обрешетка с обработкой средствами огнезащиты, обеспечивающими I группу огнезащитной эффективности.
- на путях эвакуации применяются строительные материалы с пожарной огнестойкостью не более чем Г1, В1, РП1, Д2, Т2.

Все конструктивные элементы здания предусмотрены из негорючих материалов. Входы в подвал предусмотрены обособленные, не связанные с лестничными клетками.

Запроектировано аварийное освещение на путях эвакуации, на фасаде здания освещение указателя пожарного гидранта.

Эвакуация людей из здания обеспечивается достаточным количеством эвакуационных выходов, размерами проходов, коридоров, дверей, лестниц в соответствии с требованиями СП 112.13330.2011.

Эвакуационные мероприятия при пожаре предусмотрены в соответствии с СП 54.13330.2016, СП 118.13330.2012 и СП 112.13330.2011.

Разрывы между проектируемым зданием и существующей застройкой соответствуют СП 42.13330.2011, к зданию обеспечен свободный проезд пожарной машины.

Наружное пожаротушение будет осуществляться пожарными машинами с забором воды из пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети.

В помещениях эл. щитовой предусматривается установить на входе по одному огнетушителю ОП-6, дверь с пределом огнестойкости не менее EI60.

Для защиты квартир жилого дома предусматривается использовать переносные огнетушители из расчета один огнетушитель ОП-3 на одну квартиру.

Проектом предусмотрен доступ машин пожаротушения к проектируемому жилому дому.

Проектируемый проезд имеет соответствующее покрытие, рассчитанное на нагрузку от пожарной машины.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектные решения, содержащиеся в документации на строительство объекта, разработаны в соответствии с техническими требованиями действующих нормативных документов: СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» и Задания на проектирование.

Проектом предусматриваются мероприятия доступности групп населения с ограниченными возможностями: людей преклонного возраста, с временными или длительными

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

нарушениями здоровья, функций движения и ориентации, беременных женщин, согласно СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

При проектировании здания соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных лиц в жилое здание.

На автостоянках запроектированы места для парковки транспортных средств инвалидов. Эти места выделяются разметкой желтого цвета и обозначаются дорожными знаками.

Места подъезда и подхода к зданию имеют допустимые по нормам продольный и поперечные уклоны, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015м.

Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения.

Входы оборудованы пандусами с поручнями.

Ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение энергетической эффективности использования энергии.

Класс энергетической эффективности, высокий, класс В.

В целях экономии и рационального использования энергоресурсов в проектной документации применены эффективные решения, обеспечивающие снижение энергопотребления:

- использования энергоэффективных ограждающих конструкций и строительных материалов;
- применение отопительного оборудования с высоким КПД;
- применение современных эффективных нагревательных приборов, с установкой радиаторных терморегуляторов.
- применение конструкций окон с повышенным уровнем теплозащиты и воздухопроницаемости,
- устройство тамбурных помещений за входными дверями;
- применение экономичных пускорегулирующих аппаратов в светильниках с люминесцентными лампами;
- сечения проводов и кабелей распределительных сетей выбраны с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности,
- для освещения принимаются экономичные светильники;
- установка электронных электросчетчиков повышенных классов точности.

Для подтверждения соответствия нормам показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания произведена проверка теплотехнических показателей здания согласно СП 50.13330.2012.

Проектом предусматриваются следующие узлы учёта электроэнергии:

- общий на жилой дом;
- поквартирный, выполняется счётчиками, установленными на квартирных щитках в помещении квартир.

Для учета расхода газа в каждой квартире запроектирован счетчик бытовой.

Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта»

Раздел проектной документации выполнен в соответствии с требованиями Федерального

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением. Безопасность в процессе эксплуатации обеспечивается посредством технического обслуживания. Характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации необходимо хранить техническую документацию (проектно-сметную и исполнительные чертежи), которая должна корректироваться по мере изменения его технического состояния и т.п.

Сроки и решения по необходимости проведения капитального ремонта определяются в зависимости от результатов исследования изменения состояния конструкций в процессе эксплуатации в соответствии с «Правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда», утвержденными Постановлением Госстроя России от 27.09.2003 № 170.

Строительные конструкции, их параметры и другие характеристики, а также системы инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации приняты таким образом, что обеспечивают необходимую безопасность.

Одновременно, эксплуатационные нагрузки должны поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок.

Обследование технического состояния здания проводится специализированными организациями, оснащенными современной приборной базой и имеющими в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов.

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Отсутствуют.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Отсутствуют.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Отсутствуют.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Отсутствуют.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 1 «Система электроснабжения»;

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

Отсутствуют.

Подраздел 2, 3 «Система водоснабжения и водоотведения»;

Отсутствуют.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция»;

Отсутствуют.

Подраздел 5 «Сети связи»;

Отсутствуют.

Подраздел 6 «Система газоснабжения»;

Отсутствуют.

Раздел 6 «Проект организации строительства»;

Отсутствуют.

Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»;

Отсутствуют.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

Отсутствуют.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов на объект капитального строительства»;

Отсутствуют.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Отсутствуют.

Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта»;

Отсутствуют.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация объекта (без сметы на строительство) «Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского», с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы:

– соответствует результатам проведенных инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий.

– соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям, устанавливаемым к содержанию разделов проектной документации.

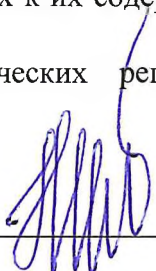
4.3 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация объекта «Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»:

- по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;
- соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.


Эксперты:


Чаленко Владимир Васильевич


Эксперт по направлению деятельности 3.1 «Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»
МС-Э-34-3-6020


Якушевский Евгений Александрович


Эксперт по направлению деятельности 1.2 «Инженерно-геологические изыскания»
МС-Э-15-1-5425


Рахубо Елена Борисовна


Эксперт по направлению деятельности 1.2 «Инженерно-геодезические изыскания»
МС-Э-65-1-4057


Чаленко Владимир Васильевич

Эксперт по направлению деятельности 2.1. «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства» МС-Э-48-2-6398



Смола Андрей Васильевич

Эксперт по направлению деятельности 2.3.1 «Электроснабжение и электропотребление», 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации ГС-Э-38-2-1627



Арсланов Мансур Марсович

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1 «Водоснабжение, водоотведение и канализация»
Эксперт по направлению деятельности МС-Э-98-2-4906
2.2.2 «Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» МС-Э-5-2-2467

«Строительство многоквартирного средне этажного жилого дома, со встроено-пристроенными помещениями в г. Керчь, ул. Свердлова – ул. Ушинского»

 _____ Кунаев Аркадий Геннадьевич

Эксперт по направлению деятельности 2.3.2 «Системы автоматизации, связи и сигнализации»
МС-Э-30-2-3135

 _____ Корнеева Наталья Петровна

Эксперт по направлению деятельности 2.2.3. «Система газоснабжения» МС-Э-57-2-3829

 _____ Бурдин Александр Сергеевич

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1 «Охрана окружающей среды» МС-Э-24-2-7502

 _____ Лучков Вячеслав Борисович

Эксперт по направлению деятельности 2.5 «Пожарная безопасность»
(Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности») МР-Э-9-2-0371



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000694

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

№ RA.RU.610735
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000694
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ"

(полное и (в случае, если имеется))

(ООО "ПРОММАШ ТЕСТ")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1095029001792

место нахождения 115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 11, пом. 60.
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 02 апреля 2015 г. по 02 апреля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)