ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО

«Ақмола облысы, Атбасар ауданы, Атбасар қаласының № 1 шағын ауданында бес жүз пәтерлі тұрғын үй құрылысының жұмыс жобасын түзету. 1-үй (тікеу)»
жұмыс жобасы бойынша

11.11.2020 ж. № ЭксБ-0060/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атбасар ауданының құрылыс бөлімі» ММ,
Атбасар қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАРЭНТ» ЖШС,
Қарағанды қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Атбасар ауданы, Атбасар қаласының № 1 шағын ауданында бес жүз пәтерлі тұрғын үй құрылысының жұмыс жобасын түзету. 1-үй (тікеу)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0060/20 от 11.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Корректировка рабочего проекта «Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне № 1 города Атбасар, Атбасарского района Акмолинской области. Дом-1 (привязка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Атбасарского района»,
город Атбасар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАРЭНТ»,
город Караганда

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Корректировка рабочего проекта «Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне № 1 города Атбасар, Атбасарского района Акмолинской области. Дом-1 (привязка)»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Корректировка рабочего проекта «Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне № 1 города Атбасар, Атбасарского района Акмолинской области. Дом-1 (привязка)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках услуг № 90 от 05.10.2020 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Корректировка рабочего проекта «Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне № 1 города Атбасар, Атбасарского района Акмолинской области. Дом-1 (привязка)».

Ранее по рабочему проекту «Строительство пяти стоквартирных жилых домов в мкр. № 1 г. Атбасар, Атбасарского района Акмолинской области» было выдано положительное экспертное заключение от 20 декабря 2019 года № ЭксБ-0097/19.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Атбасарского района», г. Атбасар, Акмолинская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАРЭНТ», г. Караганда:

- государственная лицензия №17008929 от 15.05.2017 г. на занятие проектной деятельностью по II категории с приложением перечня лицензируемых работ, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат города Карагандинской области.

Субподрядные организации:

ТОО «ZhanaGeo», г. Караганда: государственная лицензия ГСЛ №14010089 от 10.07.2014 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерства регионального развития Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10.08.2020 г., утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № 70/1 от 26.08.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарского района»;

распоряжение акима города Атбасар № 286 от 02.07.2019 г. о предоставлении ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок (сроком на 4 года 11 месяцев) общей площадью 4,3200 га для строительства пяти стоквартирных жилых домов в г. Атбасар, мкр. № 1;

земельно-кадастровый план земельного участка на временное безвозмездное землепользование (сроком на 4 года 11 месяцев) на земельный участок общей площадью 4,3200 для строительства пяти сто квартирных жилых домов, кадастровый номер 01-015-002-1275, № 0242878 от 02.07.2019 г.;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях на объекте, выполненный ТОО «ZhanaGeo» от 12.06.2019 г.;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненный ТОО «ZhanaGeo» от 12.06.2019 г.;

протокол дозиметрического контроля № 4 от 05.08.2019 г., выданный Атбасарское районное отделение филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Акмолинской области»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений № 3 от 05.08.2019 г., выданный Атбасарское районное отделение филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Акмолинской области»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Атбасарского района» № 1-15/78 от 20.08.2019 г. об отсутствии зеленых насаждений;

письмо заказчика № 349 от 23.09.2020 г. о том, что обустройство к домам выполняется отдельным проектом;

письмо заказчика № 350 от 23.09.2020 г. о том, что наружные сети водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, сетей связи и блочно-модульная котельная будет выполнено отдельным проектом;

письмо заказчика № 351 от 23.09.2020 г. о том, что реконструкция насосной станции и резервуаров разрабатывается отдельным проектом.

письмо заказчика № 368 от 02.10.2020 г. обоснование корректировки рабочего проекта;

письмо заказчика № 323 от 04.09.2020 г. об источнике финансирования и о начале строительства - июнь 2021 года;

расчетная стоимость строительства, утвержденная заказчиком;

заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, утвержденная заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

Технические условия

№ 869 от 01.09.2020 г. на водоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Атбасар су» при акимате Атбасарского района;

№ 869 от 01.09.2020 г. на водоотведение, выданные ГКП на ПХВ «Атбасар су» при акимате Атбасарского района;

№ 869 от 01.09.2020 г. на теплоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Атбасар су» при акимате Атбасарского района;

№ ТУ-1.3-2019-02227 от 19.07.2019 г на присоединение к электрическим сетям, выданные АО «Акмолинская РЭК»;

№ 1871 от 03.09.2020 г. на телефонизацию, выданные Акмолинский ТУМС ЦРДТ филиала АО Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо заказчика № 336 от 18.09.2020 г. о согласовании рабочего проекта;

согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарского района»;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 6 ноября 2020 года № KZ05VDD00153645 – разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 ЭНТ.0119-1-ПЗ. Пояснительная записка

Том 2. Жилой дом № 1

Том 2.1 ЭНТ.0119-2-АС. Архитектурно-строительные решения

Том 2.2 ЭНТ.0119-2-ОВ. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Том 2.3 ЭНТ.0119-2-ВК. Водопровод и канализация
Том 2.4 ЭНТ.0119-2-ЭМ. Силовое электрооборудование
Том 2.5 ЭНТ.0119-2-СС. Системы связи
Том 3. ЭНТ.0119-ГП. Генеральный план
Том 4 ЭНТ.0119-СМ. Сметная документация
Книга прайс-листов
ЭНТ.0119-П1. Паспорт проекта
ЭНТ.0119-П2. Энергетический паспорт здания
ЭНТ.0119-ЭП. Эскизный проект
ЭНТ.0119-ПОС. Проект организации строительства
ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду
Материалы инженерных изысканий
Результаты расчета ленточного фундамента под внутреннюю и наружную стены в программном комплексе BASE
Расчеты по разделам ВК, ОВ

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на обеспечение жильем жителей города Атбасар Акмолинской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства жилых домов расположен в городе Атбасар Акмолинской области на отведённом земельном участке общей площадью 4,3200 га.

Природно-климатические условия строительства

Согласно климатического районирования территории (СП РК 2.04-01-2017) объект находится в IВ климатическом районе:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0.92) – минус 31,2°С;
- нормативный скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;
- нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м^2;
- сейсмичность района строительства - не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполнен ТОО «ZhanaGeo» от 12.06.2019 г. В геоморфологическом отношении участок изысканий под строительство пяти сто квартирных жилых домов в микрорайоне №1 расположен по слабопересечённой местности и тип местности воспринимается как однообразный, однородный. Абсолютные отметки на участке колеблются от 294,62 до 307,86м.

Трасса канализации в геоморфологическом отношении расположена в переходной зоне от мелкосопочника к денудационно-аккумулятивной равнине и характеризуется слабой расчленённостью рельефа. Абсолютные отметки на участке трассы канализации колеблются от 290,70 до 312,00м.

На основании полевого визуального описания выработок и данным лабораторных испытаний грунтов установлено, что на участке изысканий под здания и по линиям коммуникаций (связи, теплотрассы, водопровода, электроснабжения) до глубины 4,0-13,0

м в геологическом строении участка изысканий принимают участие комплекс верхнеплиоценовых-нижне-четвертичных отложений N32 - Q1

По полевому описанию:

1). Четвертичные суглинки лёгкие пылеватые светло-коричневого цвета, маловлажные, твёрдой консистенции, плотные. Вскрытая мощность от 2,3 до 3,3м.

Залегает в подошве почвенно-растительного слоя.

Имеет повсеместное распространение.

Расчетные характеристики грунта при доверительной вероятности 0,85 и 0,95:

Удельное сцепление – 34 и 23 кПа;

Угол внутреннего трения – 24 и 21°;

Плотность грунта – 1,95 и 1,92 г/см^3;

Модуль деформации – 14 МПа.

2). Суглинок тяжёлый пылеватый светло-коричневого цвета, маловлажный, твёрдой консистенции, плотный, с включением мелкого гравия до10%. Вскрытая мощность от 1,7 до 2,8м.

Залегает в подошве суглинка лёгкого ИГЭ №1.

Имеет повсеместное распространение.

Расчетные характеристики грунта при доверительной вероятности 0,85 и 0,95:

Удельное сцепление – 35 и 23 кПа;

Угол внутреннего трения – 25 и 22°;

Плотность грунта – 1,95 и 1,93 г/см^3;

Модуль деформации – 15 МПа.

3). Глина лёгкая гравелистая, аргиллитизированная серовато-коричневого цвета, маловлажная, твёрдой консистенции, очень плотная.

Вскрытая мощность от 6,7 до 8,8м.

Залегает в подошве суглинка тяжёлого ИГЭ №2.

Имеет повсеместное распространение.

С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью- 0,20 м.

Расчетные характеристики грунта при доверительной вероятности 0,85 и 0,95:

Удельное сцепление – 59 и 39 кПа;

Угол внутреннего трения – 17° и 15°;

Плотность грунта – 2,01 и 1,98 г/см^3;

Модуль деформации – 7,7 МПа.

На основании полевого визуального описания выработок и данным лабораторных испытаний грунтов установлено, что на участке изысканий под трассу канализации до глубины 4,0м в геологическом строении участка изысканий принимают участие комплекс верхнеплиоценовых-нижне-четвертичных отложений N32 - Q1 и эллювиально-делювиальные отложения девонской системы e-dl(D) представленные аргиллитами плитчатыми выветрившихся до состояния щебня,

По полевому описанию:

1). Четвертичные суглинки (N32–Q1) лёгкие пылеватые светло-коричневого цвета, маловлажные, твёрдой консистенции, плотные. Вскрытая мощность от 0,8 до 2, 8м.

Залегает в подошве почвенно-растительного слоя.

Имеет повсеместное распространение.

Расчетные характеристики грунта при доверительной вероятности 0,85 и 0,95:

Удельное сцепление – 32 и 21 кПа;

Угол внутреннего трения – 16 и 14°;

Плотность грунта – 1,95 и 1,93 г/см^3;

Модуль деформации – 14 МПа.

2). Суглинок (N32–Q1) тяжёлый пылеватый светло-коричневого цвета, маловлажный, твёрдой консистенции, плотный, с включением мелкого гравия до10%. Вскрытая мощность от 1,0 до 3,0м.

Залегает в подошве суглинка лёгкого ИГЭ №1.

Имеет повсеместное распространение, за исключением скважин № 14, 15, 16, 17.

Расчетные характеристики грунта при доверительной вероятности 0,85 и 0,95:

Удельное сцепление – 28 и 19 кПа;

Угол внутреннего трения – 13,5 и 12°;

Плотность грунта – 1,95 и 1,92 г/см^3;

Модуль деформации – 15 МПа.

3). Эллювиально-делювиальные отложения девонской системы e-dl(D) представленные аргиллитами плитчатыми выветрившихся до состояния щебня.

Вскрытая мощность от 2,4 до 2,7м.

Залегает в подошве суглинка лёгкого ИГЭ №1.

Имеет распространение в районе скважин № 14, 15, 16,17.

Расчетные характеристики грунта при доверительной вероятности 0,85 и 0,95:

Удельное сцепление – 1,0 и 0,7 кПа;

Угол внутреннего трения – 40 и 36°;

Плотность грунта – 1,7 и 1,66 г/см^3;

Модуль деформации – 40 МПа.

Подземные воды грунтового типа, выработками не вскрыты.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям, ГОСТ 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов элементов №1 по отношению к бетонам марки W4, W6 по водонепроницаемости на портландцементе – сильная, по отношению к бетонам марки, W8 по водонепроницаемости на портландцементе – средняя, по отношению к бетонам на сульфатостойких цементах — не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – средняя.

Степень агрессивности грунтов элементов №2 и №3 по отношению к бетонам марки W4, W6,W8 по водонепроницаемости на портландцементе – средняя и слабая, по отношению к бетонам на сульфатостойких цементах — не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – средняя и слабая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям - средняя, к свинцовой-средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя и высокая.

<u>На участке изысканий по трассе канализации</u>

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям, ГОСТ 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к слабозасолённым и незасоленным.

Степень агрессивности грунтов элементов №1 по отношению к бетонам марки W4, W6, W8 по водонепроницаемости на портландцементе – средняя и слабая, по отношению к бетонам на сульфатостойких цементах — не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – слабая и средняя.

Степень агрессивности грунтов элементов №2 по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – средняя, по отношению к бетонам марки W6, W8 по водонепроницаемости на портландцементе – слабая, по отношению к бетонам на сульфатостойких цементах — не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – слабая.

Коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям - средняя, к свинцовой-средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя и высокая.

Нормативная глубина промерзания согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» для Акмолинской области:

- для глинистых грунтов — 171 см;
- для супеси и песков мелких - 208 см;
- для песков средней крупности, гравелистых - 222 см;
- для крупнообломочных грунтов - 253см.

Средняя глубина проникновения "0" в почву - 240 см.

Группы грунтов по условиям разработки:

- суглинки лёгкие - 35в;
- суглинки тяжёлые с гравием - 35г;
- глины гравелистые - 8д;
- аргиллиты выветрившиеся - 3а.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Планировочные решения

В «Корректировке рабочего проекта «Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области, дом-1 (привязка)», согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком 10 августа 2020 года, выполнено размещение и разбивочная привязка Жилого Дома -1.

Генеральный план разработан на основании топографической съемки, выполненной ТОО «ZhanaGeo» в 2019 году.

Рис.1. Ситуационный план

Размещение одного 100-квартирного жилого дома предусмотрено на участке в условных границах проектирования, площадь которого составляет 0,7500 га. Участок 0,75 га входит в состав земельного участка площадью 4,3200 га, отвод которого предусмотрен в соответствии с актом земельного отвода, кадастровый номер 01-015-002-1275.

Площадка строительства прямоугольной формы, размерами 150,0 м х 50,0 м, расположена в Акмолинской области, Атбасарского района, в городе Атбасар, в микрорайоне №1.

Участок свободен от застройки и является территорией будущей жилой застройки микрорайона города.

Проектируемый жилой дом -1 размещен вдоль восточной границы участка, на дистанции 5,3 м и от северной границы участка - 24,2 м. Привязка жилого дома-1 также осуществлена от существующей застройки с южной стороны – существующее здание подстанции и репера Рп2, и учитывает расположение существующих воздушных линий ВЛ 10 кВ с восточной, южной и западной сторон.

Система координат - местная, высот - Балтийская.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории «жилого дома – 1» выполнена методом проектных горизонталей и проектных высотных отметок. Рельеф площадки неровный. Существующие высотные отметки поверхности находятся в пределах от 298,09 м до 300,00м.

Решениями вертикальной планировки территории в условных границах проектирования, предусмотрена подсыпка грунта высотой 0,15 м до 1,30 м.

За относительную отметку ±0,00 «жилого дома -1» принята абсолютная отметка 300,55 м.

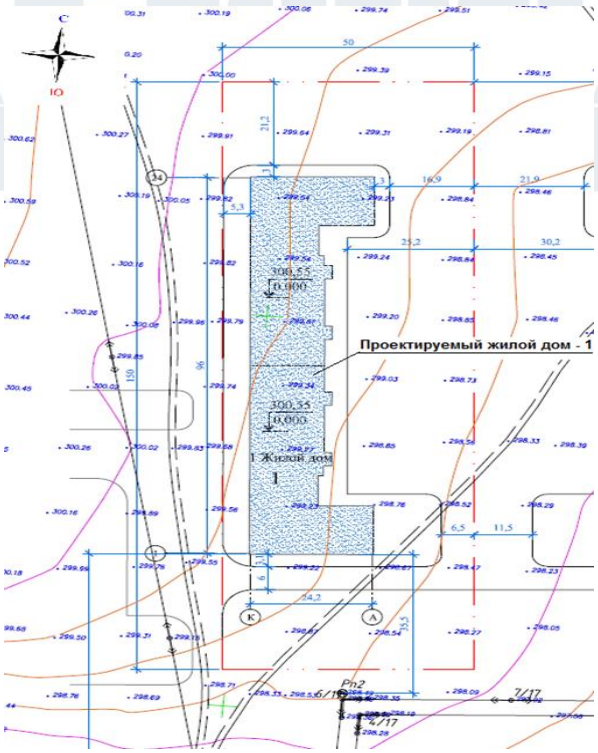

Рис. 2 Схема генерального плана

Отвод поверхностных вод предусмотрен от проектируемого сооружения в пониженные места существующего рельефа.

Генеральный план решен в соответствии с принятым объемно-планировочным решением с соблюдением санитарных, противопожарных норм, в увязке с существующими инженерными коммуникациями.

Согласно задания на проектирование, благоустройство территории предусматривается отдельным проектом.

Основные показатели генерального плана:

Площадь участка, всего: - 4,3200 га;

в том числе:

площадь в условных границах проектирования – 0,7500 га;

площадь застройки – 1839,2 м^2;

площадь благоустройства (предусматривается отдельным проектом) – 5660,8 м^2.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Здания жилого дома П-образной формы в плане, пятиэтажное, 4-х секционное, 4-х подъездное с размерами в осях 96.05х24.2 м, с подвалом.

Согласно СП РК 3.02-101-2012* табл. 1 и заданию на проектирование от 10 августа 2020 года, класс проживания – IV, малогабаритное жилье.

Высота помещений (от пола до низа потолков):

- подвал – 1.8 м;
- 1- 5 жилые этажи – 2.5 м;
- высота чердака – 3,3 м (в самой высокой точке).

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию зданий, располагаются в подвале. Выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу, в том числе вход в электрощитовую запроектирован непосредственно с улицы.

Вертикальная связь жилых этажей решена через лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением через оконные проёмы.

Общее количество квартир 100 из них однокомнатных – 22, двухкомнатных – 48, трёхкомнатных - 20, четырёхкомнатных – 10.

В квартирах запроектированы прихожие, кухни, жилые комнаты, кладовые и совмещенные санитарные узлы. Предусмотрены балконы и лоджии.

Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Минимальный предел огнестойкости несущих и межквартирных стен - REI 45, внутриквартирных перегородок - EI 30.

Габариты принятых дверных проемов помещений, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей согласно норм СН РК 2.02-01-2014. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода. Эвакуация людей предусмотрена в лестничную клетку с выходом наружу.

Наружные и внутренние стены выполнены из керамического кирпича толщиной 380мм, КР-р-по 250х120х65 1НФ/150/2,0/75 по ГОСТ 530-2012 с утеплением теплоизоляционными плитами ПЖ-100 γ=100 кг/м³, толщиной 110мм, согласно теплотехнического расчета.

Межкомнатные перегородки в квартирах - керамический кирпич КР-р-ПО 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм (в санитарных узлах), пенобетонные блоки ГОСТ 21520-89 толщиной 100мм.

Кровля – чердачная, с наружным организованным водостоком. Покрытие – профнастил по деревянной обрешётке. В качестве утеплителя чердачного перекрытия приняты жесткая минераловатная плита ППЖ-160 ГОСТ 9573-2012 с объемным весом 160кг/м^3 толщиной 190 мм.

Вентиляция холодного чердака осуществляется через продухи, установленные в наружных стенах чердака. Продухи защищены металлическими сетками.

Выход на чердак запроектирован из лестничной клетки по стационарной металлической стремянке через люк-лаз, на кровлю – через слуховое окно.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов, согласно технического задания к классу отделки: потолок – затирка с последующей водоэмульсионной окраской; стены – простая штукатурка, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска, керамическая плитка; полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Наружная отделка:

стены – облицовочный кирпич КР-л-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, цоколь – сплиттерная плитка; козырьки входов – профилированный лист.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами, изготовленные по ГОСТ 30674-99.

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружные двери - утепленные металлические по ГОСТ 31173-2003.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению:

- предусмотрен утепленный тамбур на входах в здание;
- оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами.

Обеспечены мероприятия по доступности для маломобильных групп населения:

- устройство пандуса на входной площадке; так же на лестничном марше предусмотрен откидной электроподъёмник, грузоподъемностью до 250 кг;
- ширина дверных проемов не менее 0.9 м;
- глубина тамбура не менее 1.6 м, ширина не менее 1.6 м.

Таблица 1

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	5
2	Площадь застройки	кв. м	1839,2
3	Общая площадь жилого здания	кв. м	7670,1
4	Общая площадь квартир	кв. м	5780,0
5	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	30788,0
	- выше 0,000	куб. м	27077,0
	- ниже 0,000	куб. м	3711,0
6	Количество квартир, всего, в т. ч.:	шт.	100
	- однокомнатных	шт.	22
	- двухкомнатных	шт.	48
	- трехкомнатных	шт.	20
	- четырехкомнатных	шт.	10

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом № 1 (привязка)

Проектируемое жилое здание 5-ти этажное прямоугольной формы, с габаритами в осях 96,05м х 24,2м, секционного типа. Жилой дом состоит из 4 секций с подвалом.

Высота жилого этажа 2,5м, высота подвала - 1,8м, высота чердака в самой высокой точке - 3,3м.

Здание жилого дома запроектировано жесткой конструктивной схемы с несущими продольными и поперечными стенами из кирпича.

Фундаменты – сборные ленточные на естественном основании из фундаментных плит ФЛ по ГОСТ 13580-85. Под внутренние несущие стены приняты ФЛ, шириной 1600мм, под наружные стены – ФЛ, шириной 1200мм, под внутренние самонесущие стены – ФЛ, шириной 600мм, под стены лестничных клеток - ФЛ, шириной 1200мм. Тип фундаментных плит по армированию принят 4 (четвертый). В местах деформационных швов принят фундамент монолитный из бетона кл. В15, W4 на сульфатостойком цементе. Монолитные фундаменты армируются сеткой 12 А400 по ГОСТ 34028-2016.

Расчет фундаментов здания выполнен в программе «Base» в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». В расчете рассмотрены следующие нагрузки:

- собственный вес;
- постоянные нагрузки;
- временные нагрузки;
- снеговые нагрузки.

Основанием под фундаменты служат суглинки легкие. Мощность слоя 2,5 - 3,5 м.

Расчётные характеристики грунта при доверительной вероятности 0,85 и 0,95:

- плотности грунта 1,95 г/см^3;
- удельного сцепления 34 и 23 кПа;
- угол внутреннего трения 24° и 21°;
- модуль деформации – 14 МПа.

Грунтовые воды не вскрыты. Расчетное сопротивление грунта R=45,82т/м^2, давление от нагрузок в уровне подошвы фундаментов 39,85 т/м^2. Под сборными фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка, толщиной 100мм с пропиткой битумом до полного насыщения. Под монолитными фундаментами предусмотрена бетонная подготовка В7.5, толщиной 100мм.

Стены подвала – фундаментные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены - обыкновенный полнотелый керамический кирпич пластического прессования КР-р-по 250х120х65 1НФ/150/2,0/75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100, толщиной 380мм с утеплением минераловатными плитами ПТЭ-100 ɣ=100 кг/м³, толщиной 110мм;

Облицовка стен - облицовочный кирпич КР-л-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75. Кладка оконных проемов наружных стен выполнена с четвертями. Связь наружного (лицевого) слоя и внутреннего (несущего) слоя обеспечивается за счет жестких поэтажных связей в уровне низа плит перекрытия и гибких связей-сеток.

Армирование наружных стен выполняется сеткой ø6AI и ø4BpI.

Внутренние стены - керамический кирпич марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100, толщиной 380 мм. Армирование внутренних несущих стен выполняется сеткой ø4BpI шаг ячейки 40мм через 4 ряда кладки. Простенки внутренних стен армируются сеткой ø5BpI шаг ячейки 40мм через 4 ряда кладки.

Перегородки в квартирах - керамический кирпич КР-р-П 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 на растворе М50, толщиной 120мм (сан. узлы, ванные); пенобетонные блоки объемный вес 800кг/м³, ГОСТ 21520-89 на растворе М50, толщиной 100 мм и 200мм. Крепление перегородок к плитам перекрытия осуществляется посредством анкеров А1-А3.

Перекрытия – сборные пустотные плиты по серии 1 .141. -1 вып.60,64, толщиной 220мм. Анкеровка плит выполняется согласно серии 2.140-1.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1. Перемычки наружных стен выполнены с четвертями по оконным проемам.

Лестницы - сборные железобетонные ступени ЛС-12 по ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам.

Крыша – профлист Н35-1000-0,8 ГОСТ 24045-2010 по деревянному каркасу.

Кровля - четырехскатная чердачная вентилируемая с наружным организованным водостоком.

Цоколь – сплиттерная плитка 390х190х50.

Горизонтальная гидроизоляция - на отм. -0,430, -2.530 из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция стен подвала – обмазка горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Отмостка - асфальтовая по щебеночному основанию шириной 1000мм (асфальт-30мм, щебень-100мм).

При производстве работ в зимних условиях должны соблюдаться требования СН РК 5.03–07–2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции». Перемычки, монтируемые на стены, усилить постановкой временных стоек на клиньях на период твердения кладки.

Защита древесины от гниения и огнезащитная обработка

Для изготовления конструкций кровли применяются пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с влажностью 20%, с размерами по ГОСТ 24454- 80Е*. древесина не ниже 2-го сорта с расчетными характеристиками по СНиП II- 25-80.

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить универсальным огнезащитным антикоррозийным составом КАЗАНТИКОР-У. Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, осмолить и изолировать от кладки 2 слоями толя.

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Антикоррозионные мероприятия

Защита железобетонных конструкций от коррозии произведена в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой бетона для арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84*; СП РК 2.01-101-2013.

Все подземные конструкции выполнены из бетона марки F150 по морозостойкости и марки W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком цементе по ГОСТ 26633-2012. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями, приведенными СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» - 3 по ГОСТ 9.402-80*.

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Металлические конструкции огрунтовать в заводских условиях грунтом ГФ-021 ГОСТ 25129-82* (1 слой). Окраску выполнять эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза общей толщиной покрытия 55 МКМ.

Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80 и СН РК 2.01.01-2013, СП РК 2.01-109-2013.

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) должны иметь защитное антикоррозионное покрытие из условий полной заводской готовности, двумя слоями эмали ПФ1189 по ТУ6-10-1710 без грунтовки с общей толщиной покрытия не менее 60 мкм.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щётками и произведено обеспыливание.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения объекта – собственная, отдельностоящая, проектируемая котельная. Здание котельной разрабатывается отдельным проектом (письмо заказчика № 350 от 23.09.2020 г.).

Теплоноситель – вода с параметрами 90 – 75 ℃.

Согласно задания на проектирование, горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей.

В здании предусмотрено по два тепловых пункта, с приборами учета расхода тепла. Погодное регулирование и насосы располагаются в котельной.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление

Система отопления в предусмотрена - двухтрубная горизонтальная, с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов в квартирах применены алюминиевые секционные радиаторы, в помещении электрощитовой - электрообогреватель ПЕТ. Параметры теплоносителя в системе отопления 90-75℃. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами.

Для выпуска воздуха предусмотрена установка клапанов конструкции Маевского у отопительных приборов и воздуховыпускных клапанов в верхних точках систем отопления. Опорожнение систем отопления осуществляется через шаровые краны, установленные в нижних точках.

Трубопроводы отопления поэтажной разводки приняты из полипропиленовых труб со стекловолокном, со скрытой прокладкой в конструкции пола, в изоляции.

Регулирование расхода и гидравлическая увязка систем отопления производится автоматическими балансировочными вентилями.

Магистральные трубопроводы и стояки приняты из стальных электросварных и водогазопроводных труб. Магистрали прокладываются под потолком цокольного этажа, с уклоном 0,002 в сторону теплового узла.

Компенсация удлинения магистральных трубопроводов осуществляется за счет естественных изгибов конфигурации здания.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток – неорганизованный, путем открывания окон, вытяжка из кухонь и санузлов. Вытяжные воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н».

Воздухообмен в помещениях определен согласно требованиям санитарных норм РК.

Таблица 2

Основные показатели по разделу

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Жилой дом № 1	-31,2	356860	-	См. ВК	356860	-	1,0
ИТОГО		356860	-	-	356860	-	1,0

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект по системе внутреннего водопровода и канализации разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- технических условий № 869, выданных ГКП на ПВХ «Атбасар су» от 01.09.2020г.- на водоснабжение;
- технических условий № 869, выданных ГКП на ПВХ «Атбасар су» от 01.09.2020г.- на канализацию;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Предоставлено письмо № 350 от 23.09.2020г. от заказчика – ГУ «Отдел строительства Атбасарского района», о том, что наружные сети водоснабжения и водоотведения будут разработаны отдельным проектом.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемых внутриквартальных наружных сетей водопровода. Гарантированный напор в сети обеспечивается от существующей насосной станции (предоставлено письмо № 351 от 23.09.2020г. от заказчика – ГУ «Отдел строительства Атбасарского района», о том, что реконструкция насосной станции и резервуаров разрабатывается отдельным проектом).

Проектируемое здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам и к водонагревателям.

В жилой дом предусмотрено 2 ввода водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-2001 ø63х3,8мм. Для учета общего расхода воды зданием на каждом вводе установлен счетчик холодной воды -ITRON Flostar-M класс С диаметром 50мм в подвальном помещении. В каждой квартире предусмотрен прибор учета холодной воды Ду=15мм.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых армированных труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральный трубопровод холодного

водоснабжения, проложенный в подвальном помещении, выполнен из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистральный трубопровод холодного водоснабжения изолируется гибкой трубчатой изоляцией "Kflex-ST" толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей «Аристон», установленных в санузлах каждой квартиры.

Сети горячего водопровода монтируются из полипропиленовых армированных труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 PN20.

Сточные воды от санитарных приборов внутренней сетью канализации отводятся в проектируемые внутриплощадочные сети канализации. Канализационная сеть запроектирована из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Для опорожнения трубопроводов в тепловом пункте и водомерном узле предусмотрен приямок 500х500х500мм. Сброс стоков из приямка в систему канализации предусматривается электронасосом "Гном 10-10" (Q =10м /ч, Н =10м, N =1,1 кВт).

Водосток организованный наружный с выпуском на отмостку здания (см. раздел АС).

Основные технические показатели (на один ввод в осях 5-6 и 19-20):
расход воды холодной, всего - 48,90 м3/сут; 5,47 м3/ч; 2,34 л/сек
расход горячей воды -19,50 м3/сут; 3,56 м3/ч; 1,52 л/сек
объем хоз- бытовых стоков - 48,90 м3/сут; 5,47 м3/ч; 3,94 л/сек

Электрооборудование и электроосвещение

На вводе в здание предусмотрена установка вводно-распределительных панелей типа ВРУ. ВРУ для жилой части устанавливается в электрощитовой в подвале.

Расчетная нагрузка на вводе и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013.

В качестве силовых щитов к установке приняты щиты распределительные модульного исполнения. В качестве пускозащитной для подъемников используются щиты управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием.

Питающая сеть дома выполнена пятипроводным медным проводом марки ПВ-1. Вертикальная прокладка питающих линий к этажным щиткам выполнена в вертикальных шахтах в ПВХ трубах. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещений и требований электробезопасности. Распределительные линии потребителей выполняются кабелем ВВГ, прокладываемым в ПВХ трубах по стенам открыто на скобах в технических помещениях.

Предусмотрено общее рабочее аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В, ремонтного 36В. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. К установке приняты светодиодные светильники. Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04.104-2012. Управление рабочим освещением технических и служебных помещений осуществляется выключателями, установленными по месту. На лестничных клетках, на входах в подъезды предусмотрена установка светильников с управлением от фотореле.

В поэтажных коридорах в нишах стен устанавливаются этажные щитки. В щитах размещаются счетчики общеквартирного учета электроэнергии и выключатель нагрузки на вводе и автоматический дифференциальный выключатель. В квартирных щитках

установлены на отходящих линиях – однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16 А и дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 16, 40А и ток утечки 30 мА. Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Групповая сеть в квартирах выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, прокладываемым в полиэтиленовых трубах, по стенам, в штрабах под слоем штукатурки.

В ванных комнатах выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. Металлические корпуса ванн, моек, труб соединены проводом ПВ-1х2,5 мм² с проводом РЕ в клеммной коробке.

Расчетная мощность - 177,6 кВт.

Защитные мероприятия

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ сечением 2,5 мм², проложенным в трубах из не распространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом не подлежит молниезащите.

Слаботочные системы, связь и сигнализация

Телефонизация, телевидение

Телефонизация здания предусмотрена от городской телефонной сети согласно технических условий Акмолинского ТУМС ЦРДТ филиала АО Казахтелеком» от 03 сентября 2020 года № 1871.

Для телефонизации дома предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля по технологии GPON из расчета оптимального подключения на 1 порт не более 32 абонентов.

Оптический магистральный кабель оконечивается муфтой в проектируемом оптическом распределительном шкафу, учтенный в разделе НСС, разработанный отдельным проектом.

Первый каскад сплиттирования организован в спиттерной муфте сплиттером 1/16, втрой каскад оргнизаван в ОРКсп-16 сплиттерами 1/16 и в ОРКсп-24 сплиттерами 1/16 и 1/8.

От оптической муфты межэтажным кабелем, учтенный в разделе НСС, разработанный отдельным проектом, подключаются оптические распределительные

коробки на третьих этажах в этажных щитках для каждого подъезда. На всх этажах в местах стояков связи установлены протяжные коробки для ответвления оптических кабелей.

Распределительные и протяжные коробки устанавливаются в этажных щитках слаботочном отсеке.

От распределительных коробок до абонентских розеток использован кабель G 657A DROP.

Кабели проложены в трубах ПВХ жестких и гофрированных.

Домофон

Домофонная связь предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в подъезд марки "Визит".

В подъезде установлена система многоквартирной домофонной связи. Для этого со стороны двора возле входной двери предусмотрена вызывная панель со встроенным считывателем электронного кода. На дверь установлен электромагнитный замок.

В квартирах установлены переговорные устройства с кнопкой дистанционного открывания электромагнитного замка входной двери.

Кабельная разводка выполнена кабелем КСПВ, проложенный в ПВХ трубах.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для обеспечения охраны и видеоконтроля за зонами снаружи здания и внутри здания.

Проектом предусмотрена установка на стену уличных видеокамер наблюдения на входных группах и по периметру жилого дома.

Питание камер выполнено по технологии PoE.

Для записи и хранения информации с видеокамер, предусмотрен 16-ти канальный видеорегистратор с жестким диском, установленный в помещении электрощитовой.

6.3 Энергосбережение

В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению и энергоэффективности в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- предусмотрены тамбуры на входах здание;
- оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами;
- предусмотрено утепление стен и покрытия теплоизоляционными плитами;
- использование современных светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии;
- организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность;
- предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии;
- все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости – II.

Здание по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»:

- размещение зданий принято с учетом противопожарных норм;
- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- габариты принятых дверных проемов помещений, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей согласно нормам СН РК 2.02-01-2019;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- выход на кровлю предусмотрен из слухового окна;
- выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки через люк;
- из подвала предусмотрен изолированный выход через крыльцо;
- открывание дверей принято по ходу эвакуации;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

Объект обеспечен первичными средствами пожаротушения согласно норм.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство пятиэтажного сто квартирного жилого дома в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области.

Согласно протокола дозиметрического контроля, проведенного Атбасарским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Акмолинской области №3 и №4 от 05.08.2019г. – мощность экспозиционной дозы и плотность потока радона с поверхности рассматриваемого земельного участка под строительство проектируемого жилого дома соответствует ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", утв. Приказом МНЭ РК №155 от 27.02.2015г.

Размещение, ориентация в пространстве, а также внутренняя планировка дома обеспечивают непрерывную инсоляцию не менее 2,5 часов, как минимум в одной жилой комнате для одно, двух и трех комнатных квартир и в двух жилых комнатах для четырех комнатных квартир, что соответствует требованиям п.5 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г.

В жилом доме запроектировано 100 квартир, из них 1-о комнатных - 22шт, 2-х комнатных - 48шт, 3-х комнатных - 20шт, 4-х комнатных - 10шт. На каждом этаже располагается по 3, 5 квартир в секции (подъезде). Проектируемые квартиры включают в себя жилые комнаты (гостиные, спальни), нежилые комнаты (кухни, прихожие),
комнаты санитарно-гигиенического назначения (ванные, санузлы), летние помещения - балконы. Доступ в каждую секцию (подъезд) осуществляется через крыльцо, с устройством пандуса и навеса, защищающего от атмосферных осадков, тамбур. На лестничном марше с отм. -0,900 до 0,000 предусмотрен откидной электроподъемник для маломобильных групп населения.

Размер жилой площади на одного человека предусмотрен не менее 15м^2 в соответствии с требованиями п.п.6, п.5 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г. и СП РК 3.02-101-2012. Двухкомнатные квартиры 2а, 2д и однокомнатные квартиры предназначены для проживания 1 человека. Двухкомнатные 2б, 2в, 2г и трёхкомнатные квартиры типа 3б и предназначены для проживания 2 человек. Трехкомнатные квартиры типа 3а и четырёхкомнатные квартиры типа 4а предназначены для проживания 3 человек. Внутренняя отделка квартир предусматривает окраску водоэмульсионной краской светлых тонов и отделку керамической плиткой (сан.узел, ванная). Все материалы, используемые для отделки помещений должны иметь документы, подтверждающие их качество и безопасность.

Водоснабжение, водоотведение, отопление, вентиляция и освещение в жилом доме запроектированы в соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г.

Водоснабжение проектируемого жилого дома для хозяйственно-питьевых нужд предусматривается от проектируемого централизованного хоз-питьевого водопровода согласно ТУ № 869 от 01.09.2020г. выданных ГКП на ПХВ «Атбасар Су». Система внутреннего горячего водоснабжения предусмотрена от накопительных водонагревателей марки Ariston, установленных в санузле каждой квартиры. Сброс хозяйственно-бытовых стоков производится в централизованные сети канализации. Стояки канализации предусматривается обшить коробом из гипсокартонна. После окончания строительства будет проведена промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей с проведением двукратных лабораторных исследований проб воды согласно требований СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015г. Согласно технических условий № 869 от 01.09.2020 г., выданных ГКП на ПХВ "Атбасар су", теплоснабжение предусматривается от центральной котельной. В качестве нагревательных приборов приняты металлические секционные радиаторы "Fokus" ФК-500. Система вентиляции принята вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный через окна и не плотности в строительных конструкциях. В соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г. – в помещениях жилых домов приняты следующие расчетные параметры воздуха для помещений: жилая комната - 3 м^3/час на 1м^2 жилого помещения (+20 С); кухня - 90м^3/час (четырёх конфорочные плиты) (+18С); совмещенное помещение уборной и ванной - 50м^3/час (+25С); в раздельных помещениях уборной и ванной - 25м^3/час (с каждого помещения).

Освещение помещений квартир жилого дома запроектировано естественное за счет остекленных оконных проемов и искусственное за счет светильников со светодиодными лампами согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г. Светильники для освещения лестничных клеток приняты со встроенными датчиками движения. Освещение промежуточных лестничных площадок осуществляется светильниками, оснащенными фото-акустическими датчиками, реагирующими при снижении освещенности ниже установленной на шум (присутствие человека), позволяющими включать освещение кратковременно. Освещение входов в подъезды осуществляется светильниками, оснащенными фотодатчиками, которые выполняют

включение освещения при снижении уровня освещенности ниже установленной. Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство жилого дома согласно писем ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» исх. № 349 от 23.09.2020 г., № 350 от 23.09.2020 г. выполняется отдельным проектом.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015г. – проектируемый объект не классифицируются, организация санитарно-защитной зоны не требуется. Проектируемый жилой дом расположен в жилом районе вне санитарно-защитных зон и санитарных разрывов промышленных предприятий, что соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015г.

Предусмотренные проектом решения по корректировке рабочего проекта «Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне № 1 города Атбасар, Атбасарского района Акмолинской области. Дом-1 (привязка) соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г. и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения РК.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «EcolineServicePlus».

В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

Площадка строительства расположена в Акмолинской области, в городе Атбасар. Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии более 250,0 м по направлению на юг и на расстоянии более 50,0 м на восток от территории проектируемого объекта.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (№ 237 от 20.03.2015 г.) проектируемые объекты не требуют организации санитарно-защитной зоны. Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: экскаваторные работы (источник № 6001), планировка территории (источник № 6002), сварочные работы (источник № 6003), склад щебня (источник № 6004), склад щебня (источник № 6005), склад щебня (источник № 6006), склад песка (источник № 6007), планировка складов (источник № 6008), покрасочные работы (источник №6009).

По результатам расчёта рассеивания не ожидается превышение 1 ПДК по всем загрязняющим веществам в границах жилой зоны.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		на период 01.06.2021 - 31.12.2021 г		01.01.2022 г		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	7	8	17
Неорганизованные источники								
123 -Железа оксид								
Сварочные работы	6003			0,0326	0,0261			2021
143 - Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6003			0,0058	0,0046			2021
301 - Диоксид азота								
Дизельный компрессор	6004			0,0091	0,0426	0,0091	0,0426	2021
304 - Азота оксид								
Дизельный компрессор	6004			0,0015	0,0069	0,0015	0,0069	2021
328 - Углерод черный (сажа)								
Дизельный компрессор	6004			0,0008	0,0037	0,0008	0,0037	2021
330 - Ангидрид сернистый								
Дизельный компрессор	6004			0,0012	0,0056	0,0012	0,0056	2021
337 - Углерод оксид								
Дизельный компрессор	6004			0,0080	0,0372	0,0080	0,0372	2021
342 - Фтористые соединения газообразные								
Сварочные работы	6003			0,00133	0,00107			2021
Итого				**0,00133**	**0,00107**			
616 - Ксилол								
Покрасочные работы	6010			8,55000	5,75970			2021
Итого				**8,55000**	**5,75970**			
1325 - Формальдегид								
Дизельный компрессор	6004			0,0002	0,0007	0,00020	0,00074	2021
2752 - Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6010			6,5750	4,1567			2021
2754 - Углеводороды предельные С12-С19								
Дизельный компрессор	6005			0,0040	0,0186	0,0040	0,0186	2021
2909 - Пыль неорганическая (<20% SiO2)								

Экскаваторные работы	6001			0,018083	0,005894			2021
Бульдозер	6002			0,2009	0,33273	0,1263	0,20911	2021
Склад щебня фракции 40-70 мм	6004			0,0329	0,3128			2021
Склад щебня фракции 20-40 мм	6005			0,0405	0,3909			2021
Склад песка	6006			0,0262	0,1127			2021
Планировка складов	6007			0,0297	0,04917			2021
Итого				**0,348283**	**1,204194**	**0,1263**	**0,20911**	
ИТОГО по неорганизованным				**15,53781**	**11,26766**	**0,15110**	**0,32445**	
Всего по предприятию:				**15,53781**	**11,26766**	**0,15110**	**0,32445**	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Расстояние до ближайшего водного объекта – р. Жабай составляет свыше 2,0 км, что исключает возможное влияние проектируемого объекта на поверхностные водные объекты. Питьевое водоснабжение при реализации данного проекта осуществляется за счет воды питьевого качества из существующей системы центрального водопровода. В качестве варианта рассматривается доставка питьевой воды в малых пластиковых емкостях, объемом 5,0 л.

Расчетный объем водопотребления на период строительства составит – 6525,088 $м^3$. Стоки от хозяйственно-питьевых нужд будут скапливаться в биотуалет, устанавливаемый на период строительства.

Оценка воздействия на недра

В процессе ведения строительно-монтажных работ при реализации технических условий, предусмотренных настоящим проектом, не предусматривается воздействие на недра.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Согласно генеральному плану, приведенному в составе проекта, на территории рассматриваемого участка отсутствует потенциально плодородный поверхностный слой почвы. Участок строительства перекрыт насыпными грунтами. Проектом не предусматривается снятие поверхностного слоя почвы.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, тара из-под ЛКМ, огарки сварочных электродов, строительный мусор, лом черных металлов. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	54,508	-	54,508
в том числе отходов производства	20,668	-	20,668
отходов потребления	33,84	-	33,84
Зеленый список			
ТБО	33,84	-	33,84
Огарки сварочных электродов	0,040		0,040
Строительный мусор	16		16
Лом черных металлов	4,5		4,5
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	0,128		0,428

Таблица 5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	180,0	-	180,0
в том числе отходов производства		-	
отходов потребления	180,0	-	180,0
зеленый список			
ТБО	180,0	-	180,0

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Животный мир. Редких или исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу на территории рассматриваемого участка, нет.

Растительный мир. На территории участка предполагаемого строительства отсутствуют зеленые насаждения (деревья, кустарники), в процессе реализации проекта вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Социально-экономическая среда. Отдельные негативные последствия воздействия в социальной сфере могут быть сведены к минимуму, и положительный эффект реализации проекта полностью компенсирует возможные осложнения социальных отношений.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Вывод: рабочий проект «Корректировка рабочего проекта «Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне №1 города Атбасар, Атбасарского района Акмолинской области, дом -1 (привязка)» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» **соответствует** требованиям Экологического Кодекса РК.

6.7 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Нормативный срок производства работ составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца. Задел по годам на 2021 год 94 %, на 2022 год 6%.

В соответствии с письмом заказчика № 323 от 04.09.2020 года начало строительства – июнь 2021 года.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора, в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску сметной документации "АВС-4". Версия 20.3.1 в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на инжиниринговые услуги согласно приложению 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (приложение к приказу №102-нқ от 11 мая 2018г.);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя на период 2021-2025 года, установленного согласно заседанию Правительства Республики Казахстан «О республиканском бюджете и «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы. МРП 2021 года 2917 тенге, МРП на 2020 года 3063 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

<u>Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы</u>

Предоставленный перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям, утвержден заказчиком и были пересмотрены с учетом требований пунктов 61,66,67 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября

2017 года №249-нқ приложения 1, с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 июля 2020 года №110-нқ.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Корректировка рабочего проекта «Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне № 1 города Атбасар, Атбасарского района Акмолинской области. Дом-1 (привязка)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В задании на проектирование откорректировано наименовании рабочего дополнено, дом-1 (привязка).
2. На листе «Общие данные» приведен ситуационный план весь с указанием участок по отводу, площадью 4,32 га и проектируемого в данном рабочем проекте участка.
3. На листе «Общие данные» в ведомости основных показателях генплана добавлена первая строчка «Площадь участка по отводу» - 4,32 га.
4. На разбивочном плане приведена привязка границы участка жилого дома №1 (площадью 0,75 га) и разбивочная привязка проектируемого жилого дома.
5. Уточнена площадь застройки – 1839,2 м2. На разбивочном плане из «Ведомости жилых и общественных зданий и сооружений» исключен Жилой дом №2.
6. В угловых штампах чертежей раздела Генплан уточнена дата разработки листов в соответствии с заданием на проектирование от августа 2020 года.
7. Представлено письмо ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» от 23 сентября 2020 года № 350 о том, что наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом.
8. На плане организации рельефа в границах подсчета объема работ в южных углах участка нанесены проектные высотные отметки.
9. В пояснительной записке в разделе «Генеральный план» отражена полная площадь участка по отводу – 4,32 га, в том числе 0,75 га и площадь застройки с благоустройством. Откорректированы существующие высотные отметки для участка – 0,75 га, жилого дома №1. Уточнена абсолютная отметка, принятая за относительную отметку 0,00. Уточнено, как принята привязка здания жилого дома-1.

Архитектурно-строительные решения

10. На схеме блокировки указаны размеры в осях.
11. Указана категория помещений техподполья по взрывопожарной категории.
12. Лист АС-5 блоки А, Г дверь Д5, изменено направление открывания двери из коридора, в сторону лестничной площадки.
13. Стремянка замаркирована на листе АС-7 в осях 7 – 8, Е-Д, АС-8 в осях 17 – 18, Е-Д.
14. Добавлена ведомость проёмов на лист АС-15.
15. Предоставлен расчёт по инсоляции, с графическими материалами.
16. Добавлен пункт «минимальная общая площадь квартиры» в задание на проектирование.

Конструктивные решения

17. В пояснительной записке и в общих данных АС в противопожарных мероприятиях добавлено описание по огнезащите деревянных конструкций крыши.
18. ГОСТ на сборные ступени лестничной клетки заменен на действующий.

19. В общих данных откорректировано описание конструктивных решений по фундаментам.
20. Армирование кладки подтверждено расчетом.
21. В общих данных указан тип наружного водостока (организованный).
22. Предоставлен расчет косоуров.
23. Предоставлен расчет балконной плиты.

Отопление и вентиляция

24. Исключены расчеты домов №2-5, не входящие в данный проект.
25. В Общих указаниях дополнено, как осуществляется ГВС дома, дана ссылка на раздел ВК.

Внутренний водопровод и канализация

26. В расчетах откорректированы: часовой расход холодной воды, диаметр счетчика воды на вводе, предоставлена схема гидравлического расчета холодного водоснабжения.
27. Стальные футляры заменены на полиэтиленовые.
28. В пояснительной записке указаны все основные показатели по системам.
29. Откорректирован паспорт проекта.
30. Спецификации откорректированы по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Слаботочные системы, связь и сигнализация

31. Лист 1.1. Откорректированы общие указание и основные показатели, согласно проекта.
32. Исключен заказ карты памяти для видеокамер.

Оценка воздействия на окружающую среду

33. В приложении предоставлено письмо № 13-09/3404 от 26.10.2020 г. об отсутствии фоновых измерений в г. Атбасар, выданное РГП на ПХВ «Казгидромет».
34. В приложении предоставлен акт обследования зеленых насаждений от 20.08.2019 г. № 1-15/78.
35. В приложении 1 расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы.
36. В приложении представлен анализ расчета рассеивания на период строительства.
37. В главе 3.2 указано расстояние до водного объекта и представлено ситуационной карте.
38. На титульном листе поставлена подпись, печать заказчика.
39. В соответствии с измененными расчетами откорректирована заявка на эмиссии в окружающую среду.

Сметная документация

40. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертов.
41. Определен задел по годам строительства.
42. Откорректированы затраты на экспертизу проекта.

7.2. Оценка принятых проектных решений

Согласно пункта 9 пп 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от

24.09.2020 г., разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаний п.7.1.

Таблица 6

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			представленные на рассмотрение	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка по отводу	га	4,3200	4,3200
2	Площадь участка в условных границах проектирования	га	0,7500	0,7500
3	Этажность здания	этаж	5	5
4	Площадь застройки	кв. м	1839,2	1839,2
5	Общая площадь жилого здания	кв. м	7670,1	7670,1
6	Общая площадь квартир	кв. м	5780,0	5780,0
7	Строительный объем	куб. м	30788,0	30788,0
8	Количество квартир, всего, в т.ч.:	шт	100	100
	- однокомнатных	шт	22	22
	- двухкомнатных	шт	48	48
	- трехкомнатных	шт	20	20
	- четырехкомнатных	шт	10	10
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг.,	млн. тенге	1201,289	1202,232
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	1013,994	1011,216
	оборудование		12,215	12,197
	прочие затраты		175,080	178,819
	в том числе:			
	- 2020 года (ПИР, экспертиза)	млн. тенге	6,350	10,549
	- 2021 год		1120,264	1117,212
	- 2022 год		74,675	74,471
8	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья	млн. тенге		0,2165
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

Примечание:

Увеличение стоимости сложилось: сметная документация приведена в соответствие с проектными данными по откорректированным спецификациям, с учетом замечаний экспертизы.

Общее увеличение сметной стоимости составило 0,943 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Корректировка рабочего проекта «Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне № 1 города Атбасар, Атбасарского района Акмолинской области. Дом-1 (привязка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка по отводу	4,3200	га
площадь участка в условных границах проектирования	0,7500	га
этажность здания	5	этаж
площадь застройки	1839,2	кв.м
общая площадь жилого здания	7670,1	кв.м
общая площадь квартир	5780,0	кв.м
строительный объем	30788,0	куб.м
количество квартир, всего, в том числе:	100	шт
- однокомнатных	22	шт
- двухкомнатных	48	шт
- трехкомнатных	20	шт
- четырехкомнатных	10	шт
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг., в том числе:	1202,232	млн. тенге
СМР	1011,216	млн. тенге
оборудование	12,197	млн. тенге
прочие затраты	178,819	млн. тенге
удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья	0,2165	млн. тенге
нормативная продолжительность строительства	8,0	мес

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» в соответствии с договором о государственных закупках услуг № 90 от 05.10.2020 г.

3. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы, Атбасар ауданы, Атбасар қаласының № 1 шағын ауданында бес жүз пәтерлі тұрғын үй құрылысының жұмыс жобасын түзету. 1-үй (тікеу)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және

белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

бөлу бойынша учаскенің ауданы	4,3200	га
жобалаудың шартты шекараларындағы учаске алаңы	0,7500	га
ғимараттың қабаттылығы	5	қабат
құрылыс алаңы	1839,2	шаршы метр
тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	7670,1	шаршы метр
пәтерлердің жалпы ауданы	5780,0	шаршы метр
құрылыс көлемі	30788,0	текше метр
пәтерлер саны, барлығы, оның ішінде:	100	дана
- бір болмелі	22	дана
- екі болмелі	48	дана
- үш болмелі	20	дана
- төрт болмелі	10	дана
2020-2022 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	1202,232	млн теңге
соның ішінде: ҚМЖ	1011,216	млн теңге
жабдық	12,197	млн. теңге
басқада шығын	178,819	млн. теңге
үлестік күрделі салымдар 1 м^2 тұрғын үй	0,2165	млн. теңге
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	8,0	ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 05.10.2020 жылғы № 90 шарттың талаптарына сәйкес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы «Атбасар ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

4. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

5. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

Информация об экспертах:

Эксперт Ахмедин Е. К. - аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть - № KZ75VJE00019314 от 02.08.2016 г.;

Эксперт Анферов Д. С. - аттестат эксперта по специализации: архитектура - № KZ76VJE00034913 от 07.02.2018 г.;

Эксперт Струминский С. - аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть - № KZ71VJE00046352 от 02.05.2019 г.;

Эксперт Утаева Е.С. – аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы № KZ00VJE00044332 от 05.02.2019 г.;

Эксперт Искакова Н.И. – атестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы № KZ93VJE00014237 от 27.11.2015 г.;

Эксперт Мукушев Н.Д. - аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ41VJE00021769 от 29.12.2016 г.;

Эксперт Руденко В.А. - аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль - № KZ12VJE00033349 от 14.12.2017 г.;

Эксперт Егорова И.В. - аттестат эксперта по специализации: экологическая часть - № KZ61VJE00029855 от 23.08.2017 г.;

Эксперт Прохоров Р.М. - аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - № KZ02VJE00016748 от 14.04.2016 г.;

Эксперт Шутикова А. С. - аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - № KZ08VJE00044188 от 30.01.2017 г.

Ведущий эксперт **Е. К. Ахмедин**

Макаров Н.Ф.

Директор

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Руденко В.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Мукушев Н.Д.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Шутикова А.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Прохоров Р.М.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Егорова И.В.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Утаева Е.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Анферов Д.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Искакова Н.И.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Струминский С.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Ахмедин Е.К.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО г.АСТАНА

Номер: KZ05VDD00153645

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Атбасарского района" 020400, Республика Казахстан, Акмолинская область, Атбасарский район, г.Атбасар, улица Ч.Валиханова, дом № 9

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140008217

Наименование производственного объекта: Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне №1 города Атбасар, дом -1 (привязка)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Атбасарский район, г.Атбасар -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Кусманова Айтжан Есболсыновна

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 06.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	15,688913	11,592114
Строительство пяти стоквартирных жилых домов в микрорайоне №1 города Атбасар, дом -1 (привязка)	15,688913	11,592114
в т.ч. по ингредиентам:		
Азота (IV) диоксид	0,0091	0,0426
Пыль неорганичес70-20 %	0,1263	0,20911
Азот (II) оксид	0,0015	0,0069
Формальдегид	0,0002	0,0007
Фтористые газообраз соед	0,00133	0,00107
Углерод оксид	0,008	0,0372
Формальдегид	0,0002	0,00074
Углерод	0,0008	0,0037
Сера диоксид	0,0012	0,0056
Углеводороды С12-19	0,004	0,0186
Углерод оксид	0,008	0,0372
Ксилол	8,55	5,7597
Марганец	0,0058	0,0046
Железо (II, III) оксиды	0,0326	0,0261
Азот (II) оксид	0,0015	0,0069
Азота (IV) диоксид	0,0091	0,0426
Углеводороды С12-19	0,004	0,0186
Углерод	0,0008	0,0037
Уайт-спирит	6,575	4,1567
Пыль неорганичес70-20 %	0,348283	1,204194
Сера диоксид	0,0012	0,0056
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду