«Ақмола облысы Целиноград ауданының Ақмол ауылындағы 45 пәтерлі тұрғын үйдің (2 поз.) құрылысы (байластыру) (абаттандырусыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
05.04.2019 ж. № ЭРRO-0089/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Целиноград ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кокшетау горсельпроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Ақмол ауылындағы 45 пәтерлі тұрғын үйдің (2 поз.) құрылысы (байластыру) (абаттандырусыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0089/19 от 05.04.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка) (без благоустройства и наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Целиноградского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кокшетау горсельпроект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка) (без благоустройства и наружных инженерных сетей)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка) (без благоустройства и наружных инженерных сетей)».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 13 февраля 2019 года №ЭPRO-0045, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», по принципу «одного окна».

Ранее по данному рабочему проекту «Строительство линий электроснабжения и газоснабжения к новым микрорайонам в ауле Тандай Махамбетского района Атырауской области» было выдано отрицательное заключение от 30 октября 2018 года №ЭPRO-0330/18.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Целиноградского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кокшетау горсельпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 00653 от 29 мая 2007 года, приложение к лицензии 10 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 02 ноября 2017 года;

акт выбора и согласования земельного участка общей площадью 0,0755 га, в том числе: под застройку 0,0525 га, сервитут - 0,0230 га (охранная зона инженерных сетей) для проектирования и строительства многоквартирного жилого дома (позиция 2) в с. Акмол, а/о Акмол, Целиноградский район, Акмолинская область, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений Целиноградского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района», ГУ «Аппарат акима аульного округа Акмол», Целиноградской РЭС АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», РДТ «Астанателеком» - филиал АО «Казахтелеком»;

распоряжение акимата сельского округа Акмол Целиноградского района Акмолинской области от 05 марта 2018 года № 19 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» права временного безвозмездного долгосрочного землепользования на земельный участок общей площадью 0,0755 га, в том числе: под застройку 0,0525 га, сервитут - 0,0230 га (охранная зона инженерных сетей) сроком на 5 (пять) лет;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 14 сентября 2018 года № 200, площадью 0,0755 га (для проектирования и строительства многоквартирного жилого дома (позиция 2) кадастровый номер 01-011-019-1373, изготовленный Целиноградским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 31 мая 2017 года №01-20/31, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Кокше-Ар» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ № 00778 от 01 февраля 2008 года, приложение к лицензии от 09 октября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Кокше-Ар» от 13 ноября 2017 года (государственная лицензия ГСЛ № 00778 от 01 февраля 2008 года, приложение к лицензии от 09 октября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком;

письмо заказчика ГУ "Отдел строительства Целиноградского района, Акмолинской области» №01-17/108 от 7.04.2019 г. о дополнительном согласовании «Прайс-листов», не вошедшие в основной утвержденный перечень;

письмо заказчика от 06 сентября 2018 года № 01-20/264, содержащее данные о сроках начала строительства (июль 2019 года);

письмо заказчика от 06 сентября 2018 года № 01-20/266, содержащее данные согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 12 сентября 2018 года № 01-20/279, содержащее данные об источнике финансирования (местный бюджет по подпрограмме 015 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда»).

Технические условия:

на теплоснабжение от 09 февраля 2017 года № 7, выданные ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба» (срок действия - 1 год);

для подключения сетей водопровода и канализации объекта «Проектирование и строительство многоквартирного жилья в а. Акмол» от проектируемых сетей в составе рабочего проекта «Благоустройство и строительство инженерных сетей к новой застройке в а. Акмол Целиноградского раойна Акмолинской области» от 13 февраля 2017 года № 30135-26-78, выданные филиалом «Енбек-Семей» РГП на ПХВ «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы Министерства внутренних дел Республики Казахстан (срок действия - 1 год);

письмо о продлении технических условий. ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба» от 17 сентября 2018 года №250;

письмо ТОО «Ел Құрылыс» от 17 сентября 2017 года № А38 содержащее данные о продлении срока действия технических условий от 13 февраля 2017 года № 30135-26-78 сроком на 2 года;

письмо филиала «Енбек-Семей» РГП на ПХВ «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы Министерства внутренних дел Республики Казахстан от 16 февраля 2018 года № 30-35-26-64, содержащее данные о том, что филиал «Енбек-Семей», являясь генеральным проектировщиком объекта «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство и строительство инженерных сетей к новой застройке в а. Акмол Целиноградского района Акмолинской области» по договору о государственных закупках от 25 августа 2016 года № 060140015071/160019/00 передает исключительные права, в том числе ведение авторского надзора, ТОО «Ел Құрылыс»;

письмо ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» от 17 сентября 2018 года № 01-2018/344 о согласовании продления срока действия технических условий № 30135-26-28;

на проектирование электроснабжения многоквартирного жилого дома (позиция 2) от 11 мая 2017 года № 08-06/2308, выданные АО «Акмолинская Распределительная электросетевая компания» (срок действия - до 01 июня 2018 года);

письмо АО «Акмолинская Распределительная электросетевая компания» от 17 сентября 2018 года № 08-06/616, содержащее данные о продлении технических условий от 11 мая 2017 года № 08-06/2308 до 01 октября 2019 года;

на телефонизацию от 17 февраля 2017 года № 1037, выданные РДТ «Астанателеком» филиал АО «Казахтелеком» (срок действия - 6 месяцев);

на телефонизацию от 14 сентября 2018 года № 1037, выданные РДТ «Астанателеком» филиал АО «Казахтелеком» (срок действия - 12 месяцев).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 03 сентября 2018 года № 520, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по городу Астана.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 03 сентября 2018 года № 521, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по городу Астана.

Эскизный проект, согласованный главным архитектором Целиноградского района.

Раздел «Генеральный план», согласованный главным архитектором Целиноградского района.

Акт обследования зеленых насаждений от 13 сентября 2018 года, заверенный специалистом ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйств Целиноградского района», главным специалистом ГУ «Отдел строительства Целиноградского района».

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 01 апреля 2019 года № KZ51VDD00115472.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 68/17-ПП. Паспорт проекта.
№ 68/17-ЭП. Энергетический паспорт.
Том 1. № 68/17-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи:
№ 68/17-ГП. Генеральный план.
№ 68/17-АР. Архитектурные решения.
№ 68/17-АС. Архитектурно-строительные решения.
№ 68/17-ОВ. Отопление и вентиляция.
№ 68/17-ВК. Водоснабжение и канализация.
№ 68/17-ЭОМ. Электрооборудование и электроосвещение.
№ 68/17-ВН. Системы связи.
№ 68/17-ВН. Видеонаблюдение.
Том 3. № 68/17-СД. Сметная документация.
№ 68/17-ПОС. Проект организации строительства.
№ 68/17-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство 45 квартирного жилого дома (позиция 2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) расположен севернее центральной части аула Акмол Целиноградского района Акмолинской области.

Рисунок 1- Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Район строительства относится к IВ климатическому району (СП РК 2.04-01-2017).

Температура наружного воздуха в 0С:

расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 36; обеспеченностью 0,92 - минус 38.

Преобладающее направление ветров - юго-западное и северо-восточное.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2017: номер района по средней скорости ветра за зимний период - 5, номер района по давлению ветра - III.

Нормативная глубина промерзания для г. Астаны и Акмолинской области - 185 см (для суглинков).

Средняя глубина проникновения «0» в грунт - 234 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте). Абсолютный максимум зафиксирован в апреле - 304 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Кокше-Ар» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ № 00778 от 01 февраля 2008 года, приложение к лицензии от 09 октября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Участок изысканий расположен в а. Акмол, Целиноградского района. Акмолинской области, в 30 км от г. Астаны по трассе Астана-Коргалжино в северо-восточной части поселка.

Поверхность территории изысканий характеризуется колебанием абсолютных отметок на момент производства работ (по устьям пробуренных скважин) в пределах 351,0-353,0 м.

Гидрографическая сеть в данном районе представлена р. Нурой и озером Жаланаш.

На основании полевого визуального описания выработок, подтвержденного полученными данными лабораторных исследований грунтов, установлено, что до изученной глубины (8,0 м) в геологическом строении территории изысканий принимают участие аллювиальные суглинки четвертичного возраста, мощностью 7,8 м.

Сверху эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

На участке изысканий по данным бурения до глубины 8,0 м грунтовые воды не вскрыты.

Суглинки обладают просадочными свойствами, по просадочности относятся к Iтипу.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, слабая - сильная, в скважине 2 интервал 1,0-2,0 м, грунты сильноагрессивные на сульфатостойких цементах, по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные, слабо и среднеагрессивные

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2005. таблицы 1.2.4) по отношению к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля – высокая, к стальным конструкциям - в основном, высокая (см. таблицу №14).

По сложности инженерно-геологических условий, согласно СНиП РК 1.02-18-2004, участок изысканий относится ко II категории.

При проектировании следует предусмотреть следующие мероприятия:

защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

антикоррозионную защиту подземных конструкций из стали, свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Для защиты коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод рекомендуется использовать более современные виды материалов: полиэтиленовые и чугунные трубы для водопровода, керамические и чугунные трубы для канализаций, попутный дренаж для подземных сетей теплофикации.

При проектировании фундаментов зданий необходимо учитывать глубину промерзания грунтов, а при проектировании подземных водонесущих коммуникаций - величину проникновения “0”, максимальное значение которого приходится на апрель и составляет 304 см.

При проектировании предусмотреть противопросадочные мероприятия.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области предусмотрено на земельном участке площадью 0,0755 га согласно Акта на право временного безвозмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) АН №0241464 от 14.09.2018 года (кадастровый номер земельного участка 01-011-019-1373).

Рисунок 2 - Схема генплана

Рельеф участка относительно ровный, с незначительным уклоном с юга на север. Колебания высотных отметок по участку от 350,18 м до 349,90 м.

Участок свободен от застройки. По участку проходят сети электроснабжения (высоковольтная линия ВЛ-10 кВ), подлежащие выносу согласно письма заказчика ГУ "Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области" №01-20/64 от 19.03.2019 года.

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО "Кокше-Ар" 18 июля 2018 года (государственная лицензия ГСЛ №100778 от 01.02.2008 года).

Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Подъезд к участку решается со стороны внутрипоселковой дороги.

Проезд пожарной техники предусмотрен вдоль всего здания с двух сторон: со стороны двора по внутриквартальным проездам и со стороны внутрипоселковой дороги.

На комплекс жилых домов предусмотрены: площадки для игр детей, для отдыха взрослых, спортивные площадки, хозяйственные площадки, площадка для контейнеров ТБО, парковки для автомашин, в том числе для маломобильных групп насления.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 351,20 м.

Обеспечение инженерными сетями и благоустройство территории будет рассматриваться отдельным проектом согласно задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ "Отдел строительства Целиноградского района" 02 ноября 2017 года.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание 45 квартирного пятиэтажного жилого дома с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 53,62х12,14 м. Здание состоит из трех рядовых блок - секций.

Высота этажей жилого дома - 2,80 м. Высота помещений от пола до потолка - 2,50 м. Высота холодного чердака - 2,3 м.

Под зданием предусмотрено техподполье, предназначенное для прокладки инженерных сетей. В техподполье первой блок - секции размещен тепловой узел, во

второй блок - секции размещена электрощитовая, в третьей блок - секции - водомерный узел.

Высота помещений техподполья - 1,88 м.

Техподполье изолировано от надземных этажей и обеспечено самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу. Между секциями предусмотрены кирпичные перегородки с установкой металлических противопожарных дверей.

Рядовая блок - секция 1 - 15 квартирная, с набором квартир следующего состава:
- однокомнатных - 5 квартир;
- двухкомнатных - 6 квартир;
- трехкомнатных - 4 квартиры.

Рядовая блок - секция 2 - 15 квартирная, с набором квартир следующего состава:
- однокомнатных - 5 квартир;
- двухкомнатных - 6 квартир;
- трехкомнатных - 4 квартиры.

Рядовая блок - секция 3 - 15 квартирная, с набором квартир следующего состава:
- однокомнатных - 5 квартир;
- двухкомнатных - 6 квартир;
- трехкомнатных - 4 квартиры.

Общее количество квартир в жилом доме - 45, в том числе:
- однокомнатных - 15 квартир;
- двухкомнатных - 18 квартир;
- трехкомнатных - 12 квартир.

Класс жилого здания - IV, согласно задания на проектирования, утвержденного заказчиком от 02.11.2018 года.

Во всех квартирах предусмотрены летние помещения.

Продолжительность инсоляции жилых помещений обеспечивается в течении 2,5 часов непрерывного солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В однокомнатных и двухкомнатных квартирах предусмотрены совмещенные санузлы, в трехкомнатных квартирах предусмотрены ванные комнаты и туалеты.

В качестве внутренних коммуникационных вертикальных связей предусмотрены лестничные клетки тип Л1. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу через тамбуры. Предусмотрены выходы в чердачное пространство из лестничных клеток по металлическим стремянкам через противопожарные люки.

Для доступности маломобильных групп населения в каждой входной группе предусмотрено подъемное трансформируемое устройство ПТУ-001 (001А).

Крыша - чердачная, скатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица.

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 24698-81.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная покраска, известковая побелка, облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м, облицовка керамической плиткой на высоту 0,6 м рабочей зоны кухни по фронту оборудования, масляная окраска на высоту 1,6 м в лестничных клетках; полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка - кладка из облицовочного кирпича "ENKI", цоколь - облицовка искусственным камнем.

Таблица 1

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество квартир IV класса жилья, всего в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатный квартир	шт.	45 15 18 12
2	Этажность	эт.	5
3	Площадь застройки	$м^2$	727,20
4	Площадь жилого здания	$м^2$	2882,0
5	Общая площадь квартир	$м^2$	2351,7
6	Строительный объем всего, в том числе: ниже отм.0.000	$м^3$	10946,7 1456, 0

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - III.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3.

Класс жилого здания - IV.

Фундаменты запроектированы свайные. Несущая способность сваи 94,56 т. Допустимая расчетная нагрузка на сваю 76,54 т. Коэффициент надежности -1,4. Сваи выполнены на шлакопортландцементе, W 6, F 150. Сопряжение с ростверком жесткое с заведением, на 260 мм. Под ростверком предусмотрена бетонная подготовка класса В 7,5.

Ростверк - выполнить из бетона класса В 15 на шлакопортландцементе W 6, F 200. По всей длине ростверка с шагом 6,0 метров, а также во всех углах и пересечениях продольного и поперечного ростверка предусмотрено установить диагональные и горизонтальные связи в двух уровнях, из арматуры диаметром 8 мм класса AIII. Боковые поверхности, соприкасающиеся с землей предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2 на отметке - 2,440. Каркасы ростверка предусмотрены с рабочей арматурой класса AIII диаметром 16, 14 мм с поперечной арматурой диаметром 8 мм класса AI.

Стены техподполья из бетонных блоков по ГОСТ13579-78* с армированием. Фундаментные сетки изготавливаются при помощи контактной точечной электросварки по ГОСТ 14098-85. Сварку предусмотрено производить во всех точках пересечения стержней.

Стены наружные многослойные кирпичные по серии 2.130-8 В 1. Тип кладки А-64. Утеплитель «Технoблок стандарт» Y=40-50 кг/м3 б=100 мм. Кладка стен выполняется из кирпича Кр-р-по 250*120*5/1НФ/100/1.4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 (несущий слой). С облицовкой лицевым керамическим кирпичом Кр-р-пу 250*120*65/1НФ/100/1.4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Раствор для кладки предусмотрен на портландцементе. Предусмотрены арматурные связи в виде сварных арматурных сеток. Связи устанавливаются в горизонтальных швах в уровне перекрытий (в углах и местах примыкания продольных стен к поперечным), а также в уровне верха и низа простенков по деталям серии 2.130-8 выпуск 1. Сетки изготовить из холоднотянутой проволоки

диаметром 4 мм класса Вр1 с помощью контактной точечной сварки в соответствии с требованиями СН 393-78.

Стены внутренние - из кирпича Кр-р-по 250*120*65/1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Участки стен с вентканалами предусмотрено армировать.

Перегородки санузлов из кирпича Кр-р-по 250*120*65/1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012, остальные перегородки из гипсовых пазогребневых плит по ТУ 5742-007-1415648-98 по серии М25.55/2002.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1вып.1.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит, по серии 1.141-1 вып.60, из ж/б плит по серии 1.141-1 вып.63.

Лестничные марши и площадки сборные ж/б по серии 1.151.1- В.1; 1.151.1-8 В.1.

Элементы крыши - деревянные. Все деревянные элементы крыши предусмотрено антисептировать и подвергнуть глубокой пропитке антиперенами. Огнебиозащита предусмотрена составом для древесины РОГНЕДА. Деревянные элементы, соприкасающиеся с каменной кладкой и металлическими конструкциями предусмотрено изолировать прокладкой из 2-х слоев рубероида. Утеплитель чердачного перекрытия минплита П-175 ГОСТ 9573-2012 Y=175 кг/м3 б=300мм.

Покрытие кровли – металлочерепица из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,55 мм с полимерным покрытием. Ограждение кровли - по серии 1.100.2-5 выпуск 1. Водосток наружный организованный по лоткам в водосточные трубы, выполненные из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм.

Все металлические элементы предусмотрено покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 45-78* за 2 раза по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Сварку предусмотрено выполнять электродами Э-42, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование и технических условий на присоединение к тепловым сетям №7 от 09 февраля 2017 года, выданные ГКП на ПХВ "Целиноградская коммунальная служба" и письмо о продлении технических условий. ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба» от 17 сентября 2018 года №250.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 31,2°С.

Источник теплоснабжения - централизованное теплоснабжение.

Точка подключения - трубопровод 2Ду 500 мм.

Теплоноситель в точке подключения - вода с параметрами 95-70°С.

Параметры в системе отопления - 80-60°С.

Система отопления - поквартирная, однотрубная с горизонтальной разводкой трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М-90. Регулирование теплоотдачи приборов выполняется терморегуляторами для однотрубных систем TS-E-90. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами Маевского. Аварийный спуск воды из квартирных систем предусмотрен дренажными системами Д1-Д3.

Индивидуальные регулирование и учет принят поквартирными теплосчетчиками MCal-477, в узлах учета, расположенных в шкафах учета тепла VSU-3 на лестничных клетках. Учет лестничных клеток принят теплосчетчиком MCal-477 диаметром 15 мм, расположенным в тепловом пункте.

Трубопроводы отопления и стояки приняты полипропиленовые PP-R SDR - 5 PN 25 по ГОСТ 52134-2010. Трубопроводы в техподполье приняты стальные по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы (стальные по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 3262-75*), прокладываемые по техподполью, магистральные стояки и трубопроводы в конструкции пола (PP-R SDR - 5 PN 20 по ГОСТ 52134-2010) изолируются теплоизоляцией "K-Flex" ST толщиной 13 мм (в техподполье) и 9 мм (в конструкции пола, магистральные стояки). Антикоррозийное покрытие: краска БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ -021. Покровный слой – покрытие "K-Flex" IC CLAD BK.

Отопительные приборы и трубопроводы прокладываемые в техподполье окрашиваются масляной эмалью за 2 раза.

В местах прохода труб через перекрытия, стены установлены гильзы из труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Предусмотрено уплотнение в гильзах мягким несгораемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Вентиляция выполнена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из кухонь и санузлов 1-4 этажей, кладовых естественная через вентканалы с установкой регулирующих решеток. Вытяжка из кухонь и санузлов 5 этажа механическая выполнена канальными вентиляторами EURO 100, установленные в вентканал. Приток неорганизованный через фрамуги и неплотности конструкции.

Таблица 2.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период года при tн, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
45-ти кв ЖД		-31,2	202840	-	-	202840	-	0,245

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения и водоотведения

Раздел водопровод и канализация по рабочему проекту «Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка)» разработан и выполнен на основание задания на проектирование и в соответствие с требованиями:

- СН РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;

В проекте предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровод (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);

- хозяйственно-бытовой канализации (К1);
- производственной канализации (К3).

Хозяйственно-питьевой водопровод

Согласно технических условий ТУ №30135-26-78 от 13 февраля 2017 г. выданных РГП на ПХВ «Енбек» ИУ КУИС МВД РК и письма о продлении ТУ №438 от 17.09.2018г. выданного ТОО «Ел Курылыс 2003». Подключение проектируемого дома к сетям водоснабжения выполняется от существующего водопровода (разрабатываемого отдельным проектом согласно п. 9 Задания на проектирование). Наружные сети водоснабжения и канализации к проектируемому дому будут разработаны отдельным проектом согласно письма Заказчика ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» №01-20/55 от 14 марта 2019 г. Гарантированный напор на вводе Н=26м.

Ввод выполнен в помещение водомерного узла из полиэтиленовых труб диаметром 75мм по ГОСТ 18599-2001. На вводе в здании для учета общего расхода воды установлен водомерный узел со счетчиком диаметром 40мм повышенной точности класса «С» с модулем дистанционной передачи данных. На водомерном узле предусмотрена обводная линия, перед счетчиком установлен фильтр. В санузлах квартир также предусмотрен водомерный узел в комплекте со счетчиком диаметром 15 класса точности "С" с модулем передачи данных.

Разводка сетей выполнена по подвальному этажу под потолком из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, стояки и разводка выше отметки 0,000 выполнена из полипропиленовых труб PN10 питьевого качества диаметром 15-25мм по СТ РК Р 52134-2010. Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены гильзы, выполненные из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 технического качества по ГОСТ 18599-2001. Зазор между трубой и футляром заделать эластичным водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Горячее водоснабжение (Т3)

Горячее водоснабжение санитарных приборов запроектировано от емкостных электрических водонагревателей объемом V= 80л. Разводка трубопроводов горячего водоснабжения выполнена из полипропиленовых труб PN16 питьевого качества для горячей воды диаметром 15-25мм PN16 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Водоотведение

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация К1 для отвода стоков от санитарно-бытовых приборов и производственная К3 для отвода стоков из помещения теплового узла расположенного в подвале. Сброс стоков от системы канализации К1 предусматривается в проектируемые наружные сети канализации (разрабатываемого отдельным проектом согласно п. 9 Задания на проектирование).

Стоки от трапа в подвальном помещении выпускаются через электрозадвижку.

Внутренние канализационные сети монтируются из полиэтиленовых канализационных раструбных труб по ГОСТ 22689-2014, выпуска до колодцев запроектированы из полиэтиленовых двухслойных профилированных канализационных труб типа «Корсис ПРО», SN8, диаметром110 мм ТУ 248-001-73011750-2005.

Для прочистки сети от засорений установлены ревизии и прочистки. Против ревизий, на стояках зашитых в короба предусмотреть люки с дверцами 30х40см.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5м.

Проектирование и расчет системы водоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006*. Расходы воды приведены в 3. основных показателей.

Таблица 3.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчётный расход			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод (В1) в т.ч.	26	30,78	4,83	2,12	
Канализация (К1)		30,78	4,83	3,73	

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект электрооборудования и электроосвещения пятиэтажного 45-квартирного жилого дома в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области разработан в соответствии заданию на проектирование ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», заданиям архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта, техническим условиям от 11 мая 2017 года №08-06/2308, письма о продлении от 17 сентября 2018 года №08-06/616, выданных АО «Акмолинская РЭК».

По степени надежности электроснабжения электроприемники 45-квартирного жилого дома отнесены ко II категории. Расчетные нагрузки на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» для квартир с электрическими плитами и электроводонагревателями.

Для электроснабжения жилого дома в электрощитовой, в тех. подполье, установлена вводно-распределительная панель типа ВРУ1-43 УХЛ4 с блоком автоматического управления освещением (БАУО). От устройства ВРУ1-43 УХЛ4 выполнено электроснабжение этажных щитов ЩЭ, установленных на лестничных площадках каждого этажа. В ЩЭ установлены трехфазные счетчики учета электроэнергии квартир типа РиМ 489.14 и вводные автоматические выключатели для каждой квартиры.

Учет электроэнергии общедомовой нагрузки предусмотрен электронным трехфазным счетчиком типа РиМ 489.14 трансформаторного включения, установленным на ВРУ.

Для распределения электроэнергии в квартирах применены групповые квартирные щитки, установленные в прихожих квартир. В квартирных щитках установлены автоматические выключатели ВА-47-29 для защиты сетей электроосвещения, дифференциальные автоматические выключатели АВДТ-32, для защиты групп со штепсельными розетками.

Общедомовое электроосвещение выполнено светодиодными светильниками и светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением основных лестничных площадок осуществлено выключателями, установленными по месту, и с помощью датчиков движения. Управление освещением помещений тех. подполья предусмотрено выключателями, установленными по месту. Управление наружным освещением осуществлено от фотореле БАУО. Фотодатчик установлен с наружной стороны жилого дома.

Согласно СП РК 4.04-106-2013, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Все розетки имеют третий заземляющий контакт, в жилых комнатах - защитное устройство, закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке. Штепсельные розетки установлены на высоте 0,3 м от уровня пола. Выключатели в квартирах установлены на высоте 0,9 -1,0 м от уровня пола.

Распределительная сеть пятиэтажного 45-квартирного жилого дома выполнена:

- участки сети от ВРУ к этажным щитам ЩЭ - проводом марки ПВ1 сечением жилы 35 мм², проложенным скрыто в инженерных каналах (стояках), в полиэтиленовых трубах диаметром 80 мм;
- участки сети к квартирным щиткам - проводом марки ПВ1 сечением жилы 6 мм², проложенным в полиэтиленовых трубах диаметром 32 мм;
- групповые сети квартир выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в пустотах плит перекрытий, в бороздах стен под слоем штукатурки.

Сеть общедомового электроосвещения предусмотрена кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в бороздах стен и перегородок, под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220 В.

Молниезащита

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» рабочим проектом предусмотрено устройство молниезащиты пятиэтажного 45-квартирного жилого дома по III категории. В качестве молниеприемника использована металлическая кровля, которая присоединена токоотводами из круглой стали диаметром 8 мм к контуру заземления, выполненному из вертикальных электродов из угловой стали сечением 50х50х5 мм, соединенных полосовой сталью сечением 40х4,0 мм.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в рабочем проекте предусмотрено защитное заземление и зануление, основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Рабочим проектом предусмотрено устройство уравнивания электрических потенциалов, выполненное путем соединения всех металлических трубопроводов и металлоконструкций здания с главной заземляющей шиной здания. В качестве главной заземляющей шины принята РЕ-шина ВРУ, в качестве соединительных проводников – провод марки ПВ-1 сечением 4 мм², проложенный скрыто.

Внешний контур заземления выполнен вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм, соединенных полосовой сталью сечением 40х4,0 мм.

Основные показатели:

напряжение сети	- 380/220 В;
категория надежности электроснабжения	- II;
потребная мощность	- 134,69 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Рабочий проект телефонизации пятиэтажного 45-квартирного жилого дома выполнен в соответствии заданию на проектирование ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», техническим условиям от 17 февраля 2017 года № 1037, письму о продлении от 14 сентября 2018 года № 1037, выданных Целиноградским ЛТЦ Центральной РДТ филиала АО «Казахтелеком».

Телефонизация жилого дома предусмотрена от городской телефонной сети кабелем марки ОК-12 до оптического распределительного шкафа (ОРШ), расположенного в помещении тех. подполья (3 подъезд). На третьем этаже, в каждом подъезде, установлен телефонный оптический распределительный бокс типа КРЭ-16-1 с адаптерами SC для

удобства подключения. Абонентские розетки установлены в прихожих квартир на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 0,7 м от розеток электросети.

Прокладка оптических кабелей связи KC-FTTHSC-A-1-G.657.A-FF-0,6-4013 произведена в ПВХ трубах диаметром 25 мм по тех. подполью и в вертикальных инженерных каналах (стояках). Абонентская сеть выполнена в ПВХ трубах диаметром 25 мм, проложенных скрыто в бороздах стен под штукатуркой и в подготовке пола.

Домофонная связь

В рабочем проекте пятиэтажного 45-квартирного жилого дома предусмотрено устройство домофонной связи, согласно заданию на проектирование ГУ «Отдел строительства Целиноградского района». В качестве устройства управления и коммутации принято устройство домофона марки VIZIT.

Процессор с блоком питания установлен в монтажном боксе типа VIZIT-MB1. Вызывные панели установлены перед входами в каждый подъезд жилого дома. На каждом этаже установлены программируемые блоки коммутации. В прихожих квартир предусмотрена установка абонентских переговорных устройств, подключенных к блокам коммутации.

Распределительная сеть выполнена кабелем марки ТТР-4х0,75 мм², проложенным в винипластовых трубах диаметром 32 мм в инженерных каналах (стояках) и по тех. подполью. Абонентская проводка выполнена кабелем марки ТРП 1х2х0,5 мм², проложенным в винипластовых трубах диаметром 20 мм и кабельных каналах.

Дистанционный учет воды

Согласно заданию на проектирование ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», в разделе рабочего проекта выполнены мероприятия по дистанционному учету воды, потребляемой жильцами пятиэтажного 45-квартирного жилого дома.

Для дистанционного учета предусмотрены регистраторы импульсов СИ-6, расположенные в металлическом запираемом шкафу на первом этаже каждого подъезда дома. От счетчиков горячей и холодной воды с импульсным выходом проложен кабель марки ТТР-4х0,75 мм². Кабель проложен в ПВХ трубах диаметром 32 мм в инженерных каналах (стояках), диаметром 20 мм - по тех. Подполью, скрыто в бороздах стен под штукатуркой - в квартирах.

Видеонаблюдение

Рабочий проект системы видеонаблюдения пятиэтажного 45-квартирного жилого дома выполнен на базе IP оборудования RVI. Система видеонаблюдения предназначена для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих на территории жилого дома и визуального контроля периметра.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой установлены видеокамеры наружного наблюдения уличного типа на входах в подъезды, подвальные помещения и на заднем фасаде жилого дома, согласно требованиям СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные». Информация с видеокамер системы видеонаблюдения направляется на видеорегистратор с монитором, через сетевой коммутатор, установленные в электрощитовой жилого дома.

Электропитание видеорегистратора выполнено от блока бесперебойного питания 220 В. Электропитание видеокамер и передача сигналов осуществляется по информационному кабелю, по технологии PoE, кабелем марки FTP cat.6e 4х2х0,52 в гофрированной ПВХ трубе диаметром 16 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. Рабочим проектом предусматривается строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ИП «Тюлюбаев Н.Ш.»

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства и эксплуатации относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительных работ:

В период строительных работ предусмотрено 13 неорганизованных (ист. № 6001-6013) источника выбросов загрязняющих веществ, которые будут происходить при выполнении земляных, сварочных, покрасочных, гидроизоляционных, медницких работ, от разгрузки строительных материалов.

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица 4.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		Период проведения работ		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Сварочные работы	6009			0.01305	0.005156	0.01305	0.005156	2019
	6010			0.02025	0.00357	0.02025	0.00357	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Сварочные работы	6009			0.00219	0.0012214	0.00219	0.0012214	2019

	6010			0.0003056	0.000054	0.0003056	0.000054	2019
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Медницкие работы	6008			0.0002333	0.00000084	0.0002333	0.00000084	2019
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Медницкие работы	6008			0.000425	0.00000153	0.000425	0.00000153	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Сварочные работы	6009			0.01027	0.000057	0.01027	0.000057	2019
	6010			0.00867	0.00153	0.00867	0.00153	2019
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Сварочные работы	6010			0.001408	0.00025	0.001408	0.00025	2019
***Углерод оксид (0337)								
Сварочные работы	6010			0.01375	0.00243	0.01375	0.00243	2019
Сварка ПВХ	6012			0.00003	0.00008	0.00003	0.00008	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Покрасочные работы	6011			0.50782	0.02683	0.50782	0.02683	2019
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Покрасочные работы	6011			0.22996	0.03528	0.22996	0.03528	2019
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Сварка ПВХ	6012			0.000013	0.000035	0.000013	0.000035	2019
***Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6011			0.044533	0.00687	0.044533	0.00687	2019
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Покрасочные работы	6011			0.13981	0.01471	0.13981	0.01471	2019
***Уайт-спирит (2752)								
Покрасочные работы	6011			0.11469	0.01477	0.11469	0.01477	2019
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Гидроизоляция	6007			0.01384	0.00296	0.01384	0.00296	2019
***Взвешенные вещества (2902)								
Покрасочные работы	6011			0.011	0.00603	0.011	0.00603	2019
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Земляные работы	6001			0.119	0.003024	0.119	0.003024	2019
	6002			0.0992	0.01462	0.0992	0.01462	2019
	6003			0.03944	0.0722	0.03944	0.0722	2019
	6004			0.0992	0.00983	0.0992	0.00983	2019
Завоз сыпучих материалов	6005			0.0529	0.000806	0.0529	0.000806	2019
	6006			0.0926	0.000706	0.0926	0.000706	2019
Сварочные работы	6009			0.000024	0.0000003	0.000024	0.0000003	2019
Хранение ПРС	6013			0.01775	0.195	0.01775	0.195	2019
Всего по неорганизованным:				1.6523619	0.41802207	1.6523619	0.41802207	
Всего по предприятию:				1.6523619	0.41802207	1.6523619	0.41802207	

Строительные работы будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации:

Источники загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Участок проведения работ расположен за пределами водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов.

Водоснабжение на период строительных работ осуществляется привозной водой питьевого и технического качества, отведение сточных вод предусмотрено в биотуалеты с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

В период эксплуатации предусмотрено подключение к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения населенного пункта.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

При проведении земляных работ предусматривается снятие почвенно-растительного слоя, который будет складироваться на площадке временного складирования. По окончании строительных работ будет использован при благоустройстве и озеленении территории.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

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

Согласно расчетным объемам образования в период строительства ожидается образование в окружающей среде следующих видов отходов:

Таблица 5.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	7,43	-	7,43
в т.ч. отходов производства	7,02	-	7,02
отходов потребления	0,41	-	0,41
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски (AD 070)	0,00951	-	0,00951
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,41	-	0,41
Огарки сварочных электродов (GA090)	0.00701	-	0.00701
Строительный мусор (GG170)	7	-	7

Согласно расчетным объемам образования в период эксплуатации объекта ожидается образование в окружающей среде следующих видов отходов:

Таблица 6.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	50,36	-	50,36
в т.ч. отходов производства	0,00525	-	0,00525
отходов потребления	50,35	-	50,35
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы (AA100)	0,00525	-	0,00525
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	50,35	-	50,35

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду. На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

Представлен акт обследования зеленых насаждений от 13.09.2018 г., выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда. Реализация проектируемого объекта позволит улучшить социально-жилищные условия местного населения, путем ввода эксплуатацию дополнительных жилых площадей, увеличению занятости, за счет создания новых рабочих мест.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

Проведение мероприятий, исключающие загрязнение почвенно – растительного слоя.

Организация системы сбора, хранения, транспортировки и передачи на утилизацию отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

«Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка)»

Здание 5-этажное, в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 53,620 х 12,140м. В данном здании предусмотрены входная группа, оснащенная пандусам для инвалидов и маломобильных групп населения. Высота этажа здания 2,5м.

Так же предусмотрены техподполье для проводки инженерных сетей. Здание ориентировано с учетом нормируемой инсоляции согласно требованиям СНиП РК 2.04-05-2009* "Естественное и искусственное освещение".

Источник теплоснабжения-проектируемая котельная. Теплоноситель для нужд отопления - вода с параметрами 95-70°С. Система отопления - поквартирная, однотрубная с горизонтальной разводкой трубопроводов. Трубопроводы отопления приняты полипропиленовые PP-R SDR - 6 PN 20 по ГОСТ 52134-2010. Магистральные трубопроводы приняты стальные по ГОСТ 1070491, ГОСТ 3262-75*. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М-90

Вентиляция выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из кухонь и санузлов естественная через вент.каналы с установкой регулирующих решеток. Приток неорганизованный через фрамуги и неплотности конструкций.

Водоснабжение здания предусмотрено от существующего наружного водопровода. В здании запроектирован один ввод водопровода полиэтиленовой трубой ПЭ100 SDR26, PN6.3, Ø75мм.

Горячее водоснабжение санитарных приборов запроектировано от емкостных электрических водонагревателей типа "Аристон" объемом V= 80л. Разводку трубопроводов горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб питьевого качества для горячей воды Ду15-Ду25мм типа PPRC PN16 по СТ РК Р 52134-2010.

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация К1 для отвода стоков от санитарно-бытовых приборов и производственная К3 для отвода стоков из помещения теплового узла расположенного в подвале. Сброс стоков от системы канализации К1 предусматривается в проектируемые наружные колодцы.

После монтажа и проведения гидравлического испытания системы водопровода произвести промывку и дезинфекцию труб, согласно "Инструкции по обеззараживанию питьевой воды и очищенных сточных вод" утвержденной приказом Председателя Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 539 от 29.12.2011г.

Для освещения приняты светодиодные светильники и светильники с люминесцентными лампами.

Проектом предусмотрены санитарно-бытовые помещения, в составе которых гардеробная, уборные, помещение приема пищи. Предусмотрено обеспечение всех работников спецодеждой и др. средствами индивидуальной защиты. Руководство строительно-монтажной организации обязано обеспечить всех работников санитарно-бытовыми помещениями и оборудованием в соответствии с гигиеническими требованиями.

При выезде со стройплощадки рекомендуется устройство пунктов мойки колес автотранспорта. Временные здания и сооружения перед разборкой должны пройти мероприятия по дератизации и дезинфекции.

На период проведения строительно-монтажных работ используется вода привозная. Вода потребуется на питьевые нужды. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая».

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Все работники должны быть обеспечены спецодеждой и др. средствами индивидуальной защиты. Руководство строительно-монтажной организации обязано обеспечить всех работников санитарно-бытовыми помещениями и оборудованием в соответствии с гигиеническими требованиями. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Сточные воды образующиеся от хоз - бытовых нужд строителей предусматривается временно хранить в металлической емкости. По мере наполняемости вывозить спецорганизациями на договорной основе. В качестве канализации предусмотрен

биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы вывозятся спецорганизациями на договорной основе.

Рабочий проект «Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка)» соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125; Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Продолжительность нормативного срока строительства определен СН РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II согласно Б.5.1 Жилые здания Таблица Б.5.1.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий».

Методом экстраполяции определяется, исходя из норм - здание пятиэтажное, кирпичное площадью 2351,7 м2.

Начало реализации РП (письмо Заказчика ГУ "Отдел строительства Целиноградского района, Акмолинской области» № 01-20/264 от 06.09.2018 г.) - июль месяц 2019 года.

Технические показатели:

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2019 год - 100 %.

Нормативная продолжительность строительства составляет - 6 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативными документами 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-нк, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений с вносящими изменения и дополнениями от 14 декабря 2018 года № 257-нқ.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2019 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки груза железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (17 сборников);

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 и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан (по необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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-нк.);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября2015 года №235-нк);

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-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативными документами по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2019 год - 2525 тенге.

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

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка) (без благоустройства и наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы.

1. В общей пояснительной записке в разделе 1.2 Исходные данные для проектирования указан номер и дата правоустанавливающего документа на земельный участок.

Генеральный план.

2. Представлен на рассмотрение разбивочный план с размещением парковок, площадок, проездов и дорожек, с указанием абсолютной отметки, соответствующей условной нулевой отметке.

Архитектурно-планировочные решения

3. Лист АР-1 "Общие данные" - степень огнестойкости принята в соответствии с таблицей 1 приложения 2 Технического регламента №439. Прописана абсолютная отметка 351,20 м, соответствующая условной нулевой отметке - представлен разбивочный план.

4. Листы АР-5,6 "Фасады..." - указано расстояние между крайними осями согласно ГОСТ 21.501-2011 п.5.4.2. Фасады выполнены в соответствии ГОСТ 21.501-2011 - указаны высотные отметки продухов, отметки верха ограждения приямков.

5. Лист АР-7 "План отделочных работ 1 этажа" - исключен двойной тамбур.

6. Лист АР-9 "Разрезы..." - на одном из разрезов указана высота помещений (размер от пола до потолка) согласно рис.Г.3 ГОСТ 21.501.2011.

7. Лист АР-10,11, 12, 13, 14, 15 "Ведомость отделки помещений .." - указана толщина выравнивающего слоя потолка (2 мм).

8. Лист АР-18 "Экспликация полов" - во всех помещений квартир указаны ГОСТы на материалы. Исключена гидроизоляция в составе пола в помещениях с сухим режимом.

Конструктивные решения

9. Указаны нагрузки и несущая способность сваи.
10. Абсолютные отметки по ростверку указаны верно.
11. Армирование ростверка указано верно.
12. Подготовка под ростверком указана по бетонной
13. Каркасы для ростверка пересмотрены.
14. Спецификации по замечаниям пересчитана.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

15. Л.ОВ-1. Климатические характеристики приняты СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». Раздел ОВ выполнен согласно ТУ №250 от 17 сентября 2018 года, выданные ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба». Выполнена комплектовочная ведомость радиаторов.

16. Л.ОВ-2. Указана привязка ввода Тепловой сети. Исключены трубопроводы из помещения электрощитовой, подключение радиатора выполнено за пределами помещения.

17. Выполнено требование СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов» пункт 5.3.14 «Встроенные в здания тепловые пункты следует размещать у наружных стен зданий на расстоянии не более 12 м от выхода из этих зданий».

18. Л.ОВ-3-4. Отопительные приборы в угловых помещениях (оси 1 и 10) разделены на 2 прибора.

19. Л.ОВ-5. Узел 1 – выполнено требование СН РК 4.02-01-2011 пункт 6.1.2 «В жилых многоквартирных зданиях следует предусматривать коммерческий учет расхода теплоты в системах внутреннего теплоснабжения на здание, а также учѐт и регулирование расхода теплоты для каждой квартиры» - исключен учет тепла ЛК (позиция 6). Выполнен узел монтажа радиатора водомерного узла и электрощитовой.

20. Узел 4.1, 4.2, 4.3 – Промаркированы стояки, указаны все характеристики, диаметры и т.д.

21. Л.ОВ-6,7. В месте подключения полотенцесушителя предусмотрена дроссельная шайба для обеспечения циркуляции – выполнен узел монтажа.

22. Л.ОВ-8. Выполнено требование пункта 2 ТУ №250 от 17,09,2018 года, выданные ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба» а так же, согласно СН РК 4.02-01-2011 пункт 6.1.1 - подключение выполнено по независимой схеме через теплообменник.

23. Л.ОВ-13. На 5 этаже установлены бытовые вентиляторы, для улучшения тяги и исключения обратного перетока воздуха, из-за не большой разности перепада давления последнего этажа.

24. Л.ОВ.СО-1. Внесены коррективы согласно исправлениям.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения и водоотведения

Альбом ВК

25. Выполнен титульный лист с подписями и печатями.

26. Откорректирован напор в точке подключениями согласно письма Заказчика №01-20/55 от 14.03.2019г.

27. Лист 2. Выполнено согласование с эксплуатирующей организацией, лист переведен в PDF по формату листа.

28. Отметки выпусков согласованы с заказчиком и эксплуатирующей организацией выдавшей ТУ.

29. Предоставлен расчет с обоснованием принятых расходов.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

30. При расчетной нагрузке на 1 квартиру более 11 кВт, ввод принят трехфазным, согласно СП РК 3.02-101-2012 п. 4.7.3.2, СП РК 4.04-106-2013 п. 7.1.6.

31. Подключены к распределительной панели подъемные устройства, санитарно-техническое оборудование, указано на планах

32. Расчетные счетчики электроэнергии для квартир установлены в соответствии СП РК 4.04-106-2013 п. 17.6, учтены п. 17.9, 18.11.

33. В расчетных схемах квартирного и этажного щита указаны расчетные нагрузки и длина участков групповых и распределительных сетей.

34. Расчетные нагрузки вводов, магистральных и распределительных линий определены в соответствии СП РК 4.04-106-2013 п. 7.1.14.

35. Размещение электрооборудования и сетей выполнить на планах, с учетом требований СП РК 4.04-106-2013 п. 15.30, 15.31.

36. Выполнено аварийное и эвакуационное освещение согласно СП РК 4.04-106-2013 п.п. 5.1.6, 5.1.9, 5.1.17.

37. Указана на планах прокладка линий дополнительной системы уравнивания потенциалов, согласно ПУЭ РК 2015 Параграф 3 п.п. 178…180.

38. Питающие и распределительные сети выполнены согласно СП РК 4.04-106-2013 п. 12.8, 15.2, 18.17, ПУЭ РК 2015 п. 218, табл.46, п. 588.

39. Предоставлен опросный лист на заказ ВРУ.

Системы связи

40. Обоснована разработка разделов систем связи (указана в задании на проектирование). В спецификации дистанционного учета воды откорректирована длина кабеля.

41. На плане сетей указано устройство ввода оптического кабеля ОК-12 (шкаф ОРШ), откорректировано количество муфт, длина абонентского кабеля.

Видеонаблюдение

42. Размещение видеокамер предусмотрено согласно СП РК 3.02-101-2012 п. 4.7.4.31, выполнена структурная схема, места установки видеокамер согласованы с заказчиком

43. Указано место установки видеорегистратора, учтены требования СП РК 3.02-101-2012 п. 4.7.4.6. Блок питания системы видеонаблюдения подключен в разделе проекта «ЭОМ».

Оценка воздействия на окружающую среду

44. Ссылки на утратившую силу нормативно – методическую документацию приведены в соответствие.

45. Таблица нормативов эмиссий в окружающую среду приведена в соответствие с Приложением 5 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 254. Нумерация источников выбросов приведена в соответствие с Приложением 2 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

46. Раздел 4. Нормативы эмиссий в окружающую среду на период строительных работ определены в полном объеме: учтены выбросы от газовой резки, от использования шпатлевки.

47. Представлено письмо ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» №01-20/59 от 15.03.2019 г., сообщающее, что теплоснабжение 45 кв. жилого дома будет осуществляться централизованным способом согласно ТУ №250 от 17.09.18 г., выданных ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба»

48. Класс опасности объекта приведен в соответствие санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов № 237 от 20.03.2015 г., ст. 40 ЭК РК»

49. Объемы материалов, используемые при расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно- сметной документацией

50. Представлена ситуационная карта-схема расположения участка строительства к ближайшему поверхностному водному источнику в соответствии с пп.2 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

51. Представлен акт обследования зеленых насаждений от 13.09.2018 г., выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений.

52. Количество привлекаемой рабочей силы приведено в соответствие проектно – сметной документации

53. Разделы 7, 9,10,11 приведен в соответствие с п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

54. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории приведена в соответствие с Приложением №2 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 20 февраля 2015 года № 115:

- в таблице 1 указано наименование промышленной площадки в соответствии с ПСД.
- представлены предлагаемые природопользователем условия природопользования.
- откорректированы прилагаемые к заявке документы.

- нормативные объемы выбросов и запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в соответствие с откорректированными нормативами эмиссий в окружающую среду раздела «ОВОС»

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

55. В соответствии с выданными замечаниями проектом предусмотрены:

- актуализация нормативно-правовых актов;
- промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей;
- при выезде со стройплощадки устройство пункта мойки колес автотранспорта;
- на всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи;
- санитарно-бытовые помещения, в составе которых гардеробная, уборные, помещение приема пищи.
- работающие обеспечиваются горячим питанием.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

56. Перечень оборудований, материалов и изделий и «Прайс-листы» - оформлен в установленном порядке, утвержден руководителем ГУ "Отдел строительства Целиноградского района, Акмолинской области» от 19.03.2019 г.

57. Представлено письмо Заказчика ГУ "Отдел строительства Целиноградского района, Акмолинской области» №01-17/108 от 7.04.2019 г. о дополнительном согласовании «Прайс-листов», не вошедшие в основной утвержденный перечень.

Проект организации строительства

58. Представлено письмо о начале строительства Заказчика ГУ "Отдел строительства Целиноградского района, Акмолинской области» №01-20/264 от 06.09.2018 г. – июль месяц 2019 года.

59. Раздел ПОС откорректирован, в полном объеме, разработаны все разделы.

60. Представлено письмо Заказчика ГУ «Отдел строительства Целиноградского района, Акмолинской области» № 01-10/65 от 19.03.2019 г – о вывозе лишнего грунта на расстояние до 5 км.

Сметная документация

61. Представлено письмо Заказчика ГУ «Отдел строительства Целиноградского района, Акмолинской области» № 01-20/70 от 28.03.2019 г о финансировании из республиканского бюджета по программе 003, а софинансирование из областного бюджета по программе 015.

62. Сводный сметный расчет стоимости строительства откорректирован, дополнен разбивкой по годам.

63. Представлена смета на проектно-изыскательские работы, согласованная Заказчиком ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», затраты на ПРИ приняты согласно смете.

64. Затраты на проведение экспертизы рабочего проекта откорректированы согласно договору с экспертной организацией: по основному договору 2018 г. и доп. договору 2019 г.

65. Откорректирован (дополнен строками) Сводный и Сметный расчеты стоимости строительства: по годам реализации: ПИР – 2017 г.; Экспертиза – 2018 г.; Строительство - 2019 г.; и по программе финансирования: из республиканского и областного бюджетов.

66. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения НДЗ РК 8.04-05-2015, п. 35 а) = 0,9%, вместо = 2,9%.

67. Откорректированы затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 = 1,7%, вместо = 1,785%.

68. Затраты на контрольную забивку свай перенесли в 9 главу, вместо 2 главы.

69. Исключены ошибки синтаксические и ресурсы учтенные нормативом, но не обоснованные проектными решениями. («Нормативный документ РК» от 14.11.2017 г. № 249-нк, Раздел 5, п. 38 - Предусмотренные в нормах ресурсы анализируются и синхронизируются в сопоставлении с ресурсами по проекту, производится корректировка материальных ресурсов путем замены ресурсов, не соответствующих проектным решениям).

70. Откорректированы ресурсы, учтенные в нормативе, согласно проектным решениям. Не учтенные ресурсы в проекте – исключены.

71. Локальные сметы откорректированы согласно представленному письму Заказчика ГУ «Отдел строительства Целиноградского района, Акмолинской области» №01-10/65 от 19.03.2019 г - о вывозе лишнего грунта на расстояние до 5 км.

72. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом технических замечаний и предложений экспертизы по рабочему проекту.

73. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011) по откорректированной окончательной сметной документации.

74. Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию - Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

75. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункта 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка) (без благоустройства и наружных инженерных сетей)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по

проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Таблица 7.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	*2*	*3*		
1	Количество квартир IV класса жилья, всего *в том числе:* однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатный квартир	шт.	45 15 18 12	45 15 18 12
2	Этажность	эт.	5	5
3	Площадь застройки	$м^2$	727,20	727,20
4	Площадь жилого здания	$м^2$	2882,0	2882,0
5	Общая площадь квартир	$м^2$	2351,7	2351,7
6	Строительный объем всего, в том числе: ниже отм.0.000	$м^3$	10946,7 1456, 0	10946,7 1456, 0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах первого квартала 2019 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 год	млн. тенге	415,371	410,062
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	342,317	337,583
	оборудование	млн. тенге	7,196	8,522
	прочие затраты	млн. тенге	65,858	63,957
	в том числе:			
8	ПИР 2017 год	млн. тенге	-	4,105
9	Экспертиза ПИР 2018 год	млн. тенге	6,850	1,419
	Строительство 2019 год	млн. тенге	408,521	404,538
	в том числе:	млн. тенге		
	Удельное капитальные вложения на 1 кв. м. жилья	млн. тенге	0,177	0,174

10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 1 квартала 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 г., установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы по протоколу №29 от 31 августа 2016 года, с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7).

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области (привязка) (без благоустройства и наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество квартир IV класса жилья, всего	- 45 шт.;
в том числе: однокомнатных	- 15 шт.;
двухкомнатных квартир	- 18 шт.;
трехкомнатных квартир	- 12 шт.;
этажность	- 5 эт.;
общая площадь застройки	- 727,20 м^2;
площадь жилого здания	- 2882,0 м^2;
общая площадь квартир	- 2351,7 м^2;
строительный объем всего,	- 10946,7 м^3;
в том числе:	
ниже отм.0.000	- 1456, 0 м^3.
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2019 г. с учетом норм задела инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 год, всего	- 410,062 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 337,583 млн. тенге;
оборудование	- 8,522 млн. тенге;
прочие затраты	- 63,957 млн. тенге;
удельные капитальные вложения на 1 кв. м. жилья	- 0,174 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 6,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», в соответствии с условиями договора от 13 февраля 2019 года №ЭPRO-0045.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Целиноград ауданының Ақмол ауылындағы 45 пәтерлі тұрғын үйдің (2 поз.) құрылысы (байластыру) (абаттандырусыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

IV өлшемді пәтерлер жалпы саны, барлығы	- 45 шт.;
соның ішінде: бір бөлмелі	- 15 шт.;
екі бөлмелі	- 18 шт.;
үш бөлмелі	- 12 шт.;
қабаттылығы	- 5 қ;
құрылыс жалпы ауданы	- 727,20 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 2882,0 м^2;
пәтерлердің жалпы алаңы	- 2351,7 м^2;
құрылыскөлем, барлығы	- 10946,7 м^3;
соның ішінде	
0.000 төмен	- 1456, 0 м^3.
2019 жылға арналған Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес құрылыс жылдары бойынша инвестиция көлемінің нормасы мен инфляцияның болжамды деңгейін ескере отырып, 2019 жылдың бірінші тоқсанының ағымдағы бағаларындағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 410,062 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 337,583 млн. теңге;
жабдық	- 8,522 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 63,957 млн. теңге;
1 ш.м. тұрғын үйге нақты капитал салымдары млн. т/бірлік	- 0,174 млн. теңге;
құрылыстын нормативтік ұзақтығы	- 6,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 13 ақпандағы №ЭPRO-0045 шартының талаптарына сәйкес «Целиноград ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

Хасанова М.А.

Эксперт

Димбаева А.Р.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Семенова М.В.

Эксперт

Жуков Ю.В.

Эксперт

Демур Т.И.

Эксперт

Наурузбаева А.А.

Эксперт

Кушьялова Н.Г.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ51VDD00115472

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 Целиноградского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, с.о.Акмол, с.Акмол, улица ГАГАРИНА, дом № 2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015071

Наименование производственного объекта: Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол (привязка) (без благоустройства и наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Целиноградский район, с.о.Акмол, с.Акмол -

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 обосанованные 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	**Биржикеев Кошекбай Биржикеевич**
(подпись)	**Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)**

Место выдачи: г.Кокшетау

Дата выдачи: 01.04.2019 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:	1,6523619	0,41802207
Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.2) в ауле Акмол (привязка) (без благоустройства и наружных инженерных сетей)	1,6523619	0,41802207
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,13981	0,01471
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,520114	0,2961863
Метилбензол	0,22996	0,03528
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0002333	0,00000084
Углерод оксид	0,01378	0,00251
Хлорэтилен	0,000013	0,000035
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000425	0,00000153
Уайт-спирит	0,11469	0,01477
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01384	0,00296
Бутилацетат	0,044533	0,00687
Азот (II) оксид	0,001408	0,00025
Азота (IV) диоксид	0,01894	0,001587
Железо (II, III) оксиды	0,0333	0,008726
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0024956	0,0012754
Взвешенные вещества	0,011	0,00603
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,50782	0,02683
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.