«Атырау облысы, Исатай ауданы, Аққыстау ауылында үш қабатты 60 пәтерлі № 2 тұрғын үйдің құрылысына ЖСҚ байланыстыру (сыртқы инженерлік желілерсіз)»

жұмыс жобасы бойынша

27.12.2020 ж. № ECom-0101/20жұмыс жобасы бойынша

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:

«Атырау облысы Исатай аудандық құрылыс бөлімі» ММ

Бас жобалаушы:

«СРБ-А» ЖШС

Орал қаласы

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

«Атырау облысы, Исатай ауданы, Аққыстау ауылында үш қабатты 60 пәтерлі № 2 тұрғын үйдің құрылысына ЖСҚ байланыстыру (сыртқы инженерлік желілерсіз)»

жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы

«ExpertiseCom» ЖШС-мен берілді.

«ExpertiseCom» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

жобаларға ведомстводан тыс
кешенді сараптама

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ECom-0101/20 от 27.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Привязка ПСД на строительство трехэтажного 60-ти квартирного жилого дома № 2 в ауле Аккистау, Исатайского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей)»

жобаларға ведомстводан тыс
кешенді сараптама

Заказчик:

ГУ «Отдел строительства Исатайского района Атырауской обл»

Ген проектировщик:

ТОО «СРБ-А»

город Уральск

жобаларға ведомстводан тыс
кешенді сараптама

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Привязка ПСД на строительство трехэтажного 60-ти квартирного жилого дома № 2 в ауле Аккистау, Исатайского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей)» выдано ТОО «ExpertiseCom».

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

жобаларға ведомстводан тыс
кешенді сараптама

жобаларға ведомстводан тыс
кешенді сараптама

жобаларға ведомстводан тыс
кешенді сараптама

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Привязка ПСД на строительство трехэтажного 60-ти квартирного жилого дома № 2 в ауле Аккистау, Исатайского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 03.06.2020 г №32 между ТОО «ExpertiseCom», ГУ «Отдел строительства Исатайского района Атырауской обл».

2. **ЗАКАЗЧИК**: ГУ «Отдел строительства Исатайского района Атырауской обл».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «СРБ-А» государственная лицензия от 22.02.2019г., Государственная лицензия 19004455, I-категория, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно - Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области.
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции
5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

1. Договор №1 от 13.12.2019г.
2. Техническое задание на составление проекта, выданное Заказчиком.
3. Земельно кадастровый план №0130742;
4. АПЗ №22 от 28.08.2020г.;
5. Технические условия, выданные АО «Атырау Жарык» №27-2736 от 04.06.2020г.;
6. Технические условия, выданные ТОО «Камыскала су арнасы» №3/20, 40 от 27.07.2020г.;
7. Технические условия, выданные АО «КазТрансГазАймак» 20 от 07.07.2020г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организации

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области " Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ82VDD00154490 от 18.11.2020г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- Общая пояснительная записка и приложения (ОПЗиП)
- Паспорт проекта
- Охрана окружающей среды (ООС)
- Проект организации строительства
- Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду
- Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
- Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования

жобаны ведомстводан тыс кешенді сараптама

- Сметная документация
  Рабочие чертежи
- Генеральный план (ГП)
- Архитектурно-строительные решения (АС)
- Внутренние сети водоснабжение и канализация (ВК)
- Внутренние сети отопление и вентиляция (ОВ)
- Внутренние сети силовое электрооборудование (ЭОМ)
- Внутренние сети пожарная сигнализация (ПС)
- Внутренние сети газоснабжение (ГСВ)
- Тепломеханические решения (ТМ)

Отчет об инженерно - геологические изыскания выполненные ТОО «Анар-ай» в 2019г.
Отчет о инженерно - геодезические изыскания выполненные ТОО «Орал-Топография» М 1:1000 в 2019 г.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Строительство трехэтажного 60-ти квартирного жилого дома, улучшение жилищных условий.

6. Основание для разработки проекта

6.1.1. Краткая характеристика объекта

Рабочий проект «Привязка ПСД на строительство трехэтажного 60-ти квартирного жилого дома №2 в ауле Аккистау, Исатайского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей)», разработан на основании договора №1 от 13.12.2019г.между Заказчиком ГУ «Отдел строительства Исатайского района» и ТОО "СРБ-А".

Проектом предусматриваться привязка проекта «Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома в с. Аккистау, Исатайского района, Атырауской области, разработанной ТОО «СРБ-А».

На чертежах генерального плана предусмотрена привязка здания и организация вертикальной планировки участка, благоустройство и наружные инженерные сети будут разрабатываться отдельным проектом.

6.1.2. Климатическая характеристика района

Атмосферный воздух.

Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого является преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

Западный Казахстан, в пределах которого находится рассматриваемая территория, находится почти в центре обширного Евразийского материка. В связи с этим он

является малодоступной областью для влажных воздушных атлантических масс. Количество осадков здесь не велико. Не формируется и мощная облачность, которая могла бы создать защитный экран от притока прямой солнечной радиации.

Заметный смягчающий вклад вносит на климат региона близость Каспийского моря.

Зона влияния практически на все климатические показатели, на восточном побережье Каспия достигает 150-200мм.

Зимой, когда воды Каспия менее охлаждены, чем прилегающие к нему районы пустыни, создаются условия для переноса холодных воздушных масс в сторону моря, что еще больше увеличивает повторяемость восточных и юго-восточных ветров.

Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных и северных ветров. Летом зафиксирована суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу.

Днем ветер дует с суши на море.

Ветровой режим.

Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных и юго-восточных ветров зимой и западных и северных ветров летом.

По данным наблюдений за 2011г в районе проведения проектных работ, преобладающим в среднем за год, является юго-восточное направление ветра (таблица 3.1.1), в течение года, направление ветра меняется.

Анализируемый район характеризуется малой повторяемостью штилевых, слабых и комфортных ветров. Большую часть времени года ветры являются дискомфортно-активными.

Скорости ветра в диапазоне 3-5м/с отмечаются почти в 100% случаев. Наиболее велики скорости ветра в весенний период года, когда даже средние месячные значения скоростей достигают 4.0 -4.2м/с, в декабре - 4.8м/с.

Летом средние месячные скорости наблюдаются в пределах 2.8-3.5м/с. В летний период, в условиях высоких температур, постоянно господствующие ветры представляют собой суховеи, которые выжигают растительность. Среднегодовая скорость ветра равна 3.7м/с.

Атмосферные осадки.

Осадки являются одним из важнейших факторов самоочищения атмосферы, особенно это касается интенсивных и ливневых осадков. Среднегодовое количество атмосферных осадков в 2011 году составила 235мм. Распределение осадков по временам года неравномерное, максимальное количество осадков отмечено в мае 56мм, а минимальное в августе 0мм.

жобаларта ведомствودан тыс кешенді сараптама

Снежный покров.

Устойчивый снежный покров описываемой территории, устанавливается в первой декаде декабря. Средняя высота за зиму по метеостанциям составила 3 см.

Характеристика современного загрязнения атмосферного воздуха.

Фоновая концентрация - это концентрация загрязняющего атмосферу вещества, создаваемая всеми источниками, исключая рассматриваемые.

Критерий качества атмосферного воздуха, используемый при установлении норматива предельно допустимого выброса в атмосферу, задает обязательное соотношение между приземными концентрациями загрязняющих веществ с учетом фона и предельно допустимыми концентрациями.

Характеристика почвенно-растительного покрова.

Почвенный покров территории молодой, представлен приморскими примитивными, в основном дерновыми, дерново-слоистыми, реже луговыми и лугово-болотными почвами. Все они в различной степени и с разной глубины засолены. По всему району обследования, особенно в восточной части, распространены пески равнинные и мелкобугристые.

Механический состав разнообразный: от песков до глин. Почвообразующие и подстилающие породы - слоистые морские отложения, и в почвенном профиле иногда чередуются несколько прослоев, различающихся по механическому составу. В целом почвы малопродуктивные.

В результате хозяйственной деятельности человека, местами почвенный покров уничтожен, выделены нарушенные почвы техногенного характера, нуждающиеся в рекультивации. В орографическом отношении площадь работ представляет собой слабо всхолмленную безводную равнину, где развиты барханные пески, труднопроходимые для транспорта.

Район относится к 4Г климатическому поясу, который является приморской сухой и жаркой зоной.

Климат района резко континентальный. Характерны сильные ветры, преимущественно восточного направления и небольшое количество осадков.

Растительность.

На растительный покров и экосистему в целом оказывает воздействие с одной стороны непостоянство уровня моря и его береговой линии, сгонно-нагонные явления, с другой стороны - деятельность человека. Растительность приморской солончаковой равнины находится в тесной связи с солевым режимом почв, обусловленным колебаниями моря.

Большое значение в формировании растительности имеет так же характер рельефа и механический состав почв.

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

В растительном покрове доминирующая роль принадлежит кустарникам, полыням и солянкам. Распространение солянок связано с природными факторами, а так же антропогенным воздействием. Солянки встречаются по равнинам и понижениям на приморских лугово-болотных обсохших, приморских луговых примитивных обсохших, приморских дерновых, дерново-слоистых солончаковых и солончаковатых почвах различного механического состава. Из числа однолетних солянок наиболее характерны петросимониятрехтычинковая, лебеда татарская, сведа заостренная и высокая, рогач песчаный, солянки натронная, чумная и облиственная. Солянки создают монодоминантные сообщества - сведовые, петросимониевые.

Кустарниковая растительность встречается по равнинам и понижениям на приморских луговых примитивных обсохших, приморских дерновых, дерново-слоистых солончаковых и солончаковатых почвах различного механического состава.

Доминирующая роль принадлежит солянке Шобера, гребенщику многоцветковому и жузгуну обыкновенному.

С солянками и полынями кустарники формируют селитрянково-солянковые с эфемерами и кустарниково-полынные с эфемерами сообщества.

Весной развиваются эфемеры - мортук восточный, клоповник пронзѐннолистный, бурачок пустынный. Изредка в кустарниковых сообществах встречаются полыни песчаная и однопестичная.

Сарсазановая и поташниковая растительность распространена по озеровидным понижениям и обширным понижениям равнин. Сарсазаны формируют монодоминантные сообщества с небольшим участием однолетних солянок - петросимониятрехтычинковая,сведа заостренная, солянки чумной.

Полынная растительность распространена в основном в юго-западной части территории на приморских дерновых и дерново-слоистых примитивных солончаковых и солончаковатых песчаных почвах.

Флористический состав растительности в зоне нефтепромысла не богат - выявлено около 60 видов растений, принадлежащих к 15 семействам. Преобладающее число видов растений относится к маревым, сложноцветным, крестоцветным и злаковым семействам.

Животный мир.

Наземная фауна рассматриваемых районов довольна бедна. Здесь обитают красная лисица, корсак, волк, заяц - беляк, желтый суслик и некоторые другие. Из парнокопытных заходят сайгак и джейран, однако интенсивное освоение этих районов, появление машин и другой техники резко сократили численность этих животных.

В зоне прибрежного бордюрного тростника обитают кабан, шакал, кот-хаус и акклиматизированная здесь енотовидная собака.

жобаларға водомстводаны тыс кешенді сараптама

Единственное млекопитающее в фауне моря - каспийский тюлень, является одним из основных объектов зверобойного промысла, согласно биологическим циклам, тюлени сосредотачиваются на шалыгах, где их численность достигает 7-8 тысяч весной и до 10 тысяч особей осенью.

Северо-восточное мелководье моря является миграционной трассой осетровых и местом их нагула, а из полупроходных рыб преобладает вобла.

Современный состав орнитофауны насчитывает здесь 308 видов, отнесенных к 21 отряду. Исчезающих и краснокнижных птиц зарегистрировано в этом районе 39, среди них розовый пеликан, кудрявый пеликан, желтая цапля, малая белая цапля, колпица, каравайка, фламинго, лебедь-кликун, мраморный чирок, черный турпан, савка, стрепет, белохвостая пигалица, кречетка, чернобрюхий рябок, могильник, беркут, степной орел, орлан - белохвост, орлан ▪ - олгохвост, сапсан, балобан, черноголовый хохотун.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже.

ИГЭ – 1. Почвенно-растительный слой – суглинок буровато-черный, гумусированный с корнями растений. Мощность слоя 0,15 м.

ИГЭ – 2. Суглинок тяжелый пылеватый серого цвета, влажный, полутвердой до тугопластичной консистенции, с прослоями глины и супеси, с включением солей карбонатов, с включением битой ракушки. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,008). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,067) обладает слабонабухающими свойствами. Мощность слоя 1,95-3,35 м.

ИГЭ – 3. Супесь коричневая, песчанистая, водонасыщенная, пластичной консистенции, с прослоями суглинка мягкопластичного, с гнездами песка. Реакция с 10% HCl – вскипание слабое (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,007). Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами. Мощность слоя 2,70-4,90 м.

жобаларға жетекшілік ету тыс кешенді сараптама

ИГЭ – 4. Суглинок темно-серого цвета, илистый, влажный, мягкотекучепластичной консистенции, с прослоями супеси, с включением битой ракушки. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,0).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,0) обладает слабонабухающими свойствами.

Вскрытая мощность слоя 3,0-4,50 м.

По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным с количеством водорастворимых солей 2,71-5,58 %.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

Выводы и рекомендации

В период полевых работ на территории предполагаемого строительства под каждый проектируемый дом отбурено по 2 скважины глубиной 10,0 м. Всего отбурено 6 скважин.

Грунтовые условия однородны, геологический разрез в скважинах идентичный. Грунты представлены суглинками и супесями влажными, пластичными, илистыми.

На территории проектируемого участка расположен сор - мелководный бессточный солончак (в замкнутых впадинах) с ясновыраженной береговой линией характерный для пустынь Центральной Азии, в частности Казахстана.

Соры образуются в результате высыхания или понижения уровня вод солѐных озѐр или заливов на дне котловин равнин, а также близкого расположения сильно минерализированных грунтовых вод в глинистой почве. В летнее время соры высыхают, образуя относительно твердую корку с белыми выцветами соли. Однако корка, покрывающая солончак, при ходьбе местами проваливается на глубину до 10 см в лежащий под ней слой незасохшей солончаковой грязи.

Грунтовые воды вскрыты всеми отбуренными скважинами на глубине 2,10-2,70 (период изысканий ноябрь 2019 г.). Воды соленые, агрессивны к бетонам. В период обильного снеготаяния возможен подъем грунтовых вод относительно зафиксированного на 0,5-1,5 м.

При проектировании фундаментов следует обратить внимание на высокую влажность грунтов в зоне промерзания. При отрицательных температурах влажные грунты склонны к набуханию, что может привести к растрескиванию фундаментов.

Также следует исключить возможные утечки канализации и другие источники попадания воды в грунт, что приведет к дополнительному повышению уровня подземных вод.

жобаларта ведомствودан тыс кешенді сараптама

Грунты обладают коррозионной агрессивностью к подземным металлическим конструкциями и трубопроводам из слаболегированной и углеродистой стали.

Предусмотреть комбинированную антикоррозионную защиту стальных конструкций, изоляцию фундаментов от агрессивного воздействия грунтов.

Выбор мероприятий должен производиться с учетом грунтовых условий, взаимосвязи проектируемых сооружений с соседними объектами и коммуникациями.

При разработке проекта предусмотреть мероприятия, исключающие возможность вредного воздействия объекта на окружающую и геологическую среду, с учетом местных природных условий.

6.2. Генеральный план

6.2.1. Планировочные решения по генеральному плану

Основанием для разработки раздела «Генеральный план» являются принятые технические решения с учетом природных особенностей района строительства.

Генеральный план разработан в соответствии с материалами инженерно-геологических изысканий, выполненных в М 1:1000 в 2019 году с учетом окружающего ландшафта.

Участок имеет прямоугольную форму, с размерами 150,0х80,0м, расположенного по адресу: с.Аккистау Исатайского района Атырауской области. Кадастровый номер участка

04-061-001-1248. Общая площадь-1,2га.

Привязка границы проектируемой территории дана к существующим аналогичным домам. Проектируемые объекты привязаны к границам отведенной территории и к существующим жилым домам.

Подъездная дорога к участкам проектируемых домов предусматривается отдельным проектом.

По участкам имеется проезд для доступа пожарных машин.

3-х этажный 60-ти квартирный жилой дом расположены по краю участка,

Главный фасад дома ориентирован во двор участка

Котельная пристроена к проектируемому жилому дому с западной стороны.

До начала строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода.

Плодородный слой почвы снимается на глубину 15 см и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов, СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", ГОСТ 21.508 (СПДС) "Правила

жобаларға водомстводан тыс кешенді сараптама

выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов, на основании топосъемки.

Генеральный план разработан на основе плана топографической съемки М1:1000, выполненный в сентябре 2019 года отделом изысканий ТОО «Орал-Топография»

6.2.2.Организация рельефа

Разбивочный план участка выполнен согласно акта землеотвода для строительства 60-ти квартирного 1 жилого дома. Кадастровый номер земельного участка 04-061-001-1249. Земельный участок прямоугольной формы с размерами 150,00 х 33,00м, общей площадью 0,495га.

Вертикальная планировка выполнена смешанным методом проектных отметок и проектных горизонталей. И предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом территории и существующими жилыми домами.

В разделе ГП отсутствует благоустройство и сводный план инженерных сетей, так наружные сети и благоустройство участка будут разрабатываться отдельным проектом.

Основные показатели по генеральному плану и приведены в таблице

Технико-экономические показания по генплану

п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,495
2	Площадь отмостки	$м^2$	372,7
3	Строительный объем	$м^2$	4069,60

4	Площадь застройки В том числе: Дом Котельная	$м^2$ $м^2$ $м^2$	2615,6 2576,4 39,2
5	Благоустройство (на перспективу)	$м^2$	1961,7

6.3. Архитектурно - строительные решения

Степень огнестойкости здания (СНиП 2.02-05-2002) – II;

Функциональная пожарная опасность здания: Ф 1.3;

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 "Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам" п.п.

№3 п.№1 абзац "объекты жилищно-гражданского назначения", объект «Привязка проектно- сметной документации на строительство 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома №2 в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области относится к технически не сложным объектам II-го (нормального) уровня ответственности.

Фундамент разработанной в проекте повторного применения соответствует инженерно- геологическим условиям площадки строительства.

Основанием фундаментов служит (2-слой) Суглинок тяжелый пылеватый серого цвета, влажный, по-лутвердой до тугопластичной консистенции, с прослоями глины и супеси, с включением солей карбонатов, с включением битой ракушки.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,008).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,067) обладает слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,95-3,35 м.

Со следующими характеристиками:

Плотность грунта рн =1,93 т/м3

Удельное сцепление Сн=0,010 МПа

Угол внутреннего трения Фн=20°

Модуль деформации Ен=4,17 Мпа

60-квартирный жилой дом - трехэтажный, пятисекционный, с техподпольем, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 142,0х12,6 м. По длине здание разделено двумя деформационными швами, шириной 20 мм. Планировка здания

выполнена с учетом расположения двух, трехкомнатных квартир. Высота этажа от пола до потолка - 2,80 м, высота техподполья -1,8 м.

Количество квартир - 60; из них двухкомнатных - 30; трехкомнатных - 30.

Класс жилья по комфортности (СНиП РК 3.02-43-2007) - III.

Жилой дом состоит из 5-ти секций, с одной лестничной клеткой в каждой секции. На каждой лестничной площадке запроектировано по четыре квартиры. Набор квартир 60-ти квартирного дома на площадке каждой секции - 2-3-2-3.

Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю через люк.

Для доступа, перемещения и обслуживания маломобильных групп населения, в каждой секции жилого дома предусматриваются пандусы с уклоном 10%. Ширина пандусов – полосы движения коммуникационного прохода в чистоте 1,3м. Пандусы запроектированы с нескользкой поверхностью покрытия. По обеим сторонам пандуса, устраиваются поручни - округленные и гладкие, высота 800-900 мм от поверхности пандуса. На концах подъема и спуска пандусы окрашиваются цветом, контрастирующим с цветом стен.

Входы в лестничные клетки жилого дома решены с дворовой стороны. При входе в лестничную клетку предусмотрено тамбур.

Техподполье жилого дома предназначено для размещения инженерных коммуникаций.

Каждая квартира имеет гостиную, спальную, кухню, прихожую, ванная и туалет.

Внутриквартирная связь с кухнями, гостиными и спальными осуществляется через прихожие.

Все квартиры I-III этажей имеют лоджии, позволяющие жильцам общаться с наружным пространством.

Планировка всех жилых помещений подчинена максимальному удовлетворению жизненных потребностей жильцов, с учѐтом требований противопожарных, санитарных и других норм. Фасады и кровля жилого дома архитектурно выразительны. Элементы лоджий исключают монотонность облика здания, делая его фасады оживленными и оригинальными.

Коэффициент остекленности фасадов - 20%.

Крыша - чердачная, четырехскатная по деревянным стропилам.

Кровля - профлист НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94, с наружным неорганизованным водостоком.

Утеплитель покрытия - жесткая минераловатная плита, толщиной 200 мм.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Расположение эвакуационных путей и выходов обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей при чрезвычайных ситуациях. Эвакуация людей из здания жилого дома предусмотрена: из помещений первого этажа - непосредственно наружу;

из помещений верхних этажей по лестничным клеткам, обеспеченными выходами непосредственно наружу.

Для эвакуации людей с верхних этажей жилого дома предусматриваются двух маршевые лестницы типа Л1 (размещаемые в лестничных клетках), с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже, и имеющие выходы наружу.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов.

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятое из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения следующее, в м2*°С/Вт: наружные стены-3,2; покрытие кровли-4,77; окон - 0,43. Класс энергетической эффективности - Б (высокий).

Стены наружные - многослойные (тип"А-64" по серии 2.130-8) из силикатного кирпича марки М100 по СТ РК 379-2002 на сложном цементно-песчаном растворе с утеплителем из минплиты ISOVER FASOTERM, толщиной 100 мм.

Стены внутренние - из силикатного кирпича М100 по СТ РК 379-2002 на сложном цементно-песчаном растворе с добавлением пластифицирующих добавок.

Перегородки - из силикатного кирпича марки М100 по СТ РК 379-2002.

Перегородки в санузлах, в ванных комнатах и примыкающих к ним помещениях выполнены из керамического пустотного кирпича объемной массой 1400 кг/м3 СТ РК 530-2002 на цементном растворе марки М50.

Арматурные сетки под ребром площадки, укладываются в уровне низа лестничных площадок каждого этажа: на первом этаже - через 2 ряда кладки; на втором и третьем этажах -через 4 ряда; в уровне низа и верха плит перекрытий каждого этажа.

Ограждение лоджий высотой 1,0 м - из силикатного кирпича по СТ РК 379-2002 с продольным армированием через два ряда кладки сварной сеткой 04 Bpl и 06 AI по ГОСТ 5781-82*. Каждая лоджия имеет наружное остекление из ПВХ, с однокамерными стеклопакетами.

Полы в квартирах - линолеум, в санузлах - керамическая плитка.

Окна - ПВХ, с однокамерными стеклопакетами в две линии остекления.

Двери наружные - металлические индивидуального изготовления, межкомнатные деревянные по ГОСТ 6629-88*, в электрощитовой и техподполье – металлические индивидуального изготовления.

Каждая входная, в лестничную клетку, дверь имеет козырек входа, из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93, с покрытием из профлистов, толщиной 0,7 мм по ГОСТ 24045-94.

Крепление козырьков к стене предусматривается распорными анкерами типа «Hilty» 10х110.

жобаларға вебдомстводанТЫС
кешенді сараптама

Внутренняя отделка стен и потолков в квартирах - улучшенная штукатурка; затирка смесью ветонит; водоэмульсионная окраска. Торцовые стены, в помещениях со стороны деформационного шва, утепляются изнутри, путем устройства деревянного каркаса с утеплением из минераловатных плит и облицовкой гипсокартонными листами, с последующей затиркой и окраской водоэмульсионными красками.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка, затирка по сетке с последующей окраской фасадными красками.

Цоколь - кладка из кирпича керамического по ГОСТ 530-2007, с последующей штукатуркой.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка из бетона В15 по прочности на сжатие, толщиной 100 мм, шириной 1200 мм, с уклоном от здания 3%.

п/п	**Наименование**	**Ед.изм.**	**Показатели**
1	Площадь застройки	$М^2$	2576,4
2	Класс жилья		III
3	Количество домов	Шт.	1
4	Этажность	Шт.	3
5	Количество квартир	Шт.	60
	-двухкомнатных	Шт.	30
	-трехконатных	Шт.	30
6	Площадь дома, В т.ч. площадь техподполья, Лестничных клеток и тамбуров	$М^2$	5770,33 1745,29
7	Общая площадь квартир	$М^2$	4025,04
	-жилая площадь	$М^2$	2341,32
	-вспомогательная площадь	$М^2$	1683,72
8	Строительный объем, В т.ч. подземной части	$М^3$	27804,4 5152,8

Здание котельной представляет собой кирпичное здание с односкатной крышей, прямоугольное в плане с размерами в осях 3,4х4,4 м и высотой 2,6 м от уровня пола до низа покрытия.

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	$М^2$	19,4

2	Полезная площадь	$М^2$	12,0
3	Строительный объем	$М^3$	65,14

6.4. Конструктивные решения

Жилой дом.

Здание - II класса ответственности, II степени огнестойкости.

Конструктивная схема здания - жесткая, с несущими продольными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой плит перекрытий и покрытия с наружными продольными и поперечными стенами.

Расчетное сопротивление грунта R = 28,642 тс/м2. Среднее давление грунта под фундаментном Rep = 16,184 тс/м2.

Фундаменты – монолитный железобетонный из сульфатостойкого бетона кл.В15, маркой по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75.

Разработку фундаментов выполнять в

Стены техподполья - бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Перекрытия - из сборных многопустотных железобетонных плит серии 1.141-1, вып. 64.

Плиты перекрытий укладывать по свежему слою цементно-песчаного раствора М 200. Швы между плитами перекрытий заделать цементным раствором М 200. Торцы всех типов плит должны быть заделаны в заводских условиях бетонными вкладышами из бетона В15. Монтаж плит без заделанных пустот в торцах плит не допускается.

Перемычки - сборные, железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1. Под опорными концами перемычек, а также под опорными плитами в местах опирания прогонов на кирпичные стены, уложить сетки из арматуры Ø4 BpI с ячейками 50х50 мм в каждом шве трех верхних горизонтальных рядов кладки.

Лестницы - со сборными железобетонными ступенями по ГОСТ 8717.0-84 по стальным

косоурам. Косоуры - из швеллера №22 по ГОСТ 8240-97. Лестничные площадки – монолитные железобетонные из бетона класса 22,5 по прочности на сжатие. Армирование площадок -сетками из арматуры Ø10 AIII, Ø6 AI по ГОСТ 5781-82*. Ограждение - металлическое по ГОСТ 25772-83. Предусмотреть пристенные поручни.

Котельная.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Г.

Коэффициент надежности - 0.95

Степень огнестойкости - II

Облицовка - стен кирпич силикатный

Фундамент - сборный железобетонный из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

жобапарта ведомстводан тыс кешенді сараптама

Стены наружные - выполнить из силикатного кирпича СОР-75/75 по СТ РК 379-2015, на растворе марки М50 по ГОСТ 5802-86.

Перекрытия - деревянные балки.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 4.

Потолок - обшивка асбестоцементными листами и профлистом С10.

Полы - бетон.

Гидроизоляция - горизонтальная -2-х слоя рубероида, боковая обмазка горячим битумом за 2 раза.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - металлопластиковые.

Двери - металлические.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка: Стены - фасадная краска.

Цоколь - кремнеорганическая краска.

Крыша - односкатная.

Кровля - профнастил Н44-100-0,7 по ГОСТ 24045-94 .

Утеплитель кровли - мин. плита П125-1000.500.50 ГОСТ 9573-96 толщиной 120мм.

Дымовая труба предусмотрена в разделе ТМ.

Отмостка - бетонная, h=100 мм, на щебеночном основании толщиной 100 мм, шириной 1000 мм.

Защита от коррозии.

Защита от коррозии металлических конструкций производится на заводе в процессе изготовления и установки, лакокрасочными материалами в соответствии с действующими нормами и правилами. Металлические конструкции окрашены грунтом ГФ021 на 3 слоя.

Мероприятия по антикоррозийной защите.

Гидроизоляция фундаментов в сухих грунтах - обмазка горячим битумом за 2 раза, в мокрых грунтах - защитные ограждения из слоя цементной штукатурки толщиной 1 - 2см, выше отм. УГВ на 0,5м. Защита конструкции от коррозии: антикоррозийная защита конструкции выполнена согласно СНиП 2.03.11-84 и СНиП 3.04.03-85. Все металлические конструкции, металлические элементы защищаются цинком, лакокрасочным покрытием в 2 слоя по ПФ-020 ГОСТ 8186-79 в 1 слой.

Чертежи рабочего проекта выполнены в соответствии с СТ РК 21.501-2002 "Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей", и СТ РК 21.101-2002 "Система проектной документации для строительства основные требования к проектной и рабочей документации".

Мероприятия по водопонижению

жобалаған ведомствадан тыс кешенді сараптама

Данным рабочим проектом не предусматривается мероприятия по водопонижению.

Принятое водопонижение не даст результатов, т.к. расположен вблизи участка строительства Сор.

6.5 ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

6.5.1. Отопление и вентиляция

Отопление

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой – минус 26°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 3.02-01-2011 «Жилые дома»;
- СП РК 3.02-101-2012 «Жилые дома».
- СН РК 4.02-01-2011 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Внутренние санитарно-технические системы»;

Теплоснабжение квартир предусмотрено от поквартирных котлов настенного типа марки "Baxi FourtechF". Трубопроводы приняты полипропиленовые, армированные стекловолокном, по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами: 32х5,4, 20х3,4мм.
Ввод тепловой сети водогазопроводными трубами по ГОСТ 3262-75 диаметром 32х3,2мм. Система отопления подъездов - однотрубная вертикальная с нижней разводкой.
Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.
Трубопроводы в тех.этаже изолировать. В качестве отопительных приборов систем отопления предусмотрены чугунные радиаторы МС 90.
Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны "Маевского".
На подводках к нагревательным приборам в квартирах устанавливается запорная арматура. После монтажа системы отопления стальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляции.

Вентиляция в помещениях жилого дома приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.
Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%.

Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери.
В помещениях санузлов и объединенных санузлов вытяжка осуществляется в объеме 50м3/ч на один унитаз.
Вытяжка из кухонь и санузлов осуществляется через вытяжные решетки по кирпичным вентиляционным каналам, которые устраиваются во внутренних стенах и разработаны в строительной части проекта.
Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и должны иметь регулировочные устройства.
Независимо от наличия вентиляции, в окнах каждого помещения устраиваются форточки или открывающиеся фрамуги для сквозного или углового проветривания.
Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

6.5.2. Водоснабжение и канализация

Холодное водоснабжение.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. На вводе в здание установлен общедомовой водомерный узел, в каждой квартире установлен квартирный водомерный узел.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто в техническом подполье, стояки - скрыто в шахтах и коробах, выполняются из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Подводки к сантехническим приборам выполняются при скрытой прокладке: под кафельной плиткой, в штробах, в коробах. Трубопроводы техподполья изолируются от конденсации влаги трубчатой изоляцией типа "K-FLEX ST", толщиной 13мм.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусматривается от настенных котлов Baxi Fourtech 24 F.

Подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном, по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, при скрытой прокладке: под кафельной плиткой, в штрабах, в коробах.

Канализация.

Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации.

Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов, проектируются из полиэтиленовых канализационных труб раструбного соединения с резиновыми уплотнительными кольцами типа "Техническая" по ГОСТ 22689-2014. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

При прокладке пластмассовых труб через перекрытия их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора, места прохода стояков заделывают цементным раствором на всю толщину перекрытия.

жобаларды ведомствودан тыс кешенді сараптама

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье, для исключения обледенения, изолировать трубчатой изоляцией K-FLEX ST, толщиной 13мм.

6.5.3 Газоснабжение

В помещениях кухонь устанавливаются: настенный газовый котел закрытого типа сгорания марки Baxi Fourteen 24 F, газовая плита ПГ-4, счетчик газовый бытовой СГБ-С4, и отключающая арматура на стояках - краны 015 марки 11б12бк.

Отвод продуктов сгорания от котла происходит с помощью дымоходной системы Schiedel Quadro. В дымоходной системе воздух для сжигания топлива транспортируется от устья дымовой трубы к топке противотоком к дымовым газам. При помощи концентрической трубы с двойными стенками котлы подключаются одновременно к шахте приточного воздуха и к дымовой трубе. Приточный воздух транспортируется к котлу в кольцевом пространстве концентрической трубы, а дымовые газы по внутренней трубе отводятся в дымовую трубу а затем в атмосферу. Уплотнение зазора в плите перекрытия вокруг дымохода выполнить в соответствии с рекомендациями предприятия-изготовителя дымохода. Проектом предусмотрено в месте прохода дымохода через плиту перекрытия дополнительное усиление плит, путем установки металлических балок в пустоты с последующим их бетонированием.

Для перекрытия газопотока используется клапан КЗГУИ 20.

Котельная.

В котельной устанавливается 2 котла BB 400 GA, один резервный. Котлы марки "BB 400 GA" работают на газообразном топливе низкого давления.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком, установленным в помещении котельной.

Теплопроводность одного котла 46 кВт.

Расход газа на один котел 5,1 м3/ч (паспорт).

На вводе в котельную предусматривается установка отключающего устройства.

Дымоходы Ду108х3,5 от котлов присоединяются к дымовым трубам Ду108х3,5, высотой Н=13м, которые теплоизолируются на всю высоту трубы.

Газопровод запроектирован из труб 032х3,2, 020х2,8; 015х2,8 по ГОСТ 3262-75.

Для продувки газопровода при остановках и пусках котлов предусматривается продувочные свечи, которые выведены выше крыши на один метр.

Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42ЭА, ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии требованиями СНИП 4.03-01-2011.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Г.

6.5.4 Тепломеханическая часть.

Рабочий проект "Привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома №2 в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области" разработан на основании задания на проектирования.

В котельной устанавливаются два котла BB 400 GA, один резервный.

Теплопроизводительность на отопление котельной составляет - 40,0кВт, температура теплоносителя - воды 95-70°С.

Циркуляция сетевой воды в трубопроводах осуществляется насосами марки GRUNDFOS UP Basic32-6. Подпитка системы осуществляется насосами DAB JET 62M из подпиточного бака V=0.5 м установленного в помещении котельной.

В котельной устанавливается автоматизированный котел, работающий на газу. Котел работает под наддувом, тяга котла естественная. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы здания. Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной.

В проекте предусмотрены материалы трубопроводов на условия монтажных работ при температуре наружного воздуха не ниже -40°с. материалы трубопроводов принять:

- для труб по ГОСТ 10704-91 - сталь 20 ГОСТ 1050- 88*, условия поставки по ГОСТ 10705- 80* гр. в;
- для труб по ГОСТ 3262- 75* - сталь 3 380-94;
- Материалы деталей трубопроводов по ГОСТ 17375- 83*, 17379- 83* - сталь марки 20 ГОСТ 1050-88*;
- Материал фланцев по ГОСТ 12821-80* - сталь 25 ГОСТ 1050-88*;
- Материал болтов ПО ГОСТ 7798- 70* - сталь 20 ГОСТ 1050- 88*;
- Материал гаек по ГОСТ 5915- 70* - сталь 10 ГОСТ 1050- 88*

Трубопроводы котельной изготовить и монтировать в соответствии с проектом и требованиями правил Госгортехнадзора.

Гидравлическое испытание производится пробным давлением, равным 1.25 рабочего давления до наложения теплоизоляции.

6.5.5 Электроосвещение и силовое электрооборудование

В данном разделе проекта представлены технические решения по устройству электрооборудования и электроосвещения 3-х этажного 60 квартирного жилого дома №2 в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области.

Проект электрооборудования разработан на основе следующих документов:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- архитектурно-строительных чертежей;
- технических решений разд. ВК, ОВ.

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

Электротехнической частью рабочей документации жилого дома предполагается электрооборудование, внутреннее электроосвещение.

Согласно заданию заказчика на проектирование, предварительных согласований, а также в соответствии с чертежами марки ВК, ОВ, АС, проектом предусматривается:

1. Устройство силовой сети;
2. Устройство сети электроосвещения;
3. Устройство повторного заземления;
4. Устройство системы уравнивания потенциалов;

Рабочий проект разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов Республики Казахстан:

- Правил устройства электроустановок РК (2013г.);
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»;
- СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания»;
- СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение»;
- СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»;
- СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Основные проектные решения.

Проектируемый многоквартирный 3-х этажный жилой дом оборудован газовыми плитами на природном газу. Согласно с п. 3.1 СН РК 4.04-23-2004 "Электрооборудование жилых и общественных зданий" по надежности электроснабжения потребители дома относятся к III категории.

Источником электроснабжения многоквартирного жилого дома является проектируемая (выполняется по отдельному проекту) трансформаторная подстанция на напряжение 10/0,4кВ.

Схема электроснабжения жилого дома построена исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности и надежности электроснабжения электроприемников здания. Для распределения электроэнергии в электрощитовой (в уровне техподполья) устанавливается вводно-распределительное устройство ВРУ.

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок и по дому в целом осуществляется трехфазными счетчиками электроэнергии, установленными во ВРУ.

Для учета и распределения электроэнергии бытовых нагрузок квартир предусмотрены щиты этажные (устанавливаются в нише на лестничных клетках) на 4 квартиры с однофазными счетчиками электроэнергии, вводным автоматом на 25 А и 4-мя автоматами распределения электроэнергии. Розеточная сеть подключается отдельными группами через дифференциальный автомат с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Подключение телевизионного усилителя во ВРУ предусматривается отдельными группами.

В квартирах розетки бытовых приборов кухни устанавливаются на высоте 1,1м от пола, розетки комнат и коридора - 0,3 м, розетки для подключения кондиционера - 0,3 м от потолка, выключатели - 1,1 м на стене со стороны дверной ручки. Выключатели общего освещения – на высоте 1,5 м от пола. Выключатели должны устанавливаться только на фазных проводах, нулевые рабочие проводники не отключаются. Розетки в жилых комнатах квартир снабжаются защитными устройствами, закрывающим гнезда при вынутой вилке (пластмассовыми заглушками).

Расчет нагрузок квартир, освещения общедомовых помещений (лестничных клеток, технических помещений), а также нагрузку слаботочных устройств, мелкого силового оборудования см. лист ЭОМ-2 альбома рабочих чертежей.

Расчет квартирных электрических нагрузок выполнен согласно РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» табл. 2. Квартиры жилого дома оборудованы газовыми плитами. Расчетная нагрузка на квартиру принята 6,0 кВт, для группы из 4 квартир - 4,44 кВт/кв., для группы из 12 квартир - 2,5 кВт/кв., для группы из 60 квартир - 1,3 кВт/кв. Промежуточные значения нагрузок для количества квартир, не отображенных в таблице 2 получены путем линейной интерполяции.

Компенсация реактивной мощности на вводе в электроустановку жилого дома не требуется.

Электрические сети питания и распределения электроэнергии выполняются кабелем ВВГнг-LS, не распространяющим пламени с низким дымовыделением.

Кабели прокладываются открыто на кабельных конструкциях, в лотках по техподполью.

Прокладка кабелей на отдельных участках вне лотков в техподполье выполняется в гофре по этажам - в штрабах стен в ПВХ, гофрированных трубах. Спуски проводов к выключателям и розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, в штрабах бетонных конструкций.

Распределительные линии бытовых нагрузок от ВРУ выполняются кабелями марки ВВГ нг-LS в трубах из ПВХ-пластиката открыто с креплением хомутами по строительным конструкциям.

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

Вертикальные каналы электропроводки должны быть надежно герметизированы в пределах каждого этажа легко удаляемым негорючим материалом (мастикой). Все соединения и ответвления выполняются в ответвительных коробках пайкой, сваркой, опрессовкой в гильзах или с помощью сжимов.

Сечение кабелей выбрано с учетом допустимого длительного тока, потерь напряжения и необходимого резерва по пропускной способности.

Линии групповой сети до штепсельных розеток и светильников выполняются трехпроводными. Для каждой групповой линии предусмотрен отдельный защитный проводник желто-зеленого цвета. Объединение защитного и рабочих нулевых проводников категорически запрещается.

Монтаж электрооборудования здания выполнить в соответствии с действующими правилами (ПУЭ, СНиПы) и монтажными инструкциями. Щиты этажные подключить к магистралям согласно схеме электрической принципиальной, приведенной в ТУ (паспорте) на данный щит.

Электроосвещение.

Проектом предусматриваются следующие виды электроосвещения:

- Рабочее (во всех помещениях);
- Освещение безопасности (в электрощитовой);
- Ремонтное на напряжение 12 В (в электрощитовой, водомерном узле).

Согласно с п.2.4. СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий» эвакуационное и аварийное освещение не предусматривается.

Нормируемые характеристики освещения помещений здания принимаются в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002 - «Естественное и искусственное освещение.

В соответствии с назначением помещений и в зависимости от окружающей среды, приняты следующие типы светильников:

- на лестничных клетках - светильники серии НПО со встроенным датчиком движения;
- в электрощитовой, водомерном узле - светильники с люминесцентными лампами типа ЛПО-1х36;
- светильник ЛБА 2х8 для освещения безопасности в помещении электрощитовой;
- в технических помещениях подвала, для освещения входов в дом - светильники типа НПП-60, допускающие использование ламп накаливания (ЛОН), компактных люминесцентных ламп (КЛЛ) или светодиодных ламп (LED).

Применение ламп накаливания общего назначения для освещения мощностью 100 Вт и выше не допускается.

В жилых комнатах, кухнях, квартир предусматривается установка клеммников для подключения светильников, а в коридорах и кухнях, кроме того, подвесных патронов,

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

подключаемых к клеммникам. Крюк в потолке для подвешивания светильника должен быть изолирован с помощью полихлорвиниловой трубки.

В туалетах и ванных комнатах предполагается установка светильников типа НПП-60 с керамическими патронами.

В коридорах квартир предусматривается установка электрических звонков. Ответвления к звонкам выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 от ближайшей от ответвительной коробки сети освещения квартиры.

Рабочее освещение лестничных клеток, выполнено в соответствии с СН РК 4.04-23- 2004* п.8.1 устройствами для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для подъема людей на верхний этаж или часть этажей. Управление освещением технических, вспомогательных помещений, а также освещением квартир осуществляется выключателями по месту.

Предполагается также автоматическое включение освещения с наступлением темноты и отключение на рассвете входов в дом и номерного знака.

Групповая сеть освещения техподполья, выполняется открыто по стенам и перекрытиям в гофрированных трубах на скобах. Групповая сеть освещения лестничных клеток в гладкостенных, жестких ПВХ трубах, в гофрированных трубах в монолите стен и перекрытий.

Питающая сеть к светильникам принята однофазная трехпроводная кабелями марки ВВГнг-LS. Присоединение нулевого защитного проводника выполнено с помощью самостоятельных присоединений.

Согласно п. 12.24 СН РК 4.04-23-2004 в местах проходов электрических сетей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия, провода и кабели прокладывать в трубах.

При этом зазоры между проводами, кабелями и трубами в отверстиях необходимо заделать легко удаляемой массой из негорючего материала (мастикой).

Котельная.

Для питания силового электрооборудования котельной принято напряжение 380 В.

Электроснабжение потребителей котельной предусматривается по I категории от распределительного силового щита АВР, расположенного в контейнере ДЭС (см. разд. ЭС).

Технологическое оборудование котельной питается от распределительного щита ЩС-К.

Щит оснащается необходимыми компонентами для устройства распределительной сети котельной и электросчетчиком. Электроприемниками являются освещение, асинхронные электродвигатели для приводов насосов и другие технологические механизмы. Проектом предусматривается два вида освещения - рабочее и ремонтное 12

В от понижающего трансформатора. Для рабочего освещения приняты светильники НПП-60.

Электропроводка выполняется кабелем ВВГ нг-LS в металлорукаве.

Проектом предусматривается система заземления TN-C-S с раздельным нулевым рабочим "N" и нулевым защитным "PE" проводниками. Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено уравнивание электрических потенциалов.

Предусмотрено заземление всех металлических трубопроводов, являющихся источниками статического электричества.

Согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04¬29-2005 котельная по молниезащитным мероприятиям относится к III категории. В соответствии с этим предусматривается защита от прямых ударов молнии дымовой трубы.

Здание котельной попадает в зону молниезащиты дымовой трубы.

Учет электрической энергии.

На вводе ВРУ выполнен учет электроэнергии электронными счетчиками трансформаторного включения. Во ВРУ устанавливается счетчик для раздельного учета электроэнергии потребления общедомовой нагрузки и освещения.

Учет электроэнергии квартир выполняется электронными счетчиками, установленными в этажных щитах. Этажные щиты снабжены запирающими устройствами, исключающими доступ к ним посторонних лиц.

На устанавливаемых счетчиках должна быть пломба поверки давностью не более 12 месяцев на момент опломбировки счетчика энергоснабжающей организацией.

Автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения (АСКУЭ) не предусмотрены.

Мероприятия по экономии электроэнергии.

Экономия электроэнергии обеспечивается следующими мероприятиями:

- применение источников света с высокой светоотдачей (люминесцентные и КЛЛ лампы, светодиодные источники света);
- автоматическим управлением электроосвещением при помощи фотореле;
- применением кратковременного включения освещения с выдержкой времени.

Защитные меры безопасности.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения:

- основная изоляция токоведущих частей;
- применение защитных оболочек для силового и осветительного электрооборудования.

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

- в качестве дополнительной меры применение устройств защитного отключения (дифференциальный автомат, УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлены путем металлического соединения с нулевым защитным проводником PE. Соединение выполнить по ГОСТ 10434-82;
- автоматическое отключение питания при помощи автоматических выключателей с комбинированными расцепителями, защищающие сети от токов КЗ и перегрузок;
- двойная изоляция, сети выполнены кабелями марки ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS.

В качестве защитного проводника трехфазной сети используется пятая жила кабеля. В качестве защитного проводника однофазной сети используется третья жила кабеля. Защитные проводники подключаются в распределительных устройствах к шине PE.

Защитное заземление и выравнивание потенциалов.

Согласно требованиям ПУЭ и СН РК 4.04-23-2004 проектом предусматриваются защитные меры безопасности. Для выполнения условий безопасности принята система заземления TN-C-S с разделением на нулевой защитный (PE) и нулевой рабочий (N) проводники на вводном устройстве, а также устройством наружного контура повторного заземления нулевого провода с сопротивлением не более 10 Ом.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, подлежат заземлению путем присоединения к PE-проводнику. Для присоединения предусмотрена главная заземляющая шина, размещается в ВРУ. После нее система заземления из TN-C становится TN-S-C. Главная заземляющая шина

(ГЗШ) в свою очередь подключена к заземляющему устройству. К PE - шине присоединяются все металлические, доступные прикосновению, строительные конструкции; металлические конструкции для прокладки кабеля.

На вводе в дом выполняется основная система уравнивания потенциалов путем объединения между собой следующих токопроводящих частей:

- защитные электропроводники электроустановок;
- заземляющий проводник, присоединенный к ЗУ повторного заземления на вводе;
- металлоконструкции здания;
- открытые проводящие части стационарного электрооборудования;

В ванных комнатах квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние

проводящие части. Для дополнительной системы уравнивания потенциалов используется провод ПУГВнг-

LS (1х2,5), прокладываемый в гофре в подготовке пола.

Молниезащита.

В соответствии с табл. 1 СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание жилого дома не оборудуется системой молниезащиты, так как его высота не превышает 30 м.

6.5.6 Пожарная сигнализация

Рабочий проект пожарной сигнализации выполнен на основании архитектурно-строительной и технологической части проекта, СНиП РК 2.02-15-2003, СНиП РК 3.02-02-2001 перечень СН РК 2.02-11-2002*, а также задания на проектирование.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002*, СНиП РК 2.02-15-2003, СНиП РК 3.02-25-2004*.

Пожарные извещатели приняты типа ИП-212-141 (дымовые), типа ИП103-5/1 (тепловые), в качестве ручных пожарных извещателей приняты извещатели типа ИПР ЗСУ.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелями КСПВ-2х0,4 мм2 в кабельных каналах.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения кабелем ВВГнг-3х1,5 мм2 скрыто под штукатуркой.

Резервное питание контрольной панели выполняется от блоков питания.

Оповещение о пожаре

При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена система оповещения о пожаре

Для оповещения о пожаре предусмотрены светозвуковые оповещатели. Оповещатели устанавливаются на высоте 2,5 м от пола.

Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации.

Котельная

В качестве приемно-контрольного прибора используется «ВЭРС-ПК2», который устанавливается в котельной. Питание прибора выполнено напряжением 220В и осуществляется по первой категории, кабелем марки ШВВП 2х0,75мм2 в качестве резервного источника питания используется аккумулятор 12в 4,5а/ч. Крепление ПКП прибора на стене выполняется в соответствии с требованиями СНИП РК 2.02-15-2003 и рекомендациями завода изготовителя. в помещения на потолке устанавливаются извещатели пожарные тепловые (ИП103-5/1) и дымовые (ИП 212-45м), у выходов на путях эвакуации на стене устанавливаются ручные извещатели (ИПР3-513-10) на

высоте не менее 1,5 м от основания пола и световые оповещатели (ОПОП-1-9) над дверными проемами на путях эвакуации.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводом КСПВнг 2х0,5 мм2 и КСПВ 4х0,5 мм2, прокладка провода шлейфов пожарной сигнализации предусматривается открытым способом в кабельном коробе.

Для оповещения о пожаре внутри помещений устанавливаются звуковые оповещатели «ОПОП-2-35» а снаружи - светозвуковой оповещатель «Маяк-12К» на высоте не менее 2,2 м.

6.6. Охрана окружающей среды.

В соответствии с нормами проектирования предприятий в Казахстане, для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ», содержащихся в РНД 211.2.01.01-97, ОНД -86.

Данная методика предназначена для расчета приземных концентраций от стационарных источников загрязнения в двухметровом слое над поверхностью земли. При этом степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим параметрам, в том числе опасной скорости ветра.

Оценка состояния воздушного бассейна выполнялась по результатам математического моделирования. В дальнейшем по предприятию будут проводиться и натурные наблюдения, результаты которых будут представлены в квартальных и годовых отчетах по мониторингу атмосферного воздуха.

На основании проведенной инвентаризации источников выбросов были выявлены все стационарные источники загрязняющих веществ на предприятии.

Анализ расчета рассеивания на период строительства показал, что максимальные концентрации в приземном слое атмосферы (без учета фоновых концентраций) от источников загрязнения площадки строительства объекта на период разработки данного Проекта «ОВОС» - незначительные и составляет менее 1 ПДК.

В период проведения строительно-монтажных работ выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Все строительно-монтажные работы планируется провести поэтапно и поочередно.

В данном разделе рассмотрено воздействие на атмосферный воздух от проектируемых работ в период строительства

Так как, на период эксплуатации не затрагивается проведение расчетов выбросов и установление нормативов эмиссий в ОС на период эксплуатации не производилось.

В период строительства в атмосферу поступает 18 ингредиентов загрязняющих веществ и объем выбросов составит 0.59788348 т /год

В период эксплуатации в атмосферу поступает 4 ингредиента загрязняющих веществ и объем выбросов составит 0.4981 т /год

2.4.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу подлежащих учету утвержден Минздравом РК.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом РК разработаны и утверждены предельно-допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДКм.р, ПДКс.с, ОБУВ)

Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов представлены в таблице 4. Срок строительства составляет 8 месяцев (в 2021-2022г)

Норматив выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период реализации проекта		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
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
котел битумный	0001			0.0003284	0.0003216	0.0003284	0.0003216	2022
Итого				0.0003284	0.0003216	0.0003284	0.0003216	2022
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
котел битумный	0001			0.0000534	0.0000523	0.0000534	0.0000523	2022
Итого				0.0000534	0.0000523	0.0000534	0.0000523	2022
(0328) Углерод (593)								
котел битумный	0001			0.0000431	0.0000422	0.0000431	0.0000422	2022
Итого				0.0000431	0.0000422	0.0000431	0.0000422	2022
(0330) Сера диоксид (526)								
котел битумный	0001			0.0012	0.001176	0.0012	0.001176	2022
Итого				0.0012	0.001176	0.0012	0.001176	2022
(0337) Углерод оксид (594)								
котел битумный	0001			0.00284	0.00278	0.00284	0.00278	2022
Итого				0.00284	0.00278	0.00284	0.00278	2022
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
котел битумный	0001			0.00766	0.0075	0.00766	0.0075	2022
Итого				0.00766	0.0075	0.00766	0.0075	2022
Итого по организованным				0.0121249	0.0118721	0.0121249	0.0118721	
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								

сварка	6005			0.001248	0.01126	0.001248	0.01126	2022
Итого				0.001248	0.01126	0.001248	0.01126	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
сварка	6005			0.0001442	0.0013	0.0001442	0.0013	2022
Итого				0.0001442	0.0013	0.0001442	0.0013	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
газосварка	6006			0.001467	0.0003246	0.001467	0.0003246	2022
Итого				0.001467	0.0003246	0.001467	0.0003246	2022
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
газосварка	6006			0.0002383	0.0000528	0.0002383	0.0000528	2022
Итого				0.0002383	0.0000528	0.0002383	0.0000528	2022
(0337) Углерод оксид (594)								
сварка труб ПВХ	6008			0.00037	0.00001998	0.00037	0.00001998	2022
Итого				0.00037	0.00001998	0.00037	0.00001998	2022
(0406) Полиэтилен (1006*)								
сварка труб ПВХ	6008			0.0001852	0.00001	0.0001852	0.00001	2022
Итого				0.0001852	0.00001	0.0001852	0.00001	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
покраска	6007			0.01875	0.04424	0.01875	0.04424	2022
Итого				0.01875	0.04424	0.01875	0.04424	2022
(0621) Метилбензол (353)								
покраска	6007			0.02583	0.00453	0.02583	0.00453	2022
Итого				0.02583	0.00453	0.02583	0.00453	2022
(1210) Бутилацетат (110)								
покраска	6007			0.005	0.000876	0.005	0.000876	2022
Итого				0.005	0.000876	0.005	0.000876	2022
(1401) Пропан-2-он (478)								
покраска	6007			0.01083	0.001898	0.01083	0.001898	2022
Итого				0.01083	0.001898	0.01083	0.001898	2022
(1555) Уксусная кислота (596)								
сварка труб ПВХ	6008			0.0001852	0.00001	0.0001852	0.00001	2022
Итого				0.0001852	0.00001	0.0001852	0.00001	2022
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
покраска	6007			0.01736	0.349	0.01736	0.349	2022
Итого				0.01736	0.349	0.01736	0.349	2022
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
покраска	6007			0.0417	0.03538	0.0417	0.03538	2022
Итого				0.0417	0.03538	0.0417	0.03538	2022
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
песок	6004			0.012	0.123	0.012	0.123	2022
Итого				0.012	0.123	0.012	0.123	2022
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
снятие ПСП	6001			0.0001487	0.000303	0.0001487	0.000303	2022
выемка и насыпь	6002			0.000744	0.001287	0.000744	0.001287	2022
щебень	6003			0.0175	0.01252	0.0175	0.01252	2022
Итого				0.0183927	0.01411	0.0183927	0.01411	2022
Итого по неорганизованным				0.1537006	0.58601138	0.1537006	0.58601138	
источникам:								
Всего по предприятию:				**0.1658255**	**0.59788348**	**0.1658255**	**0.59788348**	

жобаларга ведомствودан тыс кешенді сараптама

Норматив выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на бессрочно		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
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
котел	0001			0.00249	0.0432	0.00249	0.0432	2022
котел	0002			0.00249	0.0432	0.00249	0.0432	2022
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
котел	0001			0.000404	0.00702	0.000404	0.00702	2022
котел	0002			0.000404	0.00702	0.000404	0.00702	2022
(0330) Сера диоксид (526)								
котел	0001			0.0002205	0.00383	0.0002205	0.00383	2022
котел	0002			0.0002205	0.00383	0.0002205	0.00383	2022
(0337) Углерод оксид (594)								
котел	0001			0.01122	0.195	0.01122	0.195	2022
котел	0002			0.01122	0.195	0.01122	0.195	2022
Итого по организованным источникам:				0.028669	0.4981	0.028669	0.4981	
Всего по предприятию:				**0.028669**	**0.4981**	**0.028669**	**0.4981**	

Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

В период строительства на объекте установок очистки газа нет.

Источники и масштабы химического загрязнения при возможных залповых и аварийных выбросах

Применяемое в настоящий момент технологическое оборудование является стандартным для данного вида производства РК и СНГ, аттестовано органами Госсанэпиднадзора РК, как отвечающее требованиям санитарных правил и не относится к потенциально опасным источникам возникновения аварийных ситуаций, сопровождающихся выбросами в атмосферный воздух.

Вероятность аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ практически отсутствует, поскольку предусмотрены и выполняются меры по предупреждению аварийных выбросов в атмосферу.

К числу организационно-технических мер относятся следующие мероприятия:

- своевременное проведение ремонта технологического оборудования
- проведение режимно-наладочных работ.
- Качественно обучать персонал, и наряду с этим проводить внедрение новых и усовершенствование старых технологий и производственных процессов.

жобаларға ведомствودан тыс кешенді сараптама

- Установить и поддерживать в рабочем состоянии мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию.

Расчет аварийных выбросов загрязняющих веществ в данном проекте не производится.

Заказчику необходимо разработать и утвердить “План проведения работ по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций” в соответствии со следующими положениями:

- возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;
- методы реагирования на аварийные ситуации;
- создание аварийной бригады (численность, состав, метод оповещения и т.д.);
- фазы реагирования на аварийную ситуацию.

6.7 Проект организации строительства

В проекте приведены основные требования по технике безопастности при производстве работ.

При призводстве работ соблюдаются требования:

- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I;
- СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II;
- Расчетные нормативы для составления проекта организации строительства (РН-73, часть I);
- СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03.107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки»;
- СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве»;
- СП РК 1.03-103-2013 «Геодезические работы в строительстве» (с изменениями и дополнениями от 06.11.2019 г.)
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177;

Выполнен расчет продолжительность строительства –8 месяцев.

Проектом предусмотрены мероприятия по пожарной профилактик, которые направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничение его распространения, обеспечение условий для успешной локализации и тушения пожара.

Составлен комплекс мероприятий, обеспечивающих создание здоровых и безопасных условий труда на производстве, производственной санитарии, гигиене труда, а также по осуществлению контроля и надзора за выполнением требований норм и правил по охране труда.

Согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.15г. №165 здание относится к технически несложным объектам, по уровню ответственности ко «второму уровню ответственности» (ГОСТ 27751-88).

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 и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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 Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

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;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствие с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» (2020 год МРП 2778 тенге), (2021 год МРП 2917 тенге), (2022 год МРП 3063 тенге);

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

жобаларды ведомстводен тыс кешенді сараптама

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ExpertiseCom» в рабочий проект «Привязка ПСД на строительство трехэтажного 60-ти квартирного жилого дома № 2 в ауле Аккистау, Исатайского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей)» внесены изменения и дополнения, согласно выданным замечаниям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически не сложным, II уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во Примечание	
			заявленные	рекомендуемые
1.	Площадь участка	га	1,2	1,2
2.	Площадь отмостки	$м^2$	372,7	372,2
5.	Этажность	этаж	3	3
6.	Площадь застройки	$м^2$	2576,4	2576,4
7.	Общая площадь В.ч подземной части здания	$м^2$	5770,33 1745,29	5770,33 1745,29
8.	Общая площадь квартир	$м^2$	4025,04	4025,04

	- жилая -вспомогательная		2341,32 1683,72	2341,32 1683,72
9.	Количество квартир, в том числе: - 2 - комнатных; - 3 - комнатных;	шт	60 30 30	60 30 30
10.	Строительный объем В т.ч подземной части	$м^3$	27804,4 5152,8	27804,4 5152,8
	Котельная			
11.	Площадь застройки	$м^2$	19,4	19,4
12.	Общая площадь	$м^2$	12,0	12,0
13.	Строительный объем	$м^3$	65,14	65,14
14.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 г.г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1150,331 940,073 36,173 174,085	1148,614 938,597 36,174 173,843
15.	Из них: 2020 год 2022 год	млн. тенге	13,855 1136,476	13,855 1136,476
16.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	млн. тенге	-	0,285
17.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау облысы, Исатай ауданы, Аққыстау ауылында үш қабатты 60 пәтерлі № 2 тұрғын үйдің құрылысына ЖСҚ байланыстыру (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

Жер телімі ауданы 1,2 га

Тұрғын үй

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

Қабаттылығы	3 қабат
Құрылыс ауданы	2576,4 м^2
Жалпы ауданы	5770,33 м^2
Оның ішінде жер асты бөлігі	1745,29 м^2
Құрылыс көлемі	27804,4 м^3
Оның шшінде жер асты бөлігі	5152,8 м^3
Пәтерлер саны	60 дана
2-бөлмелі	30 дана
3-бөлмелі	30 дана
Пәтерлердің жалпы аудуаны	4025,04 м^2
Тұрғын	2341,32 м^2
Қосалқы	1683,72 м^2
Қазандық	
Құрылыс ауданы	19,4 м^2
Ғимарат жалпы ауданы	12,0 м^2
Құрылыс көлемі	65,14 м^3
2020-2022 ж.ж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны барлығы	1148,614 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	938,597 млн. теңге
құрал-жабдықтар	36,174 млн. теңге
басқа шығындар	173,843 млн. теңге
Оның ішінде:	
2020 ж	13,855 млн. теңге
2022 ж	1136,476 млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы метрге алғандағы нақты салымдары	0,285 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	8,0 ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

8.3 ҚР Үкімет отырысының 2010 жылғы 02 ақпандағы № 15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде, қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығы «Атырау облысы Исатай аудандық құрылыс бөлімі» ММ-нің 2020 жылғы 03 маусымның №32 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Привязка ПСД на строительство трехэтажного 60-ти квартирного жилого дома № 2 в ауле Аккистау, Исатайского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	1,2 га
Жилой дом	
Этажность	3 этажа
Площадь застройки	2576,4 м^2
Общая площадь	5770,33 м^2
В т.ч подземной части	1745,29 м^2
Строительный объем	27804,4 м^3
В т.ч подземной части	5152,8 м^3
Количество квартир	60 шт
2-х комнатных	30 шт
3-х комнатных	30 шт
Общая площадь квартир	4025,04 м^2
Жилых	2341,32 м^2
Вспомогательных	1683,72 м^2
Котельня	
Площадь застройки	19,4 м^2
Общая площадь	12,0 м^2
Строительный объем	65,14 м^3
Общая сметная стоимость	

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 г.г.	
всего	1148,613 млн. тенге
в том числе: СМР	938,597 млн. тенге
оборудование	36,173 млн. тенге
прочие затраты	173,843 млн. тенге
Из них:	
2020 год	13,855 млн. теңге
2022 год	1134,758 млн. теңге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	0,285 млн. теңге
Нормативная продолжительность строительства	8,0 месяцев

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

8.3. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Исатайского района Атырауской области» в соответствии с условиями договора № 32 от 03 июня 2020 г.

Гайнуллиев М.И.

Директор

ТОО «ExpertiseCom»

Мерекеев Б.У.

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

Эксперт

ТОО «ExpertiseCom»

Кудабаева С.С.

Эксперт

ТОО «ExpertiseCom»

Бугаев Е.Ю.

Эксперт

ТОО «ExpertiseCom»

жобаларға ведомстводан тыс
аптама
ствода тыс
аптама

Жаксылыков Ж.И.

Эксперт

ТОО «ExpertiseCom»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама

Номер: KZ54VDD00157128

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Исатайского района" Республика Казахстан, Атырауская область, Исатайский район, Аккистауский с.о., с.Аккистау, улица ЕГЕМЕН КАЗАХСТАН, дом № 12

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240007885

Наименование производственного объекта: Привязка ПСД на строительство трехэтажного 60-ти квартирного жилого дома № 2 в ауле Аккистау, Исатайского района, Атырауской области (без наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Исатайский район -

Атырауская область, Исатайский район -

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 управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 23.12.2020 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:	0,1944945	1,09598348
Строительство	0,1658255	0,59788348
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0012	0,001176
Сольвент нафта	0,01736	0,349
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,012	0,123
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)	0,0183927	0,01411
Уайт-спирит	0,0417	0,03538
Углерод оксид	0,00321	0,00279998
Уксусная кислота	0,0001852	0,00001
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00766	0,0075
Углерод	0,0000431	0,0000422
Бутилацетат	0,005	0,000876
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,04424
Азот (II) оксид	0,0002917	0,0001051
Азота (IV) диоксид	0,0017954	0,0006462
Железо (II, III) оксиды	0,001248	0,01126
Полиэтилен	0,0001852	0,00001
Пропан-2-он	0,01083	0,001898
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001442	0,0013
Метилбензол	0,02583	0,00453
Эксплуатация	0,028669	0,49810
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,000441	0,00766
Углерод оксид	0,02244	0,39
Азот (II) оксид	0,000808	0,01404
Азота (IV) диоксид	0,00498	0,0864
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;
4. Организовать в обязательном порядке посадку древесно-кустарниковых насаждений в свободной от застройки территории и санитарно-защитной зоне.