«ШҚО Үржар ауданының Үржар ауылында 60-пәтерлі (1 нүкте – 40 пәтер., 2 нүкте – 20 пәтер.) тұрғын үйдің құрылысы (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
07.12.2018 ж. № ЭPRO-0369/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысының Үржар ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«DES Holding» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Үржар ауданының Үржар ауылында 60-пәтерлі (1 нүкте – 40 пәтер., 2 нүкте – 20 пәтер.) тұрғын үйдің құрылысы (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» 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-0369/18 от 07.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 60-квартирного (пятно 1 - 40 кв., пятно 2 – 20 кв.) жилого дома в с. Урджар Урджарского района ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройство) **»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «DES Holding»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 60-квартирного (пятно 1 - 40 кв., пятно 2 – 20 кв.) жилого дома в с. Урджар Урджарского района ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройство)»** 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 60-квартирного (пятно 1 - 40 кв., пятно 2 - 20 кв.) жилого дома в с. Урджар Урджарского района ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 24 сентября 2018 года № 180157, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «DES Holding» (государственная лицензия 15-ГСЛ № 000204 от 14 марта 2006 года, приложение к лицензии от 06 февраля 2018 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы», II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15 ноября 2018 года;

решение ГУ «Урджарский районный маслихат Восточно-Казахстанской области» от 12 марта 2018 года № 24-234/VI «О внесении изменений в решение Урджарского районного маслихата от 22 декабря 2017 года № 22-210/VI «О бюджете Урджарского района на 2018-2020 годы»;

решение Акима Урджарского сельского округа Урджарского района Восточно-Казахстанской области от 09 февраля 2018 года № 30 «О предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,6 га на строительство многоквартирного жилого дома по улице Семушкин, № 3/1 в с.Урджар»;

акт на право постоянного землепользования от 10 февраля 2018 года № 7470, площадью 0,6 га (для строительства многоквартирного жилого дома), кадастровый номер 05-248-007-385, изготовленный Урджарским районным отделением Департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости имущества» – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 16 ноября 2018 года № 16, выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района ВКО»;

отчет об инженерно-геологическим изысканиях, выполненный ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» в 2018 году (государственная лицензия № 16003272 от 19 февраля 2016 года, приложение к лицензии от 19 февраля 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области»);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» от июня 2018 года (государственная лицензия № 16003272 от 19 февраля

2016 года, приложение к лицензии от 19 февраля 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области»);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

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

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по данному рабочему проекту от 15 октября 2018 года;

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

письмо заказчика от 17 сентября 2018 года № 965, содержащее данные о том, что наружные инженерные сети будут разрабатываться отдельным проектом, о согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 18 октября 2018 года № 1090, содержащее данные об источнике финансирования (республиканский бюджет по программе «Нұрлы жер»);

письмо заказчика от 19 ноября 2018 года №1233, содержащее данные о расстоянии для транспортировки лишнего грунта (3 км);

письмо заказчика от 19 ноября 2018 года №1234, содержащее данные о расстоянии до ближайшего карьера для привоза недостающего грунта (8 км);

письмо заказчика от 20 ноября 2018 года №1242, содержащее данные о сроках начала строительства (май 2019 года);

письмо заказчика от 04 декабря 2018 года №1301 о строительстве арендного жилья без права выкупа и финансировании превышающей стоимости строительства жилья за счет средств местного бюджета.

письмо заказчика от 21 ноября 2018 года №1257, содержащее данные о том, что разработку грунта вести экскаваторами типа «HITACHI» с ковшом вместимостью 0,65 м^3.

Технические условия:

на теплоснабжение от 20 ноября 2018 года №1244, выданные ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области»;

на водоснабжение и канализацию от 16 августа 2018 года №848, выданные ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области»;

на водоснабжение и канализацию от 20 ноября 2018 года №1243, выданные ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области»;

на электроснабжение от 25 мая 2018 года № 02-20/1714, выданные АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» (срок действия - 1 год);

на телефонизацию от 27 июня 2018 года №4-16/01-18/Л, выданные Восточной РДТ - филиала АО «Казахтелеком» (срок действия - 12 месяцев).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области».

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 16 ноября 2018 года № KZ28VRC00004410, выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Восточно-Казахстанской области» от 06 декабря 2018 года №KZ17VDD00106287.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№180064/2018-ПП. Паспорт проекта.
№180064/2018. Энергетический паспорт здания.
№180064/2018-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
№180064/2018-1-ГП. Альбом 1. Генеральный план.
№180064/2018-1-АР. Альбом 2. Архитектурные решения. Пятно-1.
№180064/2018-1-АР. Альбом 2. Архитектурные решения. Пятно-2.
№180064/2018-1-КЖ. Альбом 3. Конструкции железобетонные. Пятно-1.
№180064/2018-1-КЖ. Альбом 3. Конструкции железобетонные. Пятно-2.
№180064/2018-1-КЖ. Альбом 3. Свайные фундаменты. Пятно-1.
№180064/2018-1-КЖ. Альбом 3. Свайные фундаменты. Пятно-2.
№180064/2018-1-ОВ. Альбом 4. Отопление и вентиляция. Пятно-1.
№180064/2018-1-ОВ. Альбом 4. Отопление и вентиляция. Пятно-2.
№180064/2018-1-ВК. Альбом 5. Водопровод и канализация. Пятно-1.
№180064/2018-1-ВК. Альбом 5. Водопровод и канализация. Пятно-2.
№180064/2018-1-ЭЛ. Альбом 6. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Пятно-1.
№180064/2018-1-ЭЛ. Альбом 6. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Пятно-2.
№180064/2018-1-СС. Альбом 7. Связь и сигнализация. Пятно-1.
№180064/2018-1-СС. Альбом 7. Связь и сигнализация. Пятно-2.
№180064/2018-ПОС. Проект организации строительства.
№180064/2018-ПОС. Проект организации строительства (стройгенплан).
№180064/2018-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Автоматизированный расчет на статические и динамические нагрузки с помощью ПВК «ЛИРАСАПР 2015» (Пятно-1).
Автоматизированный расчет на статические и динамические нагрузки с помощью ПВК «ЛИРАСАПР 2015» (Пятно-2).
Гидравлический расчет системы отопления (Пятно-1).
Гидравлический расчет системы отопления (Пятно-2).
Теплотехнический расчет (Пятно-1).
Теплотехнический расчет (Пятно-2).
Расчет ИТП (Пятно-1).
Расчет ИТП (Пятно-2).
№180064/2018-СД. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство 60-квартирного (пятно 1 - 40 кв., пятно 2 - 20 кв.) жилого дома в с. Урджар Урджарского района ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка под строительствожилого 60-ти квартирного дома расположена в жилой зоне с. Урджар по ул. Семушкина №3/1. На территории распологаются три многоквартирных дома.Согласно акту выбора участка, площадь участка составляет 0,6га.

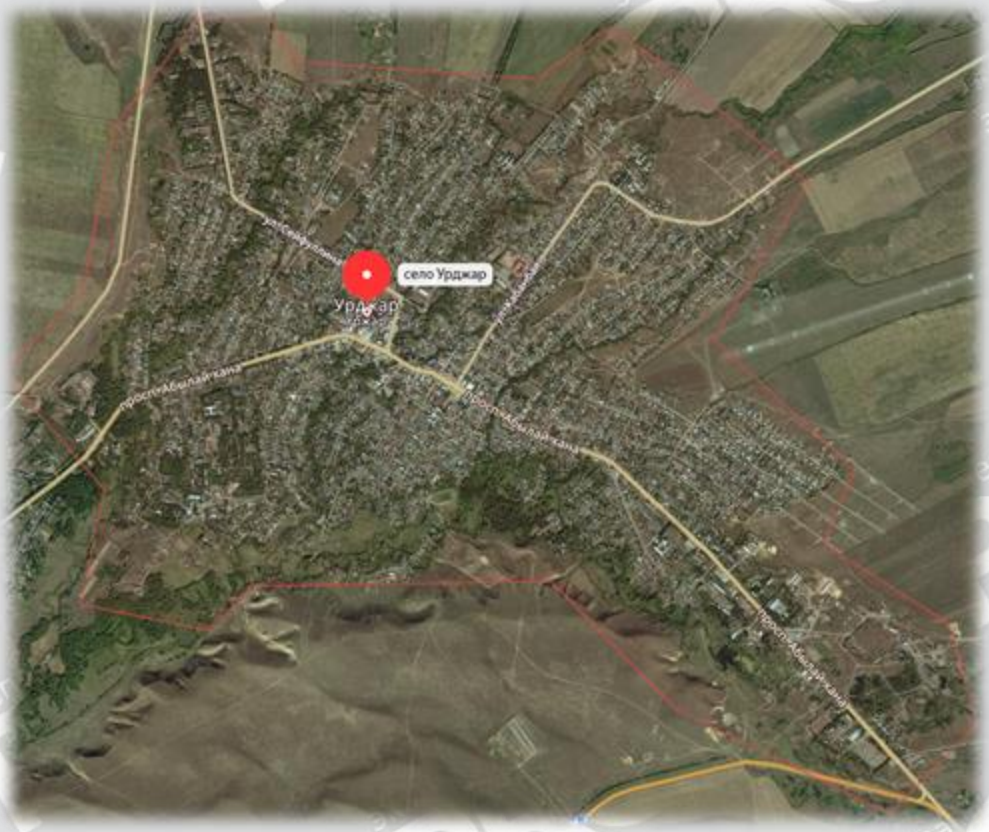


Рисунок 1- Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климат района резко континентальный с большими годовыми и суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха, с жарким продолжительным летом и сравнительно холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха положительна и равна +4,0℃. Наиболее жарким месяцем является июль, со среднесуточной температурой воздуха +23ºС, наиболее холодный-январь со среднесуточной температурой-14,1ºС. Абсолютный максимум температуры воздуха отмечается в августе месяце (+41ºС), абсолютный минимум в феврале (-51ºС). Среднегодовая амплитуда колебания температур воздуха достигает 92ºС. Положительная температура воздуха обычно устанавливается в последней декаде марта и держится до конца сентября. Первые заморозки обычно появляются в середине сентября, а последние заморозки в середине мая. Средняя

продолжительность безморозного периода-145 дней, набольшая-169 дней, наименьшая-99 дней. Среднегодовая сумма атмосферных осадков 539 мм. Годовая сумма осадков изменяется в различные годы, в засушливые сумма осадков не превышает 300 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в осенне-зимний период (265 мм). Суточный максимум осадков приходится на июль месяц-103 мм, а минимум на сентябрь-24мм. Появление снежного покрова обычно происходит в первых числах ноября. Устойчивый снежный покров образуется, как правило, в середине ноября.

Продолжительность снежного покрова составляет в среднем 146 дней, максимальная-161 день, минимальная-123 дня. Преобладающее направление ветров-северо-восточное. Среднегодовая скорость ветра 1,8 м/сек.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологическим изысканиях, выполненный ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» в 2018 году, площадка строительства 60-квартирного жилого дома расположена в селе Урджар Урджарского района ВКО.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах П-ой надпойменной террасы реки Карабулак.

В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные образования верхне- среднечетвертичного возраста (QII-III), представленные суглинками просадочными, суглинками непросадочными, в основании которых залегают галечниковые грунты с среднезернистым песчаным заполнителем, в верхней части участок перекрыт почвенно-растительным слоем современного возраста (QIV) суглинистого состава с корнями травянистой растительности деревьев и кустарников.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геологолитологическое строение площадки выглядит следующим образом (сверху вниз):

- с поверхности, на глубину от 0,00 - 0,20 м, выработками вскрыт почвенно-растительный слой суглинистого состава, с корнями травянистой растительности деревьев и кустарников. Насыпные грунты мощностью до 3,00 м, наблюдаются в местах прохождения подземных коммуникаций;

- ниже в интервале от 0,20 до 5,55 - 5,80 м, выработками вскрыты суглинки лессовидные просадочные, от светло-коричневого цвета в верхней части слоя до темно-коричневого цвета в нижней части слоя, карбонатизированные, твердой консистенции, с корнями деревьев и кустарников до глубины 3,00 - 3,50 м;

- далее в интервале от 5,55 - 5,80 до 6,60 - 6,90 м, выработками вскрыты суглинки непросадочные, светло-коричневого цвета, тугопластичной консистенции;

- в основании суглинков до глубины 9,00 м, выработками вскрыты галечниковые грунты с среднезернистым песчаным заполнителем и хорошо окатанными частицами, вулканических и метаморфических водонасыщенного состояния. Полная мощность галечниковых грунтов выработками глубиной до 9,00 м, не вскрыта.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены четыре инженерно- геологических элемента.

Первый элемент (I) - почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности деревьев и кустарников, принимаем для почвенно-растительного слоя.

Второй элемент (II) - суглинок лессовидный просадочный, карбонатизированный

Грунты обладают просадочными свойствами под действием собственного веса и при дополнительной нагрузке.

Мощность просадочной толщи варьирует - от 5,55 до 5,80 м.

По данным компрессионных испытаний просадочные свойства грунта проявляются при бытовом давлении с глубины 3,00м.

Площадка относится к I-му типу грунтовых условий по просадочности

Начальное просадочное давление в пределах - 0,014 - 0,017 кгс/см^2.

Коэффициент сжимаемости и модуль деформации рассчитаны в пределах нагрузок 1,00 - 2,00 кг/см^ и составили:

для естественного грунта - а - 0,049 кгс/см^2, Еест - 105 кгс/см^2

для водонасыщенного грунта - а - 0,087 кгс/см^2, Евод - 60 кгс/см^2

Согласно СНиП РК 5.01-01-2002 и данных лабораторных исследований грунта, принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для суглинков просадочных при е= 0,843.

Третий элемент (III) - суглинок, непросадочный

лабораторных исследований грунта, принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для суглинков непросадочных при е= 0,623.

Четвертый элемент (IV) - галечниковые грунты с песчаным заполнителем

Согласно СНиП РК 5.01-0.1-2002 и данных лабораторных исследований грунта принимаем нормативные значения для галечниковых грунтов с песчаным заполнителем, по заполнителю; (среднее значение) Грунтовые воды, на период инженерно-геологических изысканий - август 2018 г. вскрыты выработками на глубине 6,25 - 6,50 м, (абсолютными отметками 455,77 - 455,80м^2.

Возможное повышения уровня грунтовых вод в течении года на 1,00 - 1,50 м.

По лабораторным данным (водной вытяжки грунта) грунты в интервале от 0,0 до 6,90 м, не обладают агрессивными свойствами к бетонам на портландцементе по содержанию сульфатов, по содержанию хлоридов при пересчете количества сульфатов на содержание хлоридов путем умножения на 0,25 и суммируя с содержанием хлоридов агрессивными свойствами не обладают согласно

Коррозийная активность грунтов к стали слабая, по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов, и водородного показателя (pH - 6,75).

По данным карт сейсмического микрорайонирования Республики Казахстан с. Урджар расположено в зоне 7-ми бальной сейсмической активности (СНиП РК 2.03-30-2006 прил.2). Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II со скоростью распространения поперечных волн Vs от 250 до 650 м/с таблица 4.1 вышеназванного СНиПа. Соответственно сейсмичность участка работ 7-баллов.

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий установлено, что площадка строительства сложена разнородными грунтами, выделенными в четыре инженерно-геологических элемента, подробная характеристика которых приведена выше.

При проектировании оснований фундаментов на суглинок, которая проявляет просадочные свойства I типа под действием собственного веса и при дополнительной нагрузке, следует предусмотреть водозащитные и другие конструктивные мероприятия, направленные на преобразование строительных свойств грунтов.

При проектировании свайных фундаментов с целью определение глубины и выбора несущего слоя, на участке строительства необходимо выполнить натурные испытания свай.

Исключить в основании фундаментов, корневую систему деревьев и кустарников.

При проведении земляных работ особое внимание следует обратить на наличие подземных коммуникаций находящиеся на площадке строительства. Перед началом производства земляных работ пригласить представителей коммунальных служб.

При проведении земляных работ пригласить представителя проектно-изыскательской организации.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство шестидесяти квартирного жилого дома в селе Урджар Урджарского района Восточно-Казахстанской области.

6.2.1 Генеральный план

Строительство шестидесяти квартирного жилого дома (пятно 1 и пятно 2) в селе Урджар Урджарского района ВКО предусмотрено на земельном участке площадью 0,6 га согласно Акта на право постоянного землепользования №2480644 от 10.02.2017 года (кадастровый номер земельного участка 05-248-007-385).

1. 40 квартирный жилой дом (пятно 1)
2. 20 квартирный жилой дом (пятно 2)
3. Игровая площадка для детей
4. Площадка для отдыха взрослых
5. Парковка на 44 автомашины
6. Площадка для контейнеров ТБО
7. 30 квартирный жилой дом (ранее запроектированный)

Рисунок 2 - Схема генплана

Участок под строительство расположен в южной части села Урджар Урджарского района Восточно-Казахстанской области.

Рельеф участка относительно спокойный. Колебания высотных отметок по участку от 465,83 м до 464,62 м.

Участок свободен от застройки. По участку проходят сети водоснабжения.

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» в 2018 году (лицензия №16003272 от 19.02.2016 года).

Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Подъезды к участку решаются с северной стороны и с южной стороны с улицы Семушкина.

На участке размещен жилой дом на 30 квартир, на строительство которого было получено положительное заключение №Arch-0419/17 от 14.12.2017 года «Строительство 30-ти квартирного жилого дома с. Урджар, Урджарского района, Восточно-Казахстанской области» (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Кроме того, на участке предусмотрены площадки для детей, для отдыха взрослых, площадка для контейнеров ТБО, парковки для 49 автомашин. Обеспеченность парковочными местами, детской площадкой и площадкой для отдыха взрослого населения проектом предусмотрена для 60 квартирного жилого дома (пятно 1 и пятно 2). Обеспеченность площадкой для контейнеров

ТБО предусмотрена для 60 квартирного жилого дома и для 30 квартирного жилого дома (ранее запроектированного).

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа жилых домов, что соответствует абсолютным отметкам: для пятна 1- 466,50 м, для пятна 2 – 466,00 м.

Обеспечение инженерными сетями и благоустройством территории будет рассматриваться отдельным проектом, согласно заданию на проектирование, утвержденного и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД Урджарского района ВКО» 20 июня 2018 года.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения.

На участке запроектирован 60-квартирный жилой дом, состоящий из двух зданий: 40 квартирный жилой дом (пятно 1) и 20 квартирный жилой дом (пятно 2).

Здания размещены на участке параллельно друг другу (меридиональная ориентация).

40 квартирный жилой дом (пятно 1).

Здание 40 квартирного пятиэтажного жилого дома прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 37,2х12,6 м. Здание состоит из двух рядовых блок-секций. Высота этажей жилого дома - 3,0 м согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Под зданием предусмотрен подвал, предназначенный для прокладки инженерных сетей. В подвальной части второй блок-секции размещена электрощитовая, в первой блок-секции - тепловой пункт. Тепловой пункт размещен под нежилыми помещениями двухкомнатной квартиры. Высота подвала - 1,99 м.

Подвал изолирован от надземных этажей и обеспечен двумя самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу, размещенными на торцах здания.

Рядовая блок-секция 1 (в осях 1-6) - 20 квартирная, со следующим набором квартир:

- однокомнатных - 6 квартир;
- двухкомнатных - 14 квартир.

Рядовая блок-секция 2 (в осях 6-11)

- однокомнатных - 10 квартир;
- двухкомнатных - 6 квартир;
- трехкомнатных - 4 квартиры.

Общее количество квартир жилом доме (пятно 1) - 40,
в том числе:

- однокомнатных - 16 квартир;
- двухкомнатных - 20 квартир;
- трехкомнатных - 4 квартиры.

Класс жилого здания - IV, согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

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 - ванные 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 предусмотрен пандус с нормируемым уклоном. Для подъема маломобильных групп населения с отм. -1.070 до отм. +0.000 м предусмотрены наклонные лестничные подъемники НПМ-02.

Крыша - чердачная, скатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная покраска, масляная покраска, полы - линолеум, керамическая плитка, цементно-песчаная стяжка.

Наружная отделка - облицовка металлосайдингом, цоколь - сплиттерная плитка.

20 квартирный жилой дом (пятно 2).

Здание 20 квартирного пятиэтажного жилого дома прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 8,6х12,6 м. Здание состоит из одной рядовых блок-секции. Высота этажей жилого дома - 3,0 м.

Под зданием предусмотрен подвал, предназначенный для прокладки инженерных сетей. В подвальной части размещена электрощитовая и тепловой пункт. Высота подвала - 1,99 м.

Подвал изолирован от надземных этажей и обеспечен самостоятельным эвакуационным выходом непосредственно наружу, размещенным в торце здания.

Рядовая блок-секция - 20 квартирная, со следующим набором квартир:

- однокомнатных - 9 квартир;
- двухкомнатных - 7 квартир;
- трехкомнатных - 4 квартиры.

Класс жилого здания - IV, согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

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 - ванные и туалеты.

В качестве внутренних коммуникационных вертикальных связей предусмотрены лестничные клетки тип Л1. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу через тамбуры. Предусмотрен выход в чердачное пространство из лестничной клетки по металлической стремянке через противопожарный люк.

В качестве внутренних коммуникационных вертикальных связей предусмотрена лестничная клетка тип Л1. Лестничная клетка обеспечена естественным освещением, выходом непосредственно наружу через тамбур. Предусмотрен выход в чердачное

пространство из лестничной клетки по металлической стремянке через противопожарный люк.

Для доступности маломобильных групп населения во входной группе предусмотрен пандус с нормируемым уклоном. Для подъема маломобильных групп населения с отм. -1.070 до отм. +0.000 м предусмотрен наклонные лестничные подъемник НПМ-02.

Крыша - чердачная, скатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная покраска, масляная покраска, полы - линолеум, керамическая плитка, цементно-песчаная стяжка.

Наружная отделка - облицовка металлосайдингом, цоколь - сплиттерная плитка.

Таблица 1.

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Пятно1	Пятно 2
1	Количество квартир IV класса жилья, всего в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатный квартир	шт.	40 16 20 4	20 9 7 4
2	Этажность	эт.	5	5
3	Площадь застройки	$м^2$	546,60	272,31
4	Площадь жилого здания	$м^2$	2448,94	1144,87
5	Общая площадь квартир	$м^2$	1867,62	942,45
6	Строительный объем, всего в том числе: выше отм.0.000 ниже отм.0.000	$м^3$	10469,38 9229,10 1240,28	5128,59 4498,75 629,84

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения в данном проекте представлены строительством двух пятен на 40 квартир и на 20 квартир.

Пятно 1 имеет размеры в осях 37,2х12,6 м. Здание пятиэтажное. Высота этажа в свету 2,74 м.

Пятно 1 имеет размеры в осях 18,6х12,6 м. Здание пятиэтажное. Высота этажа в свету 2,74 м.

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

Степень огнестойкости зданий - II.

Конструктивные схемы зданий - каркасные с диафрагмами жесткости в двух направлениях. Сопряжение колонн и ригелей жесткое. Расчет несущих конструкций каркаса выполнялся с помощью программного комплекса ЛИРА-САПР 2015.

Фундаменты приняты из сборных забивных железобетонных свай длиной 9 м и сечением 30х30 см в соответствии с СТ РК 939-92*. Сваи являются висячими. В соответствии с выполненным ручным расчетом по СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты» несущая способность сваи с учетом коэффициента надежности составляет 68,85 тс. При этом, расчетная нагрузка на самую загруженную сваю составляет 57,9 тс.

Ростверк по сваям запроектирован ленточный из монолитного железобетона шириной 1,2 м. Применяемый бетон класса В25 F150 W6. Ростверк заармирован по верхней и нижней граням стальными арматурными пространственными каркасами со стержнями Ø14 Ø25 AIII в соответствии с ГОСТ 5781-82*. Под ростверком предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм и выступающая за боковые грани ростверки на 100 мм.

Стены цокольного этажа запроектированы из монолитного железобетона толщиной 140 мм. Применяемый бетон класса В25 F150 W6. Стены заармированы стальными арматурными стержнями Ø12…Ø18 AIII в соответствии с ГОСТ 5781-82*.

Колонны жилых домов приняты монолитные железобетонные сечением 400х400 мм. Применяемый бетон класса В25 F150 W6. Колонны заармированы стальными арматурными пространственными каркасами со стержнями Ø16Ø20 AIII в соответствии с ГОСТ 5781-82*.

Ригели запроектированы из монолитного железобетона сечениями 350х500 мм и 350х400 мм. Применяемый бетон класса В25 F150 W6. Ригели заармированы стальными арматурными пространственными каркасами со стержнями Ø20…Ø25 AIII в соответствии с ГОСТ 5781-82*.

Плиты перекрытий предусмотрены монолитные железобетонные толщиной 160 мм. Применяемый бетон класса В25 F150 W6. Плиты заармированы стальными арматурными стержнями Ø10…Ø18 AIII в соответствии с ГОСТ 5781-82*.

Проектом также предусмотрены монолитные железобетонные диафрагмы жесткости на всю высоту зданий. Диафрагмы жесткости расположены в разных вертикальных плоскостях, продольные по осям А и В, поперечные по осям 1 и 11. Толщина составляет 200 мм. Применяемый бетон класса В25 F150 W6. Диафрагмы заармированы стальными арматурными стержнями Ø12…Ø18 AIII в соответствии с ГОСТ 5781-82*. В периферийных участках предусмотрены пространственные каркасы.

Лестничные марши со ступенями и лестничные площадки выполнены также из монолитного железобетона. Применяемый бетон класса В25 F150 W6. Лестницы заармированы стальными арматурными стержнями Ø16 AIII в соответствии с ГОСТ 5781-82*.

Перемычки приняты из стальных уголков 50х50х5 и 100х100х5 в соответствии с ГОСТ 8509-86.

Наружные стены толщиной 400 мм являются самонесущими и выполнены из газоблоков в соответствии с ГОСТ 25485-99.

Перегородки толщиной 90 мм и 190 мм приняты из сплитерных блоков в соответствии с ГОСТ 6133-99.

Кровля запроектирована шатровая двухскатная с несущими стропильными деревянными конструкциями в соответствии с ГОСТ 8486-86*Е. Покрытие кровли принято из металлочерепицы.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятие приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы (закладные детали, соединительные элементы и др.) защищаются по очищенной и высушенной поверхности антикоррозийным покрытием - пентафталевым лаком ПФ-170 или ПФ-171 по ГОСТ 15907-70 с добавлением 10-15% алюминиевой пудры по грунтовке ПФ-0142 (ТУ-6-10-1698-78).

Стыковые и крестообразные сварные соединения следует выполнять по проекту в соответствии с ГОСТ 14098-85. Сварку закладных и соединительных изделий, а также

монтажных соединений строительных конструкций надлежит выполнить в соответствии с разделом 8 СН РК 5.03.07-2013.

Сваи обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все деревянные элементы выполнить из древесины хвойных пород влажностью не более 18% в соответствии с ГОСТ 8486-86*. Подвергнуть обработке антисептиком и глубокой пропитке антипиренами из расчета не менее 75 кгс/м3, а также обработать противопожарным огнезащитным вспучивающимся составом.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация разработана на основании расчетов с учетом конструктивных требований, приведенных в соответствующих разделах СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект разработан на основании "Задания на проектирование", архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02.101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".
- СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 "Жилые здания"
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".
- СП РК 4.02-108-2014 "Проектирование тепловых пунктов".
- ГОСТ 30494-96 "Здания жилые и общественные". Параметры микроклимата в помещениях.

Климатические данные

Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

- Наружная температура воздуха в зимний период: минус 32,8°С
- Продолжительность отопительного периода n=207 суток
- Средняя температура наружного воздуха за отопительный период tc.p= минус 7,3°С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-2011 и соответствии с действующими нормативными документами РК.

Отопление

Проект разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха -32,8°С при расчетных параметрах. Теплоснабжение здания - от котельной. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С.

Тепловая нагрузка на отопление пятна 1 составляет 144 103 Вт.

Тепловая нагрузка на отопление пятна 1 составляет 57 530 Вт.

Тепловая нагрузка на системы вентиляции и горячего водоснабжения отсутствует.

Присоединение систем отопление к наружным тепловым сетям предусматривается по зависимой схеме, в помещении теплового пункта, расположенного в цокольном этаже. В тепловом узле установлена необходимая запорная и регулирующая арматура, насосы, приборы контроля параметров теплоносителя.

Отопление помещений жилой части здания предусматривается поквартирными системами отопления через распределители, установленные в межквартирном коридоре с устройством воздухоотводчиков и дренажных кранов. Разводка трубопроводов по квартирам скрытая в конструкции пола. Трубопроводы металлопластиковые, производства фирмы Chevron. В лестничных клетках предусмотрена двухтрубная система из электросварных труб. В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-140-500.

Для поквартирного учета тепла для каждой квартиры предусмотрена установка счетчиков тепла.

Магистральные трубопроводы системы отопления, стояки лестничных клеток и стояки до поэтажных распределительных коллекторов выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы изолируются теплоизоляционным материалом из вспененного синтетического каучука К-Flex толщиной 9мм. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются антикоррозийными покрытием ГФ-021 в 1 слой.

Нагревательные приборы и трубопроводы из стальных труб в лестничных клетках покрываются алкидной эмалью за 2 раза по грунту ГФ-021.

Для опорожнения системы отопления предусмотрены дренажные трубопроводы и краны. Слив теплоносителя производится в приямок теплового пункта.

Вентиляция

Для жилой части здания запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением самостоятельными каналами для кухонь, ванных, санузлов. Все воздуховоды вентиляционных систем приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 1418-80-класса "Н" нормальные. В пределах чердака воздуховоды изолируются минераловатными матами типа URSA, толщиной 50мм. Все вытяжные воздуховоды объединены в вентшахтах и выведены над кровлей здания. Для улучшения работы систем вентиляции, на вытяжных вентиляционных шахтах установлены дефлекторы по серии 5.904-51.

Перечень видов скрытых работ подлежащих освидетельствованию актами.

1. Трубопроводы, прокладываемые в изоляции.
2. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола.
3. Воздуховоды с изоляцией, с огнезащитным покрытием, прокладываемые в шахтах и подшивных потолках.

Меры по энергосбережению

Для экономии тепловой и электрической энергии в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- Автоматизация оборудование теплового пункта.
- Установка терморегулирующих клапанов в нагревательных приборах.

Водопровод и канализация

Рабочий проект водопровода и канализации "Строительство 60-ти квартирного жилого дома в с. Урджар Урджарского района ВКО "(пятно №1, пятно №2 без наружных инженерных сетей и благоустройства) выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий № 848 от 16.08.2018 года и от 16 августа 2018 года №848, в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006*,СН РК 4.01-01-2011,СП РК 4.01-101-2012,СП РК 4.01-102-2013, СН РК 3.02-012011, СП РК 3.02-101-2012 .

В проекте разработаны следующие системы:

- система хоз-питьевого водопровода В1;
- система горячего водопровода Т3;
- система хозяйственно-бытовой канализации К1;

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Источником водоснабжения являются наружные сети с. Урджар.

В жилых домах предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды.

В 60-ти квартирном жилом доме (пятно №1, пятно №2) запроектирован один ввод водопровода ∅76х4,0мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Ввод водопровода запроектирован с установкой водомерного узла, расположенном в подвальной части жилого дома. Для учета расхода воды на водомерном узле установлен счетчик холодной воды ВКСМ-50.

Магистральные сети водопровода холодной воды, в подвальной части здания выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

В нижних точках систем трубопроводов предусмотрена установка спускных устройств (вентилей). Стальные трубы предусмотрены покраске масляной краской за два раза.

Внутренняя система водопровода обеспечивает подачу воды к санитарным приборам. Стояки и подводящие трубопроводы к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб PN 10 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Внутренний противопожарный водопровод в рабочем проекте не предусматривается, в соответствии п.4.3.7 СН РК 4.01-02-2011* ″Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей, установленных в кухонных помещениях и в санузлах жилых квартир. Трубопровод холодного водоснабжения рассчитан на пропуск дополнительного расхода холодной воды на приготовление горячей воды в водонагревателях. Горячая вода подводится к санитарно-техническим приборам. Стояки и подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых армированных труб PN 20 ТУ 2248-032-002845-81-98.

Внутренние разводящие магистральные трубопроводы холодного и горячего водопровода проложены, открыто по стенам, над дверьми.

Хозяйственно-бытовая канализация

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемую дворовую сеть канализации. Трубопровод системы К1 запроектирован из полиэтиленовых канализационных труб ∅50мм, ∅110мм по ГОСТ 22689-2014.

Магистральный канализационный трубопровод выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Прокладку канализационных сетей необходимо проложить до заливки пола.

В подвальной части жилого дома, в тепловом пункте, предусмотрен приямок 500х500х800(h) для сбора случайных стоков с помощью дренажного насоса. Сброс дренажных вод производится на отмостку здания.

Для прочистки сети установлены прочистки и ревизии. Против ревизии на стояках предусмотрены люки размером 300х400мм с дверцами.

Вытяжные канализационные стояки выведены выше кровли на 500мм.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружный организованный водосток.

Краткие указания по производству работ

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов требуется выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно - технические системы".

Трубопроводы систем водоснабжения крепятся к строительным конструкциям с помощью хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводами и хомутом предусмотрена резиновая прокладка.

Место прохода стояка через перекрытия уплотнить несгораемым материалом, а затем заделывать цементным раствором. Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Стальные трубопроводы систем В1, Т3 необходимо покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

Таблица 2.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Расчетные расходы воды	л/сек	2,39	2,39
2	Расчетные расход стоков	л/сек	2,39	3,99

Электротехнические решения

Электрооборудование

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями ПУЭ 2015, СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение", СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования".

Электроснабжение жилого дома осуществляется по II категории от РУ-0,4кВ.

В ГРЩ-1 устанавливается щит ввода и учета электроэнергии. На этажных щитах устанавливаются счетчики электроэнергии типа СО-3701 "Номад".

Потребителями электроэнергии жилого дома являются бытовое оборудование жилого дома и освещение.

Сеть освещения и розеток в жилом доме выполнена кабелем ВВГнг-3х1,5 для освещения и ВВГнг-3х2,5 для бытовых розеток.

Квартирные щиты установлены на отм. +1.500м от уровня пола, розетки на отм. +0.300м от уровня пола и выключатели установлены на отм. +1.000м от уровня пола, являются оборудованием скрытого монтажа.

Осветительная арматура, марка кабеля и способ прокладки приняты в зависимости от высоты помещений, условий среды и характера работ.

Групповые сети рабочего и до распределительных коробок выполнены кабелем марки ВВГнг с медными жилами сечением 1,5 мм, по стенам скрыто в штробах, в стенах из гипсокартона в трубах ПВХ гофрированных, не распространяющих горение, от распределительных коробок до светильников и выключателей кабелем ВВГнг с медными жилами сечением 3х1,5 мм по стенам скрыто в штробах, по потолкам в трубах ПВХ не распространяющих горение.

В качестве источников света приняты люминесцентные лампы с низким коэффициентом пульсации и цветовой температурой 4000К.

Управление внутренним и наружным освещением осуществляется клавишными выключателями.

В проекте предусмотрено рабочее освещение.

Молниезащита

Молниезащита здания относиться к 3-й категории и выполнена в соответствии с СП РК 2.04-103-2013.

Молниеприемная сетка выполнена из стальной проволоки диаметром 10 мм и уложена на кровлю сверху или под несгораемый утеплитель. Шаг ячеек сетки должен быть не более 10х10 м. Узлы сетки должны быть соединены сваркой.

Соединения молниеприемной сетки с контуром заземления выполняется с помощью оцинкованной стали. В качестве молниеотводов используются естественные металлические элементы здания.

Защитные мероприятия

Внешнее заземляющее устройство жилого дома является частью общегородского контура заземления.

При монтаже внешнего заземляющего устройства должны быть выполнены требования СП РК 4.04-107-2012 "Электротехнические устройства", раздел "Заземляющие устройства".

Заземляющее устройство выполняется из стальных вертикальных электродов уголков 50х50, l=2,5м, соединенных между собой полосой 50х5 в траншее глубиной 0,7м. Сопротивление заземлителя растеканию токов должно быть в любое время года не более 4 Ом. По окончанию монтажа, сопротивление заземлителя должно быть проверено и при необходимости следует добавить число электродов.

Все металлические корпуса технологического оборудование, силовые щиты, кабельные лотки должны быть присоединены к магистрали заземления.

Каждая часть оборудования, подлежащая заземлению, должна быть присоединена к сети заземления при помощи отдельного проводника.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, уравнивание потенциалов. В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. Тип системы заземления TN-S.

Основные показатели проекта:

Категория электроснабжения	- II
Номинальное напряжение	- 380/220В, 50Гц
Общая расчетная мощность	- Pр=307,52кВт
в том числе:	
- пятно 1 - 40кв	- Pр=204,74кВт
- пятно 2 - 20кв	- Pр=102,78кВт
Коэффициент мощности	- 0.93
Система заземления	- TN-S

Связь и сигнализация

Проект связи многоквартирного жилого дома разработан на основании строительных, сантехнических и электротехнических чертежей и в соответствии с действующими нормами и правилами по проектированию устройств связи.

Устройства связи в данном проекте включают в себя: телефонные сети, телевизионные сети и домофонную сеть.

Проектом предусматриваются сети интернет от телефонной сети через абонентские линии связи.

Для получения сервисов услуг кабельного телевидения абонент должен заключить договор с организацией, имеющей лицензию на телевизионное вещание спутникового телевидения.

Телефонные сети

Телефонизация дома выполнена согласно техническим условиям.

Телефонизация жилого дома осуществляется посредством ввода оптоволоконного кабеля марки ОКЛ-10.

Прокладку проектируемого кабеля по подвалу выполнить в трубе ПВХ. На углах поворота кабеля установить коробки протяжные этажные от деформации угла изгиба. Абонентские телефонные сети о распределительных коробок до квартир прокладываются скрыто под штукатуркой, в гофрорукаве телефонным кабелем UTP4-C5E. В квартирах установить абонентские оптические розетки. Телефонные розетки установить на высоте 0,7мотпола, марки RG-11.

Телевизионные сети

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле всеволновой эфирной телевизионной антенны типа DCRS 1730M Funke.

Для распределения телевизионного сигнала используется мультидиапазонный усилитель TERA HA - 126 на 5 этаже в слаботочном отсеке этажного щита. Электропитание усилителя TERA HA - 126 осуществляется от ЩО, учтено в разделе Эл. Магистральный кабель марки RG-11 от антенны по вертикальному каналу передает сигнал на разветвительные коробки КРТВ, устанавливаемые в слаботочных отсеках этажных щитов. От распределительных коробок телесигнал передается абонентским кабелем марки RG-6, прокладываемым скрыто в канале и по стенам под штукатуркой до телевизионных розеток евростандарта, устанавливаемых в квартирах. В квартире для разветвления абонентского кабеля до телевизионных розеток установить разветвительную коробку УАР - 6.

Телеантенну присоединить к контору заземления. Спуск к заземлителю выполняется из нержавеющей арматуры Ø6мм, прокладываемой по стене на скобах. Спуск окрасить асфальтовым лаком за 2 раза. Все соединения сварные.

Домофонная сеть

Домофонная сеть выполняется на базе аудиодомофона VIZIT БВД - N100, устанавливаемого в подъезде жилого дома. Блок вызова домофона устанавливается на 1-м этаже на входной двери, блок коммутации БК-100 и блок питания БПД 18/12 - 1 - 1 устанавливается в слаботочном отсеке этажного щита на1-м этаже. Разводка от блока коммутации БК - 100 до квартир выполняется кабелями КСПВ4х0,5, прокладываемыми в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель проложить в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединяются кабелем КСПВ4х0,5 прокладываемым в металлорукаве. Питание комплекта БВД - N100 осуществляется от щита освещения на напряжение 220В через блок питания БПД 18/12 - 1 - 1 с аккумулятором на напряжение 18В.

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Здания относятся к классу энергетической эффективности «В» (высокий), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

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 60-квартирного жилого дома в селе Урджар Урджарского района Восточно – Казахстанской области (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ИП Литвинов В.В.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с п.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

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

Период строительных работ:

В процессе проведения строительных работ предусмотрено 13 неорганизованных (ист. № 6001-6013) источника выбросов загрязняющих веществ, которые будут происходить при выполнении земляных, сварочных, покрасочных, медницких, битумных работ, при разгрузке сыпучих строительных материалов, от работы станков и строительной техники.

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, выбрасываемые в атмосферный воздух при производстве строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица 3.

Производство, цех участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости ж. ПДВ
		Существующее положение		2019 год		ПДВ на период строительства		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованный источник								
диЖелезо триоксид (железо оксид) в пересчете на железо. Код 0123								
Электросварка	6004	-	-	0,0167	0,07247	0,0167	0,07247	2019
Итого		-	-	0,0167	0,07247	0,0167	0,07247	
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид, код 0143								
Электросварка	6004	-	-	0,0019	0,0836	0,0019	0,0836	2019
Итого		-	-	0,0019	0,0836	0,0019	0,0836	
Олово оксид (в пересчете на олово), код 0168								
Медницкие работы	6010	-	-	0,00008	0,000011	0,00008	0,000011	2019
Итого		-	-	0,00008	0,000011	0,00008	0,000011	
Свинец и его неорганические соединения (в перемсете на свинец), код 0184								
Медницкие работы	6010	-	-	0,00013	0,000023	0,00013	0,000023	2019
Итого		-	-	0,00013	0,000023	0,00013	0,000023	
диСурьма триоксид, код 0190								
Медницкие работы	6010	-	-	0,000002	0,000000051	0,000002	0,00000051	2019
Итого		-	-	0,000002	0,000000051	0,000002	0,00000051	
Азота (IV) оксид (азота диоксид), код 0301								
Электросварка	6004	-	-	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	2019
Битумный котел	6006	-	-	0,0013	0,0005	0,0013	0,0005	2019
Газосварка	6011	-	-	0,011	0,00083	0,011	0,00083	2019
Итого		-	-	0,0127	0,00143	0,0127	0,00143	
Азота (II) оксид (азота оксид), код 0304								
Битумный котел	6006	-	-	0,0002	0,00008	0,0002	0,00008	2019
Итого		-	-	0,0002	0,00008	0,0002	0,00008	
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), код 0342								
Электросварка	6004	-	-	0,0002	0,00005	0,0002	0,00005	2019

Итого		-	-	0,0002	0,00005	0,0002	0,00005	
Фториды неорганические плохо растворимые, код 0344								
Электросварка	6004	-	-	0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	2019
Итого				0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	
Углерод оксид, код 0337								
Электросварка	6004	-	-	0,0037	0,0008	0,0037	0,0008	2019
Битумный котел	6006	-	-	0,015	0,0054	0,015	0,0054	2019
Контактная сварка	6009	-	-	0,000009	0,000005	0,000009	0,000005	2019
Итого		-	-	0,018709	0,006205	0,018709	0,006205	
Ксилол, код 0616								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,2	0,1089	0,2	0,1089	2019
Итого		-	-	0,2	0,1089	0,2	0,1089	
Метилбензол (толуол), код 0621								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,4306	0,017885	0,4306	0,017885	2019
Итого		-	-	0,4306	0,017885	0,4306	0,017885	
Хлорэтилен, код 0827								
Контактная сварка	6009	-	-	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	2019
Итого		-	-	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	
Бутан-1-ол (спирт н-бутиловый), код 1042								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,025	0,00262	0,025	0,00262	2019
Итого		-	-	0,025	0,00262	0,025	0,00262	
Пропан-2-он (ацетон), код 1046								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,1806	0,008642	0,1806	0,008642	2019
Итого		-	-	0,1806	0,008642	0,1806	0,008642	
Спирт изобутиловый, код 1048								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,0026	0,00022	0,0026	0,00022	2019
Итого		-	-	0,0026	0,00022	0,0026	0,00022	
Этанол (спирт этиловый), код 1061								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,0167	0,00006	0,0167	0,00006	2019
Итого		-	-	0,0167	0,00006	0,0167	0,00006	
2-этоксиэтанол (этилцеллозольв), код 1119								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,0133	0,00005	0,0133	0,00005	2019

Итого		-	-	0,0133	0,00005	0,0133	0,00005	
Бутилацетат, код 1210								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,1225	0,014061	0,1225	0,014061	2019
Итого		-	-	0,1225	0,014061	0,1225	0,014061	
Этилацетат, код 1240								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,0817	0,0088	0,0817	0,0088	2019
Итого		-	-	0,0817	0,0088	0,0817	0,0088	
Бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод, код 2704								
Изоляционные работы	6005	-	-	0,278	0,256	0,278	0,256	2019
Итого		-	-	0,278	0,256	0,278	0,256	
Уайт-спирит, код 2752								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,6944	0,18411	0,6944	0,18411	2019
Итого		-	-	0,6944	0,18411	0,6944	0,18411	
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, код 2754								
Битумный котел	6006	-	-	0,036	0,0007	0,036	0,0007	2019
Итого		-	-	0,036	0,0007	0,036	0,0007	
Взвешенные частицы, код 2902								
Битумный котел	6006	-	-	0,0011	0,0004	0,0011	0,0004	2019
Окрасочные работы	6007	-	-	0,147	0,0159	0,147	0,0159	2019
Ручной инструмент	6013	-	-	0,004	0,00272	0,004	0,00272	2019
Итого		-	-	0,1521	0,01902	0,1521	0,01902	
Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%, код 2908								
Транспортировка грузов	6001	-	-	0,0793	0,0162	0,0793	0,0162	2019
Земляные работы	6003	-	-	1,0208	0,2947	1,0208	0,2947	2019
Электросварка	6004	-	-	0,0004	0,00011	0,0004	0,00011	2019
Разгрузочные работы	6008	-	-	0,49	0,53784	0,49	0,53784	2019
Пескоструйный аппарат	6012	-	-	0,072	0,00008	0,072	0,00008	2019
Итого		-	-	1,6625	0,84893	1,6625	0,84893	
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом, код2914								
Разгрузочные работы	6008	-	-	0,98	0,0502	0,98	0,0502	2019
Итого		-	-	0,98	0,0502	0,98	0,0502	
Пыль абразивная, код 2930								

Ручной инструмент	6013	-	-	0,026	0,00044	0,026	0,00044	2019
Итого		-	-	0,026	0,00044	0,026	0,00044	
Всего по предприятию				4,953524	1,684709051	4,953524	1,684709051	

Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Участок работ расположен в пределах границ водоохранной зоны, за пределами водоохранной полосы реки Шошкали. Проведение работ согласовано с РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК» №KZ28VRC00004410от 16 ноября 2018 г.

В период проведения строительных работ источником питьевого водоснабжения для нужд рабочих является привозная бутилированная вода, для производственных целей используется привозная техническая вода, 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 существующей водопроводной поселковой сети. Сброс хозяйственно - бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации, с последующим подсоединением к городскому коллектору. 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 проведении рекультивации. Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

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

Обоснованные нормативы образования отходов в период строительства приведены в таблице:

Таблица 4.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	4,4614	-	4,4614
в т.ч. отходов производства	0,7864	-	0,7864
отходов потребления	3,675	-	3,675
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски (AD 070)	0,67	-	0,67
Ветошь промасленная (AD 060)	0,0436	-	0,0436
Зеленый уровень опасности			

Твердо-бытовые отходы (GO060)	3,675	-	3,675
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0728	-	0,0728

Обоснованные нормативы образования отходов в период эксплуатации приведены в таблице:

Таблица 5.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	18,0305	-	18,0305
в т.ч. отходов производства	0,0005	-	0,0005
отходов потребления	18,03	-	18,03
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,0005	-	0,0005
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (G0060)	18,03		18,03

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

Представлено письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно -Казахстанской области» №890 от 03.09.18 г. об отсутствии работ по сносу 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 местного населения, за счет создания новых рабочих мест.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволит максимально снизить связанные с проведением строительных работ экологические риски.

Природоохранные мероприятия. На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

Проведение мероприятий, исключающие загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос.

Проведение мероприятий, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы.

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

Общественные слушания. Представлен Протокол общественных слушаний от 15.10.2018 года в соответствии с пп. 2 п.1 ст. 57-2 Экологического кодекса РК и предварительное информирование общественности от 13.09.2018 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство 60-ти квартирного жилого дома в с. Урджар, Урджарского района, ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

Рабочий проект «Строительство пятно 1 - 40-ка квартирного 5-ти этажного 2-х секционного жилого дома и пятно 2 - 20-ти квартирного 5-ти этажного 1-но секционного жилого дома разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-планировочного задания № 16 от 16 ноября 2018 года. Размеры здания в осях пятно 1 - 37,2х12,6м, пятно 2 - 18,6х12,6 м, высотой жилых этажей - 3,0 м, высота техподполья - 2,3м.

На участке располагаются 3 многоквартирных жилых дома. На территории предусмотрены площадки автопарковки на 35 автомашин. По периметру зданий и сооружений устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м. Детские площадки, площадки для отдыха взрослого населения, спортивная площадка для подвижных игр предусмотрены на территории третьей очереди строительства. Предусматривается устройство газонов, цветников, посадка деревьев и кустарников. Для маломобильных групп населения перед входом в жилой дом разработан пандус, входные двери размером не менее 0,9 м, высота порога не превышает 0,015 м.

Отопление для жилой части здания запроектирована 2-х трубная поквартирная система. Теплоноситель вода с параметрами 90-70 град.С. Система горячего водоснабжения по открытой схеме с параметрами теплоносителя 60 град.С. Нагревательные приборы чугунные секционные радиаторы с автоматическими терморегуляторами. Магистральные разводящие трубопроводы проложены под потолком подвала, приняты водогазопроводные и стальные трубы. Технические помещения – водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая размещены в подвале.

Вентиляция помещений жилого дома выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением, самостоятельными каналами для кухонь, ванных комнат и санузлов с неорганизованным притоком воздуха через открывающие окна. Все вытяжные воздуховоды объединены в вентшахты и выведены на чердак на высоте 1,0 м.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды, к санитарным приборам. На вводе водопровода запроектирована установка водомера. Т3, Т4 - система горячего водоснабжения (подающий и обратный) предназначена для подачи воды санитарно-техническим приборам. Подвод горячей воды предусмотрен от теплового узла по открытой схеме с циркуляцией. Система хозяйственно-бытовой канализации жилого дома предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов, монтируется из поливинилхлоридных труб диаметром 50-110 мм. Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации, с последующим подключением к городскому коллектору. Система производственной канализации (К3) запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов. Сброс производственных стоков предусмотрен в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации, через проектируемый колодец жироуловитель, с последующим присоединением к городскому коллектору.

Для сбора случайных проливов, а также для отвода воды из помещения теплового пункта и водомерного узла в здании предусмотрена дренажная канализация. Стоки отводятся из приямков дренажными насосами на отмостку здания.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года жилые домостроения не классифицируются, и санитарно-защитная зона не устанавливается. Однако на основании данных санитарных правил, приложения №2,

минимальный санитарный разрыв для стоянок от 10-50 автомобилей не менее 15 м, место для санитарного разрыва имеется.

В период строительства рабочие и работники ИТР обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты. На строительной площадке рабочие обеспечиваются санитарно-бытовыми помещениями: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, для укрытия людей при неблагоприятных погодных условиях, комната приема пищи. Медицинское обеспечение - создается медпункт, укомплектованный средствами медицинской помощи (аптечки с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и др.). Питание рабочих обеспечивается доставкой горячих блюд в термосах, с рядом расположенного предприятия общественного питания. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Техническое водоснабжение привозная, будет подвозиться спец. транспортом. Для отведения сточных вод, предусмотрены биотуалеты, по мере накопления стоки специальным автотранспортом вывозится на ближайшие очистные сооружения. В районе проведения строительных работ водоемов нет, отрицательное воздействие на них исключено. При строительстве и эксплуатации жилого дома негативное воздействие на подземные воды не ожидается. В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: бытовой мусор, огарки сварочных работ, строительный мусор, жестяные банки из-под красок. В целях охраны окружающей среды организуется система сбора, накопления и вывоза отходов. Твердые бытовые отходы складируют в металлические контейнера и по мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору в ПТБО. Складирование и своевременный вывоз производственных отходов осуществляется согласно, договора со специализированной организацией на утилизацию или переработку. Физическое воздействие (шум, вибрация, ЭМИ) на этапе строительства не превышает нормативно-допустимых значений. Источники радиационного воздействия в пределах участка отсутствует.

Рабочий проект «Строительство 60-ти квартирного жилого дома в с. Уджар, Уджарского района, ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и др. помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра национальной экономики от 24 февраля 2015 года №125, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237, «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

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 01 июля 2013 года №137-нқ.

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 3594 м2.

Начало реализации РП (письмо Заказчика ГУ "Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района ВКО» №1242 от 20.11.2018 г.) - май 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.

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 с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 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 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями (Выпуск 2);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки груза железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

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 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, 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 2018 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 2018 год - 2405 тенге;

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 60-квартирного (пятно 1 – 40 кв., пятно 2 – 20 кв.) жилого дома в с. Урджар Урджарского района ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы.

1. Представлено решение об отводе земельного участка для строительства жилого дома.

2. Представлено откорректированное задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

Генеральный план

3. Представлен расчет парковочных мест, детских площадок, площадки для контейнеров ТБО.

4. Расстояние от парковок до окон жилого дома принято в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями №237 от 20.03.2015 года приложение 2 таблица 1. Расстояние от детских площадок до окон жилого дома принято в соответствии п.4.12.24 СП РК 3.01-105-2013. Исключено устройство водоотводных сооружений на площадке застройки (арыки).

Архитектурно-планировочные решения

Пятно 1

5. В угловых штампах прописана дата выполнения чертежей, количество листов (для первого листа) согласно ГОСТ 21.101-97.

6. Лист АР-1.2 «Общие данные» - в ведомости ссылочных и прилагаемых документов прописаны действующие нормативные документы согласно Перечня нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан.

7. Планы здания выполнены в соответствии ГОСТ 21.501-2011.

8. Площади квартир приняты в соответствии с таблицей 7 СП РК 3.02-101-2012 года.

9. Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения - предусмотрены подъемники.

10. Лист АР-2 «План подвала на отм. -2.350» - на чертеже откорректированы лестницы выхода на поверхность земли.

11. Лист АР-3 «План 1 этажа на отм.0.000» - на плане отображены высотные отметки уровня земли перед входом в жилой дом, указан уклон пандусов. Площадь помещений принята согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012 года. Обосновать площадь кухонь более 9 м2 для IV класса жилья. На плане первого этажа отображен вход в подвал. На плане отображены стойки козырьков. На чертежах (лист АС-11) проставлены размеры тамбуров.

12. Лист АР-4 «План типового этажа» - на плане отображены высотные отметки межэтажных площадок.

13. Лист АР-6 - откорректировано наименование чертежа. План кровли выполнен согласно ГОСТ 21.501-2011. На плане кровли отображены вентканалы. Предусмотрен водосток с крыши, отображен на плане кровли согласно п.9.1 СП РК 3.02-137-2013.

14. Лист АР-6 «Разрез 1-1» - на разрезе указан состав кровли, состав перекрытия верхнего этажа, состав пола первого этажа, отображены высотные отметки межэтажных площадок. Разрез выполнен согласно ГОСТ 21.501-2011. На разрезе указана высота помещений подвала.

15. Лист АР-6 - уклон кровли из металлочерепицы принят в соответствии СП РК 3.02-137-2013 таблица 1.

16. Листы АС-8,9,10 «Фасады» - на фасадах отображены марки окон, дверей, вентиляционные каналы на крыше, отображены высотные отметки всех элементов здания. На фасадах отображены входы в подвал.

17. Лист АР-13 «Спецификация заполнения проемов» - на чертежах элементов заполнения проемов указаны высотные отметки установки в проемах. В спецификации оконных проемов указан ГОСТ.

18. Лист АР-14 «Экспликация полов» - откорректирован тип покрытие пола в подвале. Предусмотрен утеплитель в составе пола первого этажа. Ж/б плиты перекрытия заменена на монолитную плиту перекрытия. Проектное решение приведено в соответствие с заданием на проектирование. Покрытие пола в санузлах принято в соответствии с заданием на проектирование. Откорректирована толщина стяжки на чердаке. Исключена двойная пароизоляцию в составе пола чердака. В составе пола чердака указана марка утеплителя.

19. Листы АС-17,18 «Ведомость отделки помещений» - для подвала принята простая отделка. Шпаклевка стен и потолка принята не более 2 мм. Отделка помещений принята «простая» согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012 для IV класса жилья согласно

задания на проектирование, утвержденного заказчиком. Отделка в санузлах принята согласно заданию на проектирование, утвержденного заказчиком.

20. Предусмотрено место для размещения абонентских шкафов согласно п.4.4.2.9 СП РК 3.02-101-2012

Конструктивные решения

21. Откорректировано архитектурно-планировочное задание.

22. Отредактированы ссылки на нормативные документы в соответствии с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК №320-НК от 25.12.2017 г.

23. Откорректированы общие данные альбомов КЖ.

24. Добавлены боковые штампы согласования с подписями разработчиков смежных разделов на объемно-планировочных чертежах.

25. Откорректирована пояснительная записка.

26. Указаны марки бетонов по морозостойкости F и водонепроницаемости W в соответствии с ГОСТ 26633-2012.

27. Даны корректные указания в части сейсмичности площадки строительства.

28. Добавлены маркировки на схемах расположения элементов каркаса.

29. Внесены изменения в проектную документацию в части замены буронабивных свай на сборные забивные сваи.

30. Предоставлен расчет железобетонного каркаса.

31. Предоставлен расчет по несущей способности свай.

32. В соответствии с пунктом 9.6.4 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» добавлены диафрагмы жесткости.

33. добавлены выпуски арматурных стержней из стен цокольного этажа под колонны и диафрагмы жесткости.

34. Показан детальный узел сопряжения свай с ростверком.

35. Количество свай под крыльцо уменьшено.

36. Проемы плит перекрытий для лестничных клеток усилены арматурными стержнями.

37. Показаны узлы опирания лестничных маршей и площадок.

38. Из проекта исключены лоббирования компаний.

39. Показан расход газоблоков.

40. Откорректированы примечания по устройству стен из газоблоков.

41. Чертежи со стенами из газоблоков перенесены в раздел АР.

42. Предусмотрено армирование каменной кладки.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Пятно 1

43. Представлены технические условия от теплоснабжающей организации на подключение объекта к системе теплоснабжения, с указанием параметров теплоносителя на вводе в здание (давление, температура).

44. Представлен комплект расчетов к альбому ОВ: расчет тепловых потерь по зданию, гидравлический расчет систем отопления.

45. Выполнены угловые штампы согласования, указаны фамилии, даты и подписи исполнителей смежных разделов

46. В общих данных исключены отмененные нормативные документы, в соответствии с приказом №331-НК от 29.12.2017 г.

47. Выполнена план схема согласно ГОСТ21.602-2003, приложение Б.1.

48. Лист ОВ-2. Указан диаметр ввода тепловой сети. Выполнена привязка к осям здания. Исключено слово «существующий».

49. Выполнено в здании помещение индивидуального теплового пункта, согласно требованиям п. 5.1.3 СП РК 4.02-108-2014.

50. Выполнен проект ИТП, установлена необходимая запорно-регулирующая арматура, приборы контроля, автоматики и т.д. с учетом требований СП РК 4.02-108-2014.

51. Предоставлены расчеты подбора оборудования теплового пункта (циркуляционный насос, регулирующие клапаны и т.д.).

52. Выполнена система отопления лестничных клеток, в соответствии с требованиями п. 6.3.11 СП РК 4.02-101-2012.

53. Предусмотрены устройства для опорожнения системы отопления, в соответствии с требованиями п.6.3.29 СП РК 4.02-101-2012.

54. Разработаны мероприятия по сбору воды от дренажных стояков, указаны точки слива.

55. Распределительные гребенки с приборами учета и запорно-балансировочной арматурой установлены в поэтажных холлах.

56. Системы вентиляции в осях Б; 5-7 откорректированы.

57. Сечение вытяжных решеток на планах и схемах Ø150х100 откорректировано.

58. Графическое оформление схем систем вентиляции выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ21.602-2003.

59. Откорректированы общие указания, спецификации и пояснительная записка в соответствии с замечаниями.

Водоснабжение и канализация

60. В общих данных указать источник водоснабжения.

61. В таблице «Основные показатели по чертежам ВК» указан потребный напор на вводе.

62. Дано краткое пояснение об отсутствии разработки раздела «внутреннее пожаротушение».

63. В общих указаниях показан гарантийный напор в точке подключения существующего водопровода.

64. Откорректированы отмененные СНиПы на новые действующие СН РК и СП РК.

65. В общие указания включен СН РК «Жилые здания».

66. На листе «Общие данные» указать номер технических условий, указано задание на проектирование,

67. В общих данных выполнен перечень видов документов, предъявляемых при приемке систем (акты освидетельствования скрытых работ).

68. В системе Т3 применены армированные полипропиленовые трубы по ТУ 2248-032-002845-81-98.

69. Предоставлен гидравлический расчет системы В1. Расчет счетчика.

70. На листе общие данные указана категория здания и помещений, степень огнестойкости.

71. В пояснительной части раздела К1 дано краткое решение по водостоку.

72. Откорректирована труб К4н в разделе «Канализация».

73. В системе канализации убрали стальные трубы.

74. На плане показан футляр на вводе в здание.

75. На плане откорректировано количество стояков в разделе В1.

76. На планах показаны трубы системы Т3.

77. Лист ВК-6. Удалены колодцы-жироуловители .

78. Лист ВК-6. Пересмотрена прокладка магистральной канализации.

79. Откорректированы листы ВК-7,8,9.
80. На листе ВК-10 откорректирована аксонометрическая схема В1-10, В1-11.
81. Лист ВК-14. Места разрыва показаны штрихом, согласно ГОСТ 21.601-79*.
82. Добавлена аксонометрическая схема горячего водоснабжения Т3.
83. Предусмотрено антикоррозийное покрытие стальных труб.
84. Выполнены кратких указаниях по производству работ .
85. В общих данных предусмотреть мероприятия по сейсмичности.
86. Спецификацию откорректирована.

Электротехнические решения

Электрооборудование

87. Проект разработан на основании действующих нормативных документов. Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

88. Категория надежности электроснабжения принята 2. Предоставить технические условия на подключение расчетной мощности.

89. Коэффициент мощности принят 0,93.

90. В общих указаниях выполнены мероприятия по коммерческому учету электроэнергии (общий, поквартирный, общедомовых потребителей), по электробезопасности (тип системы заземления, уравнивание потенциалов СП РК 4.04-106-2013), молниезащите (СП РК 2.04-103-2013) согласно требований СН РК 1.02-03-2011. Указана высоту установки щитов, розеток, выключателей.

91. Предоставлено согласование с АО «ВК РЭК»

92. Лист ЭЛ-2. Расчет нагрузок выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013. Указаны в расчетной таблице момент нагрузки, падение напряжения. Сечение кабеля, выбор уставок, тр-ов тока, прибора учета обоснованы расчетом.

93. ВРУ приняты на 2 ввода. Число стояков для подключения квартир принято согласно п.8.6 СП РК 4.04-106-2013 – 1 стояк на подъезд.

94. Управление освещением предусмотрено согласно п. 11.1 СП РК 4.04-106-2013.

95. Управление дренажным насосом предусмотрено автоматическое.

96. Лист ЭЛ-3. Схемы этажных и квартирных щитков приняты согласно п.10.2 1 СП РК 4.04-106-2013, п.4.7.3.5 СП РК 3.02-101-2013.

97. ЭЛ-4. Выполнена экспликацию помещений. Освещенность для технических помещений приняты СП РК 4.04-106-2013. Освещение техподполья выполнена по линии основных проходов.. Электрощитовая выделена в отдельное помещение, расположена согласно требований п.14.7 СП РК 4.04-106-2013 (под жилыми помещениями запрещено).

98. Лист ЭЛ-5,6. Освещенность принята согласно СП РК 4.04-106-2013. Проставлены на планах типы светильников, номера групп квартирных сетей, засечки по количеству жил. Для помещений более 10кв.м. предусмотрена установку 2-клавишных выключателей. СПредусмотреть установка электрозвонка с кнопкой.

99. Лист ЭЛ-7. Указано отверстие для ввода кабелей и контура заземления.Выполнено согласование со смежными разделами. Откорректирована схема уравнивания потенциалов. Предусмотрены материалы для УП в СО.

100. Лист ЭЛ-8,9. Проставлены площади помещений на планах. Количество розеток принято исходя из размеров помещений. Проставлены на планах номера групп и амераж розеток квартирных сетей, засечки по количеству жил. ГОСТ СПДС 21.608-2014. Выполнено согласование со смежными разделами.

101. Предусмотрена молниезащита здания.

102. Предусмотрено подключение к сети 220В домофона, телевизионного усилителя согласно раздела СС.

103. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования.

104. Применено современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

105. Щиты приняты заводского изготовления.

106. В СО указаны марки, ГОСТы, степень защиты для электрооборудования. Также дополнена СО стартерами для ламп ЛБ. Для управления освещением предусмотрен кабель 4,5-жильный.

107. Предусмотрены материалы для системы уравнивания потенциалов согласно схемы ЭЛ-7. Предусмотрена установка крюков для подвески светильников в комнатах квартир. СП РК 4.04-106-2013

108. Откорректирована по замечаниям ОПЗ.

Связь и сигнализация

109. Проект разработан на основании действующих нормативных документов. Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

110. Представлено письмо от заказчика для разработки сетей телевидения и домофонной связи.

111. Предоставлены технические условия на телефонизацию.

112. Таблица ведомость ссылочных и прилагаемых документов выполнена согласно ГОСТ СПДС 21.101-97.

113. Откорректирована таблица основные показатели проекта.

114. Выполнено согласование со смежными разделами.

115. Указаны отверстия для ввода телефонного кабеля.

116. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования.

117. Угловые штампы для СО разработаны согласно ГОСТ СПДС 21.101-97.

118. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

119. Откорректирована по замечаниям ОПЗ.

Оценка воздействия на окружающую среду

120. Проектные решения приведены в соответствие с требованием пп.6 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. Ссылки на утратившие силу нормативно - методическую документацию приведены в соответствие.

121. Глава 6. Расчеты образования отходов производства и потребления определены в полном объеме: не учтено образование ветоши промасленной.

122. Представлены мероприятия по снятию и сохранению плодородного слоя почвы, в соответствие со ст. 217 Экологического Кодекса РК.

123. Представлено согласование на строительство с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда.

124. Представлены материалы по проведению общественных слушаний в соответствии пп.2, п. 1 ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

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

126. Количество привлекаемой рабочей силы на период проведения работ приведено в соответствие с проектно - сметной документацией

127. 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:

- класс опасности объекта приведен в соответствие санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов № 237 от 20 марта 2015 г.»

- 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».

Организация строительства

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

129. Представлено письмо о начале строительство Заказчика ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района ВКО» №1242 от 20.11.2018 г.) - май месяц 2019 года.

130. Представлено письмо Заказчика ГУ "«Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района ВКО» №1233 от 19.11.2018 г. - о вывозе лишнего грунта на расстояние до 3 км.

131. Представлен расчет продолжительности строительства и составляет 6 месяцев, согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

132. В ПОСе не обоснован механизм - экскаватор типа "HITACHI".

133. Представлен расчет подсчета баланса земляных масс.

Мониторинг цен в строительстве

134. Перечень материалов, изделий и оборудования и «Прайс-листы» - приведен в читаемое состояние, оформлен в установленном порядке.

Сметная документация

135. Представлено письмо заказчика ГУ "«Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района ВКО» №1301 от 04.12.2018 г. о строительстве арендного жилья без права выкупа и финансировании превышающей стоимости строительства жилья за счет средств местного бюджета.

136. Сметная документация откорректирована согласно представленному письму Заказчика ГУ "«Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района ВКО» №1233 от 19.11.2018 г. – о вывозе лишнего грунта на расстояние до 3 км.

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

138. Затраты на проведение экспертизы откорректированы на основании договора с экспертной организацией.

139. Затраты на проектно-изыскательские работы откорректированы согласно договору на ПСД.

140. Локальные сметы переоформлены в установленном порядке, согласно приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк, раздел 5. Составление сметной документации стр. 18 п. 47. Локальные сметы (локальные сметные расчеты) формируются без расшифровки ресурсов.

141. 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).

142. Откорректированы затраты по перевозке строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность - принята 20тн, вместо 7,5тн и 15тн. Расстояние перевозки 3 км.

143. Сметная документация откорректирована согласно откорректированному ПОС и представленным письмам заказчика о транспортировке лишнего грунта на расстояние до 3км.

144. Откорректирован баланс земляных масс.

145. Откорректированы затраты на стоимость замков для входных дверных блоков в квартиру и межквартирных.

146. Откорректированы затраты и отнесены к оборудованию: ключ программирования, сантехнические приборы с электроприводом и арматура с электроприводом.

147. Все затраты на благоустройство исключены, согласно новым проектным решениям.

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

149. 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.

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

151. 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 60-квартирного (пятно 1 – 40 кв., пятно 2 – 20 кв.) жилого дома в с. Урджар Урджарского района ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» 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.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют 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 др. помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, «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.

Таблица 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
	Пятно 1			
1	количество квартир IV класса жилья, всего в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатных квартир	шт.	40 16 20 4	40 16 20 4
2	этажность	эт.	5	5
3	площадь застройки	$м^2$	546,60	546,60
4	площадь жилого здания	$м^2$	2448,94	2448,94
5	общая площадь квартир	$м^2$	1867,62	1867,62
6	строительный объем, всего *в том числе:* выше отм.0.000 ниже отм.0.000	$м^2$	10469,38 9229,10 1240,28	10469,38 9229,10 1240,28
	Пятно 2			
7	количество квартир IV класса жилья, всего в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатных квартир	шт.	20 9 7 4	20 9 7 4
8	этажность	эт.	5	5
9	площадь застройки	$м^2$	272,31	272,31
10	площадь жилого здания	$м^2$	1144,87	1144,87
11	общая площадь квартир	$м^2$	942,45	942,45

12	строительный объем, всего *в том числе:* выше отм.0.000 ниже отм.0.000	$м^2$	5128,59 4498,75 629,84	5128,59 4498,75 629,84
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах четвертого квартала 2018 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	793,841	713,545
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	661,504	598,365
	оборудование	млн. тенге	0,257	3,984
	прочие	млн. тенге	132,080	111,196
	в том числе:			
	ПИР и Экспертиза ПИР 2018 год	млн. тенге	-	9,500
	строительство 2019 год	млн. тенге	-	704,045
	в том числе:			
	Республиканский бюджет		-	503,133
	Местный бюджет		-	210,412
14	Нормативный срок продолжительности строительства	мес.	-	6,0

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 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 60-квартирного (пятно 1 - 40 кв., пятно 2 - 20 кв.) жилого дома в с. Урджар Урджарского района ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Пятно 1

количество квартир IV класса жилья, всего - 40 шт.;
в том числе: однокомнатных квартир - 16 шт.;
двухкомнатных квартир - 20 шт.;
трехкомнатный квартир - 4 шт.;
этажность - 5 эт.;
площадь застройки - 546,60 $м^2$;

площадь жилого здания - 2448,94 м²;
общая площадь квартир - 1867,62 м²;
строительный объем, всего - 10469,38 м²;
в том числе:
выше отм.0.000 - 9229,10 м²;
ниже отм.0.000 - 1240,28 м²;
Пятно 2
количество квартир IV класса жилья, всего - 20 шт.;
в том числе: однокомнатных квартир - 9 шт.;
двухкомнатных квартир - 7 шт.;
трехкомнатный квартир - 4 шт.;
этажность - 5 эт.
площадь застройки - 272,31 м²;
площадь жилого здания - 1144,87 м²;
общая площадь квартир - 942,45 м²;
строительный объем, всего - 5128,59 м²;
в том числе:
выше отм.0.000 - 4498,75 м²;
ниже отм.0.000 - 629,84 м²;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2018 г. с учетом норм задела инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 год, всего, - 713,545 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 598,365 млн. тенге;
оборудование - 3,984 млн. тенге;
прочие затраты - 111,696 млн. тенге;
Нормативная продолжительность строительства - 6,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области», в соответствии с условиями договора от 24 сентября 2018 года № 180157.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Үржар ауданының Үржар ауылында 60-пәтерлі (1 нүкте - 40 пәтер., 2 нүкте - 20 пәтер.) тұрғын үйдің құрылысы (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Орын 1

IV класстың пәтерлер саны, барлығы	- 40 дана;
соның ішінде: бір бөлмелі	- 16 дана;
екі бөлмелі	- 20 дана;
үш бөлмелі	- 4 дана;
қабаттылығы	- 5 қаб.;
құрылыс ауданы	- 546,60 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 2448,94 м^2;
пәтерлердің жалпы алаңы	- 1867,62 м^2;
құрылыскөлем, барлығы	- 10469,38 м^2;
соның ішінде:	
0.000 жоғары	- 9229,10 м^2;
0.000 төмен	- 1240,28 м^2.
Орын 2	
IV класстың пәтерлер саны, барлығы	- 20 дана;
соның ішінде: бір бөлмелі	- 9 дана;
екі бөлмелі	- 7 дана;
үш бөлмелі	- 4 дана;
қабаттылығы	- 5 қаб.;
құрылыс ауданы	- 272,31 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 1144,87 м^2;
пәтерлердің жалпы алаңы	- 942,45 м^2;
құрылыскөлем, барлығы	- 5128,59 м^2;
соның ішінде:	
0.000 жоғары	- 4498,75 м^2;
0.000 төмен	- 629,84 м^2.
2019 жылға Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес салу жылдары бойынша инвестиция көлемінің дайындамасының нормасын және инфляцияның болжамдағы деңгейін ескере отырып, 2018 жылғы төртінші тоқсандағы бағаларда құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы,	- 713,545 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 598,365 млн. теңге;
жабдықтар	- 3,984 млн. теңге;
басқа шығындар	- 111,696 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6,0 ай.

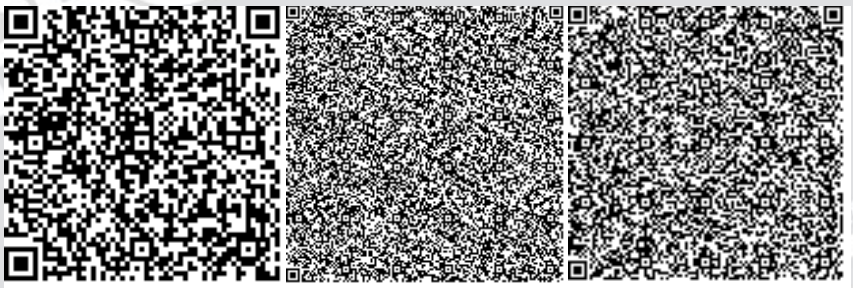
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 24 қыркүйектегі № 180157 шартының талаптарына сәйкес «Шығыс Қазақстан облысының Үржар ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік береді.

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

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

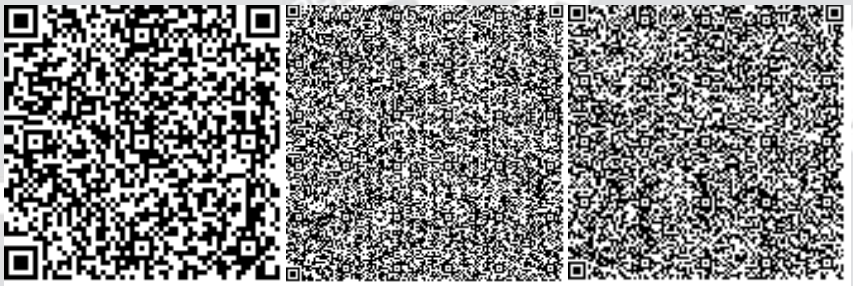
Рахматулин Р.М.

Директор



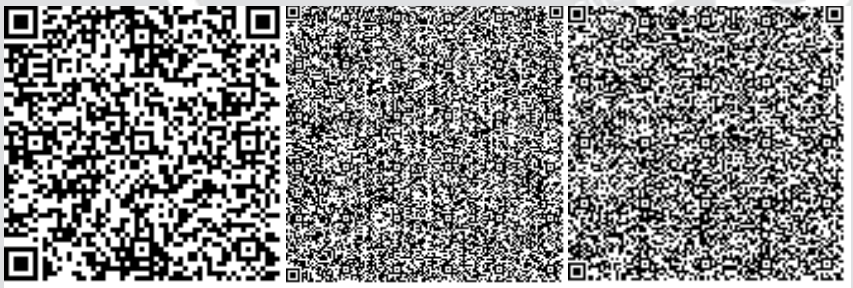
Аршамов Р.А.

Эксперт



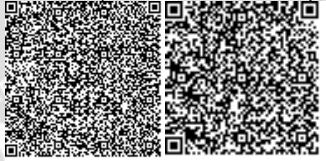
Димбаева А.Р.

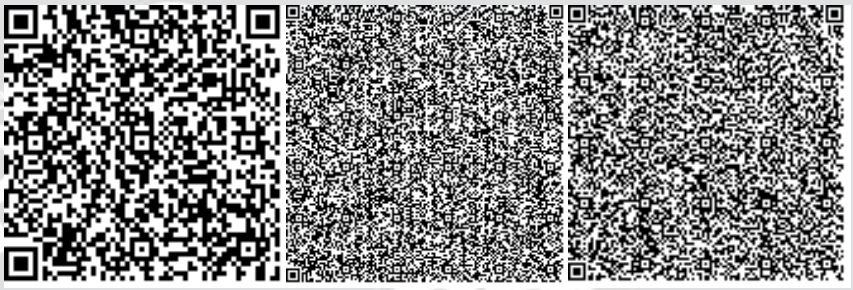
Эксперт



Тегжанова А.Р.

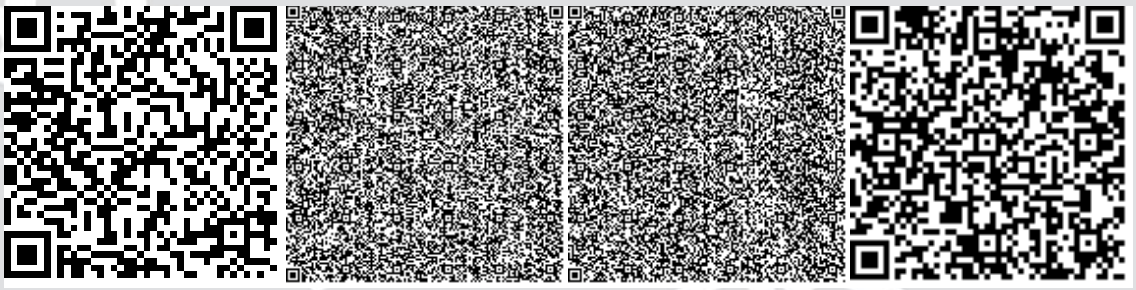
Эксперт





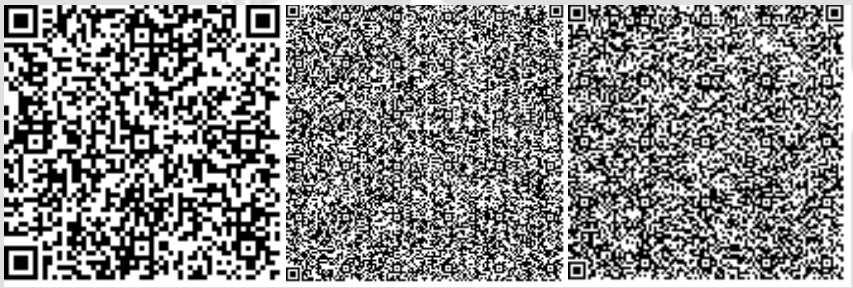
Семенова М.В.

Эксперт



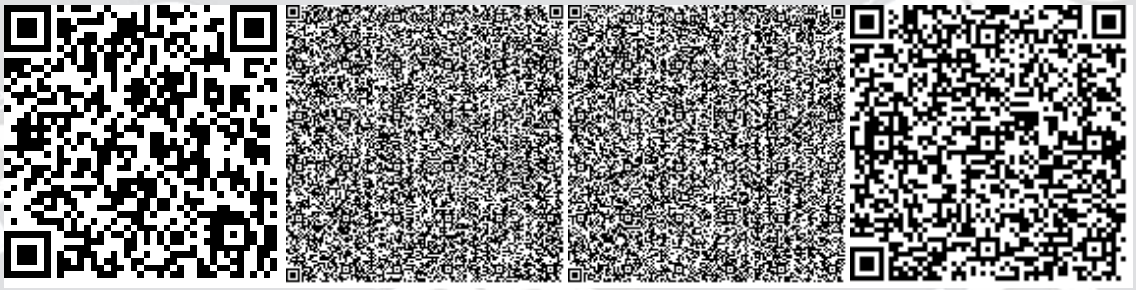
Лыкова Г.М.

Эксперт



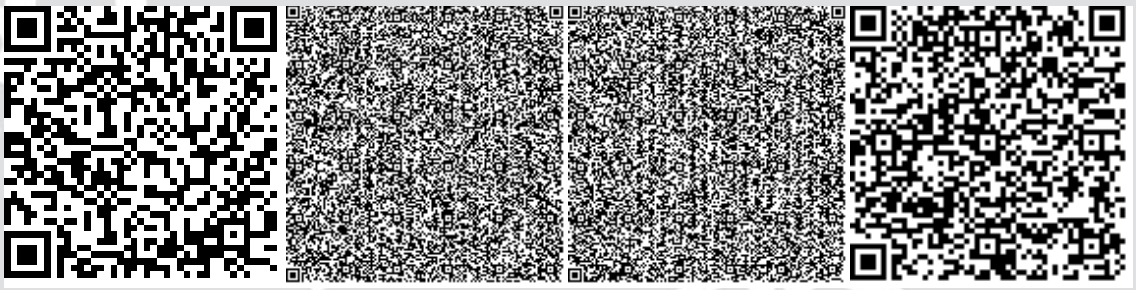
Большаков Е.В.

Эксперт



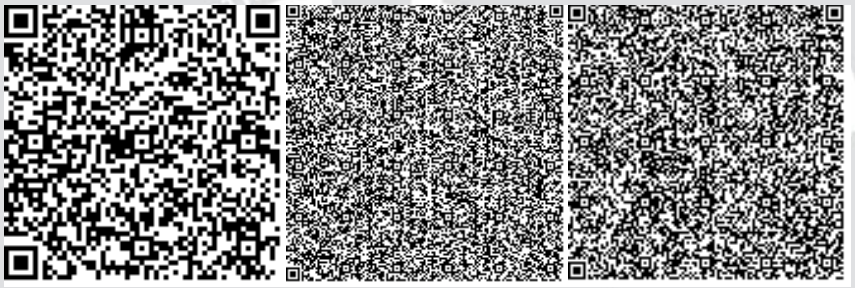
Картаева А.Б.

Эксперт



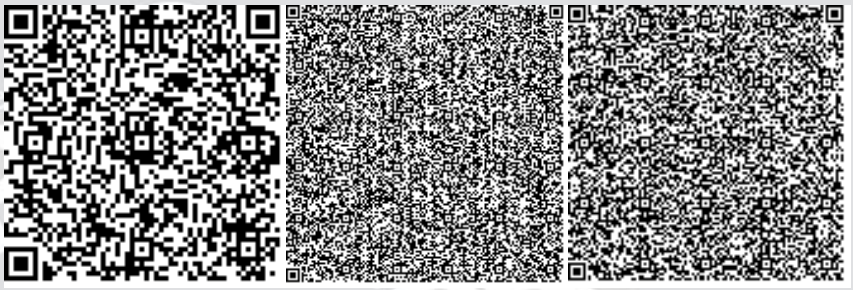
Кушьялова Н.Г.

Эксперт



Тулебаев Ч.С.

Специалист



Номер: KZ17VDD00106287

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области" 071700, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, Урджарский с.о., с.Урджар, Проспект АБЫЛАЙХАН, дом № 122,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150440000211

Наименование производственного объекта: Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства, жилищно -коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области" (Строительство 60-квартирного жилого дома в с. Урджар Урджарского района ВКО (без наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, Урджарский с.о. -

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.

И.о руководителя отдела — Сейілханова Әйгерім Досжанқызы

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 06.12.2018 г.

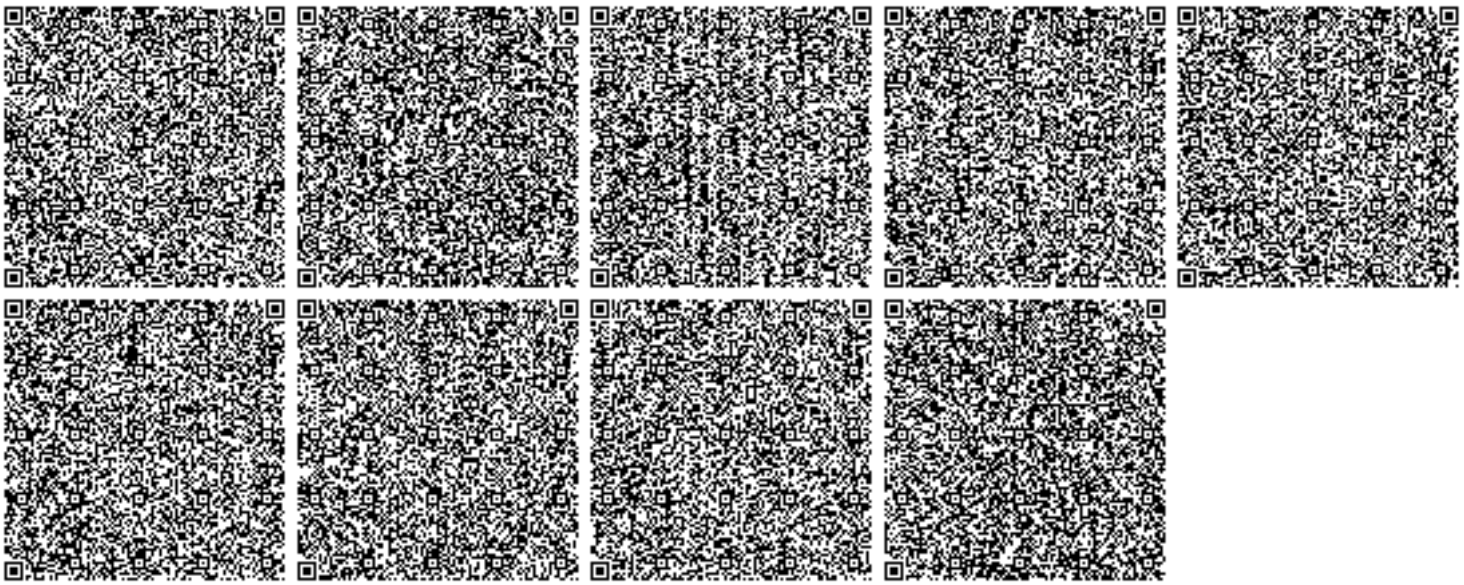
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	4,953524	1,684709051
Строительство 60-квартирного (пятного 1-40 кв., пятно 2-20 кв.) жилого дома в с. Урджар Урджарского района ВКО (без наружных сетей и благоустройства)	4,953524	1,684709051
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	1,6625	0,84893
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00013	0,000023
Уайт-спирит	0,6944	0,18411
Пропан-2-он	0,1806	0,008642
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,98	0,0502
Пыль абразивная	0,026	0,00044
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,036	0,0007
Хлорэтилен	0,000003	0,000002
Этанол	0,0167	0,00006
Этилацетат	0,0817	0,0088
Углерод оксид	0,018709	0,006205
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0009	0,0002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002	0,00005
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,00008	0,000011
Азота (IV) диоксид	0,0127	0,00143
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,278	0,256
Бутан-1-ол	0,025	0,00262
2-Метилпропан-1-ол	0,0026	0,00022
2-Этоксиэтанол	0,0133	0,00005
Азот (II) оксид	0,0002	0,00008
Бутилацетат	0,1225	0,014061
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2	0,1089
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0019	0,0836
Метилбензол	0,4306	0,017885

взвешенные частицы	0,1521	0,01902
диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)	0,000002	0,000000051
Железо (II, III) оксиды	0,0167	0,07247
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. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.