«Мәртөк ауданы Мәртөк ауылының Әуезов көшесінде №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 екі пәтерлі коммуналдық-жалдамалы 8 тұрғын үйдің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

31.01.2018 ж. № ЭPRO-0093/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлім» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Мәртөк ауданы Мәртөк ауылының Әуезов көшесінде №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 екі пәтерлі коммуналдық-жалдамалы 8 тұрғын үйдің құрылысы» 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-0093/18 от 31.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство 8 двухквартирных арендно-коммунальных жилых домов по адресу улице Ауэзова №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 в селе Мартук Мартукского района**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жобалық шешім»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 8 двухквартирных арендно-коммунальных жилых домов по адресу улице Ауэзова №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 в селе Мартук Мартукского района»** 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 8 двухквартирных арендно-коммунальных жилых домов по адресу улице Ауэзова №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 в селе Мартук Мартукского района».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от от 28 ноября 2017 года №46, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жобалық шешім» (государственная лицензия №14000615 от 20 января 2014 года, приложение к лицензии от 19 августа 2016 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категории).

ГИП – Зюбин Ю.П. (приказ от 15 мая 2017 года №11).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 20 сентября 2017 года;

постановление акимата Мартукского района Актюбинской области от 29 декабря 2016 года №553 «О реализации решения районного маслихата “О бюджете Мартукского района на 2017-2019 годы”»;

распоряжение акима Мартукского аульного округа от 23 ноября 2017 года №296-Ө «О выделении земельного участка ГУ “Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства”»;

акт выбора земельного участка от 18 октября 2017 гоад №16, подписанный ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», ГУ «Мартукский районный отдел по земельным отношениям», ГУ «Мартукский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», акимом Мартукского аульного округа (площадь земельного участка 0,80га);

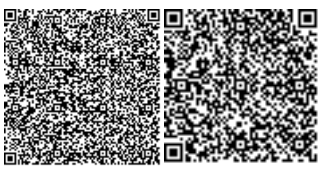
архитектурно-планировочное задание от 12 октября 2017 года №16, выданное ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 17 октября 2017 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 30 января 2018 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ИП «Ким А.Н.» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ-Ф№002820 от 24 декабря 2004 года, приложение к лицензии от 28 мая 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности) с приложением топографической съемки М1:1000 (июнь 2017 года);

инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «Актюбводпроект» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ№001695 от 04 сентября 2001 года, приложение к лицензии от 27 марта 2012 года, выданные Агентством Республики



Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности);

письмо заказчика от 16 октября 2017 года №478 о том, что проект телефонизации выполняется отдельным проектом;

письмо заказчика от 04 декабря 2017 года №575 о том, что снос/вырубка/выкорчевка деревьев не требуется;

письмо заказчика от 05 декабря 2017 года №581 о том, что энергетический паспорт для данного проекта не требуется согласно нормам;

письмо заказчика от 05 декабря 2017 года №582 о том, что наружные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом;

письмо заказчика от 05 декабря 2017 года №582 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений, содержащее данные о начале реализации проекта (2 квартал 2018 года) и финансировании (бюджетная программа 466 – отдел архитектуры, градостроительств и строительства района (города областного значения), 003 – проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда, подпрограмма 015 – за счет средств местного бюджета, специфика 431 – строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов;

письмо заказчика от 16 января 2018 года №11 о том, что выгребная яма и хозпостройка в генеральном плане объекта показаны условно;

Технические условия:

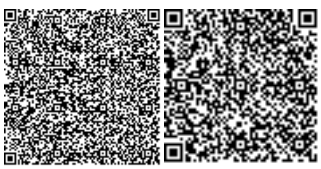
технические условия на подключение к центральному водопроводу по проекту «Строительство 2-х кв. арендного коммунального жилого дома, расположенного по адресу: ул. Ауэзова №2 с. Мартук Мартукского района Актюбинской области» от 17 января 2018 года, выданные КГП «Мартук-сервис» Мартукского района Актюбинской области Республики Казахстан (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на подключение к центральному водопроводу по проекту «Строительство 2-х кв. арендного коммунального жилого дома, расположенного по адресу: ул. Ауэзова №2а с. Мартук Мартукского района Актюбинской области» от 17 января 2018 года, выданные КГП «Мартук-сервис» Мартукского района Актюбинской области Республики Казахстан (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на подключение к центральному водопроводу по проекту «Строительство 2-х кв. арендного коммунального жилого дома, расположенного по адресу: ул. Ауэзова №2б с. Мартук Мартукского района Актюбинской области» от 17 января 2018 года, выданные КГП «Мартук-сервис» Мартукского района Актюбинской области Республики Казахстан (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на подключение к центральному водопроводу по проекту «Строительство 2-х кв. арендного коммунального жилого дома, расположенного по адресу: ул. Ауэзова №4 с. Мартук Мартукского района Актюбинской области» от 17 января 2018 года, выданные КГП «Мартук-сервис» Мартукского района Актюбинской области Республики Казахстан (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на подключение к центральному водопроводу по проекту «Строительство 2-х кв. арендного коммунального жилого дома, расположенного по адресу: ул. Ауэзова №6 с. Мартук Мартукского района Актюбинской области» от 17



января 2018 года, выданные КГП «Мартук-сервис» Мартукского района Актюбинской области Республики Казахстан (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на подключение к центральному водопроводу по проекту «Строительство 2-х кв. арендного коммунального жилого дома, расположенного по адресу: ул. Ауэзова №8 с. Мартук Мартукского района Актюбинской области» от 17 января 2018 года, выданные КГП «Мартук-сервис» Мартукского района Актюбинской области Республики Казахстан (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на подключение к центральному водопроводу по проекту «Строительство 2-х кв. арендного коммунального жилого дома, расположенного по адресу: ул. Ауэзова №10 с. Мартук Мартукского района Актюбинской области» от 17 января 2018 года, выданные КГП «Мартук-сервис» Мартукского района Актюбинской области Республики Казахстан (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на подключение к центральному водопроводу по проекту «Строительство 2-х кв. арендного коммунального жилого дома, расположенного по адресу: ул. Ауэзова №12 с. Мартук Мартукского района Актюбинской области» от 17 января 2018 года, выданные КГП «Мартук-сервис» Мартукского района Актюбинской области Республики Казахстан (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 03 января 2018 года №17, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 03 января 2018 года №18, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

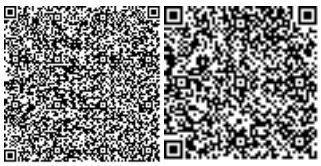
технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 03 января 2018 года №19, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 03 января 2018 года №20, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 03 января 2018 года №21, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 03 января 2018 года №22, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 03 января 2018 года №23, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);



технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 03 января 2018 года №24, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на электроснабжение от 22 декабря 2017 года №600, выданные ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» (срок действия технических условий 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Эскизный проект, согласованный с заказчиком (без даты).

Топографическая съемка, согласованная с ГКП «Мартук-сервис» (без даты), с Мартукским газовым хозяйством АО «Интергаз Центральная Азия» 31 октября 2017 года, с Актюбинской областной дирекцией телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» 31 октября 2017 года, с заказчиком 31 октября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2. Паспорт проекта.
Альбом 3. Рабочие чертежи.
Часть 1. Генеральный план.
Часть 2. Архитектурно-строительные решения.
Часть 3. Конструктивные решения.
Часть 4. Водоснабжение и канализация.
Часть 5. Отопление и вентиляция.
Часть 6. Внутреннее электроосвещение.
Выкопировка из плана детальной подготовки.
Сметная документация.
Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».
Расчет фундаментов.
Расчет количества тонн условного топлива.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является сстроительство 8 двухквартирных арендно-коммунальных жилых домов по адресу улице Ауэзова №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 в селе Мартук Мартукского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещения объекта строительства: село Мартук, которое по административному делению входит в состав Актюбинской области и является районным центром Мартукского района. Село Мартук расположено в 75 км от г. Актобе на северо-запад.

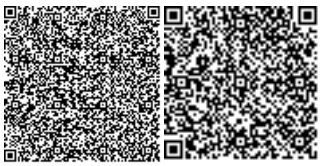
Природно-климатические условия района участка строительства

Район строительства относится к III А климатическому району со следующими природно-климатическими характеристиками:

Расчетная температура наружного воздуха - минус 33°С.

Нормативное значение веса снегового покрова – 1,8 кПа.

Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа.



Нормативная глубина промерзания – 2,0 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологическому заключению, выполненному ТОО «Актюбводпроект» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ№001695 от 04 сентября 2001 года, приложение к лицензии от 27 марта 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности), в геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена на второй надпойменной террасе р. Илек и входит в пределы Актюбинского Приуралья. Поверхность площадки ровная и характеризуется отметками 175,65 ÷ 175,18 м.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие отложения четвертичного возраста, представленные глиной, суглинком, супесью и песком. Мощность отложений достигает 40 м. Подстилаются четвертичные отложения глинами триаса.

На исследуемой территории получил распространение водоносный горизонт четвертичных аллювиальных отложений. Он приурочен к пойме, первой и второй надпойменным террасам долины реки Илек. Водовмещающими породами являются пески серовато-желтого цвета, разнозернистые, со значительным включением гравия и гальки. Уровень грунтовых вод находится в пойме на глубине 0,5 – 5,0 м, на террасах 5,0 – 15,0 м. Водообильность горизонта характеризуется дебитами скважин от 0,5 до 17 л/с при понижениях 2 – 5 м. Водоносный горизонт получает питание за счет инфильтрации атмосферных осадков и за счет инфильтрации паводковых вод.

На исследуемой территории грунтовые воды скважинами глубиной 6,0 м не вскрыты, по данным исследований прошлых лет они залегают на глубине 7 – 8 м.

Суглинки обладают просадочными свойствами, сульфатной агрессивностью по отношению к бетону и коррозийной агрессивностью по отношению к металлическим конструкциям. Коррозийная агрессивность грунта по отношению к алюминиевой оболочке кабеля и свинцовой оболочке кабеля высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план «Строительство 8-ми двухквартирных арендно-коммунальных дома в с. Мартук, Мартукского района Актюбинской области» разработан на основании следующих документов:

- задания на проектирование утвержденного Заказчиком «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 20 сентября 2017 года;
- Архитектурно-планировочного задания от 12 октября 2017 года №16 выданного главным архитектором района;
- проект детальной планировки, выполненный ПРО «Актюбгражданпроект» в 2017г.;
- заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выданного ТОО «Актюбводпроект» (Государственная лицензия ГСЛ №001695 от 04 сентября 2001 года);
- топографической съемке участка строительства в М1:1000, выполненной ИП «Ким А.Н.» (Государственная лицензия ГСЛ-Ф №002820 от 24 декабря 2004 года);
- эскизного проекта.

Площадка строительства восьми двухквартирных жилых домов расположена по улице Ауэзова, в юго-восточной части села Мартук, Мартукского района Актюбинской области. Рельеф площадки ровный, сечение рельефа – через 0,5м. Высотные отметки

поверхности земли колеблются в пределах 175,21 м – 175,63 м. Участок представляет собой незастроенную территорию. Расположение объекта на участке обеспечивает требуемую инсоляцию и естественную освещенность.

Общая площадь участка составляет - 0,80 га.

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская.

Генеральный план застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

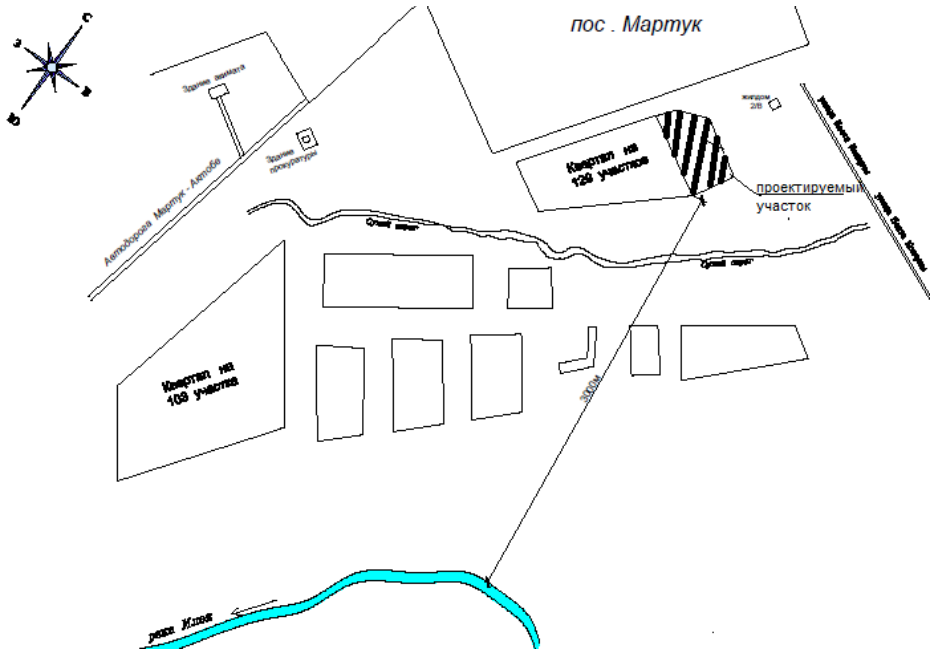


Рисунок 1 – Ситуационная схема

Генплан разработан в соответствии СН РК 3.01-01-2013г. и СП РК 3.01-101-2013г. "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов, СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Разбивочный план разработан ТОО «Жобалық шешім» в октябре 2017 году (государственная лицензия ГСЛ №14000615 от 20 января 2014 года и приложения к лицензии, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, II категория).

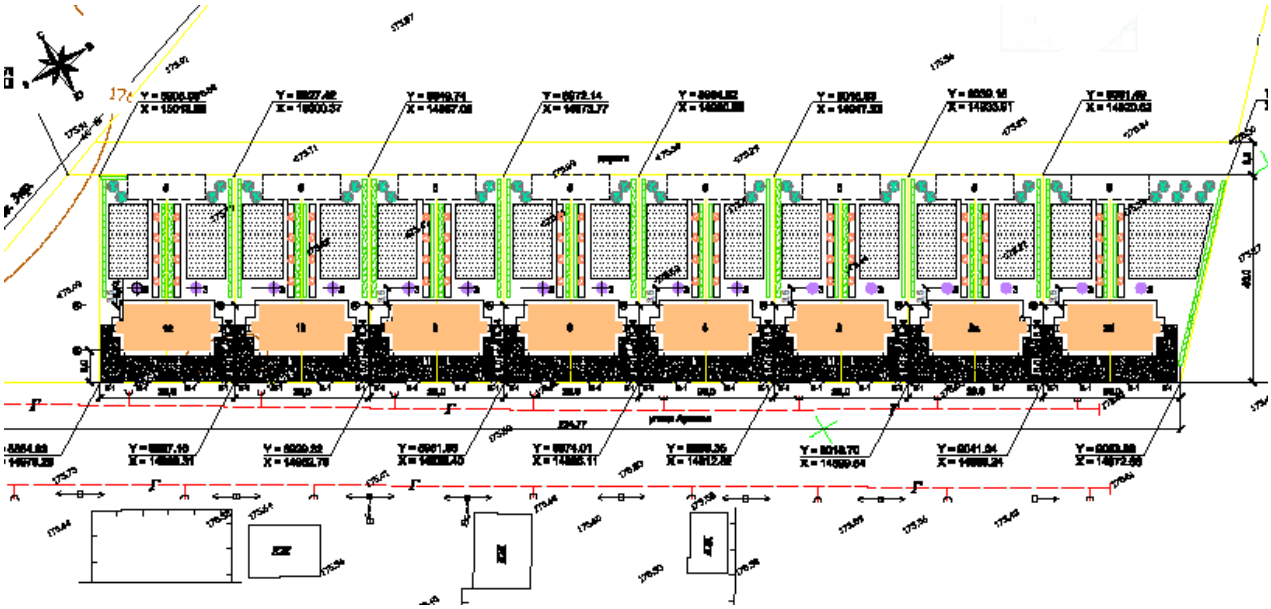


Рисунок 2 – Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений:

1. - 2-х квартирный жилой дом (№2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12) – 8шт.;
3. - выгребная яма на 2м^3 (2 шт. для одного дома);
5. - хозяйственная постройка (2 шт. для одного дома).

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод на стадии проекта планировки. Отвод атмосферных вод (и талых) от здании осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий. Горизонтальная привязка границ участка дана в координатах. Привязка зданий и сооружений дана к границам участка.

Благоустройство территории

Участки огораживаются деревянным забором высотой 1,2м. Для проезда на участок запроектированы ворота (1шт.) и калитка (1шт.). Здание хозяйственной постройки, выгребная яма и озеленение участка выполняется силами застройщика, согласна письма от 16 января 2018 года №11 от ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительств и строительства» и в рабочем проекте указано условно.

Покрытие проездов, предусмотрено улучшенное грунтовое.

Для беспрепятственного и удобного передвижения МГН предусмотрен съезд с площадки на транспортный проезд с уклоном 1:20 (5%) согласно СП РК 3.06-101-2012.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа жилого дома, соответствующая абсолютной отметке 175,84м.

Таблица 1.

Основные технические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% общей площади	Примеч.
1.	Площадь участка	га	0,800	100	по гост АКТу
2.	Площадь застройки	м2	1350,32	16,9	
3.	Площадь покрытия	м2	1499,52	18,7	
4.	Площадь естественного травяного покрова	м2	5150,16	64,4	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование от 20 сентября 2017 года, архитектурно-планировочного задания от 12 октября 2017 года №16 и эскизного проекта.

Одноэтажный двухквартирный жилой дом, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 19,46х8,74м. Здание одноэтажное без подвала. Высота помещений - 2,5м. Высота здания 4,83м (в коньке).

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 175,84м (по генплану).

Планировка квартир соответствуют IV классу жилья. Площади всех помещений квартир жилого дома отвечают требованиям СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Квартиры имеют удобную планировку: тамбур, жилые комнаты, кухня приближена к входной группе, совмещенный санузел, коридор.

Рабочим проектом предусмотрено две трехкомнатных квартиры в одном жилом доме с раздельными входными группами. Всего предусмотрено 8 жилых домов, трехкомнатных квартир – 16шт.

Общая площадь трехкомнатной квартиры – 65,0 м2. Жилая площадь трехкомнатной квартиры – 39,87 м2.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах требуемых норм. Планировка квартир разработана с учетом инсоляции и сквозной проветриваемости.

Шумоизоляция помещений квартир достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.4.

Наружная отделка

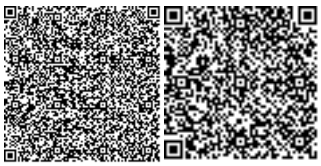
Цоколь – улучшенная окраска водно-дисперсионной краской.

Стены – силикатный и керамический кирпич под расшивку.

Двери – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Окна – металлопластиковые ПВХ, с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Крыша – чердачная, двухскатная, с наружным не организованным водостоком с покрытием кровли из металлочерепицы по обрешетке и деревянным стропильным конструкциям. Утеплитель – минераловатная плита ПЖ-100, толщиной 100 мм по ГОСТ 9573-2012.



Козырек – металлический каркас труба 40х40мм, покрытие сотовый поликарботан.
Отмостка – бетонная кл. В7.5, шириной 1,0 м.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Потолки – обшивка гипсокартонном ГКЛ и ГКЛВ с последующей водоэмульсионной окраской.

Внутренние стены и перегородки - простая штукатурка, водоэмульсионной покраской, керамическая плитка, водно-дисперсионная окраска.

Полы – линолеум, керамическая плитка.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Таблица 2.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			На 1 жилой дом	На 8 жилых домов
1.	Площадь застройки	м²	168,79	1350,32
2.	Общая площадь здания	м²	134,86	1078,88
3.	Общая площадь квартир	м²	130,0	1040,0
4.	Жилая площадь квартир	м²	79,74	637,92
5.	Строительный объем здания	м³	626,2	5009,6
6.	Этажность	эт.	1	1
7.	Число квартир	шт.	2	16

6.2.3 Конструктивные решения

Степень огнестойкости II.

Класс здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.4.

По конструктивной схеме здание принято с продольными несущими стенами.

Фундаменты под стены приняты ленточные из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Основание под сборный фундамент выполнено из уплотненной песчаной подготовки толщиной 100мм уложенная по уплотненному грунту основания. Укладку блоков предусмотрено вести на цементно-песчаном растворе марки М200 с обязательной перевязкой швов. Перевязка наружных стен фундамента с внутренними предусмотрено арматурными сетками в углах здания и в местах пересечения. Монолитные участки между блоками предусмотрено выполнить из бетона класса В7.5. Основание под монолитные участки выполняется из уплотненной щебеночной подготовки толщиной 100мм.

Фундамент под перегородки из монолитного железобетона, класса В15, W4 на сульфатостойком портландцементе с армированием сетками из горячекатаной арматуры диаметром 8мм класса AIII по ГОСТ 23279-2012.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза. По обрезу фундамента предусмотрено выполнить горизонтальную гидроизоляцию из 2-х слоев гидроизола марки ГИ-Г на битумной мастике на отметке -0,100.

Проектные решения по фундаментам соответствуют расчету, выполненный в программе «BASE».

Наружные стены приняты кладкой из газоблоков толщиной 300мм с утеплением теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на базальтовой основе марки ПЖ-140 ГОСТ 9573-2012, толщиной 20 мм и облицовкой силикатным М125 ГОСТ 379-2015 и керамическим кирпичом марки М125 ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм. Армирование кладки предусмотрено выполнить через 4 ряда по высоте сетками типа зигзаг диаметром 3мм Вр-1 с ячейкой 100х100 мм через 5 рядов кладки по высоте.

Кладку внутренних стен предусмотрено выполнить из газоблоков толщиной 200мм на клею.

Перегородки предусмотрено выполнить из керамического кирпича марки М75 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М50.

Проемы в наружных стенах и кирпичных перегородках перекрывать сборными железобетонными перемычками по серии 1.038.1-1. Монтаж перемычек вести по слою цементно-песчаного раствора марки М200.

Проемы во внутренних стенах перекрыть перемычками из горячекатаного швеллера №20П. Металлические перемычки перед монтажом предусмотрено огрунтовать ГФ-021 и окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза.

Перекрытие здания предусмотрено выполнить из деревянных балок сечением 70х180мм с устройством настила из досок 25х100мм с шагом 200мм. Концы балок, опирающиеся на кладку, обернуть двумя слоями рубероида РКП-350.

Пароизоляцию покрытия предусмотрено выполнить из одного слоя пароизоляционной пленки, с укладкой по верху пленки теплоизоляционных плит из минеральной ваты на базальтовой основе марки ПЖ-140 толщиной 180мм. Поверх слоя плит из минеральной ваты выполнить укладку одного слоя пергамина и устройство ходовых досок толщиной 32мм.

Деревянные элементы перекрытия предусмотрено выполнить из древесины хвойных пород. Для защиты от гниения и возгорания необходимо выполнить антисептирование и огнезащиту деревянных элементов конструкций (глубокая пропитка) согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Кровля принята из деревянной стропильной системы с покрытием из металлочерепицы. В качестве каркаса приняты деревянные стропильные ноги сечением 50х150мм. По верху стропильных ног предусмотрено выполнить укладку гидроизоляционной пленки. Гидроизоляционную пленку следует укладывать с небольшим провисом (около 20мм) для стока конденсата. Рулоны гидроизоляции раскатывают по стропилам горизонтально, начиная от карниза к коньку, с нахлестом в 150мм и фиксируют контробрешеткой сечением 50х40мм.Основание под металлочерепицу выполнить из деревянной обрешетки сечением 100х25мм, расположенной с шагом 350мм. По внутреннему периметру наружных стен на ширину 1 м предусмотрено выполнить дополнительно укладку дополнительного слоя утеплителя толщиной 100 мм.

Крепление металлочерепицы выполнить шурупами 4.8х35мм с уплотнительной полиэтиленовой шайбой. На каждый квадратный метр устанавливается 8 шурупов, вдоль карниза лист крепится в каждой волне. Деревянные элементы конструкции, соприкасающиеся с кладкой или бетонной поверхностью, следует обернуть рубероидом РКП-350 в 2 слоя.

Элементы стропильной системы выполнить из древесины хвойных пород с относительной влажностью: для стоек не более 12%, для балок не более 9%, для остальных элементов не более 20%. Все деревянные изделия предусмотрено антисептировать и обработать антипиренами. Защиту деревянных конструкций и

элементов от гниения и возгорания предусмотрено вести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.Обработку древесины предусмотрено вести способом глубокой пропитки по ГОСТ 20022.6-86 препаратом ПББ-225.

По периметру наружных стен – отмостка шириной 1,0 м с уклоном от здания 3%. Отмостка из бетона класса В 7,5.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года - минус 31°С.

Источником теплоснабжения – настенный двухконтурный газовый котел Hydrosta HSG – 100.

Теплоноситель в системе отопления - горячая вода с температурой 95-70°С.

Система отопления - водяная, поквартирная, двухтрубная, с нижней разводкой труб отопления над полом здания.

Теплоснабжение квартир осуществляется от настенного двухконтурного газового котла Hydrosta HSG – 100 (мощностью 11,6 кВт), с циркуляционным насосом, теплообменником и газоходом типа "коаксиальный дымоход" диаметром 80мм. Регулирования давления и температуры системы отопления осуществляется от газового котла через панели управления на лицевой стороне данного котла.

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята для жилых помещений - +20°С, в коридоре и кухне - +18°С, в совмещенном санузле - +25°С, в угловых жилых помещениях - +22°С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы высотой 500 мм.

Трубы отопления - полипропиленовые армированные трубы. Регулировка радиаторов осуществляется кранами терморегуляторами. Для спуска воздуха предусмотрены воздушные краны типа «Маевского».

В помещениях жилого дома предусмотрена естественная вентиляция. Для совмещенного санузла и кухни с газовым котлом и 4 - х комфорочной газовой плитой предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через вытяжные каналы и регулируемые вентиляционные решетки Р150.

Кратность воздухообмена в помещениях жилого дома принята в соответствии приложения 3 СНиП РК 3.02-43-2007*.

Приток воздуха в помещения жилого дома - естественный, через открывающиеся фрамуги окна и двери.

Таблица 3.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, $м^3$	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Двух квартирный жилой дом	626,2	-31	78000	-	700	8500	-	-

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водопровода и канализации по объекту: «Строительство 8-ми двухквартирных арендно-коммунальных жилых домов по адресу ул. Ауэзова 300,301,302,303,304,305,306,307 в с. Мартук, Мартукского района, Актюбинской области» разработан на основании технических условий от 17 января 2018 года б/н, задания на проектирование 20 сентября 2017 года, архитектурно – планировочного задания от 12 октября 2017 года №16, акта выбора земельного участка для строительства арендно-коммунальных жилых домов в с. Мартук за от 18 октября 2017 года №36, инженерно-геологического заключения, выполненного ТОО «Актюбводпроект» (ГСЛ №001695 от 04 сентября 2001 года), технического отчета по топографо-геодезическим работам, выполненным ИП «Ким А.Н.» (ГСЛ-Ф №002820 от 24 декабря 2004 года) и в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 ″Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» и технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

В проекте предусмотрены следующие системы:

- сеть хозяйственно-питьевого водопровода В1;
- сеть горячего водоснабжения Т3;
- сеть хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Источником водоснабжения является существующий хозяйственно-питьевой водопровода.

В двухквартирных арендно-коммунальных жилых домах запроектированы два ввода водопровода диаметром 25мм. Для учета расхода воды предусмотрена поквартирная установка поквартирных счетчиков холодной воды диаметром 15мм.

Внутренняя система водопровода обеспечивает подачу воды к санитарным приборам. Стояки и подводящие трубопроводы к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб диаметром 20х3,4мм÷32х5,4мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

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

Магистральные сети В1 проложены с уклоном 0,002 к местам спуска воды.

Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены футляры (гильзы). Проемы в перекрытиях после монтажа трубопроводов систем ВК предусмотрены жесткой заделкой.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуального газового котла двух контурного, установленного в каждой квартире.

Сети горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб диаметром 20х2,8мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс сточных вод от арендного жилого дома предусмотрен в дворовую сеть канализации с последующим отводом в накопительные емкости V=2м3. Сети предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Прокладку канализационных сетей необходимо проложить до заливки пола. Для

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

Вытяжной канализационный стояк выводится выше кровли на 500мм.

В жилом доме предусмотрен организованный наружный водосток выпуском на отмостку. Водосточные желоба предусмотрены с уклоном в сторону водосточных воронок.

Монтаж внутренних систем холодного и горячего водоснабжения необходимо производить согласно СНиП 3.05.01-85*- "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01.05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Монтаж сетей

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Строительные работы и испытания трубопроводов должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85. Испытание напорных трубопроводов производится дважды: предварительное испытание (на прочность) продолжается не менее 30 минут при давлении 1,0 МПа согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.23, после чего давление снижается до рабочего и производится осмотр трубопровода. Окончательное испытание (на плотность) для определения утечки воды из трубопровода производится строительной организацией при участии представителей заказчика с составлением акта об испытании.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию предусмотрены акты скрытых работ

Внешнюю и внутреннюю поверхность стальных труб необходимо покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9602-89.

Таблица 4.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Вид строительства		новое	
2	Эксплуатационные показатели:			
3	Расход воды	$м^3$/час	0,15	0,68
4	Расход стоков	$м^3$/час	0,30	0,68

Газоснабжение

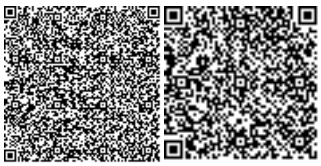
Внутренее газоснабжение

Раздел внутреннее газоснабжение рабочего проекта «Строительство 8 двухквартирных арендно-коммунальных жилых домов по адресу ул. Ауэзова №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 в с. Мартук Мартукского района» разработан на основании задания на проектирование и технических условий выданные АО «КазТрансГаз - Аймак» от 3 января 2018 года №17,18,19,20,21,22,23,24.

При разработке раздела внутреннее газоснабжения были использованы следующие нормативные документации:

МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»,

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»,



ГОСТ 21.609-2014 СПДС «Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения»

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение двухквартирного дома.

Газопровод низкого давления прокладываются открыто из водогазопроводных труб Ø20х2,5; 25х2,8; 32х3,0 труб по ГОСТ 3262-75*.

Расход газа:

На отопительный водогрейный газовый котел - 1,3м³/ч;

На четырехкомфорочную газовую плиту ПГ- 4 -1,26м³/ч.

Общий расход газа на одну квартиру составляет – 2,56 м3/час.

Проектируемый газопровод принят низкого давления Р=0,002 Мпа (180 мм.вод.ст).

Направление использования газа

Газоснабжение предусматривается для приготовления пищи и отопления.

Отключающие устройства

Для отключения подачи газа на вводах газопроводов, на стояках и перед газовыми приборами установлены шаровые краны типа КШ-25, КШ-15.

Гидравлический расчет газопровода низкого давления

Диаметры газопровода низкого давления определены гидравлическим расчетом, согласно требованиям СП РК 4.03-101-2013

Для осуществления контроля над содержанием в атмосфере различных газов прдусмотрены сигнализаторы загазованности марки СЗ-1 и СЗ-2.

Газопроводы в местах прохода через стены заключаются в футляр.

Учет расхода газа предусматривается на каждую квартиру бытовыми газовыми счетчиками типа G4.

Отвод продуктов сгорания от котла предусматривается через дымовую трубу. Дымовая труба присоединяется к дымовому каналу, расположенному в толще стены.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001,

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467 - 75.

Защита внутренних стальных газопроводов от коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и "Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов", утвержденных постановлением Правительства РК от 5 августа 2014 года №906.

Основные технические показатели:

Общий расход газа на одну квартиру – 2,56 м3/час

Электротехнические решения

Предусмотрено внутреннее электроснабжение 8-ми двухквартирных арендно-коммунальных домов в с. Мартук Мартукского района Актюбинской области.

Внутреннее электроснабжение

Рабочий проект внутреннего электроснабжения двухквартирных жилых домов разработан в соответствии заданию на проектирование, заданиям архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта, нормативным документам, действующим на территории РК.

По надежности электроснабжения электроприемники двухквартирных жилых домов отнесены к III категории. Расчетные нагрузки на вводе в дом, а также нагрузки,

передаваемые по основным звеньям групповой электросети, приняты в соответствии СН РК 4.04-23-2004* с учетом квартир без кондиционирования воздуха, с плитами на природном газе.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка квартирных щитков, расположенных в коридорах. В квартирном щитке установлен счетчик электроэнергии прямого подключения, автомат защиты счетчика и вводного кабеля с номинальным током 32А, автоматические выключатели, дифференциальные автоматические выключатели для защиты групп со штепсельными розетками. Согласно СН РК 4.04-23-2004*, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Все розетки имеют третий заземляющий контакт и защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке.

Групповые сети в квартирах выполнены трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки, в стальных трубах – за подшивным потолком.

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

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 проектируемые здания двухквартирных жилых домов по устройству молниезащиты отнесены к III категории. В рабочем проекте в качестве молниеприемника здания использована молниеприемная сетка, выполненная из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм. Сетка монтируется поверх кровли с помощью держателей проводника ДПК-100ГЦ, шаг ячеек - не более 6х6 м. Узлы сетки должны быть соединены сваркой или крестообразными зажимами К1-1ГЦ. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке. Во всех возможных случаях заземлитель защиты от прямых ударов молнии должен быть объединен с заземлителем электроустановок.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в рабочем проекте предусмотрено защитное заземление и зануление, основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Все открытые проводящие части электроустановок присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания с помощью нулевых защитных проводников.

В качестве нулевых защитных проводников рабочим проектом предусмотрено использование специальной жилы кабеля, а для ванны и газового котла - отдельного медного проводника ПВ 1х6 мм².

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:

РЕ-проводники питающих линий;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

металлические части каркаса здания;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводах в здание.

Соединение проводящих частей выполнено на главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. В качестве главной заземляющей шины использована шина РЕ квартирного щитка (щит типа ЩУРв-1/12).

Для защиты от статического электричества металлические части электрооборудования, технологических и сантехнических трубопроводов, в которых оно может образоваться, должны быть присоединены к магистрали основной системы уравнивания потенциалов.

Внешний контур заземления выполнен вертикальными электродами из круглой стали Ø16 мм длиной 3 м, соединенными полосовой сталью сечением 40х4 мм на сварке.

Основные технические показатели
напряжение сети - 220 В;
категория надежности электроснабжения - III;
потребная мощность двухквартирного жилого дома – 3,55 кВт.

Системы связи и сигнализации

Согласно письму заказчика от 16 октября 2017 года № 478 телефонизация двухквартирных жилых домов будет предусмотрена отдельным проектом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СНиП РК 1.03-05-2001 "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

Материалы разработаны: ТОО «Asia consult», Республика Казахстан, г. Актобе, проспект Санкибай-батыра, д.1/321.

1. Общие сведения. Проектируемый объект расположен по адресу: ул. Ауэзова №2, №2а, №4, №6, №8, №10, №12 в п. Мартук Мартукского района Актюбинской области.

Согласно требованиям нормативного документа «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», приказом министра национальной экономики Республики Казахстан 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.

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

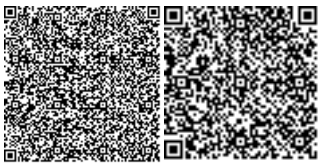
В *период строительства объекта* основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: земляные работы, узлы пересыпки пылящих материалов, сварочные работы, медницкие работы, механическая обработка металлов, покрасочные работы, гидроизоляционные работы, работа спецтехники.

В соответствии с п.6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов ЗВ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах определяются законодательством Республики Казахстан в области технического регулирования.

Таблица 5.

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

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Достижения ПДВ
		Существующее положение 2018 год		Период проведения работ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
123 Железо (II) оксид						
Строительная площадка	6003	0.000543	0.000782	0.000543	0.000782	2018
0143 Марганец и его соединения						
Строительная площадка	6003	0.0000961	0.0001384	0.0000961	0.0001384	2018
0168 Олово оксид /в пересчете на олово/						
Строительная площадка	6008	0.0000033	0.000001188	0.0000033	0.000001188	2018
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/						
Строительная площадка	6008	0.0000075	0.0000027	0.0000075	0.0000027	2018
0301 Азота диоксид						
Строительная площадка	6009	0.0001667	0.0000223	0.0001667	0.0000223	2018
0304 Азота оксид						
Строительная площадка	6009	0.0000271	0.000003626	0.0000271	0.000003626	2018
(0337) Углерод оксид						
Строительная площадка	6005	0.00003	0.00000135	0.00003	0.00000135	2018
0342 Фтористые газообразные						
Строительная площадка	6003	0.0000222	0.000032	0.0000222	0.000032	2018
0616 Диметилбензол						
Строительная площадка	6004	0.023565	0.5446	0.023565	0.5446	2018
0621 Метилбензол						
Строительная площадка	6004	0.001722	0.00192	0.001722	0.00192	2018
0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)						
Строительная площадка	6005	0.000013	0.000000585	0.000013	0.000000585	2018



1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)						
Строительная площадка	6004	0.000333	0.000372	0.000333	0.000372	2018
1401 Пропан-2-он (Ацетон)						
Строительная площадка	6004	0.000722	0.000806	0.000722	0.000806	2018
2752 Уайт-спирит						
Строительная площадка	6004	0.009635	0.02236	0.009635	0.02236	2018
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Строительная площадка	6006	0.399	0.0005	0.399	0.0005	2018
	6007	0.02208	0.00278	0.02208	0.00278	
2902 Взвешенные частицы						
Строительная площадка	6010	0.0098	0.003526	0.0098	0.003526	2018
2908 Пыль неорганическая SiO2 70- 20% двуокиси кремния						
Строительная площадка	6001	0.0062	0.01008	0.0062	0.01008	2018
	6002	0.0022	0.000936	0.0022	0.000936	2018
2930 Пыль абразивная						
Строительная площадка	6010	0.0046	0.001656	0.0046	0.001656	2018
Итого по неорганизованным:		0.4807659	0.590520149	0.4807659	0.590520149	2018
Всего по предприятию:		0.4807659	0.590520149	0.4807659	0.590520149	2018

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

3. Оценка воздействия на водные ресурсы. На земельном участке, планируемом под строительство объекта, открытые поверхностные водоемы и месторождения подземных вод отсутствуют, проектируемый объект находится вне пределов водоохранной зоны.

В период проведения строительных работ источником водоснабжения проектируемого объекта является вода привозная. Планируемое потребление для хозяйственно-питьевых нужд составит 40 м3, для технических нужд, согласно проектно - сметной документации, 165 м3. Сброс стоков предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

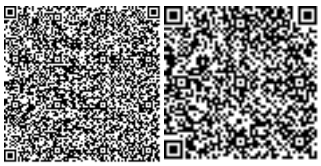
Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

4. Оценка воздействия на земельные ресурсы. Участок проектируемого объекта расположен на городских землях и относится к территориям промышленных и селитебных зон. Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается. Воздействие на земельные ресурсы сводится в основном к механическому воздействию.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от строительных и бытовых отходов.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

5. Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены



расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 6.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период СМР			
Всего	**6,264**	**0**	**6,264**
в т.ч. отходов производства	5,064	0	5,064
отходов потребления	1,2	0	1,2
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0012	0	0,0012
Твердые бытовые отходы	1,2	0	1,2
Строительные отходы	5	0	5
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0628	-	0,0628
Период эксплуатации			
Всего	**13,25276**	**0**	**13,25276**
в т.ч. отходов производства	0,00276	0	0,00276
отходов потребления	13,25	0	13,25
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	13,25	0	13,25
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,00276	-	0,00276

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующей передачей спецпредприятиям. 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.

6. 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. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

7. Физическое воздействие. При работах по строительству жилых домов не используются механизмы, излучающие электромагнитное поле. В связи с краткосрочностью работ нормативы предельно-допустимых уровней физического воздействия не устанавливались.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство 8-ми 2-х квартирных арендно-коммунальных жилых домов по адресу ул. Ауэзова 2, 2а, 2б, 4, 6, 8, 10, 12 в с. Мартук, Актюбинской области».

Участок, отведенный под строительство 8-ми 2-х квартирных жилых домов, расположен на свободной от застройки территории, рядом с существующими жилыми домами. Вертикальная планировка решена нормативным уклоном для отвода поверхностных вод. Участки огораживаются деревянным забором на высоту 1,2м. Территория 2-х квартирных жилых домов благоустраивается, созданием газонов, цветников, деревьев и кустарников. Покрытие проездов улучшенное, грунтовое. Для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения, предусматривается съезд, с площадки на транспортный проезд с уклоном 5%.

Система теплоснабжения - от 2-х контурного газового котла, установленного в помещении кухни, температурой теплоносителя 85-60 град. ^{0}С. Газоснабжение низкого давления, проектируемых котлов и газовой плиты, предусматривается от наружных сетей. Отвод продуктов сгорания от котла предусматривается через дымовую трубу.

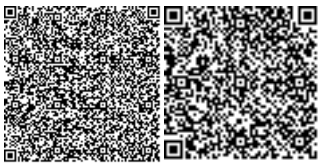
Вентиляция помещения кухни и санузла выполнена - приточно-вытяжная с механическим побуждением и обеспечивает 3-х кратный воздухообмен. Удаление воздуха с помощью канального электровентилятора с кухни, ванных комнат и санитарных узлов.

Хозяйственно-питьевой водопровод от наружных водопроводных сетей для подачи воды к санитарным приборам. После ввода в здание установлен водомерный узел. Горячее водоснабжение - от настенных газовых котлов, установленных на кухне. Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов во внутренние сети канализации, далее через выпуски отводятся в проектируемый септик производительностью 2м3, с последующим вывозом на специализированном транспорте по договору.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, строительные работы являются не классифицируемым видом деятельности, относится к IV категории. По результатам расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ до границы СЗЗ при строительстве 70м.

Для обеспечения хозяйственно-питьевой водой персонал в период строительства будут пользоваться бутилированной водой, для быта и отдыха рабочих предусмотрен буфет-вагон 10 человек. Биотуалет на 2 очка. В районе проведения строительных работ водоемов нет, отрицательное воздействие на них исключено. При строительстве и эксплуатации 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 передача всех видов отходов сторонним организациям по договору (период строительства). Физическое воздействие (шум, вибрация) на этапе строительства не превышает нормативно-допустимых значений. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка отсутствует.

Проект: «Строительство 8-ми 2-х квартирного арендно-коммунальных жилых домов по адресу ул. Ауэзова 2,2а,2б,4,6,8,10,12 в с. Мартук, Актюбинской области» соответствует требованиям Санитарных правил «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 содержанию и эксплуатации жилых и др. помещений, общественных зданий» утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176.

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 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 срок производства работ составляет 8,7 месяца, в том числе продолжительность подготовительного периода – 0,5 месяц.

Согласно письму заказчика ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры градостроительства и строительства Актюбинской области» от 23 ноября 2017 года №548 начало строительства предусмотрено во втором квартале 2018 года.

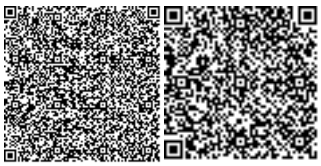
Технические показатели:

Нормативная продолжительность – 8,7 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений, с изменениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21 сентября 2017 года № 201-нқ.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом



17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 17.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017) 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) 2017 год. Выпуск 9;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017) 2017 год. Выпуск 1;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года № 426-V ЗРК, со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2017, 2018 годы:

2017 год – 2 269 тенге;

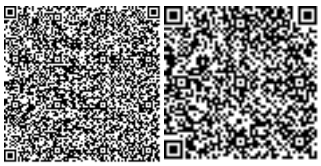
2018 год – 2 405 тенге.

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

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 8 двухквартирных арендно-коммунальных жилых домов по адресу улице Ауэзова №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 в селе Мартук Мартукского района» внесены следующие изменения и дополнения:



Генеральный план:

1. Предоставлена выкопировка из утвержденного ПДП района.

2. Предоставлено письма №11 от 16.01.2018 г. от ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительств и строительства», что наружные инженерные сети будут разрабатываться отдельным проектом.

3. Название рабочего проекта приведено в соответствие задания на проектирования.

4. На листе ГП-1 дана ситуационная схема участка, ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно п.4.2.5, даны общие указания согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97. Откорректированы технико-экономические показатели.

5. Лист ГП-2. На разбивочном плане в примечании указано на какой топооснове разработан, кем выполнен, дата, номер лицензии, система высот и координат, вертикальная и горизонтальная привязка согласно п.5 ГОСТ 21.508-93.

6. Лист ГП-3. План организации рельефа выполнен согласно п.6 ГОСТ 21.508-93.

7. Лист ГП-5. Разработано ограждение для жилого дома 2б.

8. Предоставлено письма №11 от 16.01.2018г. от ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительств и строительства», что выгребная яма и хозпостройка в генеральном плане объекта показана условно.

Архитектурные решения

9. Эскизный проект предоставлен в полном объеме.

10. Название рабочего проекта приведено в соответствие задания на проектирования.

11. Предоставлен теплотехнический расчет на ограждающие конструкции.

12. Паспорт проекта выполнен согласно форме Ф-4 СН РК 1.02-03-2011.

13. Лист АР-1.В общих данных указана категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности, классификацию жилого здания, класс конструктивной пожарной опасности здания и т.д., согласно ГОСТ 21.501-2011 п.5.2. Дана ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97, даны общие указания согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97. Дана полная информация по характеристике стеновых материалов, перегородок, межквартирных стен, наружной отделке здания, отмостки и т.д.

14. Предоставлены технико-экономические показатели в полном объеме согласно приложению 1 СНиП РК 3.02-43-2007*.

15. Лист АР-2. Тип и площадь квартир выполнен согласно рисунка 1 п.5.3.1 ГОСТ 21.501-2011. Площадь помещений пересчитана с учетом толщины отделки стен и перегородок согласно требованиям п.1 Приложения 1, СНиП РК 3.02-43-2007*.

16. Перед входом в жилое здание предусмотрен навес, согласно п.5.4.2 СНиП РК 3.02-43-2007*,

17. Предоставлено письмо №7 от 15.01.2018г. от ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительств и строительства» с указанием площади общей комнаты.

18. На фасадах указаны все отметки, характеризующие расположение элементов несущих и ограждающих конструкций по высоте, согласно п.5.4.2 ГОСТ 21.501-2011, в ведомости отделки фасадов указана площадь окраски цоколя.

19. План согласован со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ.

Конструктивные решения

20. Все рабочие чертежи скомпонованы в альбомы согласно представленного состава проекта.

21. Выполнен пункт 5.2.2 ГОСТ 21.501-2011.

22. Выполнен пункт 4.2.5 ГОСТ 21.101—97.

23. Представлен теплотехнический расчет стен и покрытия.

24. Расчет фундамента доработан по замечаниям.

25. Проектное решения по фундаментам пересмотрен с учетом расчетной глубины промерзания. Спецификация расхода материала по фундаментам пересмотрена с учетом замечаний.

26. Раскладка блоков выполнены с перевязкой.

27. Развертки пересмотрены с учетом изменения глубины заложения фундамента.

28. По исключению просадочности предусмотрена перевязка стен фундамента арматурной сеткой. Указана арматурная сетка в углах пересечения стен и в местах примыкания внутренних стен к наружным.

29. Указана абсолютную отметку 0,000, согласно ГП.

30. Перемычки приведены в соответствии с учетом опирания балок покрытия.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

31. Л.ОВ-1. Выполнена План-схема. Описан тип прокладки трубопровода системы отопления.

32. Вентиляторы в кухне и сан узлы – заменены на естественную вытяжную вентиляцию.

33. Л.ОВ-2. Установлен радиатор в коридоре после входа от тамбура.

34. Л.ОВ-3. Откорректированы высотные отметки. Подводка к радиатору выполнена диаметром 15мм. Узел №1 – указаны высотные отметки.

35. Л.ОВ.СО – Пластиковая труба полиэтиленовая – заменена на полипропиленовые армированные.

Водоснабжение и канализация

36. На листе общие указания указаны технические условия.

37. В таблице основных показателей включена графа «потребный напор на вводе».

38. Предоставлен гидравлический расчет системы В1.

39. Указан объем газового котла.

40. На плане показана размерная привязка вводов водопровода и выпусков канализации, согласно п.3.1.5 ГОСТ 21.601-79.

41. Указаны диаметр труб водопровода, канализации, выполнены надписи над трубами.

42. В таблице основных показателей откорректирован суточный расход стоков.

43. Показана отметка чистого пола на планах.

44. Предусмотрены футляры на вводе В1 и выпуске К1.

45. В разделе общие указания даны пояснения о пожаротушении.

46. Предусмотрен упор на вводе в здание.

47. На схеме водопроводной сети показан уклон трубопроводов, согласно п.4.2.14 СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»

48. Чертежи марки ВК согласованы с листами марки АС, ОВ и ЭЛ.

49. На листе «Общие данные» выполнен перечень актов освидетельствования скрытых работ в соответствии ГОСТ 21.602-2003.

50. Спецификация откорректирована с учетом вышеуказанных замечаний.

51. Применены материалы отечественных производителей.

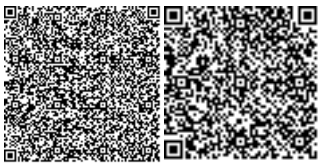
Газоснабжение

52. Согласование ГСВ с АО «КазТрансГазАймак» представлено.

53. Гидравлический расчет газопровода низкого давления представлен.

Электротехнические решения

Электроосвещение



54. В тексте общих указаний указан тип квартир, удельная нагрузка электроприемников квартир в соответствии СН РК 4.04-23-2004* табл.5.

55. Штепсельные розетки установлены в соответствии СН РК 4.04-23-2004* п.п. 12.26, 12.27, 12.38.

56. Установка приборов электроосвещения произведена в соответствии с СН РК 4.04-23-2004* п. 2.39.

57. На плане розеточной сети показано присоединение ванны и котла к дополнительной системе уравнивания потенциалов согласно ПУЭ РК 2015 Параграф 3 п.п. 178…180.

58. Выполнена молниезащита жилого дома.

Оценка воздействия на окружающую среду

59. Раздел 5. Откорректированы принятые расходы строительных материалов (щебня, гравия, битума) для проведения расчетов выбросов ЗВ от источников выбросов. Расчеты выбросов от источников загрязнения на период строительства приведены в соответствие расходам строительных материалов, принятых ресурсной сметой.

60. Откорректирован расчет выбросов ЗВ от использования растворителя Р-4, от проведения земляных работ (хранение, планировка территории).

61. Учтены выбросы от следующих источников выбросов при проведении строительных работ, таких как: медницкие работы, газовая сварка (наплавка) и резка, металлообработка.

62. пп.5.1. Раздела 5. Предоставлена информация касательно источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации и период СМР.

63. Раздел 9. Предоставлена информация по расположению проектируемого объекта до ближайшего поверхностного водного источника.

64. пп.9.1. раздела 9. Предоставлена информация по применению технической воды на строительные нужды. Техническое водопотребление приведено в соответствие с проектно-сметной документацией.

65. Раздел 10. Предоставлена информация о временном хранении отходов (не более 6 месяцев) в целях соблюдения п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.

66. Произведен расчет платы за эмиссии ЗВ в атмосферный воздух на период СМР, в целях соблюдения пп.13, п.1, ст. 41 ЭК РК (возмещение ущерба).

Организация строительства

67. Откорректирован расчет продолжительности строительства, так как применение коэффициента на совмещение применяемый для наружных инженерных сетей не допустимо.

Сметная документация

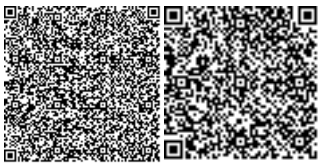
68. Откорректированы затраты на экспертизу, согласно договору.

69. Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно пункту 35 (а) таблицы 1 НЗТП РК 8.04-05-2015.

70. Откорректированы дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время согласно пункту, VIII 1(б) таблицы 3 НЗТП РК 8.04-06-2015.

71. Учтена стоимость строительства в ценах 2018 года, согласно письму заказчика ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры градостроительства и строительства» № 548 от 23 ноября 2017 года - о начале строительства с 2 квартала 2018 года.

72. Представлена утвержденная заказчиком откорректированную карточку учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий,



конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (см. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение К)

73. Откорректирована сметная документация по откорректированным рабочим чертежам на замечания экспертов.

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 8 двухквартирных арендно-коммунальных жилых домов по адресу улице Ауэзова №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 в селе Мартук Мартукского района» 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.

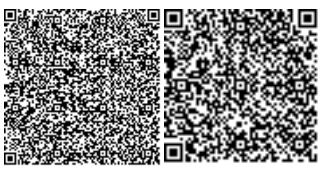
В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Таблица 7.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Этажность	эт.	1	1
2	Площадь застройки	м^2	1350,32	1350,32
3	Общая площадь здания	м^2	1078,88	1078,88
4	Общая площадь квартир	м2	1040,0	1040,0
5	Строительный объем	м^3	5009,6	5009,6
6	Количество квартир, в том числе: 3- комнатных	шт.	16	16
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017 и 2018 годов	млн. тенге	150,70	162,71
	в том числе			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	124,15	134,54
	оборудование	млн. тенге	1,78	1,89
	прочие затраты	млн. тенге	24,77	26,28



В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
7.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	150,70	3,88
7.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге	млн. тенге	-	158,83
8	Нормативная продолжительность строительства	месяц	4,0	8,7

Определена достоверная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов.

Изменение сметной стоимости строительства произошла в связи с корректировкой сметной документации в ценах 2018 года, согласно письму заказчика ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры градостроительства и строительства» от 23 ноября 2017 года №548 - о начале строительства с 2 квартала 2018 года и по измененным проектным решениям на замечания экспертной организации.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 8 двухквартирных арендно-коммунальных жилых домов по адресу улице Ауэзова №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 в селе Мартук Мартукского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

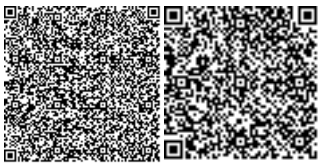
этажность	- 1 эт.;
площадь застройки	- 1350,32 м^2;
общая площадь здания	- 1078,88 м^2;
общая площадь квартир	- 1040,0 м^2;
строительный объем	- 5009,6 м^3;
количество квартир	- 16шт.;
3- комнатных	- 8шт.
общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2017, 2018 годов	- 162,71 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 134,54 млн. тенге;
оборудование	- 1,89 млн. тенге;
прочие	- 26,28 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 8,7 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», в соответствии с условиями договора от 28 ноября 2017 года №46.

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, «Мәртөк ауданы Мәртөк ауылының Әуезов көшесінде №2, №2а, №2б, №4, №6, №8, №10, №12 екі пәтерлі коммуналдық-жалдамалы 8 тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қабаттылығы	- 1 қаб;
құрылыс ауданы	- 1350,32 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 1078,88 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 1040,0 м2;
құрылыс көлемі	- 5009,6 м^3;
пәтерлердің саны	- 16 дана;
3-бөлмелі	- 8 дана;
2017, 2018 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағаларда құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы соның ішінде:	- 162,71 млн. теңге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 134,54 млн. теңге;
жабдықтар	- 1,89 млн. теңге;
басқа шығындар	- 26,28 млн. теңге.
Құрылыстын нормативтик ұзақтығы	- 8,7 ай.

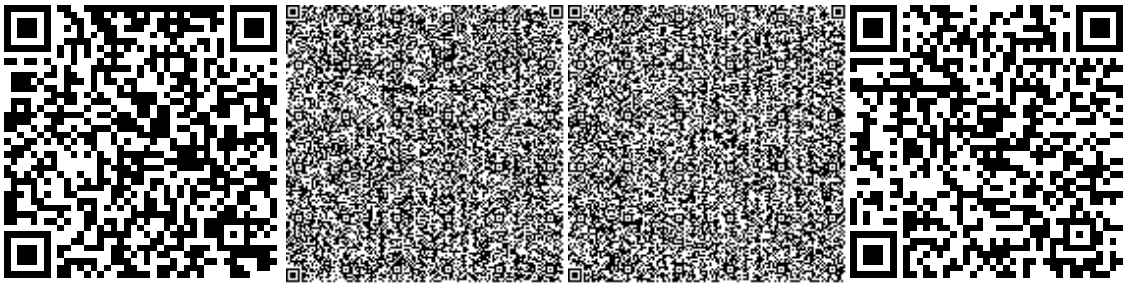
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 28 қарашасындағы №46 шартының талаптарына сәйкес «Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

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.

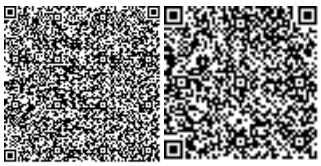
Рахматулин Р.М.

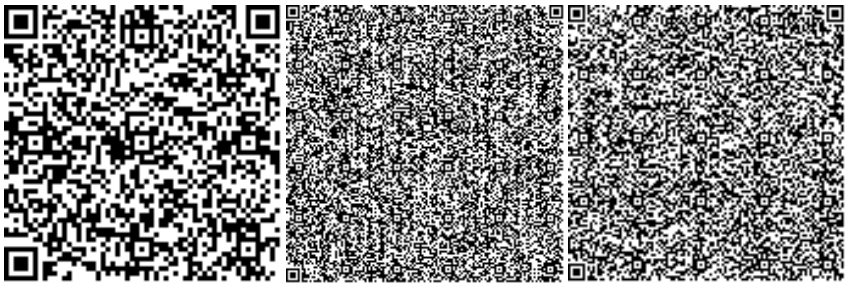
Директор



Картаева А.Б.

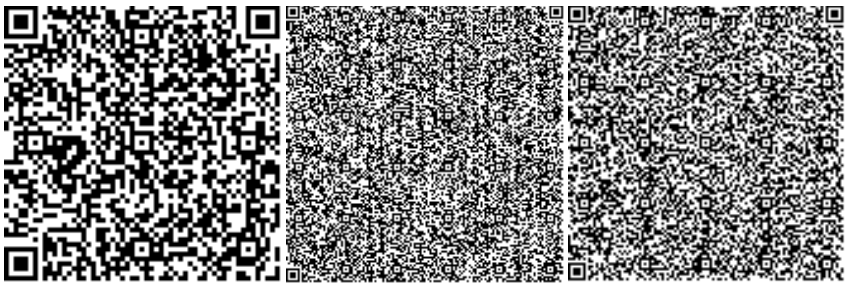
Эксперт





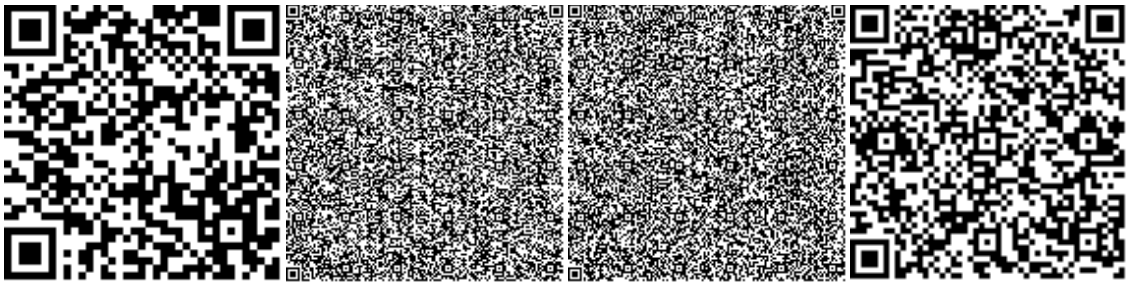
Талипов Е.М.

Эксперт



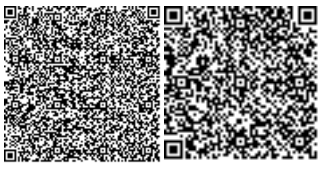
Демур Т.И.

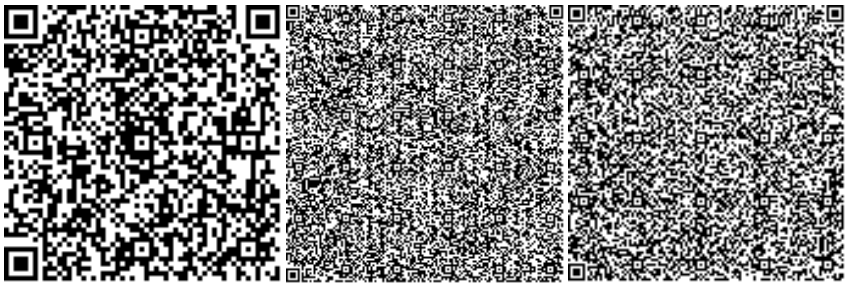
Эксперт



Наурузбаева А.А.

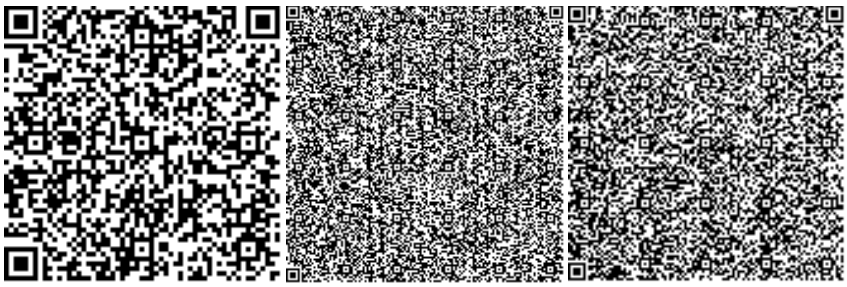
Эксперт





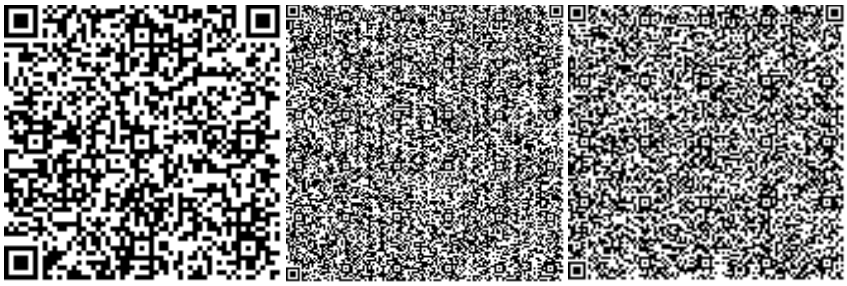
Брусова И.М.

Эксперт



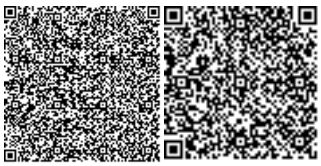
Исаева Г.К.

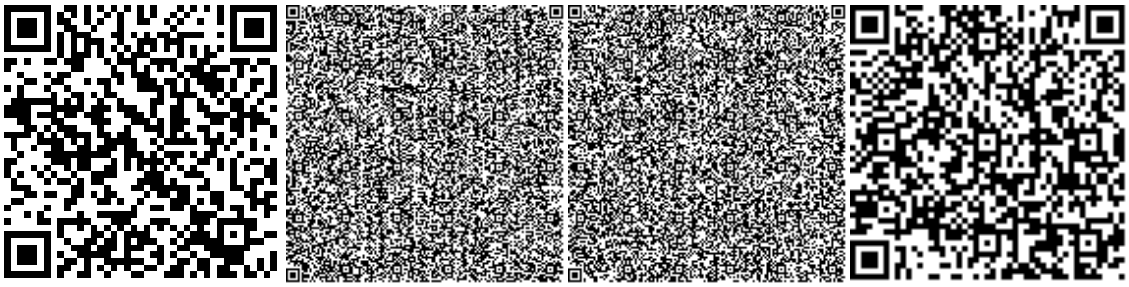
Эксперт



Димбаева А.Р.

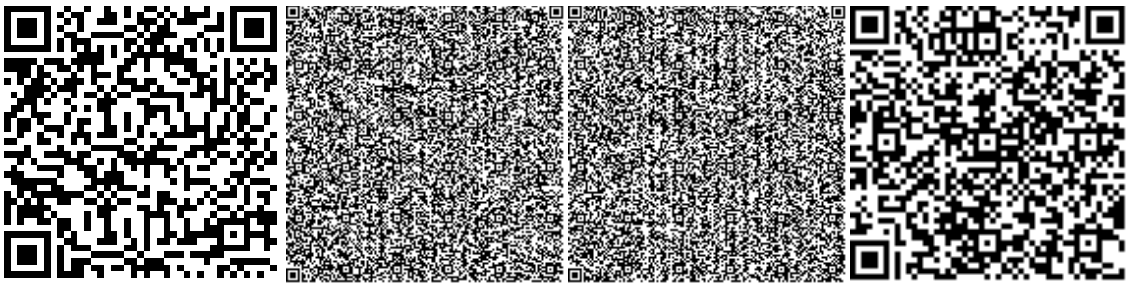
Эксперт





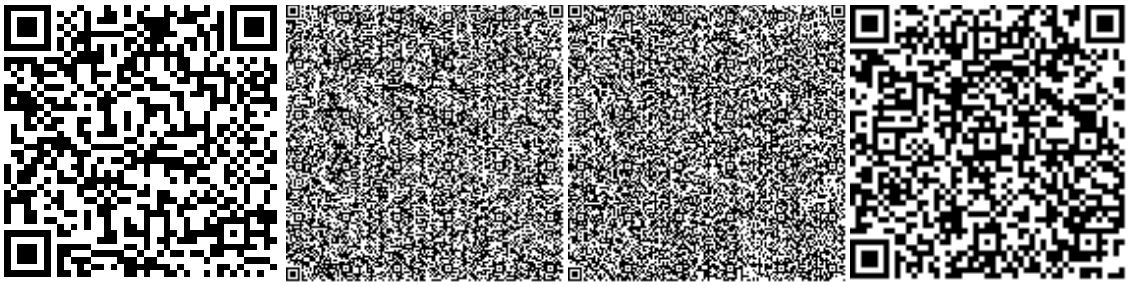
Тегжанова А.Р.

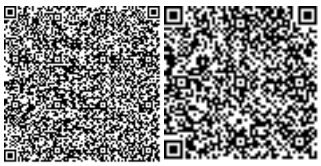
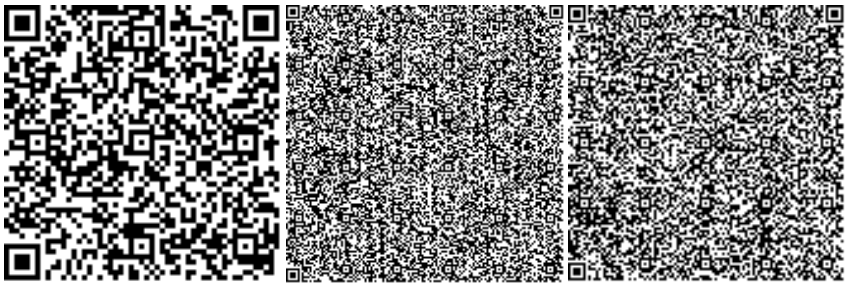
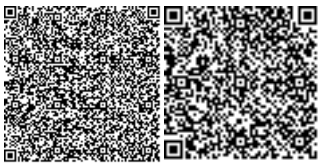
Эксперт



Малаханов А.К.

Эксперт



Бегали А.Е.

Эксперт