«Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Ырғыз ауылындағы бір пәтерлік коммуналдық тұрғын үйлер құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

15.08.2017 ж. № АРЭ-0132/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылыр көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Ырғыз селосы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТОП ПРПОЕКТ» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Ырғыз ауылындағы бір пәтерлік коммуналдық тұрғын үйлер құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-імен берілді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

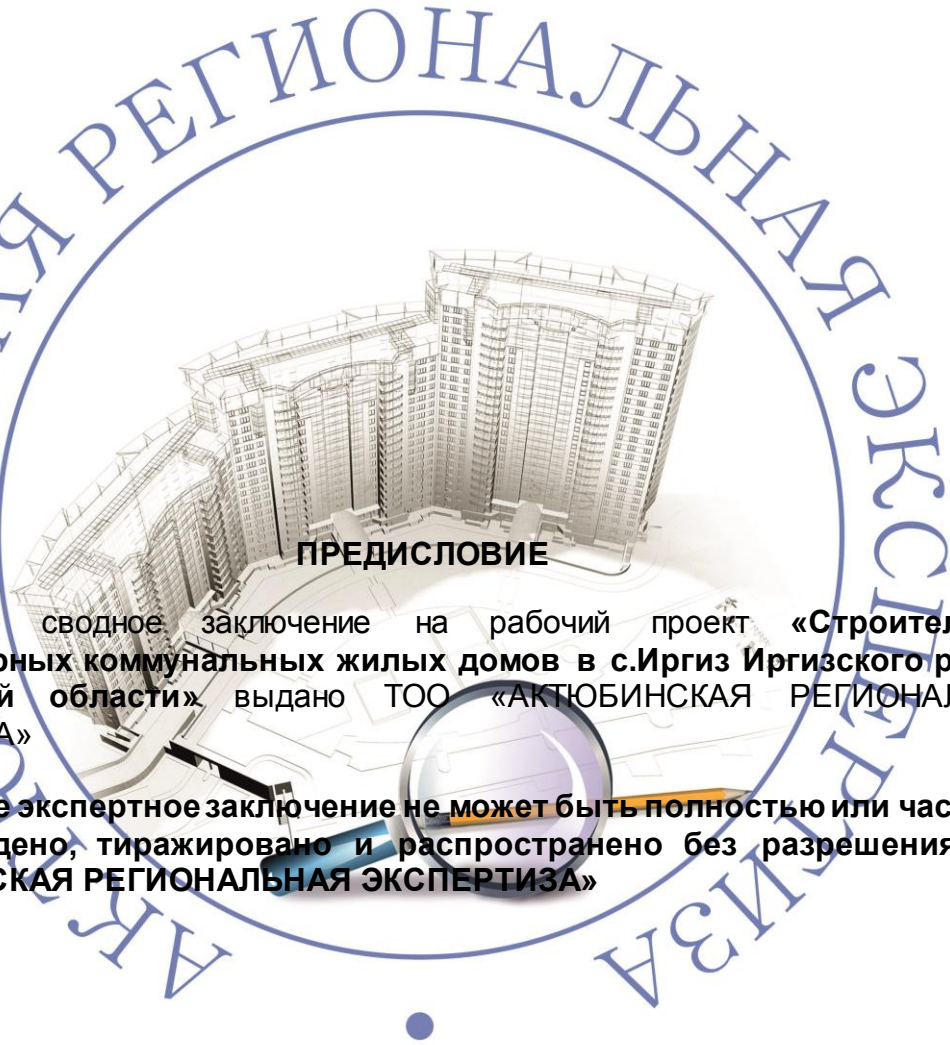
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ АРЭ-0132/17 от 15.08.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство одноквартирных коммунальных жилых домов в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», село Иргиз

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТОП ПРПОЕКТ», город Актобе

город Актобе



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство одноквартирных коммунальных жилых домов в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области»** выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство одноквартирных коммунальных жилых домов в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №50 от 13.06.2017 г., между ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» и АО «Трансэнерго».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», село Иргиз.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТОП ПРПОЕКТ» государственная лицензия ГСЛ №13021179 от 30.19.2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 30.19.2013 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии – III.

ГИП – Балтабаев Р.А. (приказ №18 от 07 .06.2017года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01.03.2017 года;
- архитектурно-планировочное задание №14 от 05.05.2017 года утвержденное руководителем отдела архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района;
- акт выбора и согласования земельного участка № 102 от 10.03.2017 года для строительства одноквартирных коммунальных жилых домов в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области;
- распоряжение акима Иргизского сельского округа Иргизского района Актюбинской области от 16.03.2017 года №74 о продлении права временного возмездного землепользования ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» для строительства одноквартирных коммунальных жилых домов в с.ИргизИргизского района Актюбинской области;
- эскизный проект, согласованный с главным архитектором Иргизского района;
- письмо заказчика №20-01/578 от 06.06.2017 года о начале строительства в 2017 году;
- решение маслихата Иргизского района Актюбинской области №39 от 17 марта 2017 года, о внесении изменений и дополнений в решение районного маслихата № 235 от 20.12. 2013 года, «О бюджете Иргизского района на 2017-2019 годы»;

Технические условия:

- №581 от 15.05.2017 года на газоснабжение выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;
- №ТУ-5 от 21.04.2017 года на электроснабжение выданные ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»;
- №8-6 от 21.14.2014 года на водоснабжение выданные КГП «Водное хозяйство» на ПХВ ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- рабочий проект согласован с ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №4191 от 26.05.2017года;
- рабочий проект согласован с ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»;
- рабочий проект согласован с КГП «Водное хозяйство» на ПХВГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- паспорт проекта;
- графические материалы - рабочие чертежи АС, ГП, ОВ, ВК, НВК, ГСН, ГСВ, ЭС, ЭО;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненныйТОО «МакетСтрой», в 2017 году; ГСЛ №12007963 от 05.07.2012 года;
- инженерно-геологические изыскания по участку строительства, выполненное ТОО «МакетСтрой», в 2017 году; ГСЛ №12007963 от 05.07.2012 года;
- проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выполненный ТОО «ГидроЭкоРексурс-L» в 2017 году;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение потребности в жилье населения в результате строительства одноквартирного коммунального жилого дома в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в с.Иргиз, в 450 км от областного центра г. Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район по условиям строительства - III А;
- снеговая нагрузка - 100кг/м2 (1кПа)
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31ºС;
- нормативная глубина промерзания грунтов - 1,8 м;
- сейсмичность района - 5 балов;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «ТОО «МакетСтрой», в 2017 году; (государственная лицензия ГСЛ №12007963 от 05.07.2012 года, приложение к лицензии от 05.07.2012года), геолого-литологический разрез участка сложен следующими грунтами:

В Геолого-литологическом разрезе участка выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), каждый из которых соответствует определенному стратиграфо-литологическому комплексу пород и охватывает одну разновидность грунтов. По

инженерно-Геологическим, геоморфологическим и гидрогеологическим признакам игеотехническим характеристикам грунтов изученная территория имеет относительно несложное Геолого-литологическое строение. Единое для всего объекта инженерно-геологическое районирование обусловлено достаточной плотностью разведочной сети в пределах трассы, пространственной близостью объектов геотехнического изучения, общностью генетических типов и относительной однородностью литологического состава вскрытых отложений, и установленной статистической сходимостью классификационных номенклатурных параметров и физико-механических свойств грунтов.

Во время проведения инженерно-Геологических изысканий (ноябрь)грунтовые воды в пределах участка скважинами не вскрыты до глубины 4,0 м отдневной поверхности.

- ИГЭ-1 - почвенно-растительный слой супесчаный, твердый, рыхлый, маловлажный, с остатками корней травянистой растительности мощностью до 0,1 м;

- ИГЭ-2 - песок мелкий средней плотности малой степени водонасыщения, ниже УГВ насыщенный водой, мощностью 4,0-4,5 м;

- ИГЭ-3 - глина тяжелая твердая с прослоями песка мелкого; мощность слоя (вскрытая) 1,5-2,0 м;

При компрессионных испытаниях суглинок проявляет просадочныесвойства в пределах всей вскрытой мощности слоя. Относительнаядеформация просадочности при нагрузках 0,05-0,1-0,2-0,3 МПа составляет,соответственно, 0,005-0,007; 0,008-0,010; 0,012-0,014; 0,017-0,022 д. е. Начальное просадочное давление равно 0,10-0,12 МПа. Тип грунтовых условийпо просадочности – I (первый).

Коррозионная активность грунтов:

- к углеродистой стали: «высокая»; потеря массы стального образцасоставила 3,48-11,90 г/сут;

- к алюминиевым оболочкам кабеля – «средняя»;

- к свинцовым оболочкам кабеля – «средняя».

Засоленность и степень агрессивности грунтов:

По классификации СТ РК 25100-2002 [1] грунты не засоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей колеблется в пределах 0,065-0,986 %. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 [9] по содержанию сульфатов (до 4860 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (W4) на портландцементе по ГОСТ 10178 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (108-1995 мг/кг) данные грунты от неагрессивных до среднеагрессивных к арматуре железобетонных конструкций, преимущественно среднеагрессивные. Тип засоления сульфатный, сульфатно-хлоридный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта «Строительство одноквартирных коммунальных жилых домов в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области» разработан на основании технического задания на проектирование, выданного заказчиком и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами:

- СНиП РК 3.01-01-2008 - «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

Генеральный план разработан на топографическом плане масштаба 1:500, выполненном ТОО «МакетСтрой».

Система координат условная, система высот Балтийская.

Участок под строительство здания свободен от застройки.Перед началом строительства работ произвести срезку растительного слоя почвы толщиной-0,10м.

В плане предусмотрено благоустройство: проезды на территории здания и площадки для автотранспорта запроектированы с асфальтовым покрытием, площадка перед главным входом запроектирована из брусчатки. Вся территория свободная от застройки озеленяется посевом газонов из многолетних трав, предусматривается посадка саженцев деревьев. Территория ограждается металлическим забором с высотой 1,8м, выполненных по серии 3.01-3.2-3.

Разбивка элементов благоустройства производится от зданий и сооружений.

Ситуационная схема генплана Рис.1

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1.	Площадь проектируемой территории	га	0,94
2.	Площадь застройки	$м^2$	122,0
3.	Площадь покрытий брусчатки	$м^2$	85,0

6.2.2 Технологические решения

Раздел технологические решения не разрабатывался согласно задания на проектирование, выданного заказчиком.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание дома одноэтажное, без подвала с холодным чердаком прямоугольной конфигурации, имеет размеры в осях 11,8 х 11,5 м. Высота помещений от пола до потолка 2,7 м. Фундаменты запроектированы ленточные из бетонных блоков тип ФБС. Под бетонным фундаментным блоком на отм. -1.20, выполняется железобетонный пояс (подушка) толщиной 300мм. из бетона тяжелый класса В 15 (М-200). Кладка наружных стен производится из газоблоков "Экатон" толщиной 300 мм с утеплением пенополистирол толщиной 20 мм 150 кг/м³ и облицовкой утолщенный лицевым кирпичом цвет морковь М-125 под расшивку швов на растворе марки 25, армированной через 4 ряда кладки сеткой типа зигзаг из стержней d = 3 мм. Перегородки выполняются из газоблоков "Экотон".Перемычки сборные железобетонные (по серии 1.038.1-1) и из швеллера по ГОСТ8240-97. Все металлические элементы должны быть подвергнуты антикоррозийной

защите, в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкции". Перекрытие выполнена из деревянных балок с устройством сплошного настила из досок. Концы балок, опирающиеся на кирпичные стены, обернуть двумя слоями толя. Утеплитель - минераловатные плиты 200кг/м³.Окна - пластиковые, двери - деревянные. Кровля двухскатная, запроектирована стропильной системы с покрытием металлочерепица. Элементы стропильной системы изготавливать из древесины хвойных пород, относительной влажностью не более 20%. Обработку деревянных элементов см. на листе. Полы выполнены из линолеума. Внутренняя отделка выполнена из сухих строительных смеси".Вокруг дома устраивается бетонная отмостка шириной 0.7 м.

Технические показатели здания

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1.	Этажность	этаж	1
2.	Площадь застройки	м²	144,0
3.	Общая площадь	м²	120,0
4.	Строительный объем	м³	432,0

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1, класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Фундаменты запроектированы ленточные из бетонных блоков тип ФБС.

Гидроизоляция из двух слоев рубероида на отметке 0,030.

Наружные стены толщиной 300 мм из газоблоков с облицовкой силикатным кирпичом М125 под расшивку швов на растворе марки 25, армированной через 4 ряда кладки сеткой типа зигзаг из стержней d = 3 мм. Перегородки из газоблоков толщиной 300мм.

Перемычки сборные железобетонные (по серии 1.038.1-1) и из швеллера по ГОСТ8240-97. Все металлический элементы должны быть подвергнуты антикоррозийной защите, в соответствии с «Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкции».

Монолитные пояса выполняются из бетона класса В-15 и армируются плоскими сварными каркасами из стали арматурной по ГОСТ5781-82.Перекрытие запроектировано из многопустотных железобетонных плит перекрытий (СТ РК 949-92 серия 1.141-1)

Окна -из металлопластика по типу окон ГОСТ 11214-2003.

Двери -деревянные по ГОСТ24698-81, ГОСТ 6629-88.

Кровля запроектирована стропильной системы с покрытием металлочерепицей. Элементы стропильной системы изготавливать из древесины хвойных пород, относительной влажностью не более 20%.

Стропила -деревянные, сечением 50х150 мм. через 1,0 м. Элементы стропильной системы изготавливать из древесины хвойных пород, относительной влажностью не более 20%. Все деревянные элементы должны быть пропитаны погружением в ванну, антипиреном и антисептиком.

Наружные стены облицовываются силикатным кирпичом рядовой кладки под расшивку швов с элементами красного кирпича. Для выполнения облицовки применять кирпич с чистыми лицевыми поверхностями и ровными гранями. При расшивке швов выделять особое внимание на соблюдение горизонтальных рядов и равномерную толщину швов.

Цоколь оштукатурить с нарезкой рустов.

Внутренняя отделка -штукатурка с последующей шпаклевкой и покраской водоэмульсионными составами.

Полы -из бетона, покрытие линолеум.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1.5м.

Выгреб

Стены и горловина выгреба выполнены из сборных железобетонных колец серии3.900.1-14

Перекрытие - сборная железобетонная круглая плита серии 3.900.1-14.

Плита-днище - сборная железобетонная круглая плита серии 3.900.1-14

Проектом предусмотрена гидроизоляция наружных стен и дна колодца горячим битумом в два слоя по огрунтовке раствором битума в бензине.

Штукатурка внутренних стен и дна колодца осуществляется водонепроницаемым цементно-песчаным раствором.

Горловина перекрывается люком «Тип Л». Вокруг горловины колодца предусмотрена бетонная отмостка шириной1,0 м, толщиной 100 мм, по щебеночному основанию толщиной 100 мм, уклон 3%.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции -31°С (параметры Б).

Источником теплоснабжения служит собственная кубовая. Параметры теплоносителя 95-65 °С.

Система отопления горизонтальная двухтрубная, с разводкой магистралей по полу.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы марки "М-90".

Удаление воздуха из системы производится в верхних точках нагревательных приборов кранами Маевского. Для отключения и опорожнения системы предусмотрена запорная и дренажная арматура. На подводках нагревательных приборов установлены шаровые краны.

Систему отопления монтировать из стальных и полипропиленовых труб для системы отопления темпер.95°С PN 20.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов;края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Стальные гильзы, стальные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление – 2 170 Вт.

Вентиляция

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса Н (нормальные).

Наружная канализация

Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания клуба сбрасываются в выгреб объемом 2,0 м3. Самотечная канализация предусматриваются из труб из полипропилена диаметром 125 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий, в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация здании», СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металл полимерных труб".

Исходная вода из существующего водопровода. Внутренняя водопроводная сеть, подводки к приборам учета выполняется из полиэтиленовых или пропиленовых труб диаметром 20мм. На водопроводной сети устанавливается запорная арматура.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по открытой схеме от котла. Горячая вода подается к приборам потребления.

Сеть горячего водоснабжения монтируется из металлополимерных или пропиленовых труб диаметром 20мм. Трубопроводы проложить открыто над полые выше плинтуса. На сети устанавливается запорная арматура

Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже 60 С.

Сброс сточных вод от здания предусмотрен в проектируемый выгреб V=6.0м3.

Внутренняя сеть канализации выполняется из полиэтиленовых или пропиленовых канализационных труб диаметром 50 и 110. Трубопроводы проложены под полом согласно чертежам.

Канализация

Сброс бытовых стоков предусмотрен в проектируемый выгреб. Внутренняя сеть канализации монтируется из ПХВ труб по ГОСТ 22689.

Проектируемые канализационные сети выполняются полиэтиленовыми гофрированными двуслойными трубами из полипропилена d125мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, произвести засыпку песком трубопровод h=300мм. Колодцы приняты по т.пр. 901-09-22.84 и из полимерного материала. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

Плодородный слой почвы на площади, занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации.

Монтаж сети вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Проект разработан на основания технических условий №383 от 01.06.2016 года выданных ПТО АПФ АО «КазТрансГазАймак».

Точка врезки надземный газопровод низкого давления Ø57мм., давление газа Р = 180,0 мм.вод.ст.

От точки подключения, газопровод низкого давления запроектирован в надземном исполнении из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 Ø57х3,0мм и стальных водогазопроводных труб ГОСТ3262-91 Ø20х2,5мм.

Швы газопроводов должны быть доступны для осмотра. Трубы должны иметь сварное соединение равнопрочное основному металлу труб. Сварные швы должны быть плотными, непровары и трещины любой протяженности и глубины не допускаются.

При монтаже газопроводов должны быть приняты меры по предотвращению засорения полости труб, обеспечивать соосность вавариваемых элементов с газопроводом. Перекосы в горизонтальной и вертикальной плоскостях не допускаются.

Для защиты газопровода от атмосферной коррозии газопроводов защитить покрытием из двух слоев грунтовки и двух слоев краски (покраска газопровода желтым цветом, опоры -черным).

Строительство и монтаж газопроводов выполнить в соответствии с требованиями: МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», и Технический регламент «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Внутренние Газоснабжение

Проект разработан на основании технических условий №383 от 01.06.2016г выданных ПТО АПФ АО «КазТрансГазАймак».

Точка врезки надземный газопровод низкого давления Ø57мм., давление газа Р = 180,0 мм.вод.ст.

Трубы монтировать по стенам здания открыто из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-91. В нижней части двери оставить зазор между дверью и полом площадью 0,02м².

В комнате, где устанавливается газовое оборудование, предусмотрено естественное освещение и вентиляцию.

После монтажа трубы окрасить масляной краской за два раза по двухслойной грунтовке.

Вытяжка осуществляется из верхней зоны, через вентканалД=100 мм.

Монтаж и строительство вести согласно МСН 4.03-01-2003, Технический регламент «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Расход газовыми приборами:

Hydrosta HSG-400 SD 1шт = 4,23м³/ч.

Общий расход газа равен: 4,23м³/ч.

Данный расход газа соответствует номинальному расходу бытового газового счетчика G-4.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения» выполнен на основании:

1) технических условий за №5 от 21.04.2017 года;

2) задания на проектирование выданного заказчиком.

Согласно ПУЭ (Карта районирования Казахстана по скоростям ветра и Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда) проектируемый участок электроснабжения относятся к особому району по гололеду и к VI району по ветровым нагрузкам.

Для электроснабжения жилого дома проектом предусмотрен строительство кабельной линии, напряжением 0,22кВ от действующей ВЛИ-0,4кВ до вводно-распределительного шкафа ЩК. Учет элекрической энергии выполнен многотарифным эл. счетчиком прямого включения, установленного в ЩК. Кабельные сети 0,4кВ выполняются бронированным кабелем АВБбШв с прокладкой в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка с покрытием сигнальной лентой. От механических повреждений и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защитить асбоцементными трубами. Ввод в здание выполнить в стальном труде Ø32 мм. Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СНиП РК4.04-23-2004 и ПУЭ-РК.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение сети 0,22 кВ;

- расчетная мощность 5,0 кВт;
- коэффициент мощности 0,92;
- протяженность КЛ-0,22 кВ 0,135 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все принятые конструкции здания имеют предел огнестойкости, соответствующий II степени огнестойкости. Категория помещений – Д.

Выходные двери по рабочему проекту открываются в сторону эвакуации.

Во всех комнатах, рабочим проектом предусматривается естественное освещение.

К зданию обеспечивается подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта являются срезка ПРС, разработка грунта, устройство песчаного слоя, устройство щебеночного слоя, приготовления цементного раствора, сварочные работы, сварочные работы по пластику, гидроизоляция горячим битумом, антикоррозийное покрытие, покрасочные работы.

Количество выбросов загрязняющих веществ в период строительства составляет – 0.468837096т/год.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта являются дымовая труба отопительного котла RinnaiRB-257RMF.

Количество выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации составляет – 0.429516т/год.

Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве представлены в таблице №1. Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации представлены в таблице №2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2017 год		на 2017 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды	6011	0.0000583	0.00459	0.0000583	0.00459	0.0000583	0.00459	2017
(0143) Марганец и его соединения	6011	0.0000139	0.001093	0.0000139	0.001093	0.0000139	0.001093	2017
(0337) Углерод оксид	6012	0.000000175	0.000000063	0.000000175	0.000000063	0.000000175	0.000000063	2017
(0616) Диметилбензол	6008 6009	0.0000625 0.000125	0.00281 0.2254	0.0000625 0.000125	0.00281 0.2254	0.0000625 0.000125	0.00281 0.2254	2017 2017
(0621) Метилбензол	6008	0.00001722	0.00115	0.00001722	0.00115	0.00001722	0.00115	2017
(0827) Хлорэтилен	6012	0.000000076	0.0000000273	0.000000076	0.0000000273	0.000000076	0.0000000273	2017
(1210) Бутилацетат	6008	0.000003333	0.0002235	0.000003333	0.0002235	0.000003333	0.0002235	2017
(1401) Пропан-2-он	6008	0.00000722	0.0004798	0.00000722	0.0004798	0.00000722	0.0004798	2017

(2750) Сольвент нафта	6007	0.0194	0.12125	0.0194	0.12125	0.0194	0.12125	2017
(2752) Уайт-спирит	6008	0.0000625	0.00281	0.0000625	0.00281	0.0000625	0.00281	2017
(2754) Углеводороды предельные С12-19	6010	0.0004428	0.000079706	0.0004428	0.000079706	0.0004428	0.000079706	2017
(2902) Взвешенные вещества	6008 6009	0.0000458 0.0000458	0.0022184 0.0827	0.0000458 0.0000458	0.0022184 0.0827	0.0000458 0.0000458	0.0022184 0.0827	2017 2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6001 6002 6003 6004 6005 6006	0.00397 0.000189 0.002644 0.0085 0.017 0.000204	0.0126 0.00036 0.00628 0.003145 0.001567 0.0000806	0.00397 0.000189 0.002644 0.0085 0.017 0.000204	0.0126 0.00036 0.00628 0.003145 0.001567 0.0000806	0.00397 0.000189 0.002644 0.0085 0.017 0.000204	0.0126 0.00036 0.00628 0.003145 0.001567 0.0000806	2017 2017 2017 2017 2017 2017
Итого по неорганизованным источникам:		**0.052791624**	**0.4688370963**	**0.052791624**	**0.4688370963**	**0.052791624**	**0.4688370963**	
Всего по предприятию:		**0.052791624**	**0.4688370963**	**0.052791624**	**0.4688370963**	**0.052791624**	**0.4688370963**	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2017 год		на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0001	0.00502	0.0873	0.00502	0.0873	0.00502	0.0873	2017
(0330) Сера диоксид (526)	0001	0.0000412	0.000716	0.0000412	0.000716	0.0000412	0.000716	2017
(0337) Углерод оксид (594)	0001	0.01963	0.3415	0.01963	0.3415	0.01963	0.3415	2017
Итого по организованным источникам:		**0.0246912**	**0.429516**	**0.0586389**	**0.0246912**	**0.429516**	**0.0586389**	
Всего по предприятию:		**0.0246912**	**0.429516**	**0.0246912**	**0.429516**	**0.0246912**	**0.429516**	

Воздействия на поверхностные и подземные воды

Для питья и хоз-бытовых нужд используется привозная бутилированная вода, для технический нужд - доставка воды осуществляется согласно договору со специализированной организацией.Техническая вода будет использована для приготовления раствора бетона, и будет использоваться безвозвратно, без образования сточных вод.Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в выгреб и в дальнейшем вывозиться на действующие очистные сооружения по договору со сторонней организацией.

Общий объем водопотребления при строительстве объекта- 218,4м^3.

Общий объем водоотведения при строительстве объекта- 131,2м^3

Общий объем водопотребления при эксплуатации объекта- 190,0м^3.

Общий объем водоотведения при эксплуатации объекта- 132,0м^3.

При реализации проекта загрязнение поверхностных и подземных вод не ожидается.

Воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир

При реализации проекта негативные воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир не ожидается.

Отходы

В период проведения работ образуются следующие отходы: строительные отходы, жестяные банки из-под краски, промасленная ветошь, огарки сварочных электродов и твердые бытовые отходы.

Общий объем образующихся отходов производства и потребления, согласно расчетным данным составляет – 18,159тон/год:

- твердые бытовые отходы- 7,42т/год;
- строительные отходы- 10,237т/год;
- огарки сварочных электродов - 0.00655818 т/год;
- жестяные банки из-под краски- 0.4954427т/год;
- промасленная ветошь - 0.000062.

Все образующиеся в результате отходы производства и потребления будут передаваться сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Твердые бытовые отходы будут собираться в контейнеры, далее они будут вывозиться на полигоны ТБО в соответствии с заключенными договорами. Жестяные банки из-под краски, строительные отходы, промасленная ветошь, огарки сварочных электродов будут храниться на площадках временного хранения отходов с дальнейшей передачей в специализированные организации.

Физическое воздействие

Воздействие физических факторов ограничено границей стройплощадки. На объекте фактором физического воздействия является воздействие шума.

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства определилась в количестве 5 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению расчетной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно -коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 10 марта 2016 года №68-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

- Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 версия 17.3 от 11.07.2017 года.

- При составлении смет использованы:

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

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

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

- сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

- сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

- 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 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.)

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные на рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект заказчиком и проектировщиком были внесены изменения и дополнения:

Охрана окружающей среды

1. В проекте представлены обновленные данные по социально-экономическому развитию района. Приведено в соответствие.

2. В расчете выбросов от котельной обосновано принятый расход газа. Представлен паспорт котла.

3. В расчете выбросов от котельной обосновано принятый состав газа. Представлен паспорт газа.

4. Обоснован принятое в проекте ОВОС количество работников и срок строительства.

5. В проекте ОВОС представлено заявление об экологических последствиях, заверенное Заказчиком.

Общая часть

6. Пояснительная записка приведено в соответствие согласно принятым проектным решениям.

7. В паспорте проекта приведены технико- экономические показатели проекта.

8. В паспорте проекта дополнены технико- экономические показатели раздела газоснабжения.

Архитектурно строительная часть АС

9. Приведена в соответствия таблица спецификации материалов.

10. Объемы спецификации приведены в соответствие согласно принятым проектным решениям.

11. На плане отображена осевая привязка наружных стен.

12. В рабочем проекте доработаны конструктивное решение на фундаменты.

13. Приведены в соответствие отображенные на плане отметки.

14. На плане отображена осевая привязка фундаментов.

15. Обоснована разработка детали наружных стен, детали стен приведены в соответствие.

16. Представлен расчет несущих конструкций с указанием расчетной программы.

Генеральный план ГП

17. Предоставлен титульный лист Генерального плана.

18. На генеральном плане указана фактическая отметка, и отметку 0,000.

Электроснабжение

19. В ведомости ссылочных документов указан СНиП.

20. Предоставлена спецификация.

Отопление и вентиляция ОВ

21.Объемы спецификации приведены в соответствие согласно принятым проектным решениям.

Газоснабжение

22. Проект газоснабжения предоставлен в читаемом формате.

Сметная документация

23. Откорректирован стоимость экспертизы согласно договора

24. Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2015 (Версия 17.3 от 11.07.17 г.).
25. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.
26. Предоставлены расчеты на инженерно-геологические и инженерно-топографические работы.
27. Предоставлен сметный, и сводный расчет, согласованный с заказчиком.
28. Сметный расчет стоимости строительства исправлен с учетом строительства в 2017 году, и продолжительности строительства согласно ПОС.

В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			Заявленные до экспертизы 1 квартал 2017 года	рекомендуемые к утверждению 3 квартал 2017 года	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.	Этажность здания	этаж	1	1	-
2.	Общая площадь	$м^2$	120,0	120,0	-
3.	Площадь застройки	$м^2$	144,0	144,0	-
4.	Строительный объем	$м^3$	432,0	432,0	-
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года, в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	17,388 14,262	18,253 14,389	+0,865 +0,127
	оборудование		0,064	0,070	+0,010
	прочие затраты		3,062	3,794	+0,732
	Из них (ПИР и экспертиза)		0,672	1,316	+0,644
6.	Продолжительность строительства	мес.	2,8	2,8	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года принята в сумме – 18,253 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 17,388 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 0,865 млн. тенге.
Увеличение сметной стоимости строительства вызвано внесеннием корректировки в проект, корректировкой стоимости ПИР, устранением замечаний по локальным сметам, корректировкой сметных цен по сборнику на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование согласно ССЦ РК 8.04-08.2016 изменения и дополнения, III квартал 2017 года.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство одноквартирных коммунальных жилых домов в с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в

Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- площадь участка	- 0,94 га;
- этажность	- 1 этаж;
- площадь застройки	- 144,0 м^2;
- общая площадь	- 120,0 м^2;
- строительный объем	- 432,0 м^3;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года,	- 18,253 млн.тенге;
- в том числе СМР	- 14,389 млн.тенге;
- оборудование	- 0,070 млн. тенге;
- прочие затраты	- 3,794 млн. тенге;
- продолжительность строительства	- 2,8 мес.

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 Иргизского района» в соответствии с условиями договора №50 от 13.06.2017 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Ырғыз ауылындағы бір пәтерлік коммуналдық тұрғын үйлер құрылысы» жұмыс жобасы, енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

- учаскенің ауданы	- 0,94 га;
- қабаттылығы	- 1 қабат;
- құрылыс ауданы	- 144,0 м^2;
- жалпы ауданы	- 120,0 м^2;
- құрылыс көлемі	- 432,0 м^3;
- 2017 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 18,253 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 14,389 млн.теңге;
- жабдықтар	- 0,070 млн.теңге;
өзге шығындар	- 3,794 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 2,8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 13.06.2017 жылғы №50 келісім

шарт шарттарына сәйкес «Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылыр көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-і кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Шангирбаев К.Ю.

Директор

Лазарева Ю.С.

Эксперт

Карсакова А.К.

Эксперт

Шепетюк Ю.Ю.

Эксперт

Серикбаев М.Б.

Эксперт