**«**<<Қызылорда облысы Сырдария ауданы Жетікөл елді мекенінде 3 бөлмелі 2 тұрғын үй құрылысы» >>**»**

жұмыс жобасы бойынша

23.08.2017 ж. № КССЭ-0045/17

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**

««Сырдария аудандық құрылыс бөлімі» КММ »

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:

«ЖШС «СырСтройПроектСервис» »

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Жетікөл елді мекенінде 3 бөлмелі 2 тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасына осы қорытындыны Аккредиттелген сараптама ұйымымен «КазСпецСтройЭкспертиза» ЖШС-мен Аккредиттеу туралы куәлігінің 16.06.2016 жылғы №00056 негізінде берілді.

Аккредиттелген сараптама ұйымы «КазСпецСтройЭкспертиза» ЖШС-нің Аккредиттеу туралы куәлік 16.06.2016 жылғы рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КССЭ-0045/17 от 23.08.2017 г.

по рабочему проекту

**«**<<Строительство двух трехкомнатных жилых домов в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области>>**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
«ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» »

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
«ТОО «СырСтройПроектСервис» »

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство двух трехкомнатных жилых домов в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области». выдано аккредитованной экспертной организацией ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» Свидетельство об аккредитации от 16.06.2016 года №00056 г. Кызылорда Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения аккредитованной экспертной организацией ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» г. Кызылорда Кызылординской области

**1.НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство 2-х трехкомнатных жилых домов в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области».**
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором КССЭ-0052 от 14 июля 2017г. между аккредитованной экспертной организацией ТОО КазСпецСтройЭкспертиза» , ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства и ТОО «СырСтройПроектСервис»

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «СырСтройПроектСервис» (ГСЛ №0001231 от 23 февраля 2011 года, переоформление от 08 августа 2012 года,).
**ГИП** – Курелов Т. (приказ ТОО «СырСтройПроектСервис» №11 от 01 августа 2013 года).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: г**осударственные инвестиции. «За счет бюджетных средств», согласно письма заказчика.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**
**5.1. Основание для разработки:**

Задание на проектирование от 9 июля 2017 года, утвержденное ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

Решение Акимата аульного округа Жетиколь от 23 октября 2014 года № 6 о предоставлении ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» право временного безвозмездного пользования на земельный участок под строительство жилых домов;

протокольное решение районной земельной комиссии по предоставлению земельных участков от 19 сентября 2014 года №1;

Акт и схема предварительного выбора земельного участка от 18 сентября 2014 года №206, составленный специальной комиссией;

Акт и схема предварительного выбора земельного участка от 18 сентября 2014 года №207, составленный специальной комиссией;

Архитектурно-планировочное задание №5 от 24 июля 2017 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района»;

договор на выполнение проектных работ между КГУ «Сырдарьинским районным отделом строительства» и ТОО «СырСтройПроектСервис».

заключение филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» за №14-0040/15 от 13 февраля 2015 года по объекту: «Строительство двух трехкомнатных жилых домов в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области».

Протокол о повторном применении ранее разработанного проекта «Строительство 2-х трехкомнатных жилых домов в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области». От 21.08.2017г.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, согласованный ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Geo Maps» (ГСЛ №0000614 от 26 декабря 2008 года, приложение от 28 декабря 2012 года);

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Geo Maps» (ГСЛ №0000614 от 26 декабря 2008 года, приложение от 28 декабря 2012 года);

*Технические условия:*

ТОО «Оркен-Сырдария» от 03 ноября 2014 года №010-2/494 на водоснабжение со схемой;
АО «КРЭК» от 19 ноября 2014 года №820 на постоянное электроснабжение;

*Письма:*
ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»:
от 26 июня 2017 года №06-2/124 о программе финансирования строительства.
от 26 июня 2017 года №06-2/123 о программе и сроках начала строительства.
от 9 августа 2017 года №06-2/211 о завозе грунта;
от 9 августа 2017г. года №06-2/209 об установке беспроводной сети телефонизации в перспективе;

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

санитарно-эпидемиологическое заключение №173 от 08 декабря 2014 года, выданное ГУ «Сырдарьинское районное управление по защите прав потребителей»;

государственное экологическое заключение №06-8/3628 от 23 декабря 2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

генеральный план, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района» и ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»; от 21.08.2017г

фасады, согласованные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района»; 21.08.2017г

план, согласованный ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»; 21.08.2017г

сводный план инженерных сетей населенных пунктов, согласованные ТОО «Оркен-Сырдария» и РЭС АО «КРЭК». 21.08.2017г.

наружные сети водоснабжения от 20.06.2017г.

*Заключение по отводу земельного участка под строительство*

санитарно-эпидемиологическое заключение №173 от 08 декабря 2014 года, выданное ГУ «Сырдарьинское районное управление по защите прав потребителей»;

государственное экологическое заключение №06-8/3628 от 23 декабря 2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.**

| | |
|---|---|
| Том I Книга 1 | Общая пояснительная записка.<br>Паспорт проекта.<br>Энергетический паспорт проекта. |
| Том II | Чертежи |
| Альбом 1 | Генплан, архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические решения |
| Том III Книга | Сметная документация: сводный сметный расчет, объектные, локальные сметы. |
| Том IV Книга 1 | Раздел «Охрана окружающей среды» |

## 5.4. Цель и назначение объекта строительства

«Строительство 2-х трехкомнатных жилых домов в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области» » предназначено для проживания людей..

По характеру застройки – одноквартирные, трехкомнатные жилые дома.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический район – IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);
Годовое количество осадков – незначительное;
Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-21-2004*):
- наиболее холодной пятидневки – минус 270С;
- наиболее холодных суток – минус 330С;
сейсмичность района - 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);
район по весу снегового покрова – I (S0 = 50 кг/м2 , СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района - зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям участка, выполненному ТОО «Geo Maps» в 2014 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки земли изменяются от 129,18 до 129,38м.

В геологическом отношении участок работ характеризуется аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современнего возраста. Сверху аллювиальные отложения перекрыты почвенно-плодородным слоем.

В пределах литологического разреза выделены два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – супесь серого цвета, от твердой до пластичной, без включений, с прослоями песка и суглинка, вскрытой мощностью 2,3-2,5м, γII=17,93кН/м3, φII=18°, CII=9кПа, E=7,9МПа;

ИГЭ 2 – песок пылеватый серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, полимиктовый, вскрытой мощностью 4,8-5,0м, φII=24°, CII=0кПа, E=9,6МПа.

Подземные воды вскрыты на глубине 1,7-1,9м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 127,48м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Максимальное положение уровня подземных вод принято на отметке 128,98.

По содержанию сухого остатка грунты – засолены, тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

При промерзании грунты являются слабо- и среднепучинистыми.

Глинистые грунты в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии способны к тиксотропии, т.е. к разжижению. Пески обладают плывунными свойствами.

По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

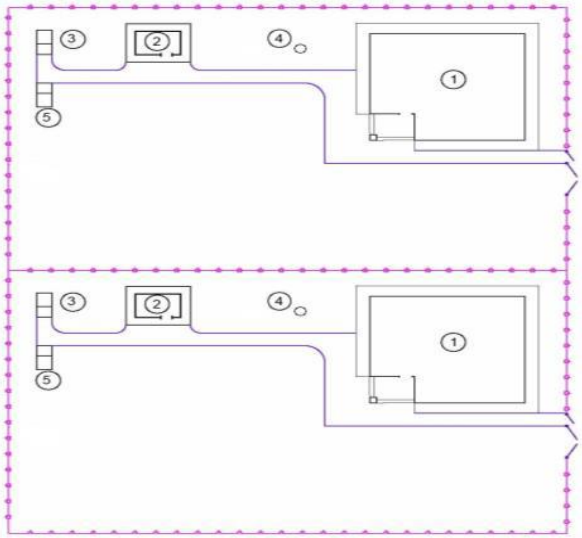
Нормативная глубина промерзания грунтов: для песков и супеси – 1,33м, суглинков – 1,09м.

**6.2. Проектные решения.**

При разработке рабочего проекта использована (привязка) ранее разработанный ТОО «СырСтройПроектСервис» РП по объекту: «Строительство двух трехкомнатных жилых домов в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области». заключение филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» за №14-0040/15 от 13 февраля 2015 года

**6.2.1. Генеральный план.**

Рисунок 1. Схема генерального плана




**Экспликация зданий и сооружений:**

1 – Жилой дом
2 – Хозяйственный сарай
3 – Уборная на одно очко
4 – Выгреб V=3м3
5 – Мусоросборник

Участок под строительство 2-х трехкомнатных жилых домов расположен по ул.Кожан ата в н.п.Жетыколь Сырдарьинского района Кызылординской области».

Территория свободна от застроек. Существующие инженерные сети расположены от проектируемого здания на допустимых расстояниях. Застройка выполнена в пределах красных линий, что соответствует требованиям СНиП РК 3.01-01-2008*.

Генеральным планом на участке размером 40,0х25,0м (1000,0м2) предусмотрено размещение жилого дома, хозяйственного сарая, уборной на одно очко, выгреба емкостью 3м3 и площадки для мусоросборника.

Въезды на участки предусмотрены с существующих улиц. Покрытие проездов, площадок и дорожек – из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5,0см по щебеночному основанию толщиной 15см, с установкой бетонных бортовых камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Каждый участок огражден забором из деревянных штакетников высотой 1,0м с воротами и калиткой.

Предусмотрено озеленение участков посадкой деревьев и цветников.

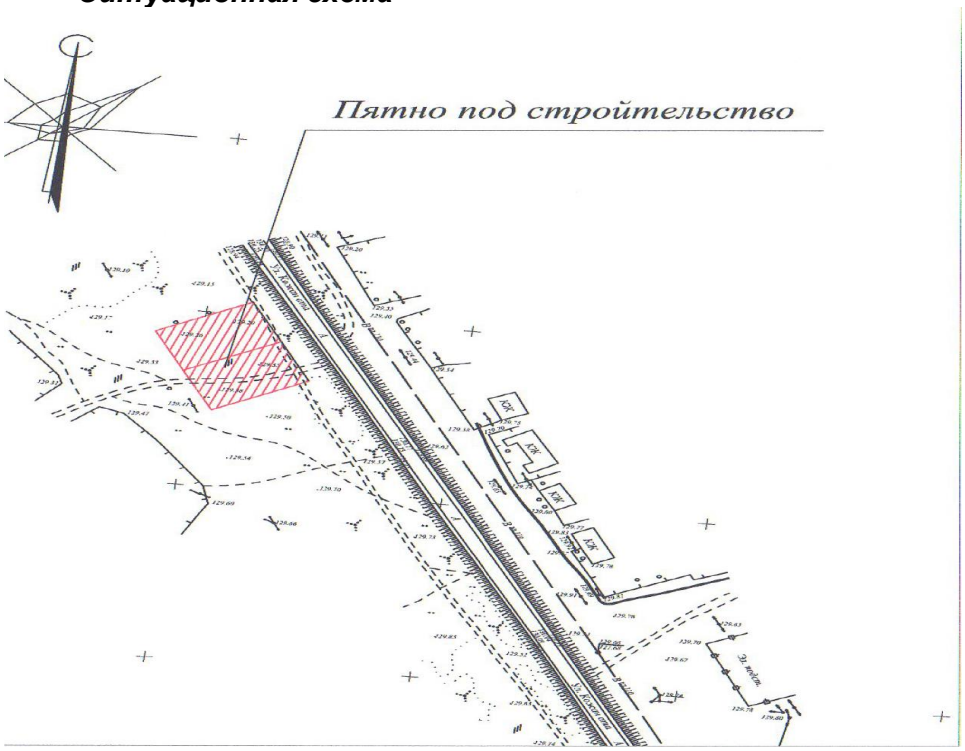
Полив зеленых насаждений предусмотрен от ирригационной системы.

***Показатели генерального плана (на 1 участок).***

Таблица 1

| № | Наименование | Ед. изм | количество | Показатели % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,1 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 141,45 | 14,145 |
| 3 | Площадь покрытий | м2 | 89 | 8,9 |
| 4 | Площадь озеленения | м2 | 38,0 | 3,8 |
| 5 | Площадь, свободная от застройки и покрытий | м2 | 731,55 | 73,155 |

***Ситуационная схема***




6.2.2. Технологические решения

Состав и площади помещений в проекте приняты индивидуальным, согласно задание на проектирование.

**6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.**

***Жилой дом***

Объемно-планировочные решения приняты по проекту повторного применения..

Принятые технические решения по энергоэффективности и тепловой защите здания, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения», позволяют поддерживать нормируемую температуру и относительную влажность внутреннего воздуха, обеспечивающие установленного для деятельности людей микроклимата в здании, необходимой надежности и долговечности

строительных конструкций.

Здания жилых домов одноквартирные прямоугольные в плане с размерами в осях – 9,6х9,5м. Высота помещений – 2,5м.

Количество квартир – 1. Этажность – 1.

В каждом из жилых домов предусмотрены помещения: общая жилая комната (зал), спальня, холл, кухня, ванная, котельное помещение и тамбур.

Крыша – чердачная вентилируемая, четырехскатная; кровля – асбестоцементные волнистые листы по деревянным конструкциям с наружным неорганизованным водостоком;

полы – деревянные, керамические, бетонные по серии 2.144-1/88; окна – деревянные по ГОСТ 23166-99; двери – деревянные, наружные по серии 1.136.5-19, внутренние по ГОСТ 6629-88.

*Основные технические показатели (на 1 дом):*

классификация здания - IV класс;
мощность, квартир - 1;
этажность - 1;
площадь застройки - 104,73 м$^{2;}$
общая площадь квартир - 75,82 м$^{2}$;
строительный объем - 420,05 м$^{3}$.
Полезная площадь 67,4 м2

*Наружная отделка:*

фасады простые, без западающих и выступающих декоративных элементов;
стены – штукатурка с последующей известковой побелкой;
цоколь – штукатурка цементным раствором под «рваный камень»;
оконные блоки – деревянные, масляная окраска;
дверные блоки – деревянные, масляная окраска;
кровля – асбестоцементные волнистые листы.

*Внутренняя отделка:*

стены – улучшенная штукатурка с последующей известковой окраской, в ванной комнате облицовка низа стен на высоту 1,8м керамической плиткой;
потолки – обшивка из ДВП с последующей масляной окраской;
полы – деревянные, масляная окраска.

***Хозяйственный сарай***

Объемно-планировочное решение принято по проекту повторного применения.

Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 3,0х2,0м. Высота помещения – переменная, 2,70-2,0м.

Кровля – односкатная из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям с наружным неорганизованным водостоком; полы – бетонные по серии 2.244-1 вып.6; окна – деревянные по серии 1.136.5-23. вып.1; двери – деревянные наружные по ГОСТ 24698-81.

*Наружная отделка:*

стены – простая штукатурка с последующей известковой побелкой;
оконные и дверные блоки деревянные - масляная окраска;
кровля – асбестоцементные листы.

Внутренняя отделка:

стены – штукатурка с известковой окраской;
полы – бетонные.

*Основные показатели:*

площадь застройки - 7,31 м2;

общая площадь здания - 4,68 м2;
строительный объем - 17,91 м3.

### 6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – III.

Конструктивная схема жилого дома – бескаркасная с поперечными и продольными несущими стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями ВСН 29-85 и данных инженерно-геологических изысканий.

Предусмотрено искусственное основание под фундаменты из гравийно-песчаной смеси толщиной 500мм.

Обратная засыпка предусмотрена из местного непучинистого грунта с уплотнением послойно до γ=1,65тс/м3.

*Основные конструктивные элементы здания:*

***Жилой дом:***

фундаменты – монолитные железобетонные мелкозаглубленные, бетон класса В12,5, арматура кл. AIII и Вр-I;

стены наружные – облегченная кладка типа «В» по серии 2.130-8 толщиной 510мм, из продольных наружной и внутренней стенок из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, соединенных между собой связями; утепление – из пенополистирольных плит по ГОСТ 15588-96 марки ПСБ-С-25 толщиной 100мм;

стены внутренние – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 толщиной 380мм;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М25;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1;

покрытия – деревянные балки из бревен, d=200мм с подшивкой из досок;

утеплитель – минплита полужесткая γ-125кг/м3 толщиной 200 мм.

***Хозяйственный сарай:***

фундаменты – монолитные ленточные железобетонные незаглубленные, бетон класса В12,5, арматура кл. AIII и Вр-I;

стены наружные – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50 толщиной 250мм;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1;

покрытия – деревянные балки из бревен, d=200мм.

***Надворная уборная на 1 очко:***

перекрытие – деревянные балки;

стены – дощатые;

кровля – асбестоцементные волнистые листы;

стропила – деревянные.

***Выгреб емкостью 3м3:***

Железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром 2,0м, высота рабочей части 1,8м. Полная глубина колодца – 2,45м;

днище – железобетонная плита по серии 3.900.1-14 вып.1;

стены – кольца стеновые по серии 3.900.1-14 вып.1;

покрытие – железобетонная плита по серии 3.900.1-14 вып.1;

горловина – из опорного и стенового колец серии 3.900.1-14 вып.1;

люк – типа Л по ГОСТ 3634-99.

***Мероприятия по защите конструкций от коррозии.***

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом выполнены на сульфатостойком портландцементе. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

вертикальная – обмазка горячим битумом за 2 раза;

горизонтальная – кислотостойкий асфальтобетон б-50мм.

Гидроизоляция водопроводных колодцев и выгреба принята в соответствии с типовыми проектными решениями 901-09-11.84**.

Для предохранения конструкций покрытия и крыши древесина обрабатывается: от гниения – антисептиками; от возгорания – антипиренами.

**6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление и вентиляция**

***Отопление*** принято от отопительной печи типа ОВК-18, производительностью 18кВт. Топливо – каменный уголь Qрн=5470 ккал/кг. Удаление дымовых газов через дымовую трубу из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 Ø159х4,5мм, высотой 5,5м.

Параметры теплоносителя: Т1=95; Т2=70□С. Расход тепла – 10550 Вт (9072 ккал/час). Схема системы отопления – двухтрубная вертикальная с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-90.

Трубопроводы: магистральные сети – стальные электросварные ГОСТ 10704-91, стояки – стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75*.

***Вентиляция*** – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

**Водоснабжение и канализация**

***Наружные сети водоснабжения и водоотведения***

Выполнено в соответствии с техническими условиями выданными ТОО «Оркен-Сырдария».

Система водоснабжения объединённая: хозяйственно-питьевая и противопожарная. Точки подключения – существующие внутрипоселковые водопроводные сети, сеть закольцованная.

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов. Предусмотрены линии подводки к домам из полиэтиленовых труб по СТ РК 4427-2004 ПЭ100 SDR17 Ø20х2,0мм, для подключения жилых домов с установкой счетчиков ВСКМ-15. Для внеплощадочных сетей предусмотрены трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø75х4,5мм и Ø110х6,6мм по СТ РК 4427-2004.

Мощность материалов и оборудования

| | |
|---|---|
| Трубопроводы полиэтиленовые, тип «питьевая». СТ РК ИСО 4427-2004: | н.п.Жетиколь – Ø75х4,5мм L=30м; Ø20х2,0мм L=112м. |
| Основание | песчаное h=100мм |
| Глубина заложения | 1,85м от поверхности земли |
| Фасонные части | из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 в «весьма усиленной» изоляции |
| Запорная арматура | ГОСТ 9544-2005 и ГОСТ 21345-2005 |
| Водопроводные колодцы | из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84** |
| Элементы колодцев | Сборные железобетонные по серии 3.900.1-14. |
| Упоры | по серии 3.001.1-3 |

| | |
|---|---|
| Пожарные гидранты | по ГОСТ 8220-85*Е |

Полив покрытий – от ирригационной сети.

Пожаротушение – от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.

Расход на наружное пожаротушение - 10л/сек.

Суточный расход воды – 0,96 м3.

Суточный расход стоков – 0,96 м3.

***Внутренний водопровод***

Система водоснабжения жилого дома хозяйственно-питьевого назначения. Схема холодного водопровода тупиковая, с разводкой подающих над полом. На вводе в дом установлен водомерный узел для учета используемой воды.

Горячее водоснабжение – местное, от электроводоподогревателей типа «Аристон» емкостью 50л.

Сети холодного и горячего водопровода – стальные водогазопроводные оцинкованные Ø15÷20мм по ГОСТ 3262-75*.

***Внутренняя канализация***

Система канализации принята для отведения хозяйственно-бытовых сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотеком по сетям к выпускам, далее в выгреб емкостью 3м3. Канализационные сети и фасонные части к ним из полиэтиленовых труб Ø50-100мм ГОСТ 22689-89, соединение раструбное на резиновых кольцах.

Отвод дождевых и талых вод – неорганизованный.

*Технические показатели (на один жилой дом):*

Суточный расход воды – 0,48 м3;

в том числе горячей воды – 0,19 м3.

Суточный расход стоков – 0,48 м3.

**Электрическая часть, Слаботочные устройства**

Разделы проекта выполнены на основании:

- Задание на проектирование;
- Технических условий на электроснабжение за №820 от 19.11.2014г., выданное АО «КРЭК»;
- Топогеодезическая съемка трассы;
- Генплан территории строительства;

**Краткая характеристика объекта**

Проектируемый объект предназначен для электроснабжения строящихся двух 3-х комнатных жилых дома в н.п. Жетыколь Сырдарьинского района Кызылординской области.

Рельеф трассы электроснабжения относится ровной спланированный.

Грунт песчаный с сульфатостойкой агрессией и почвенно-растительный слой мощностью 0,3м.

Сейсмичность трассы электроснабжения равна шести баллам.

Климатические условия в соответствии с районированием территории по ПУЭ РК- по скоростному напору ветра III ветровой район, по толщине стенки гололеда II район продолжительность гроз от 10 до 20 часов в год

Электроснабжение

Категория надежности электроснабжения - III.

Потребная мощность 2-х домов – по 5,1 кВт.

Общая протяженность ВЛ-0,4 кВ - 0,74 км.

Проектом предусмотрено строительство воздушной линии 0,4кВ отдельным фидером от РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №80 до проектируемых жилых домов.

Вводы в жилые дома предусмотрены проводами марки СИП-4, сечением 16мм² до

прибора учета ЭЭ типа СО-Э411 , установленного на фасаде здания жилых домов, далее от прибора учета до ЩР жилых домов предусмотрены прокладки кабелей ВВГ -3х4 по стене здания жилых домов.Провода ВЛИ-0,4кВ типа СИП-4 выполнены по железобетонным опорам согласно требованиям пособия по проектированию "КАЗСЭП-ENSTO".

**Электрооборудование, электроосвещение**

В качестве распределительного устройства принят внутренний бокс с автоматическими выключателями, поставляемые фирмой Texsan.

В качестве пусковой аппаратуры приняты автоматические выключатели типа АП50Б .

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями ВВГ с тремя жилами. Сечение кабелей выбраны по условию согласования с аппаратами защиты, с последующей проверкой на потерю напряжения.

Групповые линии, питающие штепсельные розетки, снабжены устройством защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30 мА.

Установки электроустановочных изделей (патроны, клеммные колодки, розетки ,выключатели, распредкоробки и т.д.) выполнены согласно требованиям СН РК 4.04-23-2004*

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ ,проводами марки ППВ ,прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ пластиката под слоем штукатурки.

**Защитные мероприятия**

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрены зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Заземление железобетонных опор выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Конструктивное выполнение заземляющих устройств предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

**Противопожарные мероприятия и меры безопасности**

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

2.Зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

**Телефонизация**

Наружные сети телефонизации согласно задания на проектирования не предусмотрены.

Внутри жилого дома для телефонизации объекта предусмотрены:

- установка телефонного аппарата
- прокладка телефонной проводки марки МКППэпЗТ 1х2х0.4

**6.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

*Противопожарные мероприятия.*

В соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*, СНиП РК 3.02-27-2004, СН РК 4.02-12-2002 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания – III в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки приняты из несгораемых материалов.

Класс по функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.4.

Дымовая труба выполнена в соответствии с требованиями противопожарных норм.

Элементы деревянных конструкций подвержены глубокой пропитке антипиренами и антисептиками.

Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов чердачной крыши.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

**6.5. Охрана окружающей среды.**

Раздел «Охрана окружающей среды» разрабатывается в соответствии с требованиями Экологического Кодекса и Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан за № 204-п от 28.06.2007 года.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Согласно расчетам, в период реализации проектируемых работ, в атмосферный воздух выбрасываются 14 ингредиентов загрязняющих веществ.

**Перечень ЗВ, выбрасываемых при строительстве объекта**

| Код загр. веще-ства | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды | | 0.04 | 0.00208 | 0.00107 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0.01 | 0.001 | 0.000179 | 0.000092 |
| 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.4 | 0.06 | 0.0412 | 0.0117 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.2 | 0.04 | 0.0319617 | 0.00915 |
| 0328 | Углерод (593) | 0.15 | 0.05 | 0.00528 | 0.0015 |
| 0330 | Сера диоксид (526) | | 0.125 | 0.01056 | 0.003 |
| 0337 | Углерод оксид (594) | 5 | 3 | 0.028986 | 0.00883 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0.02 | 0.005 | 0.0001458 | 0.000075 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо | 0.2 | 0.03 | 0.000642 | 0.00033 |
| 0616 | Диметилбензол | 0.2 | | 0.0875 | 0.01575 |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (482) | 0.03 | 0.01 | 0.001267 | 0.00036 |
| 2752 | Уайт-спирит (1316*) | | | 0.04375 | 0.0045 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-19 | 1 | | 0.01267 | 0.0036 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% | 0.3 | 0.1 | 0.015152 | 0.02387 |
| | **ВСЕГО:** | | | **0.2813735** | **0.083827** |

*Отходы производства и потребления*

В результате строительно-монтажных работ образуются:

- ТБО – 0.5 т/период;
- огарки сварочных электродов – 0.0015 т/ период;
- жестяные банки из-под краски - 0.0041 т/ период.

Все образующиеся отходы необходимо временно хранить в специальных контейнерах, на специально отведенной площадке, по мере накопления вывозить на договорной основе со специализированной организацией.

***Санитарно-защитная зона.***

Санитарно-защитная зона - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Для объектов общего природопользования СЗЗ и нормативы ПДВ не устанавливаются.

***Оценка воздействия на атмосферный воздух***

Согласно проектируемым работам на площадке будут задействованы временные источники загрязнения атмосферы, которые окажут незначительное воздействие на окружающую среду. Воздействие будет точечным, временным и слабым.

***Оценка воздействия на почву отходов производства и потребления***

Территория объекта не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, месторождений полезных ископаемых, заповедников, заказников.

При соблюдении технологического режима производства и выполнения рекомендации по природоохранным мероприятиям воздействие оценивается как низкое.

.

Представлено государственное экологическое заключение ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» от 23 декабря 2014 года №06-8/3628.

санитарно-эпидемиологическое заключение №173 от 08 декабря 2014 года, выданное ГУ «Сырдарьинское районное управление по защите прав потребителей»;

государственное экологическое заключение №06-8/3628 от 23 декабря 2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

Заключение по отводу земельного участка под строительство

санитарно-эпидемиологическое заключение №173 от 08 декабря 2014 года, выданное ГУ «Сырдарьинское районное управление по защите прав потребителей»;

государственное экологическое заключение №06-8/3628 от 23 декабря 2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

**6.6. Организация строительства.**

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы: автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны на пневмоколесном ходу, машины бурильно-крановые, машины поливомоечные, насосы для водопонижения и водоотлива, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики,

Трудоемкость – 4,09 тыс.чел/дней. Продолжительность строительства – 2,5 месяца. Продолжительность строительства определена по трудоемкости.

Начало строительства – 2018 год согласно письму ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» от 9 августа 2017 года №06-2/210

**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.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных 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 АВС 4 в редакции 5.5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах III 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 элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017, выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, 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);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2017 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.4 Постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности (в редакции от 06.01.2014г.)» разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 2-х трехкомнатных жилых домов в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво- и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан:

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

СНиП РК 3.02-27-2004 «Дома жилые одноквартирные»;

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (с изм. от 07.04.2014 г.);

СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства»;

СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

### 7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Аккредитованная экспертная организация ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» рабочий проект «Строительство двух трехкомнатных жилых домов в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области» внесены следующие изменения и дополнения:

**По генеральному плану**

7.2.1. На листах ГП «План благоустройства и озеленения территории» откорректировано количество деревьев.

7.2.2. На листах «Разбивочный план» выполнена привязка к углу существующего дома, указан угол относительно привязываемого участка.

7.2.3. На листах «План организации рельефа»:

показаны проектируемые отметки углов участков;
указаны абсолютные отметки внутри контура жилого здания;

7.2.4. В ведомостях объемов земляных масс произведен подсчет объемов срезки и использования плодородной почвы.

7.2.5. откорректирован «Сводный план инженерных сетей».

**По архитектурно-планировочным решениям**

7.2.6. откорректированы;

- расчет фундаментов
- теплотехнический расчет стены и покрытия
- толщина внутренней стены
- Показан узел опирания балок покрытия на стены.
- чертежи крыши

**По конструктивным решениям**

7.2.7. Марка кирпича приведена в соответствие с требованиями ГОСТ 530-2012.

**Отопление и вентиляция**

7.2.9. Представлены технические характеристики котла, насоса.

7.2.10. Предусмотрен резервный насос согласно п.7.2.9.2 СП РК 4.02-16-2005.

7.2.11. Откорректированы параметры теплоносителя.

7.2.12. Указан выпуск воздуха в высшей точке системы п.6.9 СП РК 4.02-17-2005.

**По замечаниям электрической части и слаботочного устройства**

7.2.13 Представлено согласование проекта согласно ТУ на электроснабжения

7.2.14 Расчетная мощность определена согласно требованиям раздела 4 СН РК 4.04-23-2004* и принята 5,1 кВт вместо 4 кВт

7.2.15 На планах расположения листов марки ЭС

- указаны масштабы выполнения чертежей ;
- ситуационные схемы рассматриваемых участков сетей
- указана таблица экспликации зданий и сооружений согласно данным раздела ГП
- откорректированы таблицы ведомости опор

7.2.16 Пояснения по установке прибора учета в общих данных листа марки ЭС приведены
в соответствие требованиям п.2 ТУ на электроснабжения

7.2.17 Представлены привязки типовых чертежей опор ВЛ-0,4кВ

7.2.18 В спецификации оборудования листов марки ЭС:

- количество материалов приведено в соответствие с данными на планах расположения
- Форма спецификации оборудования выполнена согласно требованиям формы 1 ГОСТ 21.110-2013.

7.2.19 На листах марки ЭО:

- откорректировано пояснение по выполнение раздела ЭО.
- условное обозначения настенных и потолочных светильников выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.608-2014
- на плане указаны расположение клеммных колодок согласно требованиям раздела 4 СН РК 4.04-23-2004*
- в спецификация листа марки ЭО количество материалов приведено в соответствие с данными на плане расположения

7.2.20 Пояснения и количество материалов раздела СУ приведено в соответствие принятым проектным решением.

7.2.21 Пояснения электрической части и слаботочного устройства в пояснительной записке приведено в соответствие принятым проектным решениям.

**По сметной части**

Сметная документация откорректирована с учетом сборников сметных цен и расценок на период проведения экспертизы в ценах 3 квартала 2017 года..

Объемы строительно-монтажных работ откорректированы после внесения изменений в проектные решения.

*Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту*

Таблица №2

| Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|
| | | постпроектная | постэкспертная |
| Мощность | | 1 | 1 |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года и прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе: | млн.тенге | 33,303 | 32,776 |
| СМР | | 25,607 | 24,814 |
| оборудование | | 0,701 | 0,438 |
| прочие затраты | | 6,694 | 7,524 |
| Из них: | | | |
| 2017 год (пир и экспертиза) | млн.тенге | 0,636 | 1,238 |
| 2018 год | | 32,670 | 31,538 |
| Продолжительность строительства | мес. | 2,5 | 2,5 |

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 2-х трехкомнатных жилых домов в населенном пункте Жетиколь Сырдарьинского района Кызылординской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Этажность здания, эт. | - | 1 |
| Площадь участка, га | - | 0,2 |
| Площадь застройки, кв.м. | - | 282,9 |
| Общая площадь домов, кв.м. | - | 151,64 |
| Строительный объем, куб.м | - | 840,1 |
| Количество домов | | 2 |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года и прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе | - | 32,776 |
| СМР, млн. тенге | - | 24,814 |
| Оборудование, млн. тенге | | 0,438 |
| Прочие затраты, млн. тенге | - | 7,524 |
| Продолжительность строительства, мес., | - | 2,5 |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» в соответствии с условием договора № КССЭ-0052 от 14 июля 2017г.
8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.
8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009 года №1656.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Жалпы ауданы, га | - 0,2 |
| Ғимаратының жалпы ауданы, шаршы метр | - 282,9 |
| Ғимаратының құрылыс көлемі, текше метр | - 840,1 |
| Құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде 2017жылғы III тоқсанының ағымдағы баға және 2018 ж. болжамды деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде | - 32,776 |
| Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге | - 24,814 |
| Құрал-жабдықтар, млн. теңге | - 0,438 |
| Өзге де шығындар, млн. теңге | - 7,524 |
| Құрылыстың ұзақтығы, ай | - 2,5 |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 14 шілдегі № КССЭ-0052 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сырдария аудандық құрылыс бөлімі.» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3.Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкесекендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығы мен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау – сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводантыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

Абдраймова Г.О.

Директор

Умбеткулов Н.К.

Эксперт

Умаров Т.К.

Эксперт

Акдавлетов Т.Т.

Эксперт

Абдукаримов О.Д.

Эксперт

Цой В.У.

Эксперт