**«**«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Шарапхана ауыл округі, Шарапхана елді мекенінде 1 қабатты 2 пәтерлі 2 тұрғын үй құрылысы»**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.12.2020 ж. № ЕТ-0278/20

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қазығұрт аудандық құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ-і

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ШЫМГОРПРОЕКТ» ЖШС

**ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ**
«СЭТпромтех» ЖШС

Түркістан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Сарапхана ауыл округі, Сарапхана елді мекенінде 1 қабатты 2 пәтерлі 2 тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Ekspertiza-TaRa» ЖШС-мен берілді.

«Ekspertiza-TaRa» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЕТ-0278/20 от 20.12.2020 г.

по рабочему проекту
**«**«Строительства 1- этажного, 2-х квартирного, 2-х жилых домов в населенном пункте Сарапхана, сельского округа Сарапхана, Казыгуртского района, Туркестанской области»**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ»

**СУБПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «СЭТпромтех»

г. Туркестан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительства 1-этажного, 2-х квартирного, 2-х жилых домов в населенном пункте Сарапхана, сельского округа Сарапхана, Казыгуртского района, Туркестанской области» выдано ТОО «Ekspertiza-TaRa»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Ekspertiza-TaRa»

**1.НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительства 1- этажного, 2-х квартирного, 2-х жилых домов в населенном пункте Сарапхана, сельского округа Сарапхана, Казыгуртского района, Туркестанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 51 от 10.11.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-TaRa» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» в соответствии с письмом № 1814 от 02.11.2020 года.

**2.ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района».

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» Государственная лицензия № 19002756 от 07.02.2019. Категория II. Выданные Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 07.02.2019 года.

**3.1.СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «СЭТпромтех» Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019г. Категория I. Выданные Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 17.09.2019 года.

**4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 25.09.2019 года;

решение акима сельского округа Сарапхана, Туркестанской области №26 от 15.03.2019 года;

архитектурно-планировочное задание №48 от 17.07.2019 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненый ТОО «Гео-Инженерные Изыскания» в 2019 году, заказ №2040. Государственная лицензия ГСЛ № 13010193 от 24.03.2013 г.

топографическая съемка М 1:1000 выполненная ТОО «Гео-Инженерные Изыскания» в 2019 году. Государственная лицензия ГСЛ № 13010193 от 24.03.2013 г.

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» №1815 от 02.11.2020 года о том, что финансирование предусмотрено из местного бюджета согласно решению Казыгуртского районного маслихата №52/317-VI от 20.12.2019 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» №1812 от 02.11.2020 года о том, что начало строительства запланировано в декабре 2020 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» №1813 от 02.11.2020 года о расстоянии перевозки грунта и вывозе мусора;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» №1816 от 02.11.2020 года о том, что в целях удешевления СМР, согласно постановления правительства РК за №1054 от 31.12.2019 года, рассмотреть ПСД без наружных инженерных сетей;

**Технические условия:**

на электроснабжение №00-00-01-1150 от 05.04.2019 года, выданное ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на газоснабжение №12-2019-06036 от 09.08.2019 года, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ» Шымкентский производственный филиал.

На водоснабжение №125 от 26.04.2019 года, выданное ГКП «ТАЗА СУ» Казыгуртского района Туркестанской области.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Рабочий проект «Строительства 1- этажного, 2-х квартирного, 2-х жилых домов в населенном пункте Сарапхана, сельского округа Сарапхана, Казыгуртского района, Туркестанской области» согласован:

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»

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

Том I.
Книга 1. Общая пояснительная записка.
Книга 2. Энергетический паспорт.
Книга 3. Паспорт проекта.
Книга 4. Проект организации строительства.
Том II.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. Водопровод и канализация
Отопление и вентиляция
Газопровод внутреннее
Электротехническая часть
Системы связи
Том III.
Книга 1. Сметная документация.
Том IV.
Книга 1. ОВОС.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства 1- этажного, 2-х квартирного, 2-х жилых домов является обеспечения населения с/о Сарапхана жильем в рамках государственной программы «Доступное жилье - 2020».

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Проектируемая площадка расположена в населённом пункте Сарапхана, сельского округа Сарапхана, Казыгуртского района, Туркестанской области.

**Климатическая справка.**

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 44,2,
абсолютная минимальная -30,3,
наиболее холодной пятидневки -17,
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2,
обеспеченностью 0,92 -16,9,
аиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76,
обеспеченностью 0,92 -14,3.
Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 -4,5

среднегодовая +12,6,
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в Со)- 1,5.

Средняя температура воздуха в июле(в Со)+ 26,4.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка-0,29;

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка-0,39;

Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.

Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4,
максимальная из наибольших декадных - 62,0,
максимально суточная за зиму на
последний день декады - 59.

Продолжительность залегания устойчивого
снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.

Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

**Геоморфология и рельеф.**

В геоморфологическом отношении площадка приурочена ко второй правобережной надпойменной террасе р. Келес в пределах лёссовой холмисто-увалистой равнины. Рельеф площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 667,50-668,75 м.

**Литологическое строение.**

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средневерхнечетвертичного возраста, представленными суглинком.

В верхней части разреза залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, мощностью 0,6-0,8 м.

Ниже просадочных суглинков вскрыт суглинок коричневый с красноватым оттенком, комковатой структуры, твёрдой консистенции, с включением гальки и гравия до 20%, непросадочный, вскрытой мощностью 5,0-5,2 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м**.**

**Гидрогеологические условия.**

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на ноябрь 2019 год) до глубины 6,0 м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.15,0м.

**Физико-механические свойства грунтов.**

В пределах площадки, до глубины 6,0 м по номенклатурному виду и просадочным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 0,6-0,8 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

второй ИГЭ – суглинок коричневый с красноватым оттенком, комковатой структуры, твёрдой консистенции, с включением гальки и гравия до 20%, непросадочный, вскрытой мощностью 5,0-5,2 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Участок строительства 1- этажного, 2-х квартирного, 2-х жилых домов расположен на восточной части населенном пункте Сарапхана, с/о Сарапхана, Казыгуртском районе, Туркестанской области. С западной стороны участка проходит асфальтовая дорога. На прилегающей восточный, северный и южный стороны участка расположены поле. На участке строительства нет никаких строений и зеленых насаждений. Вдоль асфальтовой дороги проходит сеть 10 ВЛ.

Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 870,87 до 873,82м.

Генеральный план жилых домов расположены на участке 1307, квартал 005 в населенном пункте Сарапхана, с/о Сарапхана, Казыгуртского района, Туркестанской области.

На планируемой территории проектом предусматривается строительство 1- этажные 2-х квартирный, 2-х жилых домов по индивидуальному проекту. Въезд и выезд на территорию жилого дома осуществляется с асфальтовый дороги. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 5,5м с дворовой стороны жилых домов. Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки для машин.

На территории жилого дома располагается трансформаторная подстанция. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейкам. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из асфальтового покрытия.

**Благоустройство**

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение придомовой территории с устройство проезда и автостоянками с асфальтобетоном покрытием, площади для хозяйственных нужд (мусороконтейнеры), которые оборудуются малыми архитектурными формами.

Проезд шириной 5,5м с 2-х сбойным покрытием асфальтобетона. проезды приняты односкатного профиля, поперечные и продольные уклоны в пределах нормы.

**Организация рельефа**

План организации рельефа выполняются методом красных проектных горизонталей сечением 0,2м. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

**Охрана окружающей среды**

Предусматривается озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород, кустарников. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами комом 0,8х0,8х0,5м. Для шумоизоляции и защиты от пыли предусматривается посадка стригущихся кустарников (лигуструм) вдоль ограждения.

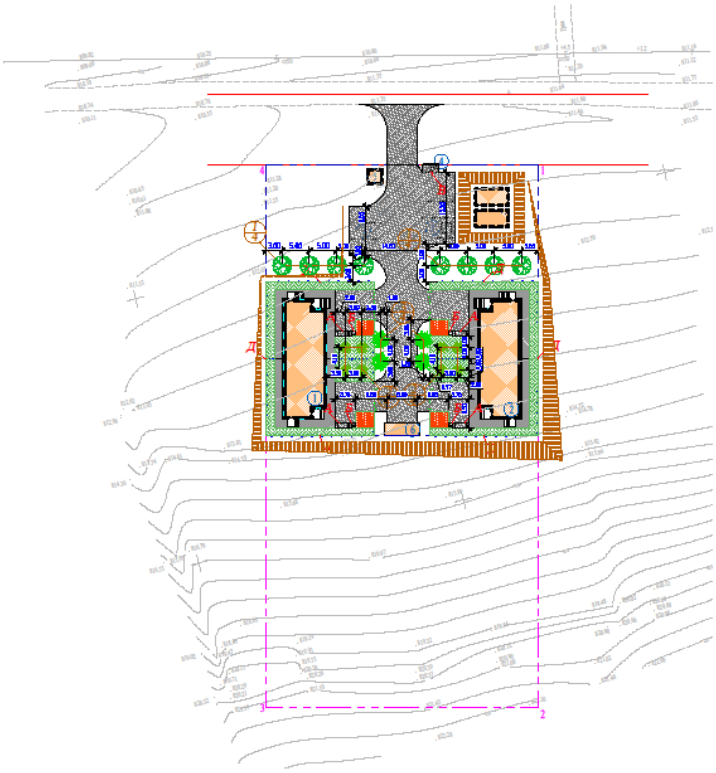
Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет твёрдую поверхность, с организацией вывоза в городскую свалку.

**Технико-экономические показатели по генплану:**

Таблица №1

| № пп | Наименование | Единицы измерени | Количество | %от общей площ |
|---|---|---|---|---|

| | | я | | ади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка, в том числе:<br>2.Площадь застройки<br>3.Площадь покрытий<br>4.Площадь озеленения | м²<br>м²<br>м²<br>м² | 5000<br>376<br>0<br>0 | <br>7,5<br>0<br>0 |
| 2 | 5.Прочая территория (Естесвенный газон) | м² | 4624 | 92.5 |



**Экспликация здании и сооружений:**
Жилой дом №1
Жилой дом №2

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Архитектурно-строительные решения жилого дома разработаны по индивидуальному проекту, размещение и назначение комнат приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011«Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности

для маломобильных групп населения», СП РК 3.06-31-2005 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам».

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

1-о этажных 2-х квартирных 2-х жилых домов.

**Объемно-планировочные решения**

Объемно - планировочные решение представляет собой 1-о этажные здания без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 22,00х7,80м.

Жилые дома, 2-х квартирные; 3-х комнатные по 2 квартиры.

Высота этажа от пола до потолка - 2,7 м.

Количество квартир – 2

Общий 3-х комнатные – 4 шт.

В жилом доме размещаются следующие помещения: спальни, гостиные, кухни, прихожие, санузлы, топочные.

| | |
|---|---|
| Уровень ответственности здания | II |
| Категория пожароопасности | Д |
| Степень огнестойкости | III |
| Класс комфортности здания | III |

**Объёмно-планировочные показатели по 2-м жилым домам**

Таблица №2

| № | Наименование | Ед. изм | Жилой дом №1 | Жилой дом №2 | На два жилого дома |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 187,41 | 187,41 | 374,82 |
| 3 | Общая площадь здания: | м2 | 150,28 | 150,28 | 300,56 |
| 4 | Общая площадь квартир | м2 | 133,84 | 133,84 | 267,68 |
| 5 | Жилая площадь квартир | м2 | 86,96 | 86,96 | 173,92 |
| 6 | Строительный объем | м3 | 1002,88 | 1020,17 | 2023,05 |
| 7 | Количество квартир | шт | 2 | 2 | 4 |
| | в том числе 3-х комнатных | шт | 2 | 2 | 4 |

**Наружная отделка**

Стены – Штукатурка с последующей известковой окраской.

Цоколь - штукатурка под кирпичную кладку.

Окна - ПВХ, с двойным остеклением с однокамерным стеклопакетом 4М1-16-4М1

Двери входные - металлические утепленные.

Двери внутри квартир - деревянные, деревянные остекленные.

Подоконники - ПВХ

**Внутренняя отделка**

Потолок - выравнивающая шпаклевка алинексом, известковая окраска.

Стены - простая штукатурка перегородок, известковая окраска.

Пол – линолеум, керамическая плитка, плинтусы ПВХ и керамические.

Откосы все - простая штукатурка, известковая окраска.

**Инсоляция, проветривание, естественное освещение и ориентация.**

Инсоляция жилых комнат дома обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Освещение внутренних помещений обеспечивается световыми проемами в наружных ограждающих конструкциях. Все комнаты имеют естественное освещение за исключением некоторых помещений где допускается лишь искусственное освещение (санитарные узлы). Проветривание помещений производится через проемы в наружных ограждающих конструкций.

**Конструктивные решения**

**Жилые дома** - решены в жесткой конструктивной схеме с несущими продольными стенами из полнотелого глиняного кирпича.

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона класса В12,5.

Наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50. Кладка наружных стен армируется в горизонтальных швах сетками Сг-1 по 1500 мм в каждую сторону с шагом 675мм по высоте, из проволоки 5Вр-1 четырех стержней в продольном направлении и поперечных стержней их 3Вр-1 с шагом 400мм.

Перегородки - из обожженного пустотелого глиняного кирпича (с пустотностью не более 32%) пластического формования марки КР-р-пу 1НФ/100/1,4/25/ по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм уложенные на цементно-песчаном растворе М-50 с горизонтальным армированием сетками Сг-2 и укладываются непрерывно по всей длине с шагом 675мм по высоте, из проволоки 5Вр-1 двух стержней в продольном направлении и поперечных стержней из 3Вр-1 с шагом 300мм.

Утеплитель наружных стен - плиты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-E по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 125 кг/м3 толщиной 50 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытия - деревянные балки.

Утеплитель чердачного перекрытия - плиты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-P по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 140 кг/м3 толщиной 140 мм.

Кровля - чердачная, четырехскатная из профилированного листа толщиной, 0,7мм по деревянным стропилам и обрешетке с наружным организованным водостоком.

Отмостка - из бетона класса В7.5, шириной 1,5 м, толщиной 100 мм с уклоном 0,03 от здания.

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

**Водопровод и канализация**

Данный раздел разработан на основании:

- строительных норм и правил на проектирование;
- АПЗ №48 от 17.07.2019 года выданных ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;
- задания на проектирование солгласованный с заказчиком;
- чертежей генерального плана.

**Внутренний водопровод и канализация**

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
- СН РК 3.02-01-2018 «Жилые здания».

В проектируемом жилом доме предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод горячего водоснабжения, канализация хозяйственно-бытовая.

Внутреннее пожаротушение здания, согласно п. 4.2.1 и 4.2.7 СП РК 4.01-101-2012 не предусматривается.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. Проектом предусмотрено один ввод в каждые квартиру Ф20мм. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из полипропиленовых труб диаметром Ф20х1,9мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Разводка холодного водоснабжения по внутри квартирам производится полипропиленовыми трубами диаметром Ф20х1,9мм. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов. Трубопроводы прокладываются открыто внутри сан.узлов и ванных помещениях.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателей. Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами ∅20х1,9мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Разводка трубопроводов в помещениях осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб диаметром Ф100мм и Ф 50мм по ГОСТ 22689-89 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения открыто вдоль стен внутри санузлов и помещении с подключением к канализационному стояку. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб диаметром Ф 100мм по ГОСТ 6942-98. Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии.

**Антисейсмические мероприятия**

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СН РК 4.01-02-2011, СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб;
- перед водомером предусмотрена гибкая вставка;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры;
- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.**

Таблица №3

| Наименование системы | Потреб-ный напор на вводе,м. | Расчётный расход | | | | Установленная мощность эл. Двигателей кВт. | При ме-чани е |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м3 /сут. | м3 /час | л /сек | При пожаре , л/сек | | |
| Водопровод хоз-питьевой | 7,603 | 1,52 | 0,67 | 0,51 | | | |
| Канализация хоз-бытовая | | 1,52 | 0,67 | 2,11 | | | |

**Отопление и вентиляция.**

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии со следующими нормативными документами:

СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";

СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий"; а также стандартов и требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

Климатологические данные приняты согласно климатической справки: температура наружного воздуха для проектирования отопления минус -14,3°С.

Внутренние температуры помещении приняты по нормативным документам. Расчет системы отопления по СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012.

В каждой квартире предусмотрено автономное отопление, с установкой индивидуального газового настенного 2-х контурного котла фирмы "Protherm" типа Рысь НК 11 с закрытой камерой сгорания. Температура теплоносителя -вода 80-60С

Котел предназначен для отопления и горячего водоснабжения квартир. Котел оснащен циркуляционным насосом, расширительным баком на 8л, предохранительным клапаном. Отвод дымовых газов от котла и подача воздуха на горение осуществляется через коаксиальный дымоход.

Система отопления принята однотрубная, с нижней горизонтальной разводкой труб, с замыкающими участками. Параметры теплоносителя в системы отопления 80-60°С. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Выпуск воздуха из системы отопления производится через воздухоспускные клапаны, установленные в верхних точках радиаторов и автоматический воздухоотводчик установленный в высшей точке системы.

Трубопроводы отопления окрасить масляной краской за два раза.

В квартирах предусматривается естественная вентиляция. Воздух удаляется через и приставные короба из оцинкованного листового проката по ГОСТ 14918-80*. Приток воздуха в жилые помещения обеспечивается за счет естественного проветривания, через открывающиеся фрамуги окон.

Изготовление, монтаж и наладку систем вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85. Внутренние санитарно-технические системы.

Таблица №4

| Наименование здания (сооружения) | Объем, м3 | Расчетная наружная температура, °С | Расход тепла, кВт | | | | установ. мощность эл. двигателей квт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | На вентиляцию | на гор.водо-снабжение | общий | |
| Жилой дом | | -14,3 | 8,22 | - | - | 8,22 | 0,098 |
| Всего | | -14,3 | 8,22 | - | - | 8,22 | 0,098 |

**Газоснабжения**

Газоснабжение жилого дома разработано на основании технических условий исх.номер №12-2019-06037 от "09.08.2019г. выданных АО "КазТрансГаз Аймак" и в соответствии требованиями СН РК4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Газоснабжение проектируемого жилого дома запроектировано от внутри квартального газопровода низкого давления, распроложенного по фасаду здания.

Все кухни оборудуются 4-х конфорочными газовыми плитами типа ПГ-4

В топочной предусмотрено настенный котел газовый Protherm Рысь НК 11

Расчет часового расхода газа без учетом коэффициента одновременности-3,7 м3/ч.

Газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с толщиной стенки не менее 2мм.

Трубопроводы прокладываются открыто.

В местах пересечения стен, перегородок и плит перекрытий газопроводы проложить в футлярах из стальных труб большего диаметра.

Крепление газопровода к стене осуществляется с помощью крючьев.

Для учета расхода газа в каждой квартире перед газовыми приборами на высоте 1,6м устанавливается счетчик газовый бытовой G1.6

На вертикальных подводках к газовым приборам на высоте 1,5м от пола, а так же на каждом стояке, устанавливаются отключающие устройства.

Работы по монтажу и испытанию вести строго в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" и СП РК 3.02-101-2012"Здания жилые многоквартирные".

По окончании строительно-монтажных работ и испытаний газопровод окрасить масляной краской за 2раза.

Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

После монтажа газопровод низкого давления испытать на герметичность в течении 1 часа давлением 0,01 МПа, и на прочность в течении 1 часа давлением 0,1 МПа согласно приложение 8 требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 9 октября 2017 года № 673

Бытовая система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2-1 предназначена для непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций газа метана (Н4) и угарного газа (СО) в атмосфере помещений.

Система выдаёт световой и звуковой сигнал в случае возникновения в контролируемом помещении недопустимой концентрации газа. Одновременно, при аварийной ситуации, происходит перекрытие трубопровода подачи газа запорным газовым клапаном.

**Электротехническая часть**

В соответствии со СП РК4.04-106-2013. электроприемники проектируемого объекта по степени надежности электроснабжения в целом относятся к потребителям 3 категории ТУ за N 00-00-01-2594 от 10.07.2019г.

Для подключения проектируемого объекта к электросети проектом предусматривается установка трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 40кВА с воздушным вводом.

Для подключения проектируемой КТПН проектом предусматривается строительство ВЛ-10кВ на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов (СИП3).

Подключение проектируемой КТПН выполняется отпайкой от опоры ВЛ-10кВ фидер "Алтын-Тобе" питающейся от ПС-35/10кВ "Турбат".

**Основные технические показатели по электротехнической части**

Таблица №5

| № п.п. | Наименование | Ед. изм. | Показатель |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория надежности электроснабжения | | 3 |
| 2 | Напряжение сети Н/В | кВ | 380/220 |
| 3 | Установленная мощность | кВт | 25,29 |
| 4 | Расчетная мощность | кВт | 23,68 |
| 5 | Расчетный ток | А | 41,1 |
| 6 | Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников в квартирах | кВт | 5,0 |
| 7 | Годовой расход электроэнергии | Тыс.кВт.ч | 95,0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | Протяженность трассы ВЛ-10кВ | м | 57 |
| 9 | Протяженность трассы Кл-0,4кВ | м | 204 |

**Электроосвещение.**

Проектом предусматривается разработка сетей освещения 1- этажного 2-х квартирного жилого дома.

Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников в квартирах принята согласно СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования".

Для проектируемого дома приняты квартиры с плитами на природном газе.

Для питания электроприемников квартир предусматривается установка квартирных щитков ЩК типа ЩРВ на 5 отходящих линий.

Электроснабжение щитков ЩК осуществляется от вводно-распределительного устройства ВРУ, расположенного на наружной стене дома (см. часть ЭС).

Учет электроэнергии принят поквартирным, счетчиками установленными на щите ВРУ .

Для подключения светильников в жилых комнатах, кухнях, прихожих проектом предусматривается установка клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях и коридорах, кроме того - подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке, для сан.узхлов и ванных комнат предусмотрена установка над дверью стенного патрона.

Управление освещением осуществляется индивидуальными выключателями, установленными на высоте 0,8м у от уровня пола со стороны дверной ручки. Розетки устанавливаются на высоте 0,8м от уровня пола.

Внутриквартирные сети выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытий.

**Защитные мероприятия.**

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых, путем присоединения металлических корпусов душевых к нулевой шине силового щитка проводом ПВ3-(1х6)мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

**Энергосбережение.**

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно–энергетических ресурсов (В данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.

2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующим ГОСТ и ТУ.

3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

3.1. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

3.2. Сечение проводов ВЛ 10 и 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприёмников.

**6.2.4 Антикоррозийные мероприятия**

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами – пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, деревянные конструкции кровли должны быть антисептированы антисептиками или обработаны антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий беззащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ – это раствор три-хлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 – 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 – 60%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

**6.2.5 Антисейсмические мероприятия**

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Для повышения сцепление раствора с кирпичом и для монолитности кладки армируются сетками СГ-1 с шагом 675мм по высоте. Предусмотрено горизонтальное армирование стен в местах сопряжения продольных и поперечных стен в соответвствии с узлами серии 2.130-6с в.1.

При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должна быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников. Предусмотрена связь антисейсмического пояса с нижележащей кладкой, согласно узлов серии 2.260-3с.

Перемычки выполняются на всю ширину стен с опиранием 250,350мм.

В уровне плит перекрытий здания по всем несущим и самонесущим стенам устраиваются антисейсмические пояса из монолитного железобетона с непрерывным армированием стальными пространственными каркасами.

Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций между верхом перегородок и нижними поверхностями перекрытий предусмотрены горизонтальные зазоры высотой не менее 20 мм. Заполнение зазоров следует выполнять только эластичными материалами (пенополиуретановая пена, прокладки из пороизола или минераловатной плиты).

**6.2.6 Указания по производству работ**

Производство работ по возведению здания должно выполнятся в полном соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства, как в летний, так и в зимний периоды года. При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП II-22-81 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Все работы по возведению железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкции, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов

Все земляные работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции».

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций**

**Противопожарные мероприятия**

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Пожарные краны установлены в пожарных ящиках.

Деревянные конструкции кровли обработаны составами для защиты от возгорания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой. Розетки заземлены.

Выход на чердак предусмотрен с наружи.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Проектируемая площадка расположена в населённом пункте Шарапхана, сельского округа Шарапхана, Казыгуртского района, Туркестанской области.

Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 870,87 до 873,82м.

С западной стороны участка проходит асфальтовая дорога. На прилегающей восточный, северный и южный стороны участка расположены поле. На участке строительства нет никаких строений и зеленых насаждений. Вдоль асфальтовой дороги проходит сеть 10 ВЛ.

Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 870,87 до 873,82м.

На планируемой территории проектом предусматривается строительство 1- этажные 2-х квартирный, 2-х жилых домов по индивидуальному проекту. Въезд и выезд на территорию жилого дома осуществляется с асфальтовый дороги. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 5,5м с дворовой стороны жилых домов. Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки для машин.

Объемно - планировочные решение представляет собой 1-о этажные здания без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 22,00х7,80м.

Жилые дома, 2-х квартирные; 3-х комнатные по 2 квартиры. Высота этажа от пола до потолка - 2,7 м. Количество квартир – 2 Общий 3-х комнатные – 4 шт.

В жилом доме размещаются следующие помещения: спальни, гостиные, кухни, прихожие, сан.узлы, топочные. Теплоснабжение. В каждой квартире предусмотрено автономное отопление, с установкой индивидуального газового настенного 2-х контурного котла фирмы "Protherm" типа Рысь НК 11 с закрытой камерой сгорания. Температура теплоносителя -вода 80-60С

Котел предназначен для отопления и горячего водоснабжения квартир. Котел оснащен циркуляционным насосом, расширительным баком на 8л, предохранительным клапаном. Отвод дымовых газов от котла и подача воздуха на горение осуществляется через коаксиальный дымоход.

Система отопления принята однотрубная, с нижней горизонтальной разводкой труб, с замыкающими участками. Параметры теплоносителя в системы отопления 80-60°С. Газоснабжение. Точка врезки предусмотрена от существующего подземного ПЭ газопровода среднего давления Р=0,005-0,2 МПа. Запроектирована прокладка газопровода среднего давления Р=0,005-0,2 МПа от точки врезки до индивидуальных ГРПШ. Для понижения давления газа с среднего до низкого давления предусмотрено ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4. После ГРПШ низкое давления Р=0,003 МПа до газопровода ввода жилых домов. Кухни квартир оборудуются 4-х конфорочными газовыми плитами, расход газа 1,2 м3//час.

Электроснабжение. Для подключения проектируемого объекта к электросети проектом предусматривается установка трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 40кВА с воздушным вводом.

Для подключения проектируемой КТПН проектом предусматривается строительство ВЛ-10кВ на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов (СИП3).

Подключение проектируемой КТПН выполняется отпайкой от опоры ВЛ-10кВ фидер "Алтын-Тобе" питающейся от ПС-35/10кВ "Турбат".

Вентиляция. В квартирах предусматривается естественная вентиляция. Воздух удаляется через и приставные короба из оцинкованного листового проката по ГОСТ 14918-80*. Приток воздуха в жилые помещения обеспечивается за счет естественного проветривания, через открывающиеся фрамуги окон.

Водоснабжение предусмотрено от проектируемых наружных водопроводных сетей.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателей.

Канализационные сети. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб, с последующим вывозом спецавтотранспортом.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

**Категория опасности предприятия**

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

**Воздействие на атмосферный воздух.**

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительные машины и транспортные средства работающие на участке строительства, а также работа компрессора с ДВС, битумные, работа сухими смесями,сварочные работы, покрасочные, изоляционные и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Всего предусмотрено 17 источника выбросов, из низ 2 – организованные, 15 – неорганизованные.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Таблица №6

| Производство цех, участок | Номер ис-точ- | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2020 год | на 2020 год | П Д В | год дос- |

| | ника | | | | | | | тиже |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | выб-роса | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | ния ПДВ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6008 | | | 0.003485 | 0.016897497 | 0.003485 | 0.016897497 | 2020 |
| | 6011 | | | 0.02025 | 0.00248 | 0.02025 | 0.00248 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.023735 | 0.019377497 | 0.023735 | 0.019377497 | 2020 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6008 | | | 0.000403 | 0.001971773 | 0.000403 | 0.001971773 | 2020 |
| | 6011 | | | 0.0003056 | 0.0000374 | 0.0003056 | 0.0000374 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.0007086 | 0.002009173 | 0.0007086 | 0.002009173 | 2020 |
| (0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6015 | | | 0.0000033 | 0.00000117 | 0.0000033 | 0.00000117 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.0000033 | 0.00000117 | 0.0000033 | 0.00000117 | 2020 |
| (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6015 | | | 0.0000075 | 0.000001971 | 0.0000075 | 0.000001971 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.0000075 | 0.000001971 | 0.0000075 | 0.000001971 | 2020 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.000822 | 0.000257 | 0.000822 | 0.000257 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.002288889 | 0.005504 | 0.002288889 | 0.005504 | 2020 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6011 | | | 0.00867 | 0.00106569 | 0.00867 | 0.00106569 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.011780889 | 0.00682669 | 0.011780889 | 0.00682669 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.0001335 | 0.0000418 | 0.0001335 | 0.0000418 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0002 | | | 0.000371944 | 0.0008944 | 0.000371944 | 0.0008944 | 2020 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6011 | | | 0.001408 | 0.000173325 | 0.001408 | 0.000173325 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.001913444 | 0.001109525 | 0.001913444 | 0.001109525 | 2020 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0002 | | | 0.000194444 | 0.00048 | 0.000194444 | 0.00048 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.000194444 | 0.00048 | 0.000194444 | 0.00048 | 2020 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.003 | 0.00094 | 0.003 | 0.00094 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.000305556 | 0.00072 | 0.000305556 | 0.00072 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.003305556 | 0.00166 | 0.003305556 | 0.00166 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.0071 | 0.002224 | 0.0071 | 0.002224 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.002 | 0.0048 | 0.002 | 0.0048 | 2020 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6007 | | | 0.00000175 | 0.00000225 | 0.00000175 | 0.00000225 | 2020 |
| | 6011 | | | 0.01375 | 0.001683 | 0.01375 | 0.001683 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.02285175 | 0.00870925 | 0.02285175 | 0.00870925 | 2020 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6008 | | | 0.000002667 | 0.00001232 | 0.000002667 | 0.00001232 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.000002667 | 0.00001232 | 0.000002667 | 0.00001232 | 2020 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6009 | | | 0.0448 | 0.0219 | 0.0448 | 0.0219 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.0448 | 0.0219 | 0.0448 | 0.0219 | 2020 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6009 | | | 0.03444 | 0.003534 | 0.03444 | 0.003534 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Всего: | | | | 0.03444 | 0.003534 | 0.03444 | 0.003534 | 2020 |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0002 | | | 3.611111e-9 | 8.8e-9 | 3.611111e-9 | 8.8e-9 | 2020 |
| Всего: | | | | 3.611111e-9 | 8.8e-9 | 3.611111e-9 | 8.8e-9 | 2020 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6007 | | | 0.000000759 | 0.000000975 | 0.000000759 | 0.000000975 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.000000759 | 0.000000975 | 0.000000759 | 0.000000975 | 2020 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6009 | | | 0.00667 | 0.000684 | 0.00667 | 0.000684 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.00667 | 0.000684 | 0.00667 | 0.000684 | 2020 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0002 | | | 0.000041667 | 0.000096 | 0.000041667 | 0.000096 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.000041667 | 0.000096 | 0.000041667 | 0.000096 | 2020 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6009 | | | 0.01444 | 0.001482 | 0.01444 | 0.001482 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.01444 | 0.001482 | 0.01444 | 0.001482 | 2020 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6009 | | | 0.0278 | 0.013124 | 0.0278 | 0.013124 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.0278 | 0.013124 | 0.0278 | 0.013124 | 2020 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.001756 | 0.00055 | 0.001756 | 0.00055 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.001 | 0.0024 | 0.001 | 0.0024 | 2020 |
| Всего: | | | | 0.002756 | 0.00295 | 0.002756 | 0.00295 | 2020 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка | 601 | | | 0.011 | 0.00376 | 0.011 | 0.00376 | 202 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| строительства | 3<br>601<br>4 | | | 0.00278 | 0.00035 | 0.00278 | 0.00035 | 0<br>202<br>0 |
| Всего: | | | | 0.01378 | 0.00411 | 0.01378 | 0.00411 | 202<br>0 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 600<br>2<br>600<br>3<br>600<br>4<br>601<br>2 | | | 0.00852<br>0.0997<br>0.25<br>0.01333 | 0.001008<br>0.00712<br>0.0774<br>0.0000639 | 0.00852<br>0.0997<br>0.25<br>0.01333 | 0.001008<br>0.00712<br>0.0774<br>0.0000639 | 202<br>0<br>202<br>0<br>202<br>0<br>202<br>0 |
| Всего: | | | | 0.37155 | 0.0855919 | 0.37155 | 0.0855919 | 202<br>0 |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 601<br>3 | | | 0.0046 | 0.001573 | 0.0046 | 0.001573 | 202<br>0 |
| Всего: | | | | 0.0046 | 0.001573 | 0.0046 | 0.001573 | 202<br>0 |
| Всего по предприятию: | | | | 0.58538158 | 0.1752334798 | 0.58538158 | 0.1752334798 | |

В период эксплуатации истчниками воздействия на атмосферный воздух будут являться газовые котлы марки "Protherm" типа Рысь НК 11в 2 квартирах и газовые плиты. Все кухни оборудуются 4-х конфорочными газовыми плитами типа ПГ-4. Расход газа на ПГ-4-1.2м3/ч, общий на 2 квартиры – 2,4 м3/час. Расход газа на настенный котел –1,35 м3/час, общий на 2 квартиры – 2,7 м3/час.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха так же на территории жилого дома будут являться кухонные газовые плиты и водонагревательные газовые колонки. Воздействие на атмосферный воздух указанными источниками будет осуществляться в результате общего природопользования, ограничение которого согласно п. 3 ст. 10 Экологического кодекса РК не предусмотрено. Нормативное качество воздуха в результате сжигания газа обеспечивается применяемым сертифицированным оборудованием у источника выброса, в связи с чем расчеты выбросов и рассеивания не проводились.

**Воздействие на водные ресурсы.** Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в водонепроницаемые герметичные емкости, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Водоснабжение предусмотрено от проектируемых наружных водопроводных сетей.

Горячее водоснабжение жилого дома осуществляется от электрических водонагревателей. Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов осуществляется самотеком в проектируемый выгреб 30 м3,с последующим вывозом спецавтотранспортом.

**Отходы производства и потребления**. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на

утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Объемы образования отходов в период строительства объекта для двух домов

Таблица №7

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 1,542877394 | | 1,542877394 |
| в т. ч. отходов производства | 0,042877394 | | 0,042877394 |
| отходов потребления | 1,5 | | 1,5 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски, AD170 | 0,0192842 | | 0,0192842 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО, GO060 | 1,5 | | 1,5 |
| Огарки сварочных электродов, GA090 | 0,017091 | | 0,017091 |
| Ветошь, промасленная, GJ030 | 0,006502194 | | 0,006502194 |

Объемы образования отходов на период эксплуатации для двух домов

Таблица №8

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 1,5005 | - | 1,5005 |
| в т. ч. отходов производства | 0,0005 | - | 0,0005 |
| отходов потребления | 1,5 | | 1,5 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отработанные люминесцентные лампы, AA100 | 0,0005 | - | 0,0005 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО, GO060 | 1,5 | - | 1,5 |

Целевое назначение земельного участка не меняется. Намечаемое строительство не приведет к нарушению земель и сокращению территорий сторонних землепользователей. Строительство и эксплуатация объекта не приведет к загрязнению земель. Перед началом строительства, плодородный слой почвы снимают и складывают на границе участка строительства в бурт так, чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для разбивки газона. Изменения состояния и свойств грунтов в результате передачи нагрузок от сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов загрязняющих веществ, при их увлажнении или обезвоживании не прогнозируется.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным

сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

**Оценка проектных решений.**

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

РП «Строительство 1- этажного, 2-х квартирного, 2-х жилых домов в населенном пункте Сарапхана сельского округа Сарапхана» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам**

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

**6.6 Организация строительства**

**Продолжительность строительства**

Продолжительность строительства 2-х жилых одноэтажных 2-х квартирных жилых до мов, с общей площадью 150,28м2х2шт = 300,56м2 определена согласно СП РК 1.03-102-2014, по части II Б.5.1 Жилые здания, таблица Б5.1.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий» П.2. Здание одноэтажное общей площадью 150м2 кирпичное из мелких блоков составит 3 месяца с подготовительным периодом 0,5месяца. Так как в проекте предусматривается строительства в количестве 2шт жилых домов, строи тельство осуществляется параллельно. Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строи тельства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05. Т = 3 х 1,05 = 3,15 месяца.

**Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяца В том числе подготовительный период 0,5 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 по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4 от 06.10.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1+9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020-2021гг с учетом норм задела объема инвестиций.

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 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2016 года №517, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ekspertiza-TaRa» в рабочий проект «Строительства 1- этажного, 2-х квартирного, 2-х жилых домов в населенном пункте Сарапхана, сельского округа Сарапхана, Казыгуртского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

**Отопление и вентиляция**

1. Проект согласован с заказчиком.
2. Энергетический паспорт составлен.
3. Чертежи оформлены согласно ГОСТ 21.602-2003,подпись ГИПа, исполнитель части проект ОВ,ВК, ЭС взаимосогласованы на листах «Общие данные» см. Лист ОВ-1.
4. Гидравлический расчет предоставлен. В общих данных предоставлен расход по системам отопления для каждой квартиры, см. Лист ОВ-1
5. Тех.паспорт на 2-х контурный котел «Рысь НК11» предоставлен.
6. Расчет теплопотерь и гидравлический расчет предоставлен.
7. Условное Терморегуляторы на радиаторах исключены.
8. Условное обозначение трубопроводов исправлено, согласно требования нормативов.
9. Из топочной вентиляция естественная через окно.
10. в спецификации указан вес на оборудование, предусмотрена окраска и грунтовка труб.

**Генеральный план.**

11. «Общие данные» откорректировано
12. Направление «Север» уточнено.
13. Генеральный план согласован с местным органом архитектуры и градостроительства, а также заказчиком.

**Архитектурно-строительная часть.**

14. В общих данных проставлены штамп согласования и взаимосогласованы все разделы проекта между собой
15. В общих данных дополнены ведомость ссылочных документов действующие СНиПы и ГОСТы РК;
16. Энергетически паспорт с подписью и печатью руководителем и исполнителем предоставлен.
17. Паспорт проекта заполненным в виде согласно требованием приложение «К» СН РК 1.02-03-2011 и подписи и печать руководителем и исполнителем предоставлен.

18. В общих данных характеристика участка строительства согласно инженерно геологических изысканий исправлены

19. На планах указаны отметку земли. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП

20. План со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ согласованы

21. В помещениях с мокрыми процессами предусмотрены уклон в полу и трапы, согласно СНИП РК 3.02-03-2003;

22. В угловых штампах указаны ГИП, поставлены росписи на всех листах;

23. Отметка пола в санузлах и тамбурах откорректированы.

24. В ведомости отделки помещений указаны толщину штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

25. Указаны места обозначение узлов на АС-23

**Водоснабжение и канализация**

26. Требуемые расчеты представлены.

27. Установка водомерного узла и тип счетчика подобран согласно п.5.1 СП РК 4.01-101-2012. Водомерный узел установлен в помещении сан. узла.

28. Представлена схема обвязки водомерного узла лист ВК-6.

29. Ввод водопровода предусмотрен в соответствии СН РК 4.01-101-2012 п 7.8-7.15.

30. Установка вентиляционного стояка, ревизий и прочистки выполнена согласно СН РК 4.01-101-2012 по табл.6.

31. Схемы систем В1, ,К1, Т3 откорректированы согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6;

32. Установка электрводонагревателя внесена в задание на проектирование.

33. Устаревший ГОСТ 22689-89 заменен на новый ГОСТ 22689-2014.

34. На листе ВК-1 «Общие данные» даны описания мероприятий по сейсмике, с включением соответствующих объемов в спецификацию.

35. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.601-2011, подписано ГИП-ом, раздел взаимосогласован на листах «общие данные, планы». Проставлены росписи ГИПа, исполнителя.

36. Дано полное пояснение по принятым проектным решениям.

37. Спецификация откорректирована в соответствии с внесенным изменениям.

**Раздел ГСВ**

38. Пояснительная записка дополнено исходными документами на проектирование.

39. В ОПЗ исключен описание по наружное газоснабжение представлено описание внутреннего газоснабжение.

40. Проект согласован с заказчиком.

41. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, подписаны ГИП, исполнитель, части проекта ОВ, ВК,ЭС взаимосогласовать на листах «Общие данные».

42. В общих данных исключено основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ.

43. Лист ГСВ-2.

Клапан запорный с электромагнитным управлением газовый КЗЭУГ предусмотрено внутри помещения на кухню отдельно и топочную отдельно.

44. Представлено установочные чертежи газовых приборов, котлов, сигнализатор загазованности. Смотреть лист 4, 5.

45. Исправлено по замечанию п.4.3 ГОСТ 21.609-2014.

46. Исправлено по замечанию п.4.5, п.4.8 ГОСТ 21.609-2014.

47. Дополнено гидравлический расчет трубопровода.

48. Оборудование и материалы принято производства Казахстан. В спецификации оборудования указано завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

**ЭОМ**

49. На листе ЭО-3 в однолинейной схеме ЩК представлен способ прокладки (указан диаметр трубы для прокладки кабелей), марки и номиналы рубильника.

50. В таблице «Ведомость ссылочных документов» и в общих данных написаны нормативные литературы согласно АГСК-1 (по состоянию на 15.01.2020г.).

51. Однолинейная расчетная схема щита выполнена в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014

52. Спецификация выполнена в соответствия требованиями ГОСТ 21.110-2013.

53. Проектные решения по слаботочным системам приняты согласно п. 4.6.3.3СП РК 3.02-110-2012. Оформление чертежей РП выполнены по ГОСТ 21.101-97 СПДС«Основные требования к проектной и рабочей документации», угловые штампы, спецификацию оборудования

**Раздел ОВОС**

54. Карта-схема приложена.

55. Таблицы откорректированы согласно сроку строительства.

56. ОВОС дополнен.

57. Исходные джанные заверены заказчиком и приложены в разделе Приложение.

58. Заявление об экологических последствиях подписано заказчиком.

59. ОВОС дополнен. Объем снимаемого плодородного грунта, согласно ГП, составляет 447 м3, который будет хранится в буртах временного хранения и использоваться для озеленения территории.

60. Плата за эмиссии откорректирована.

61. Предоставлен акт обследования зеленых насаждений.

**Санитарно-эпидемиологический раздел**

62. Санитарные условия согласно требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 предоставлены.

63. По рабочему проекту представлено пояснительная записка с разделом по условиям строительства в соответствии требованиям СП №177 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства". Дозиметрия предоставлена.

**Сметная документация**

64. Представлено пояснительная записка к сметной документации

65. Представлен, утвержденная заказчиком сводную ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

66. Откорректировано стоимость проектных работ согласно расчету (смета ПИР).

67. Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректирован согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов.

68. Объемы работ приведено в соответствие с откорректированными проектными решениями по замечаниям экспертной организации.

**После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:**

Таблица № 9

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | | Изменения - снижение + увеличение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявл. до эксперт. | Рекомен. к утвержд. | |
| 1 | Этажность здания | этаж | 1 | 1 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 374,82 | 374,82 | |
| 3 | Общая площадь здания | $м^2$ | 300,56 | 300,56 | |
| 4 | Жилая площадь квартир | $м^2$ | 267,68 | 267,68 | |
| 5 | Общая площадь квартир | $м^2$ | 173,92 | 173,92 | |
| 6 | Строительный объем | $м^3$ | 2023,05 | 2023,05 | |
| 7 | Количество квартир, в т.ч. | шт. | 4 | 4 | |
| | трёхкомнатных | шт | 4 | 4 | |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021г.<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 54,782<br><br>42,619<br>1,133<br>11,030 | 57,083<br><br>41,206<br>1,541<br>14,336 | 2,301<br><br>-1,413<br>0,408<br>3,306 |
| 9 | Продолжительность строительства | месяцев | 3 | 3 | |

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2020-2021гг на общую сумму 2,301 млн.тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства 1-этажного, 2-х квартирного, 2-х жилых домов в населенном пункте Сарапхана, сельского округа Сарапхана, Казыгуртского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021 года — 57,083 млн.тенге
   в том числе: СМР — 41,206 млн.тенге
   оборудование — 1,541 млн.тенге
   прочие — 14,336 млн.тенге
2. Продолжительность строительства — 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» в соответствии с условиями договора № 51 от 10.11.2020 г.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**8.1 «Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Сарапхана ауыл округі, Сарапхана елді мекенінде 1 қабатты 2 пәтерлі 2 тұрғын үй құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың

ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | 2021 жылдағы ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 57,083 млн.теңге |
| | оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары | 41,206 млн.теңге |
| | құрал-жабдықтар | 1,541 млн.теңге |
| | өзге шығындар | 14,336 млн.теңге |
| 2. | Құрылыстың ұзақтығы | 3,0 ай |

8.2. Осы сараптау қорытындысы 10.11.2020 жылғы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына № 51 шарттың талаптарына сәйкес «Қазығұрт аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ-і кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Елдесбаев Г.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Тилеубергенова А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ибрагимов С.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Бижанов Н.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ20VDD00156479

**Акимат Туркестанской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района" Республика Казахстан, Туркестанская область, Казыгуртский район, Казыгуртский с.о., с.Казыгурт, улица Абай, дом № 78

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240022761

Наименование производственного объекта: Строительство 1-этажных, 2-х квартирных, 2-х жилых домов в населенном пункте Сарапхана, сельского округа Сарапхана, Казыгуртского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Казыгуртский район, Шарапхананский с.о., с.Шарапхана .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

**Место выдачи:** Туркестанская область

**Дата выдачи:** 15.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,58538157961 | 0,1752334798 |
| Строительство 1-этажных, 2-х квартирных, 2-х жилых домов в населенном пункте Сарапхана, сельского округа Сарапхана, Казыгуртского района | 0,58538157961 | 0,1752334798 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,000002667 | 0,00001232 |
| Метилбензол | 0,03444 | 0,003534 |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0000075 | 0,000001971 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0007086 | 0,002009173 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,0000033 | 0,00000117 |
| Хлорэтилен | 0,000000759 | 0,000000975 |
| Пыль абразивная | 0,0046 | 0,001573 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,37155 | 0,0855919 |
| Уайт-спирит | 0,0278 | 0,013124 |
| Формальдегид | 0,000041667 | 0,000096 |
| Пропан-2-он | 0,01444 | 0,001482 |
| Бенз/а/пирен | 0,00000000361 | 0,0000000088 |
| Бутилацетат | 0,00667 | 0,000684 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,002756 | 0,00295 |
| Азот (II) оксид | 0,001913444 | 0,001109525 |
| Азота (IV) диоксид | 0,011780889 | 0,00682669 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,0448 | 0,0219 |
| Углерод оксид | 0,02285175 | 0,00870925 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,023735 | 0,019377497 |
| Сера диоксид | 0,003305556 | 0,00166 |
| Взвешенные частицы PM10 (1) | 0,01378 | 0,00411 |
| Углерод | 0,000194444 | 0,00048 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, окончание периода выбросов для строительных работ - 28.02.2021 г.