«Түркістан облысы, Арыс қаласы, Амангелді көшесіндегі №103, №109,№110,№115,№116, Байтұрсынов көшесіндегі №129,№136,№137, Жұмабаев көшесіндегі №115,№131,№134, Елшінбеков көшесіндегі №8а, Шәкәрім көшесіндегі №43, №51, №69,№70,№80,№85,№106,№116, қайта пайдаланылатын жеке тұрғын үйлердің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

24.10.2019 ж. № РЕ-0144/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Арыс қаласының «Құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТУР Проект Сервис» ЖШС
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Түркістан облысы, Арыс қаласы, Амангелді көшесіндегі №103, №109,№110,№115,№116, Байтұрсынов көшесіндегі №129,№136,№137, Жұмабаев көшесіндегі №115,№131,№134, Елшінбеков көшесіндегі №8а, Шәкәрім көшесіндегі №43, №51,№69,№70,№80,№85,№106,№116 қайта пайдаланылатын жеке тұрғын үйлердің құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «PROF-EXPERTISE» ЖШС-нен берілді.

«PROF-EXPERTISE» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ РЕ-0144/19 от 24.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51,№69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства» города Арыс

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТУР Проект Сервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51,№69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области**», выдано ТОО«PROF-EXPERTISE»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект«**Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51 №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области**»

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 17.10.2019 года за № РЕ-0123 на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PROF-EXPERTISE» и ГУ «Отдел строительства» города Арыс в соответствии с письмом заказчика от 13.08.2019 года, за №150.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства» города Арыс.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТУР Проект Сервис». Государственная лицензия № 17019674 от 17.11.2017 года. Лицензиар: Государственное учреждение «Управление государственногоархитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭнергоТрансСтрой». Государственная лицензия №14010263 от 16.07.2014 года. Лицензиар: Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства» города Арыс от 05.08.2019 года;

протокол совещания, проведенный в управлении строительства Туркестанской области о срочном проведении экспертизы 6-ти типов повторно применяемых домов, имевших после чрезвычайной ситуации в городе Арыс, от 22.07.2019 года, за №18;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» города Арыс по ИЖС ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51 №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области

постановление Правительства Республики Казахстан, о выделения денежных средств из Республиканского бюджета на 2019 год по ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного характера в городе Арысь Туркестанского края из чрезвычайного резерва Правительства Республики Казахстан от 10.07.2019 года за №496;

акт на право частной собственности на земельный участок, (целевое назначение; для строительства и обслуживания жилого дома), изготовлен Арысским городским земельно-кадастровым филиалом по ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области;

протокол дозиметрического контроля, выданный отделением Шымкентским городским отделением РГП на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья по Туркестанской области, от 26.04.2017 года за №209/12;

письмо ГУ «Отдел строительства» города Арыс от 13.08.2019 года за №148 о том, что финансирования строительства ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103,

№109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51 №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области,будет вестись за счет государственных инвестиции;

письмо ГУ «Отдел строительства» города Арыс от 13.08.2019 года за №151, о том, что начало строительства ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области, запланировано наIVквартал2019 года;

письмо ГУ «Отдел строительства» города Арыс, о не необходимости разрабатывать генеральный план объектов из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера в городе Арысь Туркестанской области от 16.10.2019 года за №354;

письмо ГУ «Отдел строительства» города Арыс от 13.08.2019 года за №149, о том, что расстояние мусорных контейнеров составляет не больше 100 м;

договор субпроектных работ по «Сметной документации», между ТОО «ТУР Проект Сервис» (Генпроектировщик) и ТОО «ЭнергоТрансСтрой» (Субпроектировщик) от 20.08.2019 года за №30-2019;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ЭнергоТрансСтрой» в 2019 году. Государственная лицензия 11ГСЛ-КР № 00633, от 13.02.2007 года;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Арыс в2019 году;

техническое заключение по обследованию объекта «Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области», выполненный ТОО «Лаб УЗК», свидетельство аккредитации №00175 от 18.10.2017 года

Технические условия:

гарантийное письмо о предостовления технических условии к окончанию строительно-монтажных работ, от 13.08.2019 за №149;

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	30-2019-ПЗ	Пояснительная записка	ТОМ 1
2	30-2019-АС	Архитектурное решение	Альбом 2
3	30-2019-ВК	Водопровод и канализация	Альбом 3
4	30-2019-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 4
5	30-2019-ОВ	Электрическая часть	Альбом 5
6	06-2019-ОВОС	Охрана окружающей среды	Книга

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование разрешения на эмиссии в окружающую среду от 10.09.2019 года за №KZ74VDD00126504, выданное Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Строительство одноэтажных индивидуальных жилых домов, адаптированных для города Арысь, предназначен для личного (семейного) проживания, расположенный на усадебном участке и находящийся в собственности гражданина вместе с хозяйственными и другими строениями и зелеными насаждениями. А также в связи случившимся чрезвычайной ситуации в городе Арыс, сложился необходимость проведения комплексной экспертизы, для определения оринтеровочных сметных стоимости повторно-применяемых домов согласно протоколу Управления строительство Туркестанской области .

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участкастроительства:

Площадка под строительство одноэтажных индивидуальных жилых домов расположена в восточной части г. Арысь Туркестанской области

Характеристика района строительства

М/пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная -30,3; табл.3.1, гр.1

наиболее холодной пятидневки -17;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 минус 25,2;табл.3.1,гр.2

обеспеченностью 0,92 минус16,9; табл.3.1,гр.3

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 минус17,76;табл.3.1, гр.4

обеспеченностью 0,92 минус14,3. табл.3.1, гр.5

Температура воздуха в 0С:обеспеченностью 0,94 минус 4,5; табл.3.1,гр.6

среднегодовая +12,6;

среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

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

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

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377. табл.3.1, гр18

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.табл.3.1, гр.19

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).табл.3.1,гр.20

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное). Табл.3.1,

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.табл.3.1,гр.22

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;

песка пылеватого - 0,35;

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

песка пылеватого - 0,45;

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Высота снежного покрова, см:

средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;

максимальная из наибольших декадных - 62,0;

максимальная суточная за зиму на

последний день декады - 59.

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

Дата начала и окончания отопительного сезона

(период с температурой воздуха не выше 80С) - 06.11 – 22.03; табл.3.1, гр. 13,14

Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м2); табл. 4*.

СНиП 2.01.07-85*

Район по давлению ветра – IV. W0 = 0,77 кПа (77кгс/м2).

СП РК 2.04.01-2017

Район по толщине стенки гололеда – III. В = 10 мм; табл.11.СниП 2.01.07-85*

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, до глубины 8,0 м, в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, лессовидный, макропористый, твердой консистенции, присадочный, мощностью 5,2-5,3 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании по компрессионным испытаниям отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по присадочным свойствам суглинка - первый;

второй ИГЭ - песок пылеватый, желтовато-серый, средней плотности, малой степени водонасыщения, вскрытой мощность 2,5-2,6 м.

Ситуационная схема

6.2. Проектные решения

6.2.1.Архитектурно – строительные и конструктивные решения.

Объёмно-планировочные решения здании лаборатории прямоугольной формы без подвала с размерами в осях 11,4х10,8м

Этажность - 1;

Высота этажа - 2,7м

Конструктивные решения.

Фундамент - ленточный фундамент из бетона класса В15.

Наружные стены –кирпичная.
Внутренние перегородки – кирпичная.
Кровля- профилированные листы
Дверные блоки –металлическая, деревянные и из ПВХ.
Полы -керамические плитки, линолеум
Потолок – гипсокартон
Цоколь - штукатурка.

Технико-экономические показатели по архитектурно-строительные решения

Площадь застройки	131,146	$м^2$
Строительный объем	604,1	$м^3$
Общая площадь	102,13	$м^2$
Этажность здания	1	этаж

Указания к плану на отм. 0,000

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Наружные стены выполняется из тепло эффективных многослойных стеновых блоков СТ 128-е-1958-11-ТОО-01-2015. Внутренние стены из жженого кирпича ГОСТ530-2007 на растворе М50.

Внутренние перегородки из жженого кирпича ГОСТ530-2007 на растворе М50.

Перегородки при длине более 3,0м крепятся к перекрытию согласно узлам 19, 21 серии 2.230-1 в.5 через 1-1,5м. (Кол-во узлов - 14)

Перемычки в стенах и перегородках - монолитные с кл. В15

Для крепления оконных блоков из ПВХ применяются различные универсальные и специальные крепежные элементы, поставляемые в комплекте с блоками.

Примыкание оконных блоков к стеновым проемам должны соответствовать требованиям ГОСТ 3097-2002 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам".

Для крепления дверных блоков в проемах предусмотреть деревянные антисептированные пробки размером 120х120х65мм, по четыре штуки по высоте с каждой стороны.

Для окон-В2-класс изделия по показателю приведенного сопротивления теплопередаче согласно ГОСТ 30674-99

Антикоррозионная защита

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикорозийным покрытием в соответствии с СП РК 2.01-101-20132.

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерный стержни) должны иметь защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-115 наносится по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55 мкм.

Нарушение в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за два раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы
Водопровод и канализация.
Водоснабжение - В1

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий". Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом диаметром20 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом диаметром20мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63диаметром20мм по ГОСТ 18599-2001 "питьевая".Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые под полом и над полом.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от котельной см часть ОВ. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из металлополимерных труб типа "МЕТАПОЛ"-диаметром20.

Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотреть установку приставных коробов.

Канализация - К1

Система канализации принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания.

Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5м.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Мощн. двиг. квт.	
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
		хозяйственно-питьевые нужды					

В-1		1.125	0,640	0,402			
Т-3 в т.ч.		0.620	0.310	0.200			
К-1		1.125	0,640	0,402			

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51 №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области» выполнен на основании:

- задания на проектирования;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

Отопление

Источник теплоснабжения - от котла на твердом топливе. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С.

Горячее водоснабжение решено от эл. водонагревателей -Аристонов.

Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой.

К качеству нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы CAL SU 500/100. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Спуск воды предусмотрен арматурой, которая имеет дренажные устройства.

Трубопроводы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы, покрыть антикоррозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой d=13 мм K-FLEX.

Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -0,099 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и технических требований фирм производителей оборудования.

Вентиляция

В здание запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. От открывания форточек и фрамуг.

Вентиляция с естественным побуждением воздуха запроектирована в топочной, кухне и санузле.

Приточная вентиляция от открывания форточек и фрамуг во всех помещениях.

В качестве вытяжных устройств в санузле установлены решетки RAG150x100. Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из стали оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды, проложенные по чердаку, изолируются полуцилиндрами из пенопласта ФРП-1 б=30мм

Монтаж систем вентиляции и отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Название здания (сооружения), помещения	Объем, тыс.м3	Периоды года при tн, ^{0}С	Расход тепла, Вт			Расход холода, кВт	Устан. мощность электродвиг.ихол. маш., кВт
			На отоп-ление	На вентиляцию	Общий		
Дом		-22	5558	-	5558	-	-
Итого		-22	5558	-	5558	-	-

Электротехническая часть

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующих линий ВЛ-0,4кВ (см.часть ЭС) проводами расчетного сечения.

Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам домах с плитами на газе. Расчетная удельная нагрузка на вводе в дом Рр=5кВт согласно СП РК 4.04-106-2013 таблица 6.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводного устройства и осветительного щитка приняты панели типа ШУ-1ф/1-0 и ЩРН-П-12 укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р, АД12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 1Р на вводе. Вводное устройство устанавливается на высоте 1,5м от уровня пола.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленным на панели ШУ-1ф/1-0.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное) освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с компактными люминесцентными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение согласно действующим нормам и правилам.

Высота установки: розетки 0,3м от пола в жилых комнатах, 0,9м от пола в кухнях, высота установки выключателей - 0,8м от пола, высота установки щитка ЩК - 1,8 м от пола.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия в гофрированных трубах ПНД.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п) подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным (РЕ) проводом питающей сети.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к арматуре фундамента или к общему контуру заземления. Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, горизонтальной стальной полосы размером 4х40 мм.

Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013.

Технико-экономические показатели по электротехническая часть

Лист	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
2	Напряжение сети , В	380/220
3	Установленная мощность потребителей ,кВт	5,0
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	5,0
5	Расчетный ток ,А	37.2
6	Коэффициент мощности	0.93

6.3.Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасныхситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Металлические элементы покрыть огнезащитным составом, который соответствует пределу огнестойкости -1 час.

Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода.

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51 №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области» разработана ТОО «ТУР Проект Сервис».

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться: автосамосвал на дизельном топливе - 2 шт., автокран 25 т - 1 шт., экскаватор - 1 шт., трамбовки пневматические от компрессора - 1 шт., агрегат для сварки - 1 шт., склад щебня, покрасочные работы кистью эмалью ПФ-115, бульдозер - 1 шт., битумный котел, битумные работы (укладка асфальтобетона). Всего на период строительства предусмотрено 10 неорганизованных источников выбросов. Срок строительства - 2 месяца. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки, расположенной на расстоянии 50 м, не превысит ПДК.

Основным видом воздействия в период эксплуатации объекта на состояние воздушного бассейна является так же загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ от отопительного котла на твердом топливе (общее природопользование – не нормируется).

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Источником технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения является привозная вода. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Водоснабжение жилых домов предусмотрено из городских сетей водопровода, сброс сточных вод - в бетонированный выгреб с последующим вывозом по договору с коммунальными службами.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ и в период эксплуатации будут техника, механизмы и оборудование. Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются. Все виды физических воздействия находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

На территории г. Арыс, включая территорию проектируемых жилых домов, использование, применение, обезвреживание, транспортировку, хранение и захоронение отходов потребления осуществляют специализированные организации.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как положительное.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительно-монтажные работы	6005			0.00407	0.004886	0.00407	0.004886	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительно-монтажные работы	6005			0.000721	0.000865	0.000721	0.000865	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительно-монтажные работы	6004			0.01976	0.01368	0.01976	0.01368	2019
	6005			0.00624	0.001868	0.00624	0.001868	2019
	6009			0.0296	0.0001072	0.0296	0.0001072	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительно-монтажные работы	6004			0.00321	0.002223	0.00321	0.002223	2019
	6005			0.001014	0.0003036	0.001014	0.0003036	2019
	6009			0.00481	0.00001742	0.00481	0.00001742	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительно-монтажные работы	6004			0.00284	0.001963	0.00284	0.001963	2019
	6005			0.00083	0.0002486	0.00083	0.0002486	2019
	6009			0.00345	0.0000125	0.00345	0.0000125	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительно-монтажные работы	6004			0.00209	0.001442	0.00209	0.001442	2019
	6005			0.000628	0.0001882	0.000628	0.0001882	2019
	6009			0.0811	0.000294	0.0811	0.000294	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительно-монтажные работы	6004			0.01636	0.0113	0.01636	0.0113	2019
	6005			0.00511	0.00153	0.00511	0.00153	2019
	6009			0.192	0.000695	0.192	0.000695	2019

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительно-монтажные работы	6005			0.0001667	0.0002	0.0001667	0.0002	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительно-монтажные работы	6007			0.0175	0.00718	0.0175	0.00718	2019
(2732) Керосин (654*)								
Строительно-монтажные работы	6004			0.00467	0.00323	0.00467	0.00323	2019
	6005			0.00145	0.000435	0.00145	0.000435	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительно-монтажные	6007			0.0175	0.00718	0.0175	0.00718	2019
работы								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительно-монтажные работы	6010			0.0013	0.00965	0.0013	0.00965	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительно-монтажные работы	6001			0.000871	0.001505	0.000871	0.001505	2019
	6003			0.01917	0.002575	0.01917	0.002575	2019
	6006			0.08	0.2526	0.08	0.2526	2019
	6008			0.25	0.216	0.25	0.216	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.7664607	0.54217852	0.7664607	0.54217852	
Т в е р д ы е:				0.361952	0.4806551	0.361952	0.4806551	
Газообразные, ж и д к и е:				0.4045087	0.06152342	0.4045087	0.06152342	
Всего по предприятию:				0.76646	0.54218	0.76646	0.54218	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т в е р д ы е:				0.36195	0.48066	0.36195	0.48066	
Газообразные, ж и д к и е:				0.40451	0.06152	0.40451	0.06152	

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации жилых домов не устанавливаются (общее природопользование).

Выводы

РП «Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51 №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект - «Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51 №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области» разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101- 2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Цель и назначение объекта - строительство одноэтажных индивидуальных жилых домов предназначено для личного (семейного) проживания, расположенный на усадебном участке и находящийся в собственности гражданина вместе с хозяйственными и другими строениями и зелеными насаждениями.

Жилой дом в плане прямоугольной формы без подвала с размерами в осях 11,4х 10,8м. Этажность - 1; Высота этажа - 2,7м.

Жилой дом состоит из следующих помещений: тамбур, топка, сан.узел, гостиная, спальня, спальня, спальня, кухня. Общая площадь жилого дома составляет 102,13м2.

Территория ограждена, благоустроена, озеленена посадками фруктовых деревьев

Отопление – теплоснабжения жилого дома от котла на твердом топливе. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С. Горячее водоснабжение решено от эл. водонагревателей - Аристонов. Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы CAL SU 500/100. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Вентилляция - в зданий жилого дома запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха, открыванием форточек и фрамуг. Вентиляция с естественным побуждением воздуха запроектирована в топочной, кухне и санузле. Приточная вентиляция открыванием форточек и фрамуг во все помещениях. В

качестве вытяжных устройств в санузле установлены решетки RAG150x100. Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из стали оцинкованной по ГОСТ 14918- 80*.

Водоснабжение - жилого дома предусматривается отдельным вводом от городской сети водопровода. Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды. Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø20мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63 Ø20мм по ГОСТ 18599-2001 "питьевая".Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Горячее водоснабжение предусмотрено от котельной. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из металлополимерных труб типа "МЕТАПОЛ"-Ø20.

Канализация- система канализации принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания. Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5м.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

На участок проектируемого объекта предоставлен протокол дозиметрического контроля за №209/12 от 26.04.2017г.

Мусор собирается в мусоросборочные контейнера и на договорной основевывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы данный объект «Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51 №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № 29.

6.6 Организация строительства.

Во избежание доступа посторонних лиц, строительная площадка должна быть ограждена временным ограждением. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78. В соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011, в зоне производства СМР, должны быть установлены границы опасных зон.

Методы производства строительно-монтажных работ приняты с учетом следующих положений:

строительно-монтажные работы на объектах и сооружениях осуществляется с применением комплексной механизации;

основные работы выполняются после окончания работ подготовительного периода;

строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями технических условий на производство работ и правил техники безопасности.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Работодатель организовал надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Здание одноэтажные –кирпичные, общей площадью – 102,13м^2;

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.1 Жилые здания, таблица Б.5.1.1, п.2, здание одноэтажное, площадей до 150 м2, с нормами продолжительности соответственно 2 и 3 месяцев.

Общая продолжительность строительства принята 3 месяцев в том числе подготовительный период 15дней.

Начало строительство объекта предусмотрено в октябре месяца 2019 года.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений и от 14 декабря 2018 года №257-нқ «О внесений изменения и дополнений»

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 «редакция 2019» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года от 01.10.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-01-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-02-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.05-01-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 2019г., СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2019г., СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 2019г., СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-09-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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.79, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2017 года) с учетом изменении от 14 декабря 2018 года(протокол № 257-нқ от 14 декабря 2018 года) с учетом изменении >.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PROF-EXPERTISE» в рабочий проект «Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51

№69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области» внесены следующие изменения идополнения:

Архитектурно-строительные решения;

Альбом 1. Архитектурно-строительные решения.

1) выполнены общие данные к проекту,ведомость основных комплектов рабочих чертежей, ведомость ссылочных документов, ТЭП проекта

2) откорректирована ведомость наружной отделки фасадов.

3) на плане траншей указаны оси, откорректирована толщина подушки.

4) откорректирована заглубление фундаментов с учетом глубины промерзания грунтов

5)выполнены примечания к плану и указаны материал наружных стен и перегородок, на плане указаны площади помещений. На плане показан места расположения кухонного и сантехнического оборудования. Выполнены мероприятия согласно сейсмичности района строительства, указаны сетки армирования, сердечники. Показано крыльцо входа. Показан деталь утепления стен.

6) в конструкции пола из линолеума исключена подложка. Показан деталь отмостки.

7) указан ГОСТ на оконные и дверные блоки.

8) откорректирована длина опирания перемычек с учетом пролета, отметка низа перемычек.

9) выполнены чертежи разреза по зданию, план кровли

10) указано сечение балок покрытия. Предусмотрен пояс обвязки под деревянными балками и крепление деревянных балок к поясу обвязки. Откорректирован объем обрешетки, объем утеплителя кровли

11) предусмотрено слуховое окно

12) предусмотрены вентканалы согласно чертежам ОВ

Водоснабжение и канализация;

13) пояснительная записка дополнен исходными документами на проектирование

14) чертежи ВК оформлены по ГОСТ 21.601-2011, подписаны ГИП, исполнителем,части проекта ВК, АС, ОВ, ЭС взаимосогласованы на л. "Общие данные". На штампах указан номер заказа.

15) на планах В1 и К1 выполнена привязка стояков,ввода и выпусков к осям здания, указаны диаметры труб.

16) на планах систем нанесены и указаны диаметры стояков

17) схемы сетей В1,Т3 и К1 – доработаны соответствииГОСТ 21.601-2011 раздел 6.2

18) расчеты на водопотребление и водоотведение, гидравлические расчеты трубопроводов предоставлены.

19) спецификации откорректированы по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Отопление и вентиляция;

20) энергетический паспорт выполнено по СН РК 2.04-21-2004 пр 5.

21) предоставлено гидравлический расчет системы отопления.

22) на схеме отопления проставлены, уклоны трубопроводов и угловые отметки.

23) на схеме отопления проставлены отображение прокладки трубопроводов под полом.

24) согласовано диаметры трубопроводов на расчетной схеме и схеме отопления.

25) заполнено основную надпись, согласно действующего ГОСТа на оформление: заполнить все фамилии и росписи, название листа, название проектной организации, дополнить общие данные росписью ГИПа.

Электроснабжение;

26) ЭО-1 откорректирована ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

27) Откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов СН РК и ПУЭ.

28) Откорректированы основные технические показатели.

29) Откорректирован план электроосвещения выполнен в полном объеме, откорректирован угловой штамп.

30) Выполнена расчетная таблица электроосвещения, предоставлена часть раздела силового оборудования.

31) Спецификация откорректирована согласно замечаниям.

Сметная документация

32) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Амангелды №103 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Амангелды №109 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Амангелды №110 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Амангелды №115 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146

4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Амангелды №116 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Байтурсынова №129 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Байтурсынова №136 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Байтурсынова №137 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Жумабаев №115 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость	млн.		

	строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Жумабаев №131 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Жумабаев №134 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Елшинбекова №8а сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Шакарим №43, сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Шакарим №51 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1

5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Шакарим №69 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Шакарим №70 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Шакарим №80 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Шакарим №85 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Шакарим №106 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измер	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные

		ения		
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели по ул.Шакарим №116 сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпэкрертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь здания	$м^2$	102,13	102,13
3	Площадь застройки	$м^2$	131,146	131,146
4	Строительный объем здания	$м^3$	604,1	604,1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	20,526 15,600 0,415 4,511	20,194 16,863 0,415 2,916
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «**Строительство ИЖС повторно-применяемых по ул.Амангелды №103, №109,№110,№115,№116,по ул.Байтурсынова №129,№136,№137, по ул.Жумабаев №115,№131,№134 по ул.Елшинбекова №8а,по ул.Шакарим №43, №51 №69,№70,№80,№85,№106,№116 в городе Арысь,в Туркестанской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 Этажность 1 этаж
2 Общая площадь здания 2042,6 $м^2$
3 Общая площадь застройки 131,146$м^2$
4 Строительный объем здания 2622,92 $м^3$
5 Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года. 403,887 млн.тенге
В том числе:

	СМР	337,255 млн.тенге
	оборудование	8,3 млн.тенге
	прочие	58,339 млн.тенге
6	Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства» города Арыс,в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении 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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «**Түркістан облысы, Арыс қаласы, Амангелді көшесіндегі №103, №109,№110,№115,№116, Байтұрсынов көшесіндегі №129,№136,№137, Жұмабаев көшесіндегі №115,№131,№134, Елшінбеков көшесіндегі №8а, Шәкәрім көшесіндегі №43, №51, №69,№70,№80,№85,№106,№116 қайта пайдаланылатын жеке тұрғын үйлердің құрылысы**» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	1 қабат
2	Ғимараттың жалпы ауданы	2042,6 м^2
3	Ғимараттың жалпы құрылыс ауданы	131,146м^2
4	Ғимараттың құрылыс көлемі	2622,92 м^3
5	2019 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	403,887 млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	337,255 млн.тенге
	жабдықтар	8,3 млн.тенге
	өзге де шығындар	58,339 млн.тенге
6	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы Арыс қаласының «Құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесінің 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 сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Әбдікәрім А.Р.

Директор

Накбаев Б.М.

Эксперт

Бейсакулов Е.Т.

Эксперт

Тамабаева К.С.

Эксперт

Балабенко С.И.

Эксперт

Мынкожаев Ж.К.

Эксперт

Бекмурзаев К.Д.

Эксперт