«Шымкент қаласы Бадам, Бадам-2 шағын аудандарында ауыз су жүйелерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

31.01.2018 ж. № ЭPRO-0092/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ӘсемЖобаҚұрылыс» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы Бадам, Бадам-2 шағын аудандарында ауыз су жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0092/18 от 31.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопроводных сетей в микрорайонах Бадам, Бадам-2 города Шымкент**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ӘсемЖобаҚұрылыс»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей в микрорайонах Бадам, Бадам-2 города Шымкент» выдано** товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в микрорайонах Бадам, Бадам-2 города Шымкент».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 15 сентября 2017 года №181, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ӘсемЖобаҚұрылыс» (государственная лицензия №17003384 от 24 февраля 2017 года, приложение к лицензии от 24 февраля 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», I категории).

ГИП – Болысбеков М.У. (приказ от 01 августа 2017 года №173).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 30 ноября 2017 года;

постановление акима города Шымкент Южно-Казахстанской области от 26 декабря 2016 года №2281 «О реализации решения маслихата города Шымкент» о бюджете города Шымкент на 2017-2019 годы»;

постановление акима города Шымкент Южно-Казахстанской области от 27 апреля 2016 года №760 «О разрешении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» на строительство и проектирование инженерных сетей населенных пунктов города Шымкент»;

выписка из постановления акима города Шымкент Южно-Казахстанской области 08 октября 2017 года №616 «О предоставлении права постоянного пользования неделимыми земельными участками площадью 0,0016га (каждый) для строительства и проектирования канализационных насосных станций в микрорайонах Бадам, Бадам-2»;

акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объекта от 27 апреля 2016 года №15/32, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

акт на право постоянного землепользования от 20 октября 2010 года №3275, площадь 0,0025га (под проектирование и строительство водопроводов) кадастровый номер 19-309-895-125, выданный Шымкентским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости- филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области;

акт на право постоянного землепользования от 20 октября 2010 года №3277, площадь 0,0025га (под проектирование и строительство водопроводов) кадастровый номер 19-309-895-147, выданный Шымкентским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости- филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области;

архитектурно-планировочное задание от 20 июня 2016 года №157, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 20 октября 2017 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 20 октября 2017 года;

топографическая съемка М1:1000, выполненная ТОО «ӘсемЖобаҚұрылыс» в 2007 году (государственная лицензия ГСЛ№000637 от 02 февраля 2017 года, приложение к лицензии от 30 января 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности);

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП Джакипбеков Ж.К. в 2017 году (государственная лицензия № ГСЛ 000726 от 06 апреля 2007 года, приложение к лицензии от 24 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» от 26 октября 2017 года №16/4240 содержащее данные о начале реализации проекта (май 2018 года) и финансировании;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» от 25 октября 2017 года №16/4250 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений.

письмо (справка) ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» от 26 октября 2017 года №16/4241 о вывозе лишнего грунта и строительного мусора на расстояние 12км;

письмо (справка) ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» от 05 декабря 2017 года №16/4432 о том, что на участках строительства отсутствуют зеленые насаждения;

письмо (справка) ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» от 25 декабря 2017 года №16/4704 содержащее данные о подключении канализационной насосной станции №1;

Технические условия:

на водоснабжение и канализации от 28 марта 2017 года №275, выданные ТОО «Водные Ресурсы - Маркетинг» (срок действия – 1 год);

на пересечение с сетями газоснабжения от 14 июня 2017 года №2-62-1268, выданные АО «Интергаз Центральная Азия» (срок действия – 1 год);

на электроснабжение от 19 мая 2017 года №00-00-01-1780, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» (срок действия – 3 года);

на электроснабжение от 19 мая 2017 года №00-00-01-1781, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» (срок действия – 3 года);

на электроснабжение от 25 декабря 2017 года №00-00-01-4847, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

План сетей водоснабжения, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент» 24 ноября 2017 года, с ГУ «Аппарат акима Енбекшинского района города Шымкент»;

План сетей водоснабжения (пересечение с газопроводом), согласованный с АО «Интергаз Центральная Азия»;

План сетей электроснабжения 0,4кВ, согласованный с ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» 27 ноября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация
Альбом 1. Рабочие чертежи
Архитектурно-строительная часть.
Наружное электроосвещение.
Наружные сети водоснабжения и канализации.
Паспорт проекта.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Расчет мощности конденсаторной установки.
Расчеты водопотребления.
Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Разработка проекта направлена для обеспечения качественной водой населения, улучшения социального положения и здоровья жителей мкр. Бадам-1,2 города Шымкент.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемая трасса водоснабжения расположена в мкр. Бадам-1,2 города Шымкент.

Рисунок-1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV- Г.

Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44)
абсолютно минимальная - (-34)
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С - 33
Средняя температура наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток - (-25) пятидневки - (-15) периода - (-6)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца °С - 9,8.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца °С - 14,9
Средняя годовая температура воздуха °С - 12,2
Количество осадков за ноябрь-март - 368 мм.
Количество осадков за апрель-октябрь - 208 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра на июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4.3 м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 2.4м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,63
Глубина проникновения °С в грунт: для суглинка - 0,73
Зона влажности - 3 (сухая)
Район по весу снегового покрова - I
Район по давлению ветра - III
Район по толще стенки гололеда – III

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 4,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - суглинок просадочный по просадочном условиям грунты первого типа, мощностью 4,0 и более метров.

С поверхности земли, до глубины 0,3-0,4 м на трассе водовода распространены насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей, до глубины 3 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,18-2,02%. Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы S04 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Архитектурно-строительные и конструктивные решения в данном проекте представлены насосной станцией прямоугольной формы в плане, размерами в осях 3,35х3,75м. Высота камеры от днища до потолка составляет от 3,88 м до 5,04 м.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости – III.

Категория пожарной опасности – Д.

Ленточные фундаменты выполнить из монолитного железобетона из бетона класса В12,5 W4 на сульфатостойком цементе.

Наружные и внутренние стены из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе марки М50 по ГОСТ 530-2012.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Антисейсмический пояс монолитный железобетонный из бетона класса В12,5.

Окна из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки стальные наружные по ГОСТ 31173-2003.

Конструкция кровли односкатная с покрытием из металлочерепицы.

Наружная отделка состоит из штукатурки цементно-песчаным раствором с последующей окраской известковыми составами.

Внутренняя отделка состоит из штукатурки цементно-песчаным раствором с последующей окраской известковыми составами.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети системы водоснабжения

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения к существующим индивидуальным жилым домам для микрорайона Бадам-1 и Бадам-2 города Шымкент выполнено на основании задания на проектирование и технических условий (ТУ) от 23 марта 2017года №275 выданных ТОО «Водные Ресурсы - Маркетинг», взамен ТУ от 01 июня 2016 года №619 ТОО «Водные Ресурсы - Маркетинг».

Источником водоснабжения служат два существующих водовода диаметром 800 мм, выполненные из стальных труб.

Гарантированный напор в точке подключения - 15 м.

Подключение двух водоводов диаметром 140 мм выполнено со строительством

железобетонной камеры размером в плане 2500х3000 мм, высотой 2100 мм для одного водовода, второе подключение выполнено в существующем колодце.

Система водоснабжения относится ко второму нормальному уровню ответственности.

По степени обеспеченности подачи воды объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения относится к I категории

Рабочим проектом предусмотрено строительство двух подводящих водоводов к насосным станциям подкачки для Бадам-2 и Бадам-1 и соответственно строительство кольцевых поселковых водопроводных сетей.

Абсолютные отметки природного рельефа от точки подключения до наиболее удаленного потребителя (Бадам 1) составляют соответственно - 574,60 и 603,85 (разница геодезических отметок составляет 29,25 м). Протяженность трассы водовода от точки подключения до первого микрорайона Бадам-2 составляет 2917 м

В связи со значительной разностью геодезических проектом обеспечением водой микрорайонов Бадам-2 и Бадам-1 выполнено последовательным зонированием со строительством повысительных насосных станций для каждого микрорайона.

Таблица 1.

Расчетные расходы воды для микрорайонов

№ п/п	Наименование микрорайонов	м3/сут	м3/час	л/с	Примечание
1	Бадам-2	140,18	10,71	2,98	10 л/с
2	Бадам-1	68,9	9,94	2,76	10 л/с
	Итого	209,08	20,65	5,74	

Схема водоснабжения, следующая: вода от двух существующих водоводов диаметром 800 мм подается повысительной водопроводной насосной №1 по двум

трубопроводам диаметром 140х8,3мм в разводящую поселковую кольцевую сеть микрорайона Бадам-2.

Последующая подача воды потребителям микрорайона Бадам-1 выполнено водопроводной насосной установкой №2 по двум водоводам, диаметром 125х7,4 мм в разводящую поселковую кольцевую сеть.

Производительность водопроводная насосная станция №1 принята с расходами воды, обеспечивающие потребности на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды микрорайона Бадам-1 и Бадам-2.

В водопроводной насосной станции № 1 установлены две группы насосов-хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды:

1-ая группа - хозяйственно-питьевая насосная установка фирмы ТОО «KARLSKRONA» марки ARSU S3 CTP 10-4 производительностью 20,66 м/час, напором 26 м, мощностью 3х1,5 кВт, (2 рабочих, 1 резервный);

2-ая группа – противопожарная насосная установка, обеспечивающая хозяйственно-питьевые нужды в количестве 70% от максимального расхода и пожарные нужды (10 л/сек) и приняты фирмы ТОО «KARLSKRONA» марки ARSU K2 CTP 64-3-1 производительностью 50,40 м/час, напором 58 м, мощностью 2х15 кВт (1 рабочий, 1 резервный).

В водопроводной насосной станции № 2, обеспечивающий микрорайон Бадам-1 *установлены* две группы насосов-хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды:

1-ая группа - хозяйственно-питьевая насосная установка фирмы ТОО «KARLSKRONA» марки ARSU S3 CTP 5-5 производительностью 9,94 м/час, напором 21 м, мощностью 3х0,75 кВт, (2 рабочих, 1 резервный);

2-ая группа – противопожарная насосная установка, обеспечивающая хозпитьевые нужды в количестве 70% от максимального расхода и пожарные нужды (10 л/сек) и приняты фирмы ТОО «KARLSKRONA» марки ARSU K3 CTP 45-3; производительностью 42,95 м/час, напором 49 м, мощностью 2х11 кВт (1 рабочий, 1 резервный).

Для отвода случайных вод в насосных станциях №1 и №2 предусмотрен дренажный насосы марки ГНОМ 7-7 установленный в приямке, отвод стоков выполнен из стальных электросварных труб диаметром 57х3 мм, на рельеф.

Насосные станции работают без постоянно обслуживающего персонала, в автоматическом режиме, включение и выключение насосов с частотными преобразователями выполнено автоматическом режиме от давлениях в напорных трубопроводах, предусмотрено местное включение, и выключение насосов.

Проектом для каждого микрорайона принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Разводящие поселковые водопроводные сети выполнены кольцевыми с установкой в колодцах запорной арматуры.

Для наружного пожаротушения на кольцевых сетях в колодцах установлены пожарные гидранты, месторасположение которых указано на флуоресцентных указателях с нанесенными буквенными индексами «ПГ».

Водопроводные сети к потребителям подведены к границам владельцев участков и присоединение водопотребителей жилых домов выполнено в водопроводных колодцах с отключающей арматурой, установкой общего счетчика воды на группу потребителей с помощью гребенки на 1-6 дома.

Водомерные узлы устанавливаются на вводе в жилой дом со счетчиком импульсного выхода.

Магистральные сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ 100 SDR17 «питьевая» диаметром 110-40 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Подводки водопроводных сетей к границам участков выполнены из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ 100 SDR17 «питьевая» диаметром 25мм по СТ РК ИСО 4427-2004с установкой отключающей арматуры.

В пониженных местах прокладки сети водопровода предусмотрены водовыпуски для опорожнения трубопроводов во время ремонтных и профилактических работ.

Отвод воды от выпусков предусмотрен в «мокрые» колодцы или в ближайший водосток, канаву и овраг.

В повышенной точке по рельефу установлен клапан для впуска и выпуска воздуха при опорожнении и заполнении трубопровода, а также для нормальной работы трубопровода.

Водопроводные колодцы выполнены по серии 3.900.1-14, типовому решению 901-09-11.84, альбом VI (сейсмические мероприятия) из сборных железобетонных элементов.

Проектом предусмотрено подведение водопроводных сетей к границам участков потребителей с установкой в колодце на 1-6 дома опломбированной арматуры и с общим счетчиком на группу потребителей.

Технические показатели водопроводных сетей:

Общая протяженность труб: 18565,5 м в том числе:

диаметром 140мм– 5834 м;

диаметром 110мм – 6703 м;

диаметром 50мм – 977 м;

диаметром 40мм – 249,5 м;

диаметром 25мм –4802 м

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение проектируемых повысительных насосных станций системы водоснабжения микрорайонов Бадам и Бадам-2 в г. Шымкенте.

Электроприемники насосных станций относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения.

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями от 25 декабря 2017 года №00-00-01-4847, выданными ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» и письма от 25 декабря 2017 года №16/4704, выданного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента» точками питания насосных станций, являются:

РУ-0,4 кВ существующей ГКТП 10/0,4кВ 63кВА фидер «Коммунизм» ПС 110/10кВ «Сайрам» – насосная станция № 1;

РУ-0,4 кВ существующей ГКТП 10/0,4кВ 63кВА № 16/253 «Водозабор» фидер «Коммунизм» ПС 110/10кВ «Сайрам».

Для обеспечения I категории надежности электроснабжения, в соответствии с техническими условиями предусмотрена установка ДЭС, около каждой насосной станции, мощностью по 25кВА каждая.

От источников питания до щитков учета (ЩС) насосных станций предусмотрена прокладка кабельных линий КЛ-0,4кВ.

КЛ-0,4кВ выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами расчетной мощности, проложенном в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли. Для защиты от механических повреждений кабель по всей длине покрывается полнотелым кирпичом.

На Ру-0,4кВ питающих ТП предусмотрена установка автоматических выключателей для защиты отходящих линии и счетчиков учета потребляемой электроэнергии, адаптированных к существующей АСКУЭ и установленных в шкафу.

Рабочим проектом предусмотрено присоединение металлических контейнеров, проектируемых ДЭС к наружному контуру заземления проектируемых насосных станций.

Насосная станция II подъема

Напряжение электрической сети 380/220В, при системе заземления TN-C-S.

По степени надежности электроснабжения электрооборудование насосных станций относится к I категории.

Распределение электроэнергии осуществляется от распределительного щитка ЩС, установленного на фасаде насосных станций.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии прямого включения, установленными на вводе шкафов ШС.

Основными электроприемниками являются технологическое оборудование и электроосвещение.

В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели и шкафы управления, поставляемые комплектно с насосным оборудованием.

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения – 12В. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/12В.

Светильники приняты с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами с учетом назначения помещения и характеристики окружающей среды. Управление освещением предусмотрено выключателями, установленными по месту.

Аварийное освещение выполняется автономным светильником со встроенной аккумуляторной батареей.

Распределительные и групповые силовые сети выполняются кабелями с медными жилами, которые прокладываются открыто по стенам на скобах и в ПВХ трубе в подготовке пола. Групповые сети освещения выполняются кабелями с медными жилами, которые прокладываются открыто по стенам и потолку на скобах.

Защитные мероприятия

Принятая система заземления – TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в сооружение (трубы водоснабжения, канализации, отопления), металлический каркас здания.

Внутренний контур заземления выполнен сталью полосовой 25х4 мм по ГОСТ103-2006. Все металлические конструкции, стационарно проложенные трубопроводы и металлические корпуса технологического оборудования насосной станции присоединяются к внутреннему контуру заземления. Внутренний контур заземления присоединяется к наружному контуру заземления.

Наружный контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16,0 мм длиной 5,0 м соединенным между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 10/0,4кВ.
Категория электроснабжения	- I.
Расчетная мощность насосной станции № 1	- 16,5кВт.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 19,0 м.
Расчетная мощность насосной станции № 2	- 12,5кВт.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 353,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 2 августа 2015 года №342-V «О гражданской защите», декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны: ИП «Бестереков У.», Республика Казахстан, г. Шымкент, ул. Момышулы 15/34. Тел/факс: 8(7252)30-02-05 лицензия №1292Р от 03 августа 2007 года.

1. *Общие сведения.* Участок проведения планируемых работ расположен по адресу: микрорайон Бадам-1,2 г. Шымкент, Южно - Казахстанская область Республики Казахстан.

Согласно требованиям нормативного документа «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», приказом министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с п.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

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

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: земляные работы, сварочные работы, покрасочные работы, гидроизоляционные работы, склады сыпучих строительных инертных материалов, передвижные источники.

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

Таблица 2.

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

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Достижения ПДВ
		2018 год		Период проведения работ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
123 Железо (II) оксид						
Строительная площадка	6003	0.02025	0.06219	0.02025	0.06219	2018
0143 Марганец и его соединения						
Строительная площадка	6003	0.000481	0.001667	0.000481	0.001667	2018
0301 Азота диоксид						
Строительная площадка	6003	0.00867	0.03665	0.00867	0.03665	2018
0304 Азота оксид						
Строительная площадка	6003	0.001408	0.005955	0.001408	0.005955	2018
(0337) Углерод оксид						
Строительная площадка	6003	0.01375	0.0392	0.01375	0.0392	2018
	6004	0.000001702	0.000011322	0.000001702	0.000011322	2018
0342 Фтористые газообразные						
Строительная площадка	6003	0.000111	0.000184	0.000111	0.000184	2018
0616 Ксилол						
Строительная площадка	6005	0.0625	0.001865	0.0625	0.001865	2018
0621 Метилбензол						
Строительная площадка	6005	0.1033	0.0042045	0.1033	0.0042045	2018
0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)						
Строительная площадка	6004	0.00000074	0.00000491	0.00000074	0.00000491	2018
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)						
Строительная площадка	6005	0.0516	0.00381	0.0516	0.00381	2018
1061 Этанол (Этиловый спирт)						
Строительная площадка	6005	0.0257	0.001895	0.0257	0.001895	2018
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)						
Строительная площадка	6005	0.1294	0.0096264	0.1294	0.0096264	2018
1401 Пропан-2-он (Ацетон)						

Строительная площадка	6005	0.278	0.1259654	0.278	0.1259654	2018
2750 Сольвент нафта						
Строительная площадка	6005	0.0347	0.000483	0.0347	0.000483	2018
2752 Уайт-спирит						
Строительная площадка	6005	0.139	0.001512	0.139	0.001512	2018
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Строительная площадка	6006	0.00002854	0.0001085	0.00002854	0.0001085	2018
2908 Пыль неорганическая SiO2 70- 20%						
Строительная площадка	6001	0.864	0.00843	0.864	0.00843	2018
	6002	0.0491	0.3234	0.0491	0.3234	2018
Итого по неорганизованным:		1.782000982	0.627162032	1.782000982	0.627162032	2018
Всего по предприятию:		1.782000982	0.627162032	1.782000982	0.627162032	2018

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

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

В период проведения строительных работ источником водоснабжения проектируемого объекта является вода привозная. Сброс стоков предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается. Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

4. Оценка воздействия на земельные ресурсы. Участок проектируемого объекта расположен на городских землях и относится к территориям промышленных и селитебных зон. Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается. Воздействие на земельные ресурсы сводится в основном к механическому воздействию. После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от строительных и бытовых отходов. Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

5. Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 3.

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

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,5107067	0	1,5107067
в т.ч. отходов производства	0,0107067	0	0,0107067
отходов потребления	1,5	0	1,5
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,006899	0	0,006899
Твердые бытовые отходы	1,5	0	1,5
Строительные отходы	0,0001817	0	0,0001817
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под масляных красок	0,003626	0	0,003626

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующей передачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

6. Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

7. Физическое воздействие. В связи с тем, что строительные работы носят кратковременный периодический характер, определение уровня физических воздействий не проводилось.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство водопроводных сетей в мкр. Бадам-1, Бадам-2 г. Шымкент».

Объектами водоснабжения являются многоэтажные и индивидуальные жилые дома, административные здания мкр. Бадам-1, Бадам-2 Система водоснабжения объединенная-хозяйственно-питьевая, и противопожарная.

Режим работы круглосуточный. Строительство водопроводных сетей ведется внутри жилых кварталов. Источником водоснабжения для мкр. Бадам-1, Бадам-2 является существующий закольцованный водопровод Ду800, давление в точке подключения 0,5Мпа. В связи с этим предусмотрены 2 повысительные насосные станции - одна в точке подключения (врезки), вторая в мкр. Бадам-1. В данном проекте водопроводная сеть выполнена по существующей застройке в 2 нити d-140мм. Источником водоснабжения согласно, задания на проектирование являются существующие сети водопровода диаметрами 250мм по улице №5, диаметрами 250мм по ул. №7, диаметром 350мми 500мм по Алматинской трассе и от проектируемых сетей

диаметром 800мм и 500мм по ул. №3, №12, №9. Подвод непосредственно к границам участков потребителей, с установкой приборов учета воды. Общее количество проектируемых колодцев на водопроводной сети d-1500мм 175 штук, d-2000мм 21 штука. Водопроводные колодцы приняты из железобетонных элементов. Вокруг водопроводных колодцев, предусматривается отмостка шириной 1 метр с уклоном от сооружений. В колодцах предусмотреть устройство водонепроницаемых днища и стен колодцев.

При пересечении водопровода дорогами с асфальтовым и гравийным покрытием прокладываются асбестоцементные трубы. Поврежденные участки дороги восстанавливаются. В зоне проведения строительных работ поверхностные водоисточники (реки, озера) отсутствуют. Поэтому непосредственного влияния на водоисточники, строительство объекта не оказывает. Для питьевого водоснабжения рабочих на период производства работ - планируется использовать привозную воду, для водоотведения предусматривается использование биотуалетов. Весь объем отходов, образующихся при строительстве будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию. Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, пункт 78, данное строительство инженерных сетей относится к VI категории опасности, не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется. Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источником предприятия, в приземном слое атмосферного воздуха не производился в связи с кратковременностью ведения строительных работ. Отрицательное воздействие электромагнитных, тепловых излучений, шума и вибрации, и источники радиационной опасности отсутствует.

Проект: «Строительство водопроводных сетей к мкр.Бадам-1, Бадам-2 г. Шымкент» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 6 месяцев

Начало строительства третий квартал 2018 году согласно письму заказчика от 02 октября 2017 года №16/3299.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 6 месяцев.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015». по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2017 года, версия 17.4.1 от 30 ноября 2017 года.

При составлении смет использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 4 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год СЦЭМ РК 8.04-11-2017 выпуск 9.

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017 выпуск 1.

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

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

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

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

2017 год –2 269 тенге;

2018 год –2 405 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в микрорайонах Бадам, Бадам-2 города Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

1. Лист АС-6. Откорректированы и даны поперечный и продольный разрезы котлована.
2. Лист АС-8. Откорректировано армирование фундамента.
3. Лист АС-9. Исправлены чертежи приямка.
4. Лист АС-10. Показан узел с конструкцией лестницы и указан расход материалов.

Водоснабжение и канализация

5. Изменена трасса прокладки водопроводов в районе посадки насосной станции №1.
6. Представлено согласованно согласование трассы водопровода и гидравлический расчет водоводов Бадам-1 и Бадам-2.
7. Представлен чертеж прямоугольного водопроводного колодца в точке подключения.
8. Представлены генпланы площадки водопроводных насосных станций оформленные согласно норм РК – посадка выполнена согласно рельефа местности (показан ноль здания и входная группа в насосную станцию).
9. Выполнены расчеты по подбору насосных установок на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.
10. Согласованы проекты водопроводных насосных станций со смежными разделами проекта участвующие в разработке проекта.

11. Рабочие проекты установок водопроводных насосных станций приведены в соответствии с ГОСТ 21.601-2011 (чертежи насосных станции оформлены отдельными комплектами (Бадам-1 и Бадам-2), показаны привязки насосов и труб к осям здания, проставлены отметки труб на схеме, выполнен разрез насосной станции с учетом входной группы, дано описание схемы работы насосных установок).

12. На вводах перед измерительными устройствами в насосных станциях предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

13. Привести в соответствия разночтение технические характеристики насосов в «Общих данных», спецификации и на схеме.

14. Оформление рабочего проекта раздела «Наружные сети водоснабжения» приведены в соответствии нормам РК (на каждом листе даны схемы блокировки листов, устранены наложение надписей, удалены надписи, не относящиеся к проекту, выполнены привязки сетей к местности, представлен лист «Общие данные», приведены условные обозначения инженерных сетей)

15. Наименование и маркировка документа «Спецификация …» оформлена согласно ГОСТ 21.110-2013-СО

16. 12. Трубы ГОСТ 18599-2001 заменены на Государственный стандарт РК СТ РК ИСО 4427-2004 «питьевая».

17. Спецификацию оборудований, изделий и материалов в рабочем проекте исправлены согласно замечаниям.

<u>Электротехнические решения</u>

Общие замечания (ЭС, ЭОМ)

18. Выполнены согласования со смежными разделами (боковой штамп ГОСТ 21.101-97 форма 3).

Электроснабжение (ЭС)

19. Предоставлены ТУ на подключение проектируемых насосных станций на основании, которых выполнен рабочий проект.

20. В тексте общих указаний дана ссылка на ТУ, на основании которых выполнен проект электроснабжения, описан учет потребляемой электроэнергии, установка коммутационных аппаратов в существующих ГКТП.

21. В основных показателях проекта указана протяженность трассы КЛ-0,4кВ для каждой насосной.

22. На плане указать номер существующей ГКТП в соответствии с ТУ.

23. На планах показан контур наружного заземления.

Электрооборудование (ЭОМ)

24. Принята категория обеспечения надежности электроснабжения в соответствии с нормативными документами и в соответствии с этим откорректирован проект.

25. На распределительных линиях расчетных схем указан коэффициент мощности.

26. На плане подписан аварийный светильник.

<u>Охрана окружающей среды</u>

27. Раздел 1.5. Неверно принятые расходы строительных материалов (щебня, песка, гравия, электродов грунтовки и эмаль, краски, растворителей, битума и т.д) для проведения расчетов выбросов ЗВ от источников выбросов приведены в соответствие. не верно рассчитанное количество автомобильного транспорта и различной техники, используемой на строительной площадке откорректированы. Расчеты выбросов от источников загрязнения на период строительства приведены в соответствие с расходом строительных материалов, машин и механизмов принятых ресурсной сметой.

28. учтены выбросы от следующих источников выбросов при проведении строительных работ, таких как: компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания, агрегаты для газовой сварки и резки, станки для резки арматуры. Определены объемы земляных работ (при устройстве траншей под наружные сети электроснабжения, водопровода и канализации, учтена обратная засыпка траншей).

29. Раздел 3. Расчеты образования отходов отходы производства и потребления: огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски пересчитаны в соответствии с расходом материалов приведенной в Ресурсной смете.

30. Раздел 6. информация по применению технической воды на строительные нужды приведена. Техническое водопотребление приведена в соответствие с проектно-сметной документацией

31. Раздел 7. учтены объемы образования отходов в период эксплуатации объекта – отработанные люминесцентные лампы. Расчет по объему образования ТБО в период проведения СМР, приведен в соответствие.

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

Сметная документация

33. Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.

34. Локальные сметы откорректированы с использованием программного комплекса «SANA-2015». версия 17.4.1 от 30.11.2017, по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

35. Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.

36. Откорректирована стоимость экспертизы проектно-изыскательской документации следует учесть согласно расчету.

37. Предоставлена сметная документация в полном комплекте (сводный и сметный расчет, локальная и ресурсная смета).

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в микрорайонах Бадам, Бадам-2 города Шымкент» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

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

Таблица 4.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность труб, всего, в том числе: диаметром 140мм диаметром 110мм диаметром 50мм диаметром 40мм диаметром 25мм	м	18565,5 5834 6703 977 249,5 4802	18565,5 5834 6703 977 249,5 4802
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартал 2017 года	млн. тенге	159,272	196,498
	в том числе: СМР	млн. тенге	112,078	144,952
	оборудование	млн. тенге	15,015	14,827
	прочие затраты	млн. тенге	32,179	36,719
3	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2017 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертиза PRO.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в микрорайонах Бадам, Бадам-2 города Шымкент» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность труб:	18565,5 м;
в том числе:	
диаметром 140мм	5834 м;
диаметром 110мм	6703 м;
диаметром 50мм	977 м;
диаметром 40мм	249,5 м;
диаметром 25мм	4802 м

Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах IV квартала 2017 года	196,498 млн. тенге
в том числе:	
СМР	144,952 млн. тенге
оборудование	14,827 млн. тенге
прочие	36,719 млн. тенге
Продолжительность строительства	6,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент», в соответствии с условиями договора от 15 сентября 2017 года №181

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шымкент қаласы Бадам, Бадам-2 шағын аудандарында ауыз су жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

құбырлардын жалпы ұзындығы:	18565,5 м;
соның ішінде:	
140мм диаметрі	5834 м;
110мм диаметрі	6703 м;
50мм диаметрі	977 м;
40мм диаметрі	249,5 м;
25мм диаметрі	4802 м
2017 жылдағы IV квартал ағымдағы бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	196,498 млн. теңге
соның ішінде:	
ҚЖЖ	144,952 млн. теңге
жабдықтар	14,827 млн. теңге
басқа шығындар	36,719 млн. теңге
құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 15 қыркүйектегі №181 шартының талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Хан А.М.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Димбаева А.Р.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Аршамов Р.

Эксперт

Бегали А.Е.

Эксперт