ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ
АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Ақтөбе облысы бойынша
филиалының директоры

С. Лекеров

«Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Ырғыз ауылының Оңтүстік-Батыс ауданындағы басқылау сорғы станциясы торабы және жеке құрылыс аумақтарының инженерлік-коммуникациялық желілері құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 25 желтоқсандағы №04-0947/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ырғыз аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ, Ырғыз селосы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актюбводпроект» ЖШС, Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

Алғы сөз

«Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Ырғыз ауылының Оңтүстік-Ба ауданындағы басқылау сорғы станциясы торабы және жеке құры аумақтарының инженерлік-коммуникациялық желілері құрылысы» жу жобасы бойынша осы сараптау қорытынды «Мемсараптама» РМК Ақтөбе обл бойынша филиа-лымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қа шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Актюбинской области

_____ С. Лекеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0947/12 от 25 декабря 2012 года

по рабочему проекту
«Строительство узла насосной станции подкачки и инженерно-коммуникационных сетей участков индивидуальной застройки в районе Юго-Запад с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Иргизского района», село Иргиз

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актюбводпроект», город Актобе

город Актобе

Предисловие

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство насосной станции подкачки и инженерно-коммуникационных сетей участ индивидуальной застройки в районе Юго-Запад с.Иргиз Иргизского рай Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбин области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разреше филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство узла насосной станции подкачки и инженерно-коммуникационных сетей участков индивидуальной застройки в районе Юго-Запад с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №348 от 05.12.2012 г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Иргизского района».

2. ЗАКАЗЧИК : ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Иргизского района», село Иргиз.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актюбводпроект» лицензия ГСЛ №001695 от 4 сентября 2001 г., выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, подтверждение от 27 марта 2012 года.

ГИП – Джалгасбаев А.У. (приказ №45 от 21.09.2012 г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- постановление Акимата Иргизского района Актюбинской области №283 от 27.12.2011года, «О районном бюджете на 2012-2014 годы»;
- задание на проектирование, утвержденное Акимом Иргизского района от 27.08.2012 года;
- АПЗ на проектирование от 14.09.2012 года, утвержденное главным архитектором Иргизского района;
- решение Акима сельского округа Иргизского района по отводу земельного участка на время производства прокладки инженерных сетей №80 от 06.09.2012 года;
- акт выбора и согласования земельного участка №224 от 28.08.2012 года выданные комиссией;
- технические условия №297/1119т от 10.09.2012 года, выданные РЭК АО «Энергосистема»;
- технические условия №168 от 28.08.2012 года на подключение к сетям водопровода, выданное КГП по водному хозяйству при акимате Иргизского района;
- инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «Актюбводпроект» от 2012 года.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на отвод земельного участка №23 от 07.09.2012 года, выданное главным санитарным врачом Иргизского района;
- санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект №41 от 2.11.2012 года, выданное главным санитарным врачом Иргизского района;
- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №5-6/931 от 13.11.2012 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт рабочего проекта, Книга 1;
- общая пояснительная записка, Книга 2;
- рабочие чертежи – водопроводная сеть и типовые проекты;
- раздел охраны окружающей среды;
- сводный сметный расчет стоимости строительства, Книга 5;
- объектные и локальные сметы, Книга 6.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Строительство нового узла насосной станции подкачки в районе Юго-Запад с.Иргиз , чтобы обеспечить бесперебойную подачу воды населению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект водоснабжения расположен в юго-восточной части Актюбинской области на территории с. Иргиз. Район строительства не имеет достаточно удобного транспортного сообщения. Расстояние от административного центра района с.Иргиз до областного центра г.Актобе 431 км. Ближайшая железнодорожная станция - г.Шалкар, расположенная в 165 км. Социально-экономические условия района - удовлетворительные.

В рельефном отношении район строительства представляет собой слабо всхолмленную равнину на севере, переходящую на юге в долину реки Иргиз, высотные отметки которой колеблются в пределах 100-120 м. Для этой части характерно наличие большого числа понижений, занятых сорами и солеными озерами. К руслу реки приурочены песчаные массивы, вытянутые в различных направлениях.

Село Иргиз входит в зону жарких сухих пустынь. Эта зона характеризуется более выраженной засушливостью, избытком тепла и более интенсивными процессами испарения.

Климат района строительства характеризуется резкой континентальностью.

Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 145 дней. Средняя годовая температура воздуха района колеблется в пределах от 2,1 до 6°С. Среднее количество осадков составляет 233 мм за год. По данным метеостанции Иргиз скорости ветра 4,0 – 5,0 м/с. Максимальные скорости ветра наблюдаются в конце зимы и достигают 35 м/сек.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие палеогеновые отложения и четвертичные. Палеогеновые отложения представлены глинистыми образованиями. Четвертичные отложения залегают повсеместно и представлены суглинками, супесями и, в основном, песками. Данные инженерно-геологических изысканий приведены в отчете выполненной ТОО «Актюбводпроект» от 2012 года.

Проектируемая насосная станция подкачки расположена на возвышенном участке, поверхность площадки характеризуется отметками 116- 118,5 м. С поверхности площадка сложена супесью мощностью 1,5 м, ниже залегает песок мелко-среднезернистый, с 3,0 м водонасыщенный, на глубине 3,5 – 7,0 м песок подстилается глиной палеогена. Основанием сооружений насосной станции подкачки будут служить пески.

Трасса напорного водовода от магистрального водовода Акши – Иргиз до проектируемой насосной станции подкачки, общей протяженностью 1 170 м, характеризуется отметками 102 – 117,5 м. С поверхности трасса сложена супесью, мощностью до 2,0 м, и подстилается песком мелко-среднезернистым, с глубины 2,5 – 3,0 м водонасыщенным. Основанием водовода будут служить, в основном, водонасыщенные пески.

Водопроводная сеть от насосной станции подкачки общей протяженностью 1 215 м, проходит по западной окраине села. Поверхность трассы характеризуется отметками 115 – 117 м. Трасса с поверхности сложена супесью мощностью 1,0 – 2,0 м, ниже подстилается песок мелко-среднезернистый с глубины 2,5 м водонасыщенные. Основанием водопроводной сети будут служить водонасыщенные пески.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Районный центр с.Иргиз с населением более 5000 человек снабжается водой из Иргизского межхозяйственного группового водопровода, введенного в эксплуатацию в 1974 году и обеспечивающего централизованное водоснабжение сел Акши, Иргиз, Аманколь и Котиколь. В 2010 году закончилась реконструкция магистрального водовода и системы водоснабжения с.Иргиз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В настоящее время она находится в удовлетворительном состоянии и позволяет расширить существующую внутрипоселковую водопроводную сеть. Существующая внутрипоселковая водопроводная сеть оснащена водопроводными колодцами с регулирующей арматурой, пожарными гидрантами и водоразборными колонками.

Благоустройство площадок. Для осуществления проезда и эксплуатации сооружений на площадке насосной станции подкачки предусмотрены дороги с асфальтовым покрытием. Ширина проезжей части 3 метра, с двух сторон которой устанавливаются бордюры. На откосах насыпи, усыпаемой вокруг резервуаров, с двух сторон предусмотрены лестничные марши. Снятый с площадки растительный грунт укладывается на откосы резервуаров, которые затем засеваются травами, предохраняющие откосы от размыва.

По периметру площадки предусмотрена посадка низкоствольных деревьев в 1 ряд через 3 м. Площадка ограждается по периметру глухим забором из железобетонных панелей высотой 2 м с насадкой из колючей проволоки высотой 0,5 м, что и является зоной строгого режима. Внутри площадки предусмотрена запретная зона шириной 5 – 10 м, ограждаемая колючей проволокой на высоту 1,2 м; тропа наряда внутри запретной зоны шириной 1 м. По периметру площадки предусмотрена охранное освещение.

6.2.2. Технологические решения

Источник водоснабжения

В качестве источника водоснабжения используется водоносный горизонт четвертичных эолово-аллювиальных и аллювиальных отложений Айыркызылского месторождения подземных вод. Существующий водозабор находится в 20 км на запад от райцентра Иргиз вблизи с.Акши. Защищенные эксплуатационные запасы месторождения составляют по категории А+В+С – 10,368 тыс.м^3/сут. По химическому составу вода пригодна для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и соответствует нормам государственного стандарта «Вода питьевая».

Система и схема водоснабжения

Система водоснабжения с.Иргиз объединенная: хозяйственно-питьевая и противопожарная. По степени обеспеченности подачи воды относится к III категории.

Схема водоснабжения следующая. Вода из скважин подается на насосную станцию второго подъема, расположенную в с.Акши. Далее по магистральному водоводу Акши – с.Иргиз вода поступает на насосные станции подкачки в с.Иргиз и в внутрипоселковую сеть села.

Проектом предусмотрено только строительство нового узла насосной станции подкачки в районе Юго-Запад с.Иргиз и подключение ее к существующей сети.

На существующей водопроводной сети на ул.Жургенова и ул.Кулумбетова устанавливаются отсекающие колодцы с задвижками для регулирования работы сети.

Напорный водовод

Напорный водовод к проектируемой насосной станции подкачки предусмотрен от проходящего мимо магистрального водовода Акши – Иргиз. Диаметр напорного водовода из полиэтиленовых труб 200 мм, длина – 1170 м.

Узел насосной станции подкачки

В связи с ростом численности населения с.Иргиз появились новые участки индивидуальной застройки. В основном развитие села осуществляется в юго-западном направлении. Существующая насосная станция подкачки с.Иргиз не в состоянии обеспечить эту часть села, поэтому для бесперебойного водоснабжения участков индивидуальной застройки заказчиком решено было построить еще один узел насосной станции подкачки, теперь в районе Юго-Запад.

В состав проектируемого узла насосной станции подкачки входят:

- резервуары чистой воды по 500 м^3 – 2 шт;
- водонапорная башня-колонна объемом 50 м^3 (160 м^3);
- здание насосной станции подкачки с бактерицидной установкой;
- трансформаторная подстанция;
- ограждение железобетонными панелями размером 84 х 108 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Насосная станция подкачки

Здание проектируемой насосной станции подкачки принято по ТП 901-2-161.88 «Водопроводная насосная станция производительностью от 50 до 200 м^3/ч».

В связи с невысоким залеганием грунтовых вод, насосная станция принята наземного типа.

Выбор типа насосов и их количество предусмотрен из учета совместной работы насосов, сетей и водонапорной башни.

Проектом приняты насосы фирмы «Grounfos» марки AKVA E 4 CR15-3 производительностью Q=5 л/сек = 18 м^3/ч с напором Н = 30 м, мощностью 3 кВт в количестве 4-х шт; два рабочих насоса, третий включается при пожаре, четвертый – резервный. Водонапорная башня при пожаре отключается. Насосы смонтированы на общей раме – основании, испытаны ТОО «Акватория-Актобе» и готовы к подключению.

По степени обеспеченности подачи воды насосная станция относится ко II категории надежности действия. Монтаж и демонтаж оборудования насосной станции производится ручной передвижной червячной талью грузоподъемностью 1 т. Разгрузка оборудования у насосной станции производится при помощи автокрана. При работе насосов для удаления воздуха из насосов и всасывающих линий предусмотрена установка с вакуум-насосами. Установка состоит из 2-х вакуумных насосов с электродвигателями.

Резервуары приняты емкостью 500 м^3 (2 шт.) согласно задания на проектирование. Емкость резервуаров включает в себя регулирующий, пожарный и аварийный объемы воды. Проектом предусмотрено строительство резервуаров по типовому проекту ТП 901-4-64.83.

Обеззараживание воды

Обеззараживание воды в системах питьевого водоснабжения имеет весьма важное значение в связи с тем, что это последний барьер на пути возможной передачи болезнетворных микроорганизмов через воду потребителю. Обеззараживание защищает питьевую воду от внешнего загрязнения и вторичного роста микроорганизмов при транспортировании воды по водопроводным сетям.

В составе узла сооружений существующей насосной станции подкачки в с.Иргиз уже имеется электролизная установка для хлорирования и обеззараживания воды.

В проектируемой насосной станции подкачки обеззараживание воды принято только бактерицидными лучами установки ОДВ-20. Установка применяется для обеззараживания воды из подземных источников водоснабжения.

Обеззараженная вода, прошедшая через установку предназначается для непосредственного потребления в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Внутрипоселковая водопроводная сеть

От насосной станции подкачки к водопроводной сети новой застройки предусмотрен водовод диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб ГОСТа 18599-2001 с установкой колодцев. Длина проектируемого водовода -1215 м.

Трасса водопроводной сети проходит в сухих и мокрых песчаных грунтах. Трубы укладываются на естественный грунт ненарушенной структуры. Защита от наружной коррозии стальных частей предусмотрена усиленного типа из полимерных лент.

Для нормальной эксплуатации на внутрипоселковой сети предусмотрена трубопроводная арматура.

Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой температуры для с.Иргиз составляет 2,3 м, глубина заложения труб в проекте принята в основном 2,8 м.

Трубопроводная арматура

Трубопроводная арматура водопроводной сети размещается в круглых водопроводных колодцах из сборного железобетона и состоящей из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Рабочая часть высотой 2100 мм собирается из колец типа КЦ диаметрами 1000 мм, 1500мм и 2000 мм, а плиты перекрытия типа ПЦП выполнены тоже из железобетона. Все сборные элементы колодца при монтаже предусмотрены на цементно-песчаном растворе. Люк «Л» для закрытия лазов колодца устанавливается горизонтально на горловину и возвышается над поверхностью земли на

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

420 мм. Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен горловины предусмотрены стальные скобы, а в рабочей части колодца – лестница Л-1.

Основные технические показатели:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показатели	Ед. изм	Кол-во
1.	**Напорный водовод**		
	Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-2001 Ру=10бар, SDR 17, Д200мм	м.	1170
	Водопроводные колодцы Д 2,0мм; Д1,5м; Д1,0м	шт.	1/3/3
	Запорная арматура Д200мм;Д100мм;Д50мм;		3/3/2
2.	**Узел насосной станции II-го подъема**		
	Насосная станция – надземная, размером 6х12м, из силикатного кирпича	ТП 901-2-161.88 ТП901-2-102	
	Насос марки AKVA E4 CR15-3, производительностью 18 м^3/час, напором 30 м, мощностью 3,0 кВт	шт.	4 (1)
	Водоочистная установка производительностью 20 м^3/ч, мощность 0,35 кВт	шт.	2
	Внутриплощадочные трубопроводы из ПЭ труб,SDR10,Р=10бар Д110мм Д160мм Д200мм	м.	208 24 64
	Резервуары из сборного ж/б V=500м^3,	шт.	2
	Водонапорная башня стальная заводская системы Рож-новского V= 50м^3, Н=18м, Д ствола =3020мм.	шт.	1
	Ограждение из железобетонных панелей	м.	108х84
3.	**Водопроводная сеть**		
	Внутрипоселковые – трубы SDR 26, Д110мм	м.	1215
	Водопроводные колодцы Д1,5 м	шт.	4
	Запорная арматура Д100мм	шт.	12
4.	**Электроснабжение**		
	Воздушная ВЛ 10 кВ	км.	2,4
	Кабельная линия 0,4кВ	км.	0,45
	КТП -10/0,4 кВ мощностью 40 кВт	шт.	1

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Насосная станция подкачки

Здание одноэтажное прямоугольное в плане размерами в осях 6х12 м. Высота до низа покрытия 3 м.

Насосная станция относится ко II классу сооружений, степень огнестойкости и долговечности II, по пожарной опасности - категория Д.

Фундаменты под стены - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13570-78.

Фундаменты под оборудование - бетонные монолитные из бетона В10.

Стены наружные – из кирпича. Покрытие - из комплексных железобетонных плит по серии 1.465.1-10/82. Толщина теплоизоляции в плитах предусмотрена исходя из значений теплотехнических характеристик материалов утеплителей, эксплуатационных режимов здания и расчетных параметров наружного воздуха.

Кровля - рулонная из 4-х слоев рубероида на антисептированной битумной мастике с защитным слоем гравия, втопленного в битумную мастику. Полы из керамических плиток и линолеума. Оконные проемы предусмотрены деревянными переплетами по ГОСТ 11214-86. Двери по ГОСТ 14624-84, ГОСТ 6629-74. Перегородки - каркасной конструкции с деревянным каркасом, обшитым плоскими асбестоцементными листами. Наружная отделка - затирка поверхности стен цементно-песчаным раствором с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

последующей окраской кремнеорганической краской. По периметру здания устраивается отмостка шириной 80 см.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Отопление

Проект отопления насосной станции разработан для района с расчетной наружной температурой воздуха - 30°С. Теплопотери помещений насосной станции составляют 8 970 Вт, в т.ч.

- машинный зал (внутренняя температура 5°С) - 6 870 Вт;
- помещение дежурного (внутренняя температура 16°С) - 2 100 Вт.

Источник тепла - электроэнергия. В качестве нагревательных приборов приняты электропечи ПЭТ-4.

6.2.4.2. Вентиляция

В помещениях насосной станции предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Вытяжная вентиляция в машинном зале осуществляется крышным вентилятором , в помещении дежурного вытяжка естественная.

Подача приточного воздуха в помещении насосной станции естественная через железную решетку, снабженную утепленной воздушной заслонкой .

6.2.4.3. Водопровод

Подача воды к умывальнику предусмотрена от напорных водоводов насосной станции через регулятор давления. В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение и установка пожарного щита.

6.2.4.4. Канализация

Внутренняя канализация предусмотрена из пластмассовых канализационных труб диаметром 110 мм. Отвод хозяйственных стоков осуществляется самотеком в наружную канализацию, далее сбрасывается трубопроводом за пределы площадки в железобетонный выгреб.

6.2.4.5. Электроснабжение

Электроснабжение участков индивидуальной застройки решено согласно технических условий №297/1119т от 10.09.2012г., выданные ТОО «Энергосистема».

Проектом предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ протяженностью 2400 м, отпайкой от ведомственной ВЛ-10 кВ ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района». Запитанной по ВЛ-10 кВ, отходящей с ячейки «Райцентр-1» РУ-10 кВ ПС-110/35/10 кВ «Иргиз» с установкой трансформаторной подстанции городского типа КТПг-40 кВА 10/0,4 кВ, и строительством ВЛ-0,4 кВ протяженностью 450 м.

Проектируемая ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных опорах СВ105 по действующей типовой серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ», разработанной институтом «Сельэнергопроект».

6.3. Охрана окружающей среды

Строительная техника, используемая при строительстве сетей, должна быть исправной и проходить регулярный профилактический осмотр. Для хранения горюче-смазочных материалов предусматривается специальная площадка. Заправка и ремонт механизмов должны производиться в строго отведенных местах и при наличии специальных поддонов или твердого покрытия площадки.

При разработке грунта и засыпке водовода проектом предусматривается его увлажнение с целью предотвращения запыления воздуха и наилучшего уплотнения грунта при засыпке водовода.

6.4. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности, охране труда и по технике безопасности и производственной санитарии

Расходы воды на пожаротушение определены согласно СНиП РК 4.01-02.2009. Расчетный расход на наружное пожаротушение принят 10 л/с. Расчетное количество одновременных пожаров – один. Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым и принят низкого давления. Забор воды на наружное пожаротушение проектом предусматривается из разводящей водопроводной сети от пожарных гидрантов. Свободный напор в сети низкого давления (на уровне поверхности земли) при получении воды на пожаротушение принят 10 м.

Данным проектом установка новых пожарных гидрантов не предусматривается.

6.5. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП 1.04.03-2008 и составляет 2,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,2 мес, максимальная численность работающих 47 чел, нормативная трудоемкость 19 365 чел/час.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с дополнениями и изменениями выпуски 1-13.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетного законодательства.

При составлении смет использованы:

- сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);
- сборник сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);
- сборник расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);
- сборник сметных норм и затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004).

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002г;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002;
- переход в текущие цены сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год, в размере 2,234 ;
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12 %, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решении

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям заказчиком и проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

1. Стоимость оборудования,изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована в соответствие СН РК 1.02-03-2011 заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Иргизского района» (протокол согласования стоимости оборудования и материалов - 139 позиции, утвержденной заказчиком).

2. Откорректирована стоимость оборудования, принятых по прайс-листам.

3. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы прочие затраты согласно действующим нормативным документам.

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

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен., -уменьшен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утвержден.	
1	Общая протяженность сетей	м.	2385	2385	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г., в т.ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	41,407 37,363 3,365 0,678	41,213 37,329 3,205 0,677	- 0,194 - 0,034 - 0,16 - 0,001
3	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2013 г., в т.ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	112,310 83,471 7,518 21,320	111,764 83,394 7,162 21,208	- 0,546 - 0,077 - 0,356 - 0,112
4	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5	-

В результате экспертизы проектно-сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме – 111,764 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 112,310 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 0,546 млн. тенге.

7.4. Рекомендации при последующем строительстве объекта :

1. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. В процессе производства строительно-монтажных работ при строительстве следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОД

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство узла насосной станции подкачки и инженерно-коммуникационных сетей участков индивидуальной застройки в районе Юго-Запад с.Иргиз Иргизского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность сетей - 2 385 м;
- общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года, - 41,213 млн.тенге;
  в том числе СМР - 37,329 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2013 года - 111,764 млн.тенге;
  в том числе СМР - 83,394 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 2,5 месяца.

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

3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3-х месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Ырғыз ауылының Оңтүстік-Батыс ауданындағы басқылау сорғы станциясы торабы және жеке құрылыс аумақтарының инженерлік-коммуникациялық желілері құрылысы» жұмыс жобасы, енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік норматив-тердің талаптарына сәйкес келеді және төменде келтірілген негізгі техникалық және экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады :

- желілердің жалпы ұзындығы - 2 385 м.;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 41,213 млн.теңге;
  оның ішінде ҚМЖ - 37,329 млн.теңге;
- 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 111,764 млн.теңге;
  оның ішінде ҚМЖ - 83,394 млн.теңге;
- құрылыстың ұзақтығы - 2,5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

3. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Директордың орынбасары	Қ. Қандығұлов
ӨБ бастығы	Т. Табылдин
Жетекші сарапшы	Г. Айжарықова
Бас маман	Б. Қалменов
Бас маман	Б. Досмұратов
Жетекші маман	С. Куздибаева
Жетекші маман	А. Тұрмағанбетова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА