Қазақстан Республикасы
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі
«Мемсараптама» РМК

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы

Бекітемін :

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

_____Р.Д. Оразбаев

«Жуан төбе» мұнайды қайта тербеу стансасы. «КОСВ-10» модуль типті тұрмыстық-шаруашылық қалдық суды тазарту имаратының қондырғысы (канализацияны қайта құру)»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 20 тамыздағы №19-0566/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«KazTransOil» АҚ ШФ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KazСтройПроект-ПВ» ЖШС

Шымкент қаласы

Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Утверждаю:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0566/12 от 20 августа 2012 года

по рабочему проекту
«НПС «Жуан-Тобе». Установка очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод модульного типа «КОСВ-10» (реконструкция канализации)

ЗАКАЗЧИК :
ВФ АО «KazTransOil"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazСтройПроект-ПВ»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«НПС «Жуан-Тобе». Установка очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод модульного типа «КОСВ-10» (реконструкция канализации).**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0497 от 09.07.2012 года на экспертизу рабочего проекта между ДГП «Южгосэкспертиза» и ТОО «KazСтройПроект-ПВ» в соответствии с письмом ВФ АО «KazTransOil» за №46-18-06/2804 от 19.06.2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ВФ АО «KazTransOil».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KazСтройПроект-ПВ». Государственная лицензия 17-ГСЛ №000410-1 от 05.02.2007 года. Дата выдачи приложения к лицензии 12.07.2011 года.

ГИП – Баймагамбетов Б. Приказ о назначении ГИП №06 от 03.02.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. Основные исходные данные.

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное ВФ АО «KazTransOil» от 20.03.2012 года;
- акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования, выданный, на основании решения акима Сузакского района за №128 от 28.10.2001 года, Сузакским районным филиалом областного комитета по управлению земельными ресурсами;
- акт обследования канализационных сооружений НПС «Жуан-Тобе», утвержденный ВФ АО «KazTransOil» от 17.02.2012 года;
- протокол технического совещания ВФ АО «KazTransOil» от 29.06.2012 года, по выбору поставщиков оборудования и материалов;
- письмо ВФ АО «KazTransOil» за №46-18-05/850 от 17.02.2012 года о том, что финансирование строительства предусмотрено собственными средствами АО «KazTransOil», начало строительно-монтажных работ запланировано на 2013 год;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в 2012 году. Заказ №2756.

Технические условия:

- на электроснабжение установки очистных сооружений НПС «Жуан-Тобе», выданные ВФ АО «KazTransOil» от 17.02.2012 года;
- на водоснабжение и канализацию НПС «Жуан-Тобе», выданные ВФ АО «KazTransOil» от 17.02.2012 года.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-8-538 от 31.05.2012 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

Заключение государственной экологической экспертизы за №000918 от 05.07.2012 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. Наружные сети водопровода и канализации.
Альбом 4. Автоматизация.
Альбом 5. Электроснабжение.
Альбом 6. Пожарная сигнализация.
Том III. Сметная документация.
Том IV. Проект организации строительства.
Том V. Инженерные изыскания.
Том VI. Охрана окружающей среды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Том VII. Инженерно-технические мероприятия.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Целью реконструкции объекта является улучшение социального положения и здоровья работающих НПС «Жуан-Тобе», а так же улучшения санитарно-эпидемиологической и экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Место размещения объекта в инфраструктуре населенного пункта

НПС «Жуан-Тобе» расположена в 3,5-4,0 км к юго-западу от поселка Жуан-Тобе Созакского района ЮКО.

Площадка установки очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод расположена на территории НПС «Жуан-Тобе».

Природно-климатические условия строительства

Климатический подрайон IVГ.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/сек – 4,1; минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,6.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 27 градусов С.

Нормативная глубина промерзания, м: для песка пылеватого, мелкого – 1,37.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для песка пылеватого, мелкого – 1,47.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Сейсмичность площадки строительства - пять баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно – геологические условия площадки строительства

Геолого-литологическое строение территории

На площадке, до глубины 5,0м, принимают участие аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения представленные глинистыми, желтовато-серыми, пылеватыми и мелкими песками с включением гальки и гравия до 10%.

По номенклатурному виду грунтов в пределах площадки, до глубины 5,0м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – песок желтовато-серый пылеватый, глинистый с включением песка средней крупности, гравия и гальки до 5%, малой степени водонасыщения, мощностью 1,6м;

2) второй ИГЭ – песок желтовато-серый пылеватый, глинистый с включением песка средней крупности, гравия и гальки до 10%, средней степени водонасыщения, мощностью 3,4м.

Строительные группы грунтов по трудности разработки, в ручную и одноковшовым экскаватором: песок пылеватый – первая.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в пределах площадки пройденными выработками обнаружены на глубине более 5,0м от поверхности земли.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м засолены.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 равно 2610 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL грунты для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – среднеагрессивные. Нормативное содержание CL составляет 1024 мг/кг.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Результаты обследования системы канализации

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Наименование предприятия – НПС «Жуан-Тобе» ШНУ ВФ АО «KazTransOil».

Действующая нефтеперекачивающая станция (НПС) введена в работу в 1996 году.

Существующая система канализации действует по следующей технологической схеме: хозяйственно-бытовые стоки поступают самотеком в канализационную насосную станцию (КНС) с приемным резервуаром выполняющую функцию септика. При наполнении емкости до определенного уровня, осветленная вода откачивается насосами типа 12НА-9х4 на поля фильтрации, которые предназначены для полной биологической очистки в естественных условиях.

Техническое состояние насосного оборудования хорошее, рабочее, нет необходимости в их замене или капитальном ремонте КНС.

Состояние приемных резервуаров удовлетворительное, возможно дальнейшее использование в качестве приемного резервуара очищенных сточных вод.

Поля фильтрации находятся на расстоянии около 500м и представляют из себя котлован размерами в плане 84,0х74,0м с устроенной дамбой высотой 1,5м, шириной 2,5м. Состояние удовлетворительное, возможно дальнейшее использование для приема очищенных сточных вод.

Состояние трубопроводов наружных сетей канализации удовлетворительное.

Принятые решения по проведенным обследованиям технического состояния системы канализации

По результатам обследования выяснилось, что нет предварительной очистки сточных вод от твердых отложений и грубодисперсных, взвешенных частиц перед перекачкой на поля фильтрации. В связи с этим необходимо предусмотреть сброс хозяйственно-бытовых сточных вод НПС «Жуан-Тобе» в проектируемый КНС с последующим поступлением в проектируемую очистную установку сточных вод. После очистки, сточные воды направить в существующий КНС для перекачки на поля фильтрации.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Участок, отведенный под строительство канализационных сооружении расположен на территории действующей нефтеперекачивающей станции НПС «Жуан-Тобе» в Сузакском районе ЮКО.

Разбивочный план

На участке предусмотрено строительство канализационной насосной станции подземного типа и установка очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод модульного типа «КОСВ-10». Привязка сооружений принята от существующего здания котельной. Предусмотрен подъезд к сооружению, шириной 6,0м с разворотной площадкой, имеющие бетонное покрытие.

Вертикальная планировка

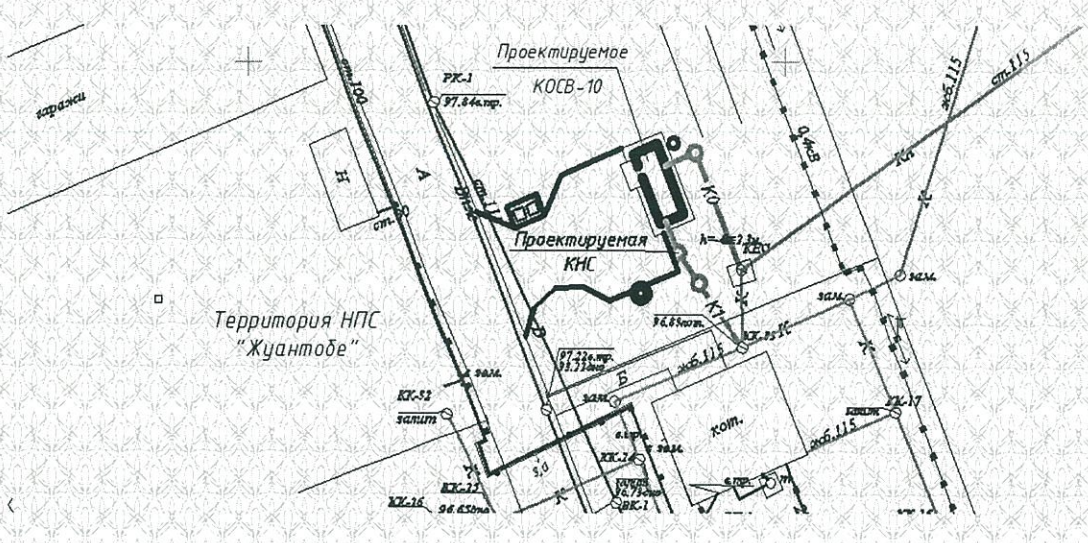
Рельеф участка строительства ровный, спланированный. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок. Отвод сточных вод решен от сооружений по покрытию в свободную от застройки территорию.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории объекта предусмотрены: устройство бетонного проезда и разворотной площадки, вокруг здания бетонной отмостки и малых архитектурных форм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема системы канализации НПС «Жуан-Тобе»



Технико-экономические показатели генерального плана

Общая площадь земельного участка 3,9868 га

в том числе:

площадь застройки 17,33м²

площадь покрытий 134м²

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения наружных сетей канализации НПС «Жуан-Тобе» разработаны в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и технических условий на канализацию выданные ВФ АО «KazTransOil» от 17.02.2012 года.

Технологическими решениями предусматривается строительство канализационной насосной станции для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод на проектируемые очистные сооружения блочно-модульного типа с последующим сбросом очищенных стоков в существующую КНС перекачивающую стоки на поля фильтрации.

Канализационная насосная станция

Предусмотрено установка комплектной канализационной насосной станции производительностью 7,42 м3/час.

Канализационная насосная станция предназначена для перекачивания сточных вод из регулируюещей емкости на очистную установку хозяйственно-бытовых стоков. В насосной станции устанавливаются два насоса SEG.40.09.2.50B производительностью 7,42 м3/час, напором 9м, рабочий и резервный.

В конструкции насосов предусмотрен режущий механизм, который измельчает твердые частицы до такого размера, что они могут отводиться по трубопроводу сравнительно небольшого диаметра. Станция полностью герметична и имеет вентиляцию, а также предусмотрены поплавковые выключатели для защиты от сухого хода насосов.

Установка очистки сточных вод

Установка очистных сооружений хозяйственно - бытовых сточных вод модульного типа «КОСВ-10» производительностью 10 м³/сут представляет собой утеплённый модуль с габаритами 6,7х2,4х2,6м, внутри которого размещено оборудование.

Конструкция соответствует требованиям СН РК 4.01-03-2011.

В модуле размещены: машинное отделение, блок биологической очистки, резервуар-усреднитель, осадкоуплотнитель, мешковая сушилка, фильтр доочистки, реагентное хозяйство.

Данный комплекс очистки сточных вод модульной конструкции наземного исполнения предназначен для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от взвешенных веществ, органических загрязнений, соединений аммония, фосфора,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

нефтепродуктов, поверхностно активных веществ и других загрязнителей, а также для обеззараживания очищенной воды. Сточные воды от канализационной насосной станции по напорному коллектору поступают в блок биологической очистки. Сюда же поступают осветленная вода от стадии обезвоживания осадка и промывные воды с фильтра.

В процессе очистки происходит биохимическое разложение органических загрязнений, содержащихся в сточной воде, утилизация соединений азота в ходе процессов нитри-денитрификации. Прошедшая полный цикл биологической очистки и доочистки сточная вода далее поступает во вторичный отстойник, после чего направляются на установки ультрафиолетового обеззараживания, а затем самотеком сливается в сбросный коллектор и направляется на существующие поля фильтрации. Отделяемый осадок сточных вод совместно с избыточным активным илом периодически сливается в минерализатор, где происходит стабилизация и уплотнение ила. Из минерализатора стабилизированный ил периодически при помощи насоса откачивается на установку обезвоживания осадка (мешковая сушилка). Фильтрат (вода) направляется на повторную очистку в голову сооружения, мешки с обезвоженным илом вывозятся на полигон ТБО.

Для контроля расхода и объема, поступающих на очистку стоков на входе в технологический модуль установлен расходомер.

Водоснабжение комплекса очистки сточных вод запроектировано от существующего колодца с установкой в нем запорной арматуры.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR21 диаметром 40х2,3 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Трубопровод самотечной наружной канализации монтируется из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR41 диаметром 90х2,3 и диаметром 160х4,0 по ГОСТ 18599-2001.

Трубопровод напорной наружной канализации монтируется из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR21 диаметром 40х2,3 по ГОСТ 18599-2001.

6.2.3. Строительные решения

Строительными решениями предусматривается выполнение железобетонных монолитных фундаментов под установку очистных сооружений КОСВ-10, канализационную насосную станцию и под молниеотвод.

Фундаменты выполняются из бетона класса В15.

Защитный слой для рабочей арматуры принят не менее диаметра стержня и не менее 30мм для арматуры подколонника фундамента, для арматуры подошвы не менее 35мм, для распределенной арматуры не менее 15мм. Обратную засыпку пазух фундамента осуществлять непучинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением не более 200мм до плотности 1,7 г/см³.

Под фундамент выполнена цементно-бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5, с размерами, превышающими на 100мм в плане.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии в проекте разработана согласно требованиям СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийная защита при производстве строительно-монтажных работ выполняется согласно СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются эмалью ХВ-1100 в 4-е слоя по грунтовке ХС724.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Электроснабжение предусмотрено в соответствии с требованиями действующей нормативной документации ПУЭ РК и технических условий на электроснабжение установки очистных сооружений НПС «Жуан-Тобе», выданные ВФ АО «KazTransOil» от 17.02.2012 года.

По надежности электроснабжения потребитель относится к первой категории.

Расчетная мощность комплекса составляет 10,4 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетный ток составляет 19,76 А.

Электроснабжение блочно-модульной установки очистных сооружений и КНС осуществляется от существующего ЩСУ 10/0,4 находящегося в здании технологического комплекса. Питание электроприемников запроектировано кабелем ВБбШнг-0,66.

Предусмотрен обогрев двух труб НК и одной трубы В1 от замерзания саморегулирующим кабелем RSCC 2710. Подключение саморегулирующего кабеля к силовому осуществляется за счет распределительной коробки установленной на трубе. Нагревательный кабель наматывается на трубу, на длину 2,5м и крепится к ней при помощи стеклоскотча. После монтажа саморегулирующего кабеля к трубе, они защищаются теплоизоляцией от тепловых потерь. При разделке кабелей в коробке, необходимо присоединить к заземляющему болту экран саморегулирующего кабеля и заземляющий проводник силового кабеля. Корпус распределительной коробки присоединить гибким заземляющим проводником к заземлению. Коробка устанавливается внутри блочно-модульной установки очистных сооружений. В проекте осуществляется прокладка кабеля по существующей эстакаде и в траншее.

Предусмотрено заземление блочно-модульной установки очистных сооружений и КНС. Заземляемые объекты присоединяются к заземляющему устройству, состоящему из горизонтального электрода, стальная полоса 40х4мм и присоединенных к нему вертикальных электродов, сталь круглая 16мм, длиной 5 м.

Объект относится к Б классу по молниезащите. Для защиты от прямых попаданий молнией проектом предусмотрена молниезащита здания и сооружений. Молниезащита выполнена трубчатым молниеотводом высотой 14м.

Все работы выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и ПУЭ РК.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по пожара и взрывобезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания и сооружения», СП РК 2.02-20-2006 пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (к СНиП 2.02-05-2002).

К канализационным сооружениям оборудован свободный подъезд автомашин.

Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойкими антипириновыми составами в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004.

Стальные конструкции покрываются огнезащитными красками ГФ-021-1-в 1 слой и ПФ-115- в 2 слоя.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СН и П РК 4.04-10-2002.

6.4. Охрана окружающей среды

В здании вредные технологические процессы отсутствуют.

В помещении канализационной очистной установки запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенного санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом за пределы территории, в специально отведенные места.

Охрана труда рабочих

К обслуживанию канализационных сетей и сооружений согласно проекта допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методом работы,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

6.5. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод модульного типа «КОСВ-10» на НПС «Жуан-Тобе» определена в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, глава VI, раздел 2 «Коммунальное хозяйство» п.13 «Очистные сооружения канализации» стр.114 Установки заводского изготовления.

Согласно п.3.7, п.3.17 Общих положений СНиП РК 1.04.03-2008 используется метод экстраполяции исходя из имеющихся в нормах минимальной производительности 50 м³/сут очистных сооружении заводского изготовления с продолжительностью строительства 4 месяца и применяется коэффициент 0,75.

Уменьшение мощности составляет:

(50 – 10) / 50 х 100 равно 80%.

Уменьшение нормы продолжительности строительства составляет:

80 х 0,3 равно 24%.

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции и применением коэффициента 0,75 составляет:

4 х ((100 – 24) / 100) равно 3,04 месяца.

3,04 х 0,75 равно 2,28 месяца.

Принимаем продолжительность строительства 2,0 месяца.

Установка комплектной канализационной насосной станции подземного типа выполняется параллельно.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.3.2.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод от цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год согласно бюджетному законодательству в размере 1731 тенге (1731 / 775 тенге равно 2,234).

При составлении сметной документации приняты :

1) территориальный район - 15.1;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 2,40 х 0,8 равно 1,92 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 2,6х0,9 равно 2,34 %;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ДГП «Южгосэкспертиза» в рабочий проект «НПС «Жуан-Тобе». Установка очистных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод модульного типа «КОСВ-10» (реконструкция канализации) внесены следующие изменения и дополнения:

1) радиусы поворота площадки даны 5,0 метров;

2) предусмотрена площадка для сбора мусора с контейнером;

3) в экспликации отражены существующие и проектируемые объекты;

4) конструкция покрытия – ПГС даны по СТ РК, условные обозначения – бетонное покрытие;

5) ведомость объемов работ - учтено корыто под покрытие из насыпи;

6) предоставлены паспорта очистных сооружений «КОСВ-10» и КНС;

7) дано обоснование применения фундаментной плиты;

8) предусмотрены мероприятия от агрессии грунтов;

9) по рабочему проекту предоставлено заключение экологической экспертизы;

10) рабочий проект согласован с заказчиком;

11) дальнейшие решения по отводу обезвоженного ила от мешковой сушилки в модуле предоставлены, доработана технологическая схема и план наружных сетей согласно принятым решениям и внесены объемы в спецификацию оборудования и материалов;

12) железобетонные сборные конструкции колодцев приняты по серии 3.900.1-14 выпуск 1;

13) расчет на принятый диаметр 40мм напорного трубопровода от КНС до КОСВ-10 представлен;

14) указано количество (410м и 194м) кабелей КЛ-0,4кВ от существующего ШСУ – источника электроснабжения до установки КОСВ-10;

15) предусмотрена установка светозвукового оповещателя у входа в сооружение КОСВ-10;

16) откорректированы объемы земляных работ кабеля 0,4кВ, указаны способы прокладки и количество кабелей на чертежах в соответствии с кабельным журналом и спецификацией оборудования ЭС.С;

17) указан тип и длины горизонтальных заземлителей НКЗ поз.1 (КОСВ-10) и поз.5 (Молниеотвод) на планах;

18) шкаф управления ШУ-3 поставляется в комплекте с обогревающим кабелем, принципиальная схема управления прилагается заводом-изготовителем ТОО «НСТ - Теплолюкс»;

19) указан внутренний диаметр трубы ПВХ Д20мм, принята длину 5,15м вертикального заземлителя НКЗ, указано количество стальных изделий НКЗ в м/кг и шт/кг в спецификации оборудования;

20) для оповещения при пожаре предусмотрен светозвуковой оповещатель «Сова-3», указан наружный диаметр трубы ПВХ Д50мм, указано ее количество в спецификации оборудования ПС.С;

21) исключены СНиП РК из ссылочных документов АНВК-1, указана ссылка на него в общих указаниях, учтены трубы стальные Д63мм и лотки, согласно таблицам кабельного журнала АПВК.КЖ-1,2 в спецификации оборудования АНВК.С;

22) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, утвержденные заказчиком;

расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

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

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до экспертиз	Реком. к утвержд.	
1.	Объем годового водоотведения	тыс.м³/год	3,650	3,650	
2.	Производительность КОСВ-10	м³/сут	10,0	10,0	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	16,747 1,895 14,826 0,026	14,422 1,870 12,526 0,026	-2,325 -0,025 -2,300 -
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года в том числе: СМР оборудование прочие Из них: на 2012 год с МРП1618 (ПИР и экспертиза) на 2013 год с МРП 1731	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	46,056 4,232 33,116 8,708 2,661 43,395	40,030 4,177 27,977 7,876 2,661 37,369	-6,026 -0,055 -5,139 -0,832 - -6,026
5.	Нормативная трудоемкость	тыс.чел/час	1,456	1,375	-0,081
6.	Продолжительность строительства	месяцев	2,0	2,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года на общую сумму 6,026 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«НПС «Жуан-Тобе». Установка очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод модульного типа «КОСВ-10» (реконструкция канализации)** рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Объем годового водоотведения	3,650 тыс.м³/год
2.	Производительность КОСВ-10	10,0 м³/сут
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР	14,422 млн.тенге 1,870 млн.тенге
4.	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года в том числе: СМР	40,030 млн.тенге 4,177 млн.тенге
5.	Нормативная трудоемкость	1,375 тыс.чел/час
6.	Продолжительность строительства	2,0 месяца

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жуан төбе» мұнайды қайта тербеу стансасы. «КОСВ-10» модуль типті тұрмыстық-шаруашылық қалдық суды тазарту имаратының қондырғысы (канализацияны қайта құру) жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жылдық су ағызу көлемі	3,650 мың м³/жыл
2.	КОСВ-10 стансасының өндірімділігі	10 м³/тәулігіне
3.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	14,422 млн.теңге 1,870 млн.теңге
4.	2012 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	40,030 млн.теңге 4,177 млн.теңге
5.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	1,375 мың.адам/сағ
6.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	Н. Ерменбеков
Бас маман	Н. Карпович
Бас маман	К. Досумбетова
Бас маман	А. Абдулаева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА