КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«АТЫРАУГОСЭКСПЕРТИЗА»

СТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ҚІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
ЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ҚАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
РАУ МЕМСАРАПТАМА»
ЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

КОРЫТЫНДЫ

Sealed/ Опломбировано
Do not open/ Не вскрывать!
2210645

Пронумеровано
«22» июня 2010 г.
кол-во 71 листов

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АТЫРАУМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«АТЫРАУГОСЭКСПЕРТИЗА»

“БЕКІТЕМІН”
“Атыраумемсараптама”
еншілес мемлекеттік
кәсіпорны директоры
_____ Джиенбаев Т.Г.

ҚОРЫТЫНДЫ

2010 жылғы 22 маусымдағы №05-0146/10

«Индер» КС АГРС – «Елтай» мұнай айдау стансасындағы газды қыздыру пештерін қайта жаңартуға жобалау-сметалық құжаттарын даярлау»

жұмыс жобасы бойынша

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Интергаз Орталық Азия» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазСтройПроект-ПВ» ЖШС,
Павлодар қ.

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Индер» КС АГРС – «Елтай» мұнай айдау стансасындағы газды қыздыру пештерін қайта жаңартуға жобалау-сметалық құжаттарын даярлау»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Атыраумемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Атыраумемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды то
немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

003136

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АТЫРАУМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«АТЫРАУГОСЭКСПЕРТИЗА»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ДГП
«Атыраугосэкспертиза»
_____ Джиенбаев Т.Г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 05-0146/10 от 22 июня 2010 г.

по рабочему проекту

«Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию печей подогрева газа на АГРС - НПС «Елтай» КС «Индер»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Интергаз Центральная Азия»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazСтройПроект-ПВ»
г.Павлодар

г.Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию печей подогрева газа на АГРС - НПС «Елтай» КС «Индер»
выдано ДГП «Атыраугосэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Атыраугосэкспертиза»

003134

1. **Наименование:**
Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию печей подогрева газа на АГРС - НПС «Елтай» КС «Индер».
Настоящее заключение выдано согласно договора №05-0081/10 от 09.04.2010г. на проведение экспертизы.
2. **Заказчик:**
АО «Интергаз Центральная Азия».
3. **Разработчик:**
ТОО «KazСтройПроект-ПВ», гослицензия №000410 от 05.02.2007г., выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области. Согласно приказа №27 от 18.11.2009г. ГИПом рабочего проекта назначен Товчегренко Д.
4. **Источник финансирования:**
Инвестиции АО «Интергаз Центральная Азия».
5. **Основные исходные данные.**

5.1. Основание для разработки:
- задание на проектирование рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию печей подогрева газа на АГРС-НПС «Елтай» КС «Индер»» (приложение №2 к договору №303-01-09R от 10.11.09г.);
- постановление №121 от 10.08.2005 г. акимата Индерского района Атырауской области об отводе земельного участка на временное арендное землепользование АГРС;
- акт №0002929 от 15.06.06г. на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), выданное Индерским районным отделом земельных отношений;
- акт №285 от 12.09.08г. технического состояния АГРС НПС Индерского ЛПУ;
- технический паспорт АГРС-10 «Урожай-1»- НПС с.Елтай.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:
- санитарно-эпидемиологическое заключение №581 от 20.12.09г. по рабочему проекту, выданное ДКГСЭН МЗ РК по Атырауской области;
- заключение государственной экологической экспертизы №1-068 от 23.04.10г., выданное Жайык-Каспийским департаментом;
- согласование рабочего проекта с Департаментом по чрезвычайным ситуациям Атырауской области, письмо №23-04-10-2-32 от 11.01.10г.;
- экспертное заключение ЭЗ-16/09 от 20.12.09г. о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности, выданное ТОО «ГЕРАТ-ПВ».

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:
Том I. Пояснительная записка.
Альбом 1. Рабочие чертежи.
Альбом 2. Проект организации строительства.
Том II. Охрана окружающей среды.
Том III. Сметная документация.
Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «KazСтройПроект-ПВ», г.Павлодар, 2009г.
Инженерно-геологические изыскания на участке строительства выполнены НПЦ «Геокен» в 2006 году.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.
Подогреватель предназначен для осушки топливного газа и предотвращения гидратообразования газораспределительной станции. Целесообразность строительства обусловлена физическим износом существующей печи подогрева, увеличением газопотребления, улучшения эксплуатационных характеристик ГРС.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Площадка под проектируемую печь подогрева расположена пос. Елтай, левобережной части р. Урал и поймы р. Багырлай Индерском районе Атырауской области.

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций	- минус 26^{0}С;
- расчётная снеговая нагрузка на 1 м^2 горизонтальной поверхности	- 80 кгс/м^2;
- нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2;
- расчетная скорость ветра	- 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта	- 1,22м;
- сейсмичность территории	- 5 баллов;
- годовое количество осадков	- 190мм.

Климат района резко континентальный, характеризующийся большими амплитудами годовых и суточных колебаний. Влияние Каспийского моря на климат ограничено и заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается.

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства выполнены НПЦ «Геокен» в 2006 году.

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах долины р. Урал и его правого притока р. Багырлай и представляет собой часть Новокаспийской морской долины.

Грунтовые воды на период изысканий (февраль – март 2006г) вскрыты на глубине 1,4-3,8м от естественной поверхности земли. Максимально возможное сезонное колебание УГВ -0,5 – 1,0м.

По степени минерализации грунтовые воды относятся к рассолам, по химическому составу – хлоридно-сульфатно-натриевые и хлоридно-гидрокарбонатно-натриевые, от слабосоленых до сильносоленые.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции следующая:

- по содержанию магнезиальных солей - для бетонов марки W4 - W8 – от слабо – до неагрессивной;

- по содержанию сульфатов – для бетонов марки W8 – слабоагрессивная.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой территории выделяются 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Основанием фундаментов служит ИГЭ 2 – супесь коричнево-желтая, от твердой до пластичной консистенции, местами водонасыщенная, с прослойками суглинков, с большим содержанием битой ракуши. Вскрытая мощность слоя достигает 6,5м.

Физико-механическая характеристика ИГЭ 2 следующая:

- плотность грунта	- 1,51 т/м^3;
- степень влажности	- 0,17;
- показатель текучести	- 0,45;
- модуль деформации	- 8,5 МПа;
- удельное сцепление	- 9,35 кПа;
- угол внутреннего трения	- 17^0.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали - высокая, к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая, к свинцовым оболочкам кабелей - высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод по отношению к обычным портландцементам – сильноагрессивная, к сульфатостойким маркам цемента – от слабоагрессивной до сильноагрессивной.

Согласно оценке категории грунтов по трудности разработки, выполненной в соответствии с требованиями СНиП 4.02-91, табл.1 п.36б, грунты, слагающие изучаемый участок строительства, относятся к I (первой) категории.

По карте сейсмического районирования территория Атырауской области, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по шкале MSK-64.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Мощность (производительность) системы газоснабжения.

- Производительность печи подогрева - 30 000 нм^3/час.
- Количество печей подогрева - 2 шт.
- Проектное давление ГРС: - 75.0 барм.
- Рабочее давление на входе ГРС: - 55.0 - 60.0 бар.
- Расчетный срок службы - 20 лет.

6.2.2. Технологические решения.

Существующее положение. Печь подогрева на АГРС-НПС «Елтай» КС «Индер» введена в эксплуатацию в 1996 году. Оборудование морально устарело и имеет физический износ 80%. Существующая печь не оборудована системой автоматического управления процессом подогрева газа, вследствие чего происходит перекипание диэтеленгликоля. Это приводит к нарушению технологического процесса. Из-за физического износа труб происходит утечка теплоносителя и розлив его на землю.

Существующая печь подогрева газа занимает территорию 50м^2, огражденную забором из сетки рабицы, высотой 1,5 метра.

Участок существующей печи подогрева газа имеет прямоугольную форму и занимает площадь ограждении около 100м^2.

Устройство печи подогрева газа. Печь подогрева газа состоит из корпуса подогревателя, в который встроен пучок трубный, теплогенератор, камера разделительная. Корпус подогревателя, заполняется промежуточным теплоносителем. Теплогенератор и пучок трубный, погружены в теплоноситель, уровень которого контролируется по стеклу рамки указателя уровня. Рядом с подогревателем устанавливается пункт газорегуляторный (далее – ГРПУ) с регулятором давления газа. На теплогенераторе подогревателя размещены два взрывных клапана. Для удаления продуктов сгорания из теплогенератора установлен дымоход. Корпус подогревателя, установлен и закреплен на салазках.

Подогреватель оснащен многосопловой инжекционной горелкой. На входе воздуха в горелку установлена заслонка, позволяющие регулировать количество первичного, влияющего на полноту сгорания газа. На обечайке горелки смонтированы датчик пламени и газовая запальная горелка. Для ручного розжига горелки имеется глазок, в который вставляется ручная запальная горелка. Газ, подведенный к горелке, поступает в сопловые отверстия, при выходе из которых инжектирует необходимый для горения воздух, смешивается с ним, образуя горючую смесь, после чего сгорает на выходе из горелки.

Принцип работы печи подогрева газа: газ из магистрали компрессорной станции (далее КС) под давлением (0,3-1,2) МПа поступает в ГРПУ, где его давление снижается и поддерживается на заданном уровне 0,07МПа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продукты сгорания газа через теплогенератор 11, поступают в дымоход 4, откуда удаляются в атмосферу. Высота дымохода, обеспечивает рассеивание продуктов сгорания до предельно допустимой концентрации (ПДК). Теплота продуктов сгорания через стенки теплогенератора, передается ПТ.

Топливный или пусковой газ из магистрали КС давлением не более 7,5 МПа поступает в один из двух отсеков камеры разделительной 1, а затем в двухходовой трубный пучок 2, где нагревается ПТ. Нагретый газ возвращается во второй отсек камеры 1 и поступает в магистраль КС.

Поддержание давления газа на входе в ГРПУ от 0,3 МПа обусловлено тем, что при работе подогревателя на запальной горелке (ждущий режим), расход топливного газа, проходящего через счетчик, установленный в газорегуляторном пункте, составляет 5нм^3/час (при нормальных условиях). Нижний предел измерения счетчика газа с пределом измерения 1:50 составляет 0,8 м^3/час (при рабочих условиях). Для учета расхода газа на запальной горелке счетчик сможет производить замер расхода газа 5нм^3/час при давлении газа на входе в ГРПУ не выше 0,3 МПа.

Трубопровод обвязки печей подогрева принят из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78*.Фасонные части стальных газопроводов обвязки печей подогрева и трубопроводной арматуры приняты из фитингов (отводы, тройники, переходы) по действующим ГОСТам.

6.2.3. Генеральный план.

Земельный участок, выделенный под строительство, в административном отношений расположен на АГРС – НПС «Елтай» КС «Индер», Индерского района Атырауской области.

Реконструкция печи подогрева газа на АГРС-НПС «Елтай» КС «Индер» выполнена в соответствии с планом нового строительства.

Проектом предусматривается размещение следующих здании и сооружении:

- ПТПГ-30М;
- вагончик для оператора;
- надворная уборная на 1очко;
- пожарный щит;
- ящик с песком.

Проектом предусмотрены проезды и тротуары на асфальтобетонном покрытии по щебеночному основанию. Площадь покрытия составляет -377,0м^2.

Вокруг ПТПГ-30М предусмотрена металлическая ограда из сетчатых панелей по железобетонным столбам, высотой 2,10м.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей и опорных точек в увязке с прилегающей к участку территорией.

Водоотвод от зданий и по проезжей части предусмотрен открытым способом, путем придания поперечных и продольных уклонов, со сбросом воды по рельефу в пониженные места.

Свободные от застройки и покрытия на территории предусмотрено озеленение посев газонов из многолетних трав. Полив зеленых насаждений предусмотрен первое время поливочной машиной. Площадь озеленения составляет 2123м^2, т.е 83% от участка территории.

Для печи подогрева газа предусматривается инженерные сети электроснабжения и КИПиА, которые прокладываются подземно в траншее и надземно на опоре.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4. Строительные решения.

Фундаментами под печи подогрева газа служит монолитная железобетонная плита, размерами в плане 5,4х1,8м, толщиной 400мм, из бетона класса В15 по прочности, марки W6 – по водонепроницаемости, марки F75 – по морозостойкости.

Армирование предусмотрено сварной арматурной сеткой по ГОСТ 23279-85.

Специальные мероприятия. Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена с требованиями СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозий».

Все монолитные сборные и железобетонные конструкции, находящиеся ниже уровня грунтовых вод, защищены прижимной кирпичной стенкой по цементному раствору и асфальтовой гидроизоляцией. В швах кирпичной кладки проложена стеклоткань, пропитанная горячим битумом.

Бетонные конструкции, подвергаемые агрессивному воздействию грунта выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаментами укладывается щебеночная подготовка, толщиной 100мм, пролитая битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

6.2.5. Электротехнические решения.

Электроснабжение По степени надежности электроснабжения нагревательные печи относятся к III категории. Электроснабжение печей подогрева обеспечивается от существующего силового шкафа ШС, установленного на опоре, на территории АГРС-НПС. От наружного силового шкафа питание подается на шкафы управления печей подогрева, бронированными кабелями марки ВБбШнг, проложенными в траншее, на глубине 0,7м.

Защитные мероприятия В качестве защитного мероприятия предусматривается система заземления всех нетоковедущих частей электрооборудования. Контур заземления выполняется вертикальными электродами из стального уголка 50х50х5мм, вбитого в землю и соединенного полосовой сталью 40х4мм.

Печь подогрева газа отнесена к взрывоопасной зоне В-1Г, относится ко 2 категории по устройству молниезащиты, оборудуется отдельностоящим молниеприёмником установленным в близи печи.

Автоматизация С подогревателем комплектно поставляется автоматика ПТП-30МГ с источником бесперебойного питания ИБП для осуществления следующих функций:

- автоматический дистанционный (с верхнего уровня управления сторонней АСУ средствами интерфейса RS 485 и протокола ModBus RTU) и местный (с лицевой панели блока) пуск подогревателя по заданной программе с обязательной предварительной естественной вентиляцией топочного объема в течение 10 минут;
- регулирование температуры промежуточного теплоносителя;
- защитное отключение подогревателя путём прекращения подачи газа к основной и запальной горелкам и блокирование программы розжига при выходе контролируемых параметров за допустимые пределы;
- известительная световая сигнализация работы исполнительных устройств;
- аварийная световая сигнализация о причине отключения подогревателя с запоминанием первичной причины отключения;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- аварийная звуковая сигнализация с возможностью ее ручного отключения без потери информации о причине отключения подогревателя.

В случае возникновения аварийной ситуации происходит автоматическое выключение подачи топливного газа на горелки с оповещением персонала и индикацией причины останова на лицевой панели БУПГ.

6.2.6. Охрана окружающей среды.

Уменьшение отрицательного воздействия подогревателя природного газа на окружающую среду достигается:

- проектными решениями, направленными на сохранение окружающей среды;
- обеспечением конструктивной надежности оборудования и газопроводов.

Воздействие на атмосферный воздух. Качество атмосферного воздуха в районе производства работ оценивается по двум этапам:

- на этапе строительства;
- на этапе эксплуатации.

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут являться покрасочные, сварочные работы, строительные машины и транспортные средства, работающие при проведении строительно-монтажных и земляных работ.

Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве составит 0,0060896575 т/год.

В период эксплуатации печи подогрева газа основным источником загрязнения атмсоферного воздуха будет являться дымовая труба печи ГПМ-ПТПГ-30М.

На период строителсьвта на питьевые цели будет использоваться привозная вода. Расход воды в период строительства составит 6,2 м3/период, в период эксплуатации 9,125м3/год.

Сброс сточных вод предусмотрен в существующую систему бытовой канализации.

В процессе намечаемого строительства отходы образуются вследствие трудно устранимых потерь материалов, применяемых в процессе СМР. В результате общехозяйственной деятельности персонала, осуществляющего СМР, образуются бытовые отходы.

Складирование строительных отходов следует осуществлять в соответствии с требованиями на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды с соблюдением противопожарных норм и правил.

Отходы собираются и складируются раздельно, для чего на территории промплощадки предусмотрены места для временного хранения отходов.

Осуществление проектных решений, предусмотренных проектом, не представляет угрозы для качества водных ресурсов, деградации и истощения растительного и животного мира.

6.2.7.Промышленная безопасность.

Промышленной безопасностью объектов газоснабжения предусматривается:

- принятие проектных решений, обеспечивающих конструктивную надежность и безопасную эксплуатацию оборудования и газопроводов;
- одоризация газа (обеспечивается на ГРС);
- обучение обслуживающего персонала и периодической проверкой знаний;
- своевременное обслуживание и ремонт оборудования;
- испытание газопроводов и оборудований на герметичность;
- защита технологического оборудования от ударов молнии и вторичных её проявлений;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- соблюдение требований СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

6.2.8. Продолжительность строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена с учетом общей площади строительства по СНиП РК 1.04.03-2008* и составляет 1,0 месяц.

Все грузы, в том числе строительные материалы, механизмы и материалы подрядчика поступают на ж/д станцию Атырау и в дальнейшем транспортируются автомобильным транспортом.

6.2.9. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, 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 8.02-05-2002г. на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02.-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-9.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.1.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002г.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на текущий уровень выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2010 год в размере 1,823.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Основные показатели:

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 14,466 млн. тенге;
в том числе СМР	- 3,233 млн. тенге;
Оборудование	- 11,189 млн. тенге.
Прочие затраты	- 0,044 млн. тенге;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010г.	- 30,909 млн. тенге;
в том числе СМР	- 5,895 млн. тенге;
Оборудование	- 20,400 млн. тенге;
Прочие затраты	- 4,614 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. Оценка принятых решений и результаты экспертизы.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения, принятые по требованию эксплуатирующей организации с привязкой к типовым проектам, с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации хорошее.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

1. На технологической схеме АГРС НПС лист ТХ-2 выделена проектируемая часть.
2. Откорректирована спецификация чертежей марки ТХ, включен блок подогревателя.
3. Представлен паспорт подогревателя.
4. Проектные решения дополнены привязкой подогревателя к существующей системе.
5. Согласно ОНТП 51-1-85 п.3.87 предусмотрен второй подогреватель.
6. Для надземной части проектируемого газопровода предусмотрена теплоизоляция.
7. Толщина щебеночного основания под подошвой фундаментов принята 100мм.
8. Арматурная сварная сетка для армирования фундаментов принята по ГОСТ 23279-85.
9. Представлена марка бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.
10. Согласно замечаниям по технической проекта, включены затраты на установку двух печей, для улучшения производительности АГРС, при реконструкции существующей системы подогрева газа.
11. В общих указаниях определена категория электроснабжения.
12. Показаны сечения траншей для прокладки кабелей, с указанием всех размеров.
13. Выполнена привязка кабельных трасс к окружающим зданиям и сооружениям.
14. Из локальной сметы исключена надбавка на стоимость оборудования, согласно замечаниям по проекту.
15. Локальная смета №2-1 откорректирована с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.1.2) от 07.04.2010г. по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.
16. В сводном сметном расчете на дополнительные затраты ,согласно замечаниям принят К=0,8,как на реконструкцию проекта.
17. Заказчиком представлен перечень оборудования и его стоимости. Стоимость обоснована прайс-листами завода-изготовителя, согласованных заказчиком – администратором бюджетной программы.
18. Откорректирована стоимость экспертных работ. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республики Казахстан», утвержденных приказом №36 от 26.04.2006г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан.

7.3. Технико-экономические показатели по проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели		Примечание (-умен., +увел.)
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь участка	га	0,2555	0,2555	-
2	Площадь застройки	га	0,0055	0,0055	-
3	Производительность печи подогрева	$м^3$/час	30000	30 000	
4	Количество печей подогрева	шт	1	2	+ 1
5	Расчетный срок службы	лет	20	20	-
6	Расчетная мощность электроснабжения	кВт	0,8	1,6	+0,8
7	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	14,466 3,233 11,189 0,044	22,196 3,858 18,286 0,052	+7,730 +0,625 +7,097 +0,008
8	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2010 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты		30,909 5,895 20,400 4,614	47,089 7,013 33,340 6,736	+16,180 +1,118 +12,940 +2,122
9	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0	-
10	Трудозатраты	тыс.чел/дн	0,13	0,26	+0,13

8. ВЫВОД: С учетом изменений и дополнений, внесенных в процессе экспертизы рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию печей подогрева газа на АГРС - НПС «Елтай» КС «Индер» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Производительность печи подогрева - 30000 $нм^3$/час.
Количество печей подогрева - 2шт.
Расчетный срок службы - 20 лет.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 22,196 млн.тенге;
в том числе:	
- СМР	- 3,858 млн.тенге;
- оборудование	- 18,286 млн.тенге;
- прочие затраты	- 0,052 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 г.	- 47,089 млн.тенге;
в том числе:	
- СМР	- 7,013 млн.тенге;
- оборудование	- 33,340 млн.тенге.
- прочие затраты	- 6,736 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 1,0 мес.

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

До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ: «Индер» КС АГРС – «Елтай» мұнай айдау стансасындағы газды қыздыру пештерін қайта жаңартуға жобалау-сметалық құжаттарын даярлау» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қыздыру пешінің өнімділігі	- 30000 нм^3/сағ.
Қыздыру пештерінің саны	- 2 дана.
Есептік қызмет мерзімі	- 20 жыл.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
оның ішінде:	- 22,196 млн.тенге;
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 3,858 млн.теңге.
- жабдықтар	- 18,286 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 0,052 млн.теңге.
2010 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
оның ішінде:	- 47,089 млн.тенге;
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 7,013 млн.тенге.
- жабдықтар	- 33,340 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 6,376 млн.теңге.
Құрылыс ұзақтығы	- 1,0 ай.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілу қажет.

Директордың орынбасары	**Ботаханов Н.М.**
Жетекші сарапшы жетекші маман	**Абилова Л.К.**
Бас маман	**Джакупова С.М.**
Жетекші маман	**Құрманғалиев С.М.**
Жетекші маман	**Шохов А.Е.**
Жетекші маман	**Уракова М.К.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА