ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АҚТӨБЕМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚӘСІПОРЫНЫ

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

«БЕКІТЕМІН»:
«Актөбемемсараптама» ЕМК
директорының м.а.
_____С.Куздибаева

2012 жылғы 24 қаңтардағы №04-0015/12

«Ақтөбе облысы "Аккулковское кенінде ұңғыманың сынама пайдалану кезеңіндегі топтық қондыру" жұмыс жобасына АКДО5-тен ГУ-ға және АКДО6-дан ГУ-ға дейінгі ұңғымаларынан шлейфтердің құрылысы бойынша қосымшалар»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ТетисАралГаз» ЖШС,
Алматы қаласы

ЖОБАЛАУШЫ:
«ИнТехСтрой проект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АҚТӨБЕМЕМСАРАПТАМА»
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
«АКТЮБГОСЭКСПЕРТИЗА»

«УТВЕРЖДАЮ»:

И.о. директора
ДГП «Актюбгосэкспертиза»

_____С.Р.Куздибаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0015/12 от 24 января 2012 года

по рабочему проекту

«Дополнения по строительству шлейфов от скважин АКДО5 до ГУ и АКДО6 до ГУ к рабочему проекту «Групповая установка на период пробной эксплуатации скважин на месторождении Аккулковское в Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ТенгизАралГаз»,
город Алматы

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИнТехСтрой проект»,
город Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Дополнения по строительству шлейфов от скважин АКДО5 до ГУ и АКДО6 до ГУ к рабочему проекту «Групповая установка на период пробной эксплуатации скважин на месторождении Аккулковское в Актюбинской области»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1003 от 06.12.2010г. на экспертизу рабочего проекта «Дополнения по строительству шлейфов от скважин АКДО5 до ГУ и АКДО6 до ГУ к рабочему проекту «Групповая установка на период пробной эксплуатации скважин на месторождении Аккулковское в Актюбинской области»

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ТетисАралГаз», город Алматы

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК : ТОО «ИнТехСтрой проект» г.Актобе, гос.лицензия 06 – ГСЛ №000601, от 22 июня 2007 года, выданная Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области, приложение к лицензии от 29 декабря 2009 года,

Приказ №6 на назначение ГИП Карабаева Б.Н. от 21.10.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- техническое задание на проектирование, выданное ТОО «ТетисАралГаз» от 02.11. 2011г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организации:

- заключение №1964 от 13 декабря 2011 г., выданное санитарно-эпидемиологической службой Актюбинской области;
- заключение №23-03-10/04/4455 от 2011г., выданное Департаментом по чрезвычайным ситуациям Актюбинской области;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Пояснительная записка, Том I;
- альбом 1 - рабочие чертежи ГП,ТХ,АС,ЭС;
- раздел охраны окружающей среды на рабочий проект «Дополнения по строительству шлейфов от скважин АКДО5 до ГУ и АКДО6 до ГУ».

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

Для пробной эксплуатаций скважин на месторождении Аккулковское в Актюбинской области со сроком эксплуатации 3 года, проектной мощностью 618 $м^3$/сут. необходимо дополнительно строительство шлейфов от скважин АКД 05 и от АКД 06 до ГУ со строительством АГЗУ, аппаратного блока и блока дозирования реагентов.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном плане месторождение Аккулковское находится на территории Шалкарского района и частично Байганинского района Актюбинской области .

В географическом плане район работ расположен в северо-восточной части плато Устюрт, вблизи чинков. Наибольшие высотные отметки (+200÷+220м) расположе-ны в северной и восточной частях площади, наименьшие (+100÷+120) на западе и юго-западе.

Плато Устюрт - это плоская, реже пологоволнистая равнина с небольшим укло-ном на юг, прорезанная оврагами, сухими руслами, с небольшими (до 1 м) карстовыми западинами, с невысокими останцами.

Климат района резко- континентальный засушливый и жаркий с большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха. Лето жаркое засушливое, с частыми сильными ветрами. Максимальная температура воздуха + 40 - +45^{0}С, суточные коле-

бания температуры достигают 23 ^{0}С, относительная влажность воздуха 20-40%. Зимой температура воздуха достигает -25 - -35^{0}С. Снежный покров не превышает 15 - 20см, обычно он ложится в декабре и сходит в марте. Среднегодовая температура воздуха +7 - +9^{0}С. Количество осадков 120-150мм, в год редко до 200мм.

Природно-климатические условия района строительства :

- климатический подрайон	- III А,
- скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2,
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 33 ^{0}С,
- расчетный вес снегового покрова	- 70 кгс/м^2,
- глубина промерзания грунтов	- 1,65 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Гидрографическая сеть на площади отсутствует. Для питьевых и технических целей используется вода колодцев п.Базой, расположенного в 50км от площади, а также колодцы Тассай расположенные в 18-20км. Растительный и животный мир представлен формами, типичными для пустынных зон с солончаковыми и песчаными почвами.

В экономическом отношении район развит слабо, но расположен в выгодных условиях: примерно в 50км от площади проходят трассы магистральных газопроводов Бухара-Урал и Средняя Азия-Центр. Практически, на площади работ нет постоянного контингента населения, встречаются лишь кочевья чабанов, занимающихся отгонным животноводством. Населенные пункты тяготеют к трассе газопровода Бухара-Урал. Это поселок Южный и компрессорная станция №10. Эти поселки связаны с железнодорожной станцией Шалкар (около 300 км к северу).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Территория площадки ГУ спланирована и вертикальной планировки не требуется. Привязка горизонтальной планировки производится от ранее запроектированных зданий и сооружений.

Данным проектом согласно технического задания на проектирование предусмотрено строительство шлейфов от скважин АКД 05 и АКД 06 до АГЗУ, расположенная на площадке групповой установки. На генеральном плане площадки групповой установки указаны существующие скважины АКД 05 и АКД 06 и ранее запроектированные автодороги и сама площадка ГУ. Сооружения на всех площадках размещены согласно технологической схемы, требуемым разрывам по нормам, пожаро- и взрывобезопасности.

На площадке групповой установки предусмотрены дополнительно проектируемые здания и сооружения: - АГЗУ; - Аппаратный блок; - Блок дозирования реагентов.

Инженерные сети запроектированы с учетом взаимной увязки с проектируемыми технологическими сооружениями.

6.2.2. Технологические решения

Рабочим проектом предусмотрена – обвязка устья добывающей скважины АКД 05; обвязка устья добывающей скважины АКД 06; строительство шлейфа от скважины АКД 05 до АГЗУ на ГУ; строительство шлейфа от скважины АКД 06 до АГЗУ на ГУ; автоматизированная групповая замерная установка (АГЗУ) «Спутник АМ-40-8-1500» с аппаратным блоков и с блоком дозирования химреагентов БРХ-1-2,5/63-1-1,3.

На устьях скважин предусмотрены фонтанные арматуры АФК1Э-65х21. Схема обвязки устьев скважин предусмотрена установка местных приборов замера давления до и после дросселя. Нефтегазовая смесь от скважин АКД 05 и АКД 06 по выкидному трубопроводу Ø108х5мм поступает в проектируемую автоматизированную групповую замерную установку (АГЗУ «Спутник» АМ40-8-1500 далее АГЗУ) расположенную на групповой установке (ГУ). В АГЗУ для замера массы и объема предусмотрены Расходомер F-200 на жидкость и на газ. Предусмотрено подключение дренажной линии Ду от АГЗУ к существующей подземной дренажной емкости ЕП-50.

Блок дозирования реагентов БРХ-1-2,5/63-1-1,3 предназначен для дозирования ввода жидких деэмульгаторов и ингибиторов коррозии в трубопровод с целью

осуществления внутритрубопроводной деэмульгации нефти, а также защиты трубопроводов и оборудования от коррозии.

Реагенты в БРХ-1-2,5/-1-1,3 хранятся в емкости 2,5м$^{3.}$ Заполнение емкости предусмотрено от внешнего источника. Из емкости реагенты по всасывающему трубопроводу поступают через фильтры, где улавливаются механические примеси, на дозировочные насосы.

Блок модуль укомплектован и оснащен системой отопления и вентиляции, средствами автоматизации, пожарной сигнализации и газоанализатором. Тепловая изоляция обвязочных надземных трубопроводов скважин – маты из минерального волокна толщиной 60мм. Покровный слой - листы алюминиевые.

Выкидные шлейфы предусмотрены для транспортировки нефтегазового потока от добывающих скважин АКД 05 и АКД 06 до АГЗУ, расположенная на площадке групповой установки.

Выкидные шлейфы предусмотрены из стальных бесшовных горячедеформированных труб Ø 108х5 мм и прокладываются подземно с минимальными заглублением 1,8 м до верхней образующей трубы. Протяженность выкидных шлейфов АКД 05 – **926** м, АКД 06 – **485** м.

На выкидных шлейфах скважин предусмотрена защита по давлению запорным пневматическим клапанами РУСТ-310-1У Ду80 Ру63, автоматически перекрывающий поток пластового флюида из скважин при повышении и понижении давления и при аварийной разгерметизации нефтепровода. В местах пересечения с автодорогой предусмотрен защитный футляр.

Антикоррозийная изоляция трубопроводов принята «усиленного типа» из липкой поливинилхлоридной ленты в два слоя по битумно-полимерной грунтовке и защитного слоя обверткой ПЭКОМ в два слоя.

Выкидные линии классифицируются как нефтепровод III класса III категории. После выполнения контроля сварных соединений, после получения удовлетворительных результатов, предусмотрена очистка внутренней полости трубопроводов продувкой сжатым воздухом.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений определены в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами, и обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружений. Предусмотрено строительство следующих сооружений, как АГЗУ, Аппаратный блок, Блок дозирования реагентов.

6.2.4. Конструктивные решения

Площадки под оборудования (технологический и аппаратурный блоки АГЗУ, блок дозирования реагентов) запроектированы с твердым покрытием бетона монолитного исполнения по битумо-щебеночной подготовке толщиной 50мм. По периметру площадки выполнено ограждение из бортового камня. Ширина швов между бортовыми камнями не должно превышать 5 мм. Заполнение швов производят цементным раствором состава 1:4, после чего расшивают раствором состава 1:2.

В основании площадок предусмотрены подушки из ПГС оптимальной влажности с послойным уплотнением с уклоном для стока ливневых и талых вод. Уклон площадки выполняется планировкой песчано-гравийного основания

Специальные защитные мероприятия

Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принят на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266. Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, После монтажа всех металлических конструкций и закладных изделий, выполняются мероприятия по их антикоррозийной защите, путем нанесения на эти поверхности эмалевой краски ПФ-115, ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021, ГОСТ 25129-82*. Сварка металлических конструкции производится электродами МР-4 или УОНИ, по ГОСТ 9467-75, высота швов принята равной наименьшей толщине двух свариваемых элементов. Предусмотрено устранение просадочных свойств грунтов путем устройства подушки из ПГС оптимальной влажности с послойным уплотнением

тяжелыми трамбовками. Мероприятия по регулированию поверхностного стока предусмотрены для сбора ливневых вод с площадок.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Электроснабжение измерительной установки типа «Спутник» и блока дозирования реагентов «ОЗНА-ДОЗАТОР» типа БДРЗ-1,02х2 предусмотрено от существующего распределительного щита ЩР-2 кабелями марки ВБбШв в траншее. При пересечении кабельной линии 0,4кВ с другими подземными коммуникациями для защиты кабелей приняты асбестоцементные трубы диаметром 100мм.

Также предусмотрено **наружное электроосвещение** площадок АГЗУ, блока дозирования и аппаратного блока АГЗУ. Для освещения предусмотрены опоры типа Сцс-0,8-10 на которых устанавливаются светильники типа РКУ-250. Управление наружным освещением предусмотрено взрывозащищенном клавишным выключателем укрепленным на опоре. Кабельная линия к опорам наружного электроосвещения прокладывается кабелем марки ВБбШв в траншее до протяжного ящика и далее кабелем марки ВВГЗх2,5мм защищенным на опоре от повреждений угловой сталью.

Проектом предусмотрено **заземление** металлического корпуса оборудования установок АГЗУ и блока дозирования реагентов. Контур заземления предусмотрен угловой сталью 50х50х5 мм, длиной 2,5м и полосовой сталью 40х4мм проложенной в земляной траншее на глубине 0,6м.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности.

В производственном процессе объекта обращается нефть.

Объект размещен на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитными зонами и противопожарными расстояниями.

Основными, принятыми в проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрывопожарных веществ и обеспечение безопасных условий труда являются:

- обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопроводов;
- дистанционный контроль.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов и узлов и коммуникаций в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91.

Все технологические трубопроводы после монтажа подвергаются гидравлическому испытанию.

Основными мерами по предупреждению ЧС природного и техногенного характера являются:

мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

научные исследования, наблюдения, контроль обстановки и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;

гласность и информация в области чрезвычайных ситуаций;

пропаганда знаний, обучение персонала в области чрезвычайных ситуаций;

защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и ее локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

-рациональное расположение оборудования на технологических площадках;

-герметизация технологического процесса;

-обеспечение безопасности производства;

-обеспечение надежного электроснабжения;

-обеспечение защиты от пожаров;

-обеспечение защиты обслуживающего персонала;

-обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

6.2.7. Охрана окружающей среды

Основная цель раздела охраны окружающей среды. определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий. Общее воздействие от источников выбросов объекта характеризуется как незначительное. Анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что при строительстве и эксплуатации объекта приземные концентрации будут иметь величины меньше нормативных критериев качества по атмосферному воздуху. Источники предприятия вносят незначительный вклад в величину приземной концентрации. Для уменьшения влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается ряд мероприятий.

Воздухоохранные мероприятия предусматривают:

− Применение технологических установок, оборудования и трубопроводов с повышенной эксплуатационной надежностью технологических процессов, исключающих создание аварийных ситуаций;

− Устройство средств автоматики и контроля процессов приема выдачи и хранения ГСМ;

− Соблюдение технологического регламента работы на стационарных дизельных установках;

− Проверка установок на содержание в выбросах CO и NOx;

− Постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;

− Распределение во времени работы выезда и въезда автотранспорта, спецтехники;

− Использование неэтилированного бензина в автомобилях;

− Очистка мест пролива ГСМ с помощью спецсредств и уборка территории;

− Устройство клапанов СДК на резервуарах для хранения бензина;

− Использование индивидуальных средств защиты от шума.

Для предотвращения негативного влияния на качество поверхностных вод в процессе строительства групповой установки предусматривается проведение следующих мер: − Топливо и другие потенциально опасные жидкости и вещества должны храниться в безопасных местах, обвалованных ограждающими дамбами;

− Обучение персонала по ликвидации аварийных утечек;

− Схема отведения и очистки сточных вод должна соответствовать принятым в РК Строительным нормам и правилам;

− Вода, на хозяйственно-питьевые нужды должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 “Вода питьевая”.

С целью уменьшения загрязнения подземных вод необходимо предусмотреть следующие мероприятия: − оснащение специальными емкостями для слива отработанных жидкостей; − места хранения топлива и заправки должны регулярно проверяться на предмет разлива и утечки.

Предлагаемые мероприятия для исключения загрязнения компонентов природной среды отходами производства:

− Исключить доступ птиц и диких и домашних животных к местам временного складирова-ния (до вывоза на разрешенную свалку) твердых хозяйственно-бытовых отходов.

− Содержать территорию в должном санитарном состоянии, не сорить, твердые отходы, появившиеся в результате рабочих операций, постоянно убирать.

− Хранить опасные материалы на расстоянии не менее 300 м от водных источников

− Не допускать разлива и утечек горюче-смазочных материалов. Загрязненные горюче-смазочными материалами места немедленно очищать, материалы ликвидации разливов собирать и вывозить в разрешенные для их обеззараживания места;

− Необходимо создать вариант плана на случай разлива топлива и иметь в наличии соответствующее оборудование, обучить рабочих мерам избегания разлива любых жидкостей.

Для смягчения негативных последствий предусматриваются следующие мероприятия: − Снизить до минимума образование новых подъездных дорог к территорию;

− Заправка техники ГСМ только в специально оборудованных местах.

Для смягчения воздействия производственных работ на животный мир необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

− На всей территории проведения производственных работ необходимо проинструктировать работающий персонал о недопустимости охоты на животных, бесцельного уничтожения пресмыкающихся.

− Запретить кормление и приманку диких животных.

− Не оставлять неубранные пищевые отходы во избежание привлечения животных, особенно грызунов, поскольку многие из них являются переносчиками различных инфекций.

− Использование техники, освещения и источников шума наряду со всякой деятельностью, вредящей фауне, должно быть ограничено необходимым минимумом в рамках проекта.

Цель противоаварийных мероприятий состоит в установлении основных принципов минимизации риска и вреда здоровью, нанесению ущерба, нарушению и загрязнению окружающей природной среды и сельхозтерриторий в течении производства работ. План аварийных мероприятий должен включать следующие ситуации:

− пожар на территории производства работ;
− разливы нефти, ГСМ;
− природные катастрофы;
− эвакуация по медицинским показателям.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений:

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование и основным техническим требованиям нормативных документов в строительстве, действующих на территории Республики Казахстан.

Принятые технологические решения обеспечивают оптимальное решение стоящих на этапе пробной эксплуатации задач, безопасность производства и персонала, выполнение норм по охране окружающей среды.

7.2. Рекомендации при последующем строительстве объекта:

- по рабочему проекту необходимо получить заключение государственной экологической экспертизы, в установленном законодательством порядке;

- в процессе производства строительно-монтажных работ 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. Рабочий проект «Дополнения по строительству шлейфов от скважин АКДО5 до ГУ и АКДО6 до ГУ к рабочему проекту «Групповая установка на период пробной эксплуатации скважин на месторождении Аккулковское в Актюбинской области» рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

- Протяженности выкидных шлейфов
из стальных труб Д108х5,0мм
от АКД 05 до АГЗУ – **926** м,
от АКД 06 до АГЗУ – **485** м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Ақтөбе облысы «Аккулковское кенінде ұңғыманың сынама пайдалану кезеңіндегі топтық қондыру» жұмыс жобасына АКДО5-тен ГУ-ға және АКДО6-дан ГУ-ға дейінгі ұңғымаларынан шлейфтердің құрылысы бойынша қосымшалар» жобасы бекітуге төменде келтірілген негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

- Д 108 х5,0мм болат құбырлы лақтыру шлейфтерінің ұзындықтары:
- АКД 05 – тен – АГЗУ – ға дейін – **926** м,
- АКД 06 – дан- АГЗУ – ға дейін – **485** м.

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.

ӨБ бастығы Т.Ж. Табылдин

Жетекші сарапшы А.Тұрмағанбетова

Бас маман Қ. Қандығұлов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА