ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК директоры

_____Ө. Нұрбердіханов

2011 жылғы 19 сәуір №15-0138/11

«Қарақұдық кен орнының АГӨҚ-ның газбен бүліну жүйесін жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
««ҚараҚұдықМұнай» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

_____ У. Нурбердиханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0138/11 от 19 апреля 2011 г.

по рабочему проекту
«Модернизация системы загазованности АГЗУ месторождения Каракудук»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Каракудукмунай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Модернизация системы загазованности АГЗУ месторождения Каракудук».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 082 от 16.02.2011 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Модернизация системы загазованности АГЗУ месторождения Каракудук».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Каракудукмунай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», лицензия МНС № 0000093 от 05.04.2005 г., выданная Управлением архитектуры, градостроительства и строительства Мангистауской области; приложение от 13.07.2006 г.

Главный инженер проекта – Мусагалиев Ж.Б. (приказ от 25.01.2011 г. № 63).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ТОО «Каракудукмунай» от 06.12.2010 г.;

акт на право временного землепользования от 08.08.2007 г. №0077088 на земельный участок площадью 6824,1 га;

письмо ТОО «Каракудукмунай» от 15.04.2011 г. №02-715 о рассмотрении проекта без сметной документации.

Технические условия:

на выполнение работ по разработке ПСД (приложение: состав и перечень технологического оборудования), выданные генеральным директором ТОО «Каракудукмунай» от 24.12.2010 г. №KZ-10-8001-0635;

на модернизацию системы загазованности АГЗУ месторождения Каракудук, утвержденные главным инженером ТОО «Каракудукмунай» от 02.10.2010 г.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы Мангистауского областного филиала ГУ «Жайык-Каспийский департамент экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» от 28.02.2011 г. №99;

санитарно-эпидемиологическое заключение ДКГСЭН МЗ РК по Мангистауской области от 31.01.2011 г. №52;

письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области от 11.03.2011 г. № 23-05-11.2/з/т-224, о допуске проекта к производству работ в установленном порядке в части учета мер промышленной безопасности, соблюдения строительных норм и правил;

письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области от 21.01.2011 г. № 23-05-12.2/з/т-224 о том, что проект дополнительному согласованию не подлежит в части учета мер пожарной безопасности.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

объект KZ-10-8001-0635:
паспорт проекта;
том 1. Пояснительная записка;
том 2. Рабочие чертежи по разделам:
газовая сигнализация (ГС);
том 3. Охрана окружающей среды;
проект организации строительства.

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

Согласно заданию на проектирование, данным проектом предусмотрена модернизация существующей системы газовой сигнализации на существующих автоматизирован-

МЕМСАРАПТАМА • ПОСЫЛКОСПЕРТИЗА

ных групповых замерных установках (далее - АГЗУ) в составе действующих групповых установках ГУ-2 – ГУ-5 и кустов К-1 – К-9, К-11 – К-15.

В существующей АГЗУ «Спутник» групповой установки ГУ-1, на которой в настоящее время контроль загазованности отсутствует, предусмотрена аналогичная новая система контроля загазованности.

Целью модернизации является оснащение системы АСУ современными приборами и средствами автоматизации для повышения надёжности её работы посредством получения достоверной информации о мощностях, токах и напряжениях с панелей и ячеек объектов электроснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^{0}С;

нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;

нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;

нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;

сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

6.1.2. Место размещения объекта, его место в инфраструктуре населенного пункта.

Объекты проектирования находятся на территории месторождения Каракудук в Мангистаусой области Республики Казахстан на расстоянии 365 км от города Актау и в 10км от восточного побережья Каспийского моря.

Возле района расположения месторождения проходит железная дорога «Макат-Мангышлак» и автомобильная дорога «Сай-Утёс».

Район строительства входит в зону жарких, сухих приморских пустынь с характерными для них почвами и растительностью.

Мощность почвенного слоя 10-15 см. Почвы представлены в основном солёными и щелочными серозёмами.

Гидрографическая сеть в районе отсутствует.

В тектоническом плане структура Каракудук расположена в пределах Северо-Устюрстко-Бузачинской системы прогибов и поднятий.

Местность в районе месторождения имеет в основном ровный, слегка холмистый рельеф. Высота над уровнем моря колеблется в интервале 158-188 м.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Технологические решения.

1. Газовая сигнализация.

Внедряемая на месторождении по настоящему проекту система газовой сигнализации обеспечивает выполнение следующих функций:

контроль и анализ уровня загазованности в технологических блоках АГЗУ;

подачу аварийного сигнала при превышении концентрации горючих газов на 20% от нижнего концентрационного предела воспламенения (НКПВ);

выдачу сигнала в случае тревоги на управление вентиляцией;

отображение информации в диспетчерской СДКУ месторождения (системе диспетчерского контроля и управления).

В настоящее время в технологических блоках существующих АГЗУ типов «Спутник», «ОЗНА Импульс» и «Мера» установлены блоки сигнализации с датчиками СТМ10, СТМ30, ГСМ05.

Проектом предусматривается демонтировать указанные блоки сигнализации и установить взамен них инфракрасные датчики типа Polytron IR 334.

Датчик Polytron IR 334 устанавливается также в АГЗУ «Спутник» на ГУ-1.

Датчики Polytron IR 334 (фирмы Draeger Safery) и посты взрывозащищённые световой и звуковой сигнализации типа CSE-ALARM (фирмы Cortem ГорэлЕх) представляют собой нижний (полевой) уровень разрабатываемой на месторождении модернизированной автоматической системы газовой сигнализации.

В существующих схемах управления вентиляцией выполняется замена соответствующих контактов на контакты реле, устанавливаемых в шкафах контроллеров SCADA-Pack (для АГЗУ групповых установок) или в коробках технологических блоков (для АГЗУ кустов скважин).

В АГЗУ на ГУ-1 существующая схема управления вентиляцией дополняется контактом реле контроллера.

Вторая группа контактов реле управления сигнализацией загазованности предназначается для подачи сигнала о загазованности в контроллер в аппаратурном блоке АГЗУ, что вызывает срабатывание сирены, а на дисплее контроллера высвечивается надпись «ЗАГАЗОВАННОСТЬ».

При повышении концентрации горючих газов на 20% от нижнего предела НКПВ аварийный сигнал по существующей в составе СКДУ месторождения беспроводной сети связи передаётся на верхний уровень системы - в диспетчерскую СКДУ.

Кабели для ввода и вывода сигналов приняты с медными жилами марок КВВГ и экранированные КВВГЭ.

Экраны и оболочки кабелей заземляются присоединением к изолированным шинам системного заземления соответствующих шкафов.

Внутри аппаратурных блоков кабели прокладываются в существующих кабельканалах. По территории прокладка кабелей осуществляется по существующей кабельной эстакаде.

6.2.2. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожарной безопасности.

Принятые технические решения по модернизации системы загазованности предусматривают выполнение в полном объёме нормативных требований ПУЭ РК, СНиП 3.05.07-85 («Системы автоматики») и соответствующих стандартов по электробезопасности.

Основным средством защиты персонала от поражения током предусматривается защитное заземление электроустановок.

6.2.3. Организация строительства.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 расчетным методом и составила 2 месяца.

6.2.4. Охрана окружающей среды.

При эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Система газовой сигнализации в процессе эксплуатации не оказывает вредного влияния на воздушный бассейн.

Получены положительные заключения государственной экологической экспертизы Мангистауского областного филиала ГУ «Жайык-Каспийский департамент экологии комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» от 28.02.2011 г. №99 и санитарно-эпидемиологическое заключение ДКГСЭН МЗ РК по Мангистауской области от 31.01.2011 г. №52.

6.2.5. Сметная документация.

Согласно письму ТОО «Каракудукмунай» от 15.04.2011 г. №02-715 сметная документация не рассматривалась.

6.2.6. Технико-экономические показатели объекта.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+увеличение, -уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Количество устанавливаемых инфракрасных датчиков Polytron IR 334	шт.	20	20	
2	Количество устанавливаемых средств светозвукового оповещения CSE-ALARM	шт.	20	20	
3	Продолжительность строительства	мес.	2	2	

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Модернизация системы загазованности АГЗУ месторождения Каракудук» по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1. Согласования и заключения органов государственного надзора:

1) предоставлены письма Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области о допуске проекта к производству работ в установленном порядке в части учета мер промышленной и пожарной безопасности.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Модернизация системы загазованности АГЗУ месторождения Каракудук»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

количество устанавливаемых инфракрасных датчиков Polytron IR 334 – 20 шт.;

количество устанавливаемых средств светозвукового оповещения CSE-ALARM – 20 шт.

продолжительность строительства – 2 мес.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қарақұдық кен орнының АГӨҚ-ның газбен бүліну жүйесін жаңғырту» жұмыс жобасын түзету бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілердің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

қондырылатын Polytron IR 334 инфрақызыл құрылғылар саны – 20 дана;

қондырылатын CSE-ALARM сәулелі дыбысты хабарлау құрылы саны – 20 дана;

құрылыс ұзақтығы – 2 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА

8.3. Жұмыс жасауды бастағанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы		Т. Татукина
Жетекші сарапшы		К. Токбанова
Сарапшы		А. Подымай
Жетекші маман		Э. Куварзина