ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии рабочего проекта

«Бустерный насос на TS2Ph5, обслуживающая площадка для автоцистерн, участок № 1 Южный и участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области»

требованиям нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности, действующих в Республике Казахстан

№ 03-01-2020 от 19 июня 2020 г.

1. Основания для проведения экспертизы

1.1 Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI;

1.2 Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V;

1.3 Приказ и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 8 апреля 2020 года № 189 «Об утверждении Правил оказания государственной услуги «Согласование проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов»;

1.4 Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 декабря 2014 года № 297 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности при геологоразведке, добыче и переработке урана»;

1.5 Заявка заказчика.

2. Сведения об экспертной организации

2.1 Наименование: Товарищество с ограниченной ответственностью «Центр технических экспертиз» (ТОО «Центр технических экспертиз»).

2.2 Адрес: Республика Казахстан, г. Нур-Султан, проспект Бауыржан Момышулы, 12, Секция «Ж», бизнес-центр Меруерт-Тау, офис 509.

2.3 Телефон/факс: 8 (7172) 76 71 12.

2.4 E-mail: tec_2013@bk.ru

2.5 ТОО «Центр технических экспертиз» осуществляет свою деятельность на основании Аттестата на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ33VEK00008092 от 14 августа 2018 года, выданного Комитетом индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

2.6 Специалисты организации имеют соответствующую квалификацию в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах использования атомной энергии и опыт работы по специальности более 10 лет.

3. Перечень объектов экспертизы, на которые распространяется действие экспертного заключения

3.1 Действие настоящего экспертного заключения распространяется на рабочий проект «Бустерный насос на TS2Ph5, обслуживающая площадка для

автоцистерн, участок № 1 Южный и участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области».

4. Цель экспертизы

4.1 Целью данной экспертизы является определение соответствия проектных решений и мероприятий по безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, принятых рабочим проектом «Бустерный насос на TS2Ph5, обслуживающая площадка для автоцистерн, участок № 1 Южный и участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области» требованиям законодательства Республики Казахстан в области промышленной безопасности, в части:

- оптимальности принятого технологического процесса в части его безопасности и надежности, обоснованности технических решений и мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ, предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;
- наличия и достаточности мероприятий, направленных на обеспечение безопасности проектируемых объектов;
- возможности оперативного и безопасного отключения отдельных элементов или участков объекта для производства ремонтных и аварийных работ;
- выполнения требований взрывопожаробезопасности, предъявляемых к зданиям и сооружениям в зависимости от технологического назначения, системам приточно-вытяжной вентиляции, к контролю загазованности;
- соответствия категории надежности энергоснабжения, уровня оснащенности контрольно-измерительными приборами и средствами противоаварийной защиты нормативным требованиям;
- оптимальности выбора основного и вспомогательного оборудования, его компоновки и схем обвязки, оснащения запорной, регулирующей арматурой, предохранительными устройствами и системами автоматического управления, регулирования, защиты, сигнализации, контроля и учета, уровня взрывозащищенности электрооборудования;
- обеспечения безопасности эксплуатационного персонала, достаточности мер по локализации и ликвидации последствий аварий.

4.2 Соответствие устанавливается по материалам, предоставленным Заказчиком.

5. Сведения о материалах, рассмотренных в процессе экспертизы

На экспертизу представлен рабочий проект «Бустерный насос на TS2Ph5, обслуживающая площадка для автоцистерн, участок № 1 Южный и участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области» состоящий из следующих частей:

5.1 Паспорт рабочего проекта. Том 1. 5713.30-ПРП;

5.2 Общая пояснительная записка. Том 2. 5713.30-ПЗ;

5.3 Чертежи и спецификации. Том 3. 5713.30. Книги 1-7.

6. Данные об организации – разработчике проекта

Рабочий проект «Бустерный насос на TS2Ph5, обслуживающая площадка для автоцистерн, участок № 1 Южный и участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области» выполнен Товариществом с ограниченной ответственностью «Казахский институт транспорта нефти и газа» (ТОО «КИТНГ»), осуществляющий деятельность на основании следующих разрешительных документов:

- государственная лицензия I категории Управления государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы от 18 августа 2016 года ГСЛ № 000337 на занятие проектной деятельностью;

- государственная лицензия Министерства энергетики Республики Казахстан от 20 ноября 2017 года № 17019707 на занятие проектированием (технологическим) и (или) эксплуатацию горных производств (углеводородное сырье), нефтехимических производств, эксплуатацию магистральных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов в сфере нефти и газа;

- государственная лицензия Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 20 августа 2013 года № 13013017 на занятие проектированием (технологическим) и (или) эксплуатацию горных (разведка, добыча полезных ископаемых), нефтехимических, химических производств, проектированием (технологическим) нефтегазоперерабатывающих производств, эксплуатацию магистральных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов;

- государственная лицензия Министерства нефти и газа Республики Казахстан от 23 декабря 2011 года ГЛ № 0000057 на занятие проектированием, изготовлением, монтажом, ремонтом бурового, нефтегазопромыслового, геологоразведочного (на нефтегазовых месторождениях), взрывозащищенного электротехнического оборудования (на нефтегазовых месторождениях), подъемных сооружений, а также котлов с рабочим давлением выше 0,7 кг/см^2 и

температурой теплоносителя выше 115^0С, сосудов и трубопроводов, работающих под давлением выше 0,7 кг/см^2 в нефтегазовой отрасли;

- государственная лицензия Министерства энергетики Республики Казахстан от 17 августа 2016 года № 01855Р на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

7. Краткая характеристика и назначение проекта, сведения о принятых проектных решениях

Основанием для разработки рабочего проекта «Бустерный насос на TS2Ph5, обслуживающая площадка для автоцистерн, участок № 1 Южный и участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области» является договор на выполнение проектно-изыскательских работ от 31 октября 2019 года № 1019046595-FW-19 и задание на разработку проектной документации.

Заказчик рабочего проекта – Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахстанско-французское совместное предприятие «КАТКО» (ТОО «СП «КАТКО»). Входит в холдинг АО «НАК Казатомпром». В настоящее время ТОО «СП «КАТКО» осуществляет добычу урана методом подземного скважинного выщелачивания в северной части участка № 1 Южный и на участке № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Туркестанской области.

Материал данного рабочего проекта изложен в трех томах.

Том 1 рабочего проекта составлен с целью предоставления краткой информации о назначении и основных характеристиках объекта проектирования, о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки.

В Томе 2 рабочего проекта представлено обоснование принятых проектных решений по монтажу насосной серной кислоты, расположенной на участке № 2 Торткудук ТОО «СП «КАТКО» и монтажу обслуживающей площадки автоцистерн, для обеспечения безопасности труда при наливе воды в автоцистерны.

В Том 3 включены спецификации оборудования, изделий и материалов и рабочие чертежи, объединенные в основные комплекты рабочих чертежей:

Книга 1. 5713.30-ГП – Генеральный план;

Книга 2. 5713.30-АС – Архитектурно-строительные решения;

Книга 3. 5713.30-ТХ – Технологические решения;

Книга 4. 5713.30-ВК – Водоснабжение и канализация;

Книга 5. 5713.30-ОВ – Отопление и вентиляция;

Книга 6. 5713.30-ЭЛ – Электротехнические решения; 5713.30-ЭС – Электроснабжение;

Книга 7. 5713.30-АК – Автоматизация комплексная.

Рабочим проектом «Бустерный насос на TS2Ph5, обслуживающая площадка для автоцистерн, участок № 1 Южный и участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области» рассмотрены решения по монтажу насосной серной кислоты, расположенной на участке № 2 Торткудук ТОО «СП «КАТКО» и монтажу обслуживающей площадки автоцистерн для обеспечения безопасности труда при наливе воды в автоцистерны.

Проектируемые объекты расположены на территории месторождения урана «Моинкум», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области Республики Казахстан.

В районе месторождения населенные пункты отсутствуют и постоянного населения нет. Ближайшие населенные пункты от проектируемого участка – Таукент, Шолаккорган и Сузак.

Основными транспортными магистралями района работ является асфальтированная дорога месторождение Моинкум – поселок Шолаккорган.

Территория располагается в пределах пустыни Моинкум. Преобладают песчано-пустынные серозёмные и серо-бурые почвы. На склонах барханов растут саксаул, астрагалы; в понижениях – жузгун, полынь, житняк, терискен. Рельеф грядово-бугристый.

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическим районе строительства – IV, подрайон – IVГ.

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое засушливое лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик.

Размещение проектируемых объектов выполнено в соответствии с технологией производства, с учетом производственных связей, грузооборота и вида транспорта, санитарно-гигиенических, экологических и условий безопасности обслуживания, производства монтажа, демонтажа и ремонтных работ.

Вертикальная планировка выполнена по сплошной системе с отводом поверхностных стоков в пониженные места рельефа. Проектные уклоны по

площадке не превышают нормативных значений. Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений увязаны между собой.

Внутриплощадочные дороги и проезды запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.03-122-2013, СН РК 3.03-22-2013 «Промышленный транспорт», с учетом противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивают подъезд к зданиям и сооружениям.

Подъезд к площадке «Бустерной насосной» предусмотрен с южной стороны с существующей автодороги.

Поперечный профиль проездов принят городского типа с обочиной 1 м.

7.1 Проектом предусматривается строительство насосной серной кислоты на линии кислотопровода для обеспечения подачи серной кислоты и обслуживающей площадки автоцистерн для обеспечения безопасности труда при наливе воды в автоцистерны.

На площадке бустерной насосной проектом предусмотрены следующие сооружения:

- бустерная насосная (поз.1 по ГП);
- дренажная емкость ТХ (поз.2 по ГП);
- дренажная емкость ВК (поз.3 по ГП).

На водяных скважинах предусматривается обслуживающая площадка для автоцистерн.

В связи с недостаточным дебетом и давлением серной кислоты для подачи на блоки TSU25 и TSU26 существующей линии кислотопровода TS2Ph5 проектом предусматривается строительство бустерной насосной серной кислоты на линии кислотопровода TS2Ph2, около блока TSU17, для обеспечения подачи серной кислоты с расходом 6 м/час и давлением 6 кг/см^2.

На площадке бустерной насосной серной кислоты предусматривает выполнение следующих операций:

- повышение давления перекачки серной кислоты в трубопровод ведущий к ТУЗам;
- сбор утечек и дренажа осуществляется в дренажную емкость ТХ, объемом 1 м^3, поз.2 по ГП.

Для повышения давления серной кислоты предусматривается установка 2-х насосов (рабочий, резервный) марки CRN 10-12.

Технологические трубопроводы серной кислоты запроектированы из стальных труб по ГОСТ 8732-78 из стали 09Г2С и Сталь 20. Прокладка

трубопроводов предусматривается с уклоном 0,006 в сторону насосов и дренажных патрубков.

Краны шаровые из нержавеющей стали для серной кислоты предусматриваются с уплотнительной поверхностью фланца со стороны рукоятки при открытом положении. Также на всех фланцевых соединениях для защиты от разбрызгивания в случае протечки соединения предусматривается установка защитных (химстойких) кожухов, изготовленных по ТУ 2290-002-61178249-2010.

Все участки трубопроводов и запорная арматура защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочными покрытиями толщиной не менее 0,2 мм оранжевого цвета, наносимых на очищенную от окалины обезжиренную поверхность по СН РК 2.01-01-2013.

Все трубы, фитинги и оборудование подобраны в соответствии с действующей нормативной документацией РК и техническими требованиями ТОО «СП «КАТКО».

Проектируемое здание бустерной насосной одноэтажное с габаритными размерами в осях 6,06×2,450 м. Высота этажа до конька составляет 2,84 м. Здание запроектировано в блочно-модульном исполнении. В состав планировочного решения входят помещение насосной, электрощитовая и помещение самопомощи.

Проектируемое сооружение дренажной емкости представляет из себя металлический каркас с габаритными размерами 1,6×1,6×1,6 м обшитый профилированным листом.

В проекте также разработаны системы хозяйственно-питьевого водопровода (В1), горячего водоснабжения (Т3) и канализации производственной (К3).

В проектируемом здании проектом предусматривается устройство системы хозяйственно-питьевого водопровода (В1) для подвода воды к аварийному душу с фонтанчиком для глаз.

Источник водоснабжения – бак запаса воды для аварийного душа с фонтанчиком для глаз объемом 500 л.

Повышение давления производится насосом повышения давления SCALA2 3-45 A. Сеть холодного водопровода запроектирована из полипропиленовых труб «питьевого качества» PN 10 диаметром 32×3,0 мм по ГОСТ 32415-2013.

Система горячего водопровода (Т3) запроектирована для подвода горячей воды к аварийному душу с фонтанчиком для глаз.

Горячая вода готовится в бойлере объемом 300 л, марки ARI 300 STAB 3,0 кВт.

Для обеспечения необходимой температуры воды для аварийного душа с фонтанчиком для глаз на трубопроводе установлен термостатический клапан.

Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых армированных труб диаметром 20×3,0 мм и 25×3,25 мм по ГОСТ 32415-2013.

Система производственной канализации (К3) предусмотрена для отвода сточных вод от аварийного душа с фонтанчиком для глаз.

Отвод стоков осуществляется самотеком в дренажную емкость ВК, поз.3 по генплану.

Сети монтируются из канализационных полиэтиленовых труб по ТУ 4926-002-88742502-00. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 к выпуску. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на высоту 0,5 м выше кровли.

Монтаж аварийного душа с фонтанчиком для глаз производить в соответствии поставляемыми в комплекте монтажными схемами и указаниями.

Отопление помещения бустерной насосной принято электрокалорифером КЭВ-9, мощностью 9 кВт.

Вентиляция бустерной насосной разработана вытяжная механическая, приток воздуха осуществляется естественным путем, через открывающиеся окна и двери.

Проектом рассмотрены вопросы автоматизации системы управления технологическими процессами (АСУ ТП), выполняющая следующие задачи:

- получение достоверной оперативной информации;
- повышение точности поддержания необходимого давления в трубопроводе.

Проектируемая система автоматизации включает в себя контроль и поддержание необходимого давления на выходе насосов.

Проектом предусматривается установка частотно-регулируемых приводов насосов. При помощи преобразователя давления, установленного на выходе насосов, осуществляется работа частотно-регулируемых приводов через встроенный PID-регулятор.

Для защиты насосов от «сухого хода» на входе насосов устанавливается реле давления, которое контролирует наличие давления и при отсутствии давления на входе отключает насосы.

Для защиты от повышения давления в трубопроводе, на выходе устанавливается реле давления, при повышении давления происходит отключение насосов.

Питание системы автоматизации осуществляется подводом напряжения ~220 В и заземляющего проводника PE к шкафу автоматизации.

Электроснабжение электроприемников бустерной насосной осуществляется от существующего РУ-0,4 кВ КТП № 45, в РУ-0,4 кВ устанавливается автоматический выключатель.

Линии электропередач выполнены бронированным кабелем типа АВБбШв-0,66 кВ с алюминиевыми жилами. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. В качестве защиты от механических повреждений применяется сигнальная лента. В местах пересечения с инженерными сооружениями предусматривается прокладка кабеля в жесткой двустенной гофрированной ПНД трубе. Сечение кабеля подобрано с учетом падения напряжения и надежного срабатывания при однофазном коротком замыкании на конце линии. Предусмотрена установка опознавательных знаков для КЛ-0,4 кВ на поворотах трассы и в местах пересечения с инженерными сооружениями, в соответствии с СН РК 4.04-07-2019 и типовым проектом А11-2011.52.

Электропотребителями насосной станции являются насосы в комплекте с щитами управления, электроконвектор отопления, ТЭН для нагрева воды, шкаф автоматики, ремонтный пост.

В качестве силового распределительного щита ЩС принят навесной распределительный щит производства SCHNEIDER-ELECTRIC.

Щит комплектуется автоматическими выключателями, контакторами. Шкаф устанавливается на стене креплением к конструкции из горизонтальных направляющих перфорированного Z профиля и вертикальных стоек.

Подвод питания к электроприемникам выполняется кабелями с медными жилами типа ВВГ-0,66 кВ, проложенными по кабельным конструкциям, по стенам в кабельных ПВХ каналах и в перфорированных лотках по стене и полу.

Проектом предусмотрено внутреннее и наружное электроосвещение. Внутреннее освещение технологического помещения выполняется пылевлагозащищенными светодиодными светильниками. Управление освещением осуществляется переключателями, установленными у входа.

Ремонтное электроосвещение выполняется переносными фонарями с аккумуляторными батареями.

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем ВВГ-0,66 кВ, проложенным в кабельных лотках, по стенам в гофрированных трубах.

Защитное заземление выполняется специальной третьей жилой кабеля (провода) в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети, начиная от нулевой шины вводного силового щита ЩС и до последнего электроприемника сети.

Розеточная группа защищается автоматами с дифференциально-токовой защитой до 30 мА. В помещениях с электрооборудованием проложен внутренний контур заземления стальной полосой 25×4 мм.

Уравнивание потенциалов выполнено путем присоединения корпусов электрооборудования и металлических конструкций к внутреннему контуру заземления. Система уравнивания потенциала присоединена к общему контуру заземления коммуникаций на вводе в помещение.

Для защиты от прямых ударов молний в проекте предусматривается присоединение металлического каркаса здания к контуру заземления, проложенного вокруг здания. Внешний контур заземления выполнен из полосовой стали 40х4 мм и вертикальных электродов угловой стали 50×50×5.

Молниезащита принята 3 категории согласно СП РК 2.04-103-2013 для здания насосной станции III степени огнестойкости предусмотрена присоединением металлической рамы и фермы кровли к внешнему контуру заземления.

Обслуживающая площадка для автоцистерн представляет из себя металлическую конструкцию с габаритными размерами 5,3×1,6×3,42 м.

Материал основных несущих элементов принят:

- стойки из трубы по ГОСТ 30245-2003 «Профили стальные гнутые замкнутые»;
- балки и косоуры из швеллеров по ГОСТ 8240-97 «Швеллеры стальные горячекатаные».

Фундаменты под вертикальные элементы монолитные столбчатые отдельно стоящие с габаритом подошвы 900×900 мм.

Все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионностойкими материалами. Защитные покрытия предусмотрены с учетом вида и степени агрессивности среды эксплуатации. Защита стальных строительных конструкций, изготавливаемых на заводе, осуществляется в заводских условиях. Бетонные и железобетонные подземные

конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком цементе ГОСТ 22266-2013 с маркой по водонепроницаемости W8. Подготовка под подошвами фундаментов выполнена из бетона В7.5 толщиной 100 мм, габариты подготовки превышают габариты подошвы на 100 мм в каждую сторону.

8. Результаты проведенной экспертизы

8.1 Опасные и вредные производственные факторы

Анализ представленного на экспертизу рабочего проекта «Бустерный насос на TS2Ph5, обслуживающая площадка для автоцистерн, участок № 1 Южный и участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области» на соответствие требованиям нормативных документов по промышленной безопасности, действующих, в Республике Казахстан показал, что на персонал возможно воздействие опасных и вредных производственных факторов.

Опасный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к временной или стойкой утрате трудоспособности (производственной травме или профессиональному заболеванию) или смерти (подпункт 55 пункта 1 статьи 1 Трудового Кодекса Республики Казахстан).

Вредный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к заболеванию или снижению трудоспособности и (или) отрицательному влиянию на здоровье потомства (подпункт 50 пункта 1 статьи 1 Трудового Кодекса Республики Казахстан).

Допустимый уровень опасных и вредных производственных факторов определяется санитарными нормами, правилами и стандартами, указывается в инструкциях по безопасности.

При выполнении строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемого объекта возможно воздействие на персонал нижеследующих опасных и вредных производственных факторов, с учетом которых определяются мероприятия по защите персонала:

- опасность поражения химически агрессивными веществами и их растворами;
- опасность отравления парами и аэрозолями химически агрессивных и токсичных веществ;
- наличие оборудования и трубопроводов, работающих под давлением;
- опасность термических ожогов;

- опасность поражения электрическим током;
- наличие вращающихся частей и механизмов оборудования.

К числу специфических факторов, оказывающих вредное воздействие, относится наличие ионизирующего излучения.

По перечисленным факторам и по характеристике процесса, производство относится к вредным.

Для анализа и оценки принятого в проекте технологического процесса в части решений по обеспечению безопасности ведения работ, предупреждения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий в составе проектной документации разработан раздел инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

В разделе отражается соответствие нормам промышленной безопасности проектных решений, и разрабатываются мероприятия, направленные на повышение уровня промышленной безопасности.

8.1.1 Профессиональная и противоаварийная подготовка области промышленной безопасности и порядок допуска персонала к работе

К работам по монтажу и эксплуатации производственных объектов, допускаются лица, прошедшие техническую подготовку и аттестацию (проверку знаний Требований Промышленной безопасности и других нормативно-технических документов).

Приём на работу лиц моложе 18 лет и имеющих медицинские противопоказания запрещён. Все рабочие и служащие подлежат предварительному медицинскому освидетельствованию и периодическому медицинскому освидетельствованию.

При возникновении аварийных ситуаций работающий персонал должен действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

Система управления промышленной безопасностью, включает данные о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности.

Постоянный контроль за ведением работ по радиационной и токсической безопасности осуществляется существующей службой Радиационной безопасности и охраны окружающей среды Дирекции по здоровью, охране труда, окружающей среды и радиационной безопасности ТОО «СП «КАТКО».

В целях обеспечения безопасности предусмотрены:

- планомерное и своевременное выявление наличия и интенсивности проявления вредных производственных факторов;

- использование средств индивидуальной защиты;
- использование санпропускника;
- применение пункта дезактивации спецавтотранспорта и т.д.

8.1.2 Требования к территории, зданиям и сооружениям

На территории организации для безопасного и удобного передвижения работников должны быть устроены безопасные проходы.

Территория должна содержаться в чистоте и систематически очищаться. Границы проездов и проходов на территории проектируемого объекта четко обозначены.

На территории объектов, подлежащих текущему ремонту наличие открытых и не огражденных ям, траншей, люков, колодцев, приямков, лотков и каналов не допускается.

Временно открытые, устраиваемые для технологических целей или в связи с проведением строительных или ремонтных работ монтажные проемы, люки, колодцы, приямки, лотки, каналы, и участки трубопроводов должны иметь ограждения высотой не менее 1,1 м со средней рейкой и бортом не менее 0,15 м, или инвентарные щиты с вывешенными дорожными знаками и в темное время суток освещены. Сигнальные дорожные знаки и сигнальные лампы на щитах должны обеспечивать хорошую видимость мест ограждения со всех сторон возможного проезда автотранспорта и перехода пешеходов.

В местах отрытых канав, траншей и котлованов должны быть устроены переходные мостики, огражденные перилами.

Подземные инженерные сети должны иметь наружные опознавательные знаки, позволяющие определить положение сети.

Земляные работы на территории организации могут производиться только с письменного разрешения ее руководителя. К разрешению должна быть приложена копия участка производства работ из генплана или проекта с указанием на ней места их проведения.

После окончания работ все изменения и дополнения должны быть внесены в исполнительные схемы коммуникаций генплана организации.

Не допускается загромождение рабочих мест, проходов, выходов из помещений, доступов к противопожарному оборудованию, средствам пожаротушения и связи.

Не допускается курение и применение открытого огня. Курение разрешается только в специально отведенных и оборудованных местах, обозначенных указателями.

На всех производственных сооружениях должны иметься надписи с указанием лиц, ответственных за противопожарную безопасность.

Производственный и строительный мусор должен регулярно вывозиться за пределы территории на место, согласованное в установленном порядке.

Не допускается сжигание мусора и отходов производства на территории организации.

Для обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений руководство организации должно назначить приказом лиц, ответственных за их исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

8.1.3 Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ

С целью обеспечить соблюдение безопасности на предприятии особое внимание должно уделяться следованию правил и норм техники безопасности, направленных на недопущение аварийной обстановки и повышению образования работников, связанных с опасными производственными процессами. Это в особой степени относится к администрации организации, работникам, отвечающим за безопасность производства.

Помимо штатной работы по соблюдению безопасности на предприятии возможны также и аварийные ситуации.

К радиационным авариям относятся ситуации, когда существует выход радиоактивных продуктов и/или превышение уровней ионизирующего излучения за предусмотренные проектом нормальной эксплуатации границы, которые могут привести или привели к облучению людей выше установленных норм или радиоактивному загрязнению окружающей среды. Эти аварии могут произойти в результате технических и природных причин.

При нарушениях параметров ведения строительно-монтажных работ должны быть немедленно приняты меры по устранению нарушений в соответствии с технологическим регламентом, планом ликвидации аварий и действующими инструкциями. Все действия должны быть зафиксированы в оперативных журналах, с приложением показаний регистрирующих и самопишущих приборов. При возникновении аварийных ситуаций ведение технологических процессов должно быть немедленно остановлено, работающий персонал должен действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

На предприятии разработан план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб. План ликвидации аварий

утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

8.1.4 Система оповещения в случае возникновения аварии на проектируемом объекте с указанием порядка действий в случае аварии

Организация, управление и обеспечение эвакуации персонала в случае возникновения опасности осуществляется по сигналу штаба ГО и ЧС и в соответствии с планом ликвидации возможных аварий, утвержденному по ТОО СП «КАТКО».

Задачами Штаба в случае возникновения аварии являются:

- координация действий всех подразделений Штаба;
- помощь персоналу в случае возникновения чрезвычайной ситуации;
- информирование руководства ТОО «СП «КАТКО»;
- информирование, в случае необходимости соответствующих органов власти.

8.1.5 Радиационная защита

Радиационная безопасность технологических процессов обеспечивается:

- устранением непосредственного контакта персонала с технологическими растворами;
- герметизацией оборудования;
- профессиональной подготовкой работников;
- планомерное и своевременное выявление наличия и интенсивности проявления вредных производственных факторов;
- использование средств индивидуальной защиты;
- строгим соблюдением правил личной гигиены;
- своевременное удаление и обезвреживание отходов производства.

Целями контроля являются:

- контроль уровня жидкости в шламонакопителях;
- проведение дозиметрического контроля за загрязнением поверхности добычного комплекса по графику, утвержденному руководством организации и согласованному с государственными органами санитарно-эпидемиологического надзора;
- обеспечение безопасных условий труда персонала предприятия в период проведения работ;
- обеспечение такого состояния объектов окружающей среды, которое позволило бы после окончания работ возвратить занимаемую территорию в обычное хозяйственное пользование.

Задачами контроля являются:

- оценка дозы внешнего облучения персонала;
- оценка внутреннего аэрозольного поступления радионуклидов персоналу;
- оценка уровней загрязнения воздуха токсическими веществами, применяемыми в технологическом процессе;
- оценка уровней загрязнения оборудования и рабочих поверхностей производственных помещений радиоактивными веществами;
- оценка уровней загрязнения почвы радиоактивными и токсическими химическими веществами на территории полигона, по линиям трубопроводов по которым транспортируются продуктивные выщелачиваемые растворы;
- оценка уровней загрязнения подземных вод.

8.2 Замечания и рекомендации

Проведенным анализом рабочего проекта «Бустерный насос на TS2Ph5, обслуживающая площадка для автоцистерн, участок № 1 Южный и участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области» на соответствие требованиям законодательства в области промышленной безопасности установлено:

8.2.1 В составе рабочей документации не разработаны разделы «Охрана окружающей природной среды» и «Сметная документация». Рекомендуется разработать данные разделы;

8.2.2 К проектной документации не представлено составленное в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 задание на проектирование. Рекомендуется приложить к пояснительной записке;

8.2.3 В исходных данных для разработки проектной документации отсутствуют сведения о материалах топографической съемки. Также, материалы инженерных, геологических и гидрогеологических изысканий, данные топографической съемки не вошли в состав проектной документации. Рекомендуется включить в состав проекта указанные материалы и (или) указать ссылку на материалы, соответствующие требованиям, установленным СН РК 1.02-03-2011;

8.2.4 Некорректно указаны климатические параметры в разделах пояснительной записки и в основном комплекте марки ОВ. Также, эти данные не соответствуют параметрам ближайшего пункта согласно СП РК 2.04-01-2017. Рекомендуется внести соответствующие корректировки;

8.2.5 Наименование основного комплекта рабочих чертежей, указанных в ведомости марки ТХ не соответствует наименованию этих комплектов. Рекомендуется внести соответствующие корректировки;

8.2.6 В составе основного комплекта марки ТХ не разработана монтажная схема. Также, в общих данных данной марки не приведена характеристика трубопроводов. Рекомендуется разработать соединительную (монтажную) схему и форму характеристик трубопроводов согласно требованиям СПДС;

8.2.7 В пояснительной записке указано о наличии прилагаемого к основному комплекту марки АС по обслуживающей площадке чертежа с обозначением позиции данной площадки. При этом, данный чертеж не приложен и не представлен в ведомости ссылочных и прилагаемых документов к указанному основному комплекту. Рекомендуется разработать в составе основного комплекта марки ГП разбивочный план с нанесением обслуживающей площадки или приложить указанные выше чертеж к комплекту марки АС.

9. Заключение

Анализ рассмотренных материалов показал, что:

проектные решения и мероприятия по безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, принятые рабочим проектом «Бустерный насос на TS2Ph5, обслуживающая площадка для автоцистерн, участок № 1 Южный и участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области» соответствует требованиям законодательства Республики Казахстан в области промышленной безопасности и рекомендуется к согласованию в установленном порядке, при условии устранения замечаний, изложенных в разделе 8 настоящего заключения.

Директор О.Ю.Беляева

Приложение 1

Перечень нормативно-технической и методической документации, использованной при проведении экспертизы

1. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI;
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212;
3. Закон Республики Казахстан «О Гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V;
4. Закон Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии» от 12 января 2016 года № 442-V;
5. Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219;
6. Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» от 16 июля 2001 года № 242;
7. Закон Республики Казахстан «О безопасности машин и оборудования» от 21 июля 2007 года № 305;
8. Технический регламент «Ядерная и радиационная безопасность» от 20 февраля 2017 года № 58;
9. Технический регламент «Требования к безопасности токсичных и высокотоксичных веществ» от 19 ноября 2010 года № 1219;
10. Технический регламент «Требования к безопасности лакокрасочных материалов и растворителей» от 29 декабря 2007 года № 1398;
11. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439;
12. Технический регламент «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» от 29 ноября 2016 года № 1111;
13. Технический регламент «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий» от 17 ноября 2010 года № 1202;
14. Технический регламент «Требования к безопасности железобетонных, бетонных конструкций» от 22 декабря 2008 года № 1198;
15. Технический регламент «Требования к безопасности металлических конструкций» от 31 декабря 2008 года № 1353;
16. Технический регламент «Требования к безопасности деревянных конструкций» от 26 декабря 2008 года № 1265;

17. Технический регламент «Требования к безопасности конструкций из других материалов» от 31 декабря 2008 года № 1351;
18. Правила обеспечения промышленной безопасности при геологоразведке, добыче и переработке урана от 26 декабря 2014 года № 297;
19. Правила обеспечения промышленной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения от 26 декабря 2014 года № 301;
20. Правила промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли от 30 декабря 2014 года № 345;
21. Правила устройства электроустановок от 20 марта 2015 года № 230;
22. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок от 31 марта 2015 года № 253;
23. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей от 30 марта 2015 года № 246;
24. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей от 19 марта 2015 года № 222;
25. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27 марта 2015 года № 261;
26. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» от 27 марта 2015 года № 260;
27. СН РК 1.02-03-2011. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство;
28. ГОСТ. СПДС (Система проектной документации в строительстве).

Приложение 2

ПРОТОКОЛ № 01-2018
заседания экзаменационной комиссии по проверке знаний по вопросам промышленной безопасности у руководителей, специалистов и инженерно-технических работников ТОО «Центр технических экспертиз»

«20» июля 2018 г. г.Астана

Комиссия в составе:

председателя:	Директор ТОО «ГАММА-ТЕХПРОЕКТ»	**Отызбаева Р.Ж.**
Членов комиссии:	Эксперт ТОО «ГАММА-ТЕХПРОЕКТ»	**Абубакиров Т.Н.**
	Эксперт- преподаватель ТОО «ГАММА-ТЕХПРОЕКТ»	**Карандашев А.П.**

На основании приказа № 17 от 13.07.2018 г., комиссия провела проверку знаний в объеме требований промышленной безопасности установленных: *Законом Республики Казахстан «О гражданской защите»* ***Правилами и требованиями****: Правила обеспечения промышленной безопасности при геологоразведке, добыче и переработки урана», «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности», «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих работы по переработке твердых полезных ископаемых», «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов», «Правила обеспечения промышленной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения», «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов», «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов», «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации компрессорных станций», «Правила идентификации опасных производственных объектов», «Правила определения критериев отнесения опасных производственных объектов к декларируемым и разработки декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта», «Правила определения общего уровня опасности опасного производственного объекта», «Правила выдачи разрешения на производство взрывных работ»,* и установила:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Отметка по проверке знаний (сдал/ не сдал)
1	2	3	4
1.	Фролов Артем Алексеевич	Эксперт	Сдал
2.	Ужгалов Николай Николаевич	Преподаватель-эксперт	Сдал
3.	Романов Евгений Евгеньевич	Преподаватель-эксперт	Сдал
4.	Кимолаев Жанат Булатович	Преподаватель-эксперт	Сдал
5.	Первутинский Владимир Валерьевич	Эксперт	Сдал
6.	Рахимжанов Мухтар Махсутович	Преподаватель-эксперт	Сдал
7.	Мирошниченко Владимир	Преподаватель-эксперт	Сдал

8.	Рудаков Борис Васильевич	Преподаватель-эксперт	Сдал
9.	Нурмухамедов Руслан Манатович	Эксперт	Сдал
10.	Беляева Ольга Юрьевна	директор	Сдал
11.	Гафурова Флюра Вафиевна	Преподаватель-Эксперт	Сдал
12.	Есмаханов Чингиз Даулетович	Эксперт	Сдал

Заключение комиссии: Допустить к работе

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

ТОО "ГАММА ТЕХПРОЕКТ" ЖШС

Приложение 3

- 1

Қазақстан Республикасы
Инвестициялар және даму министрлігі

"Индустриялық даму және өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Комитет индустриального развития и промышленной безопасности"

Астана қ. г.Астана.

Номер: KZ33VEK00008092

Входящий номер: KZ50RDT00006045

АТТЕСТАТ
на право проведения работ в области промышленной безопасности

Выдан: Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр технических экспертиз"
(наименование организации)

В соответствии со статьей №72 Закона Республики Казахстан "О гражданской защите" и Законом Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях" и экспертного заключения ТОО «Гамма-Техпроект » предоставлено право проведения работ в области обеспечения промышленной безопасности

Атомная,горнорудная, металлургическая, химическая, на объектах эксплуатации опасных технических устройств (сосудов и трубопроводов, работающих под давлением, котлов, подъемных сооружений и газового хозяйства)
(указывается отрасль промышленности)

- Подготовка, переподготовка специалистов, работников в области промышленной безопасности
- Разработка деклараций промышленной безопасности опасного производственного объекта
- Проведение экспертизы промышленной безопасности

(указывается подвид (ы) деятельности)

Особые условия действия аттестата:
Срок действия аттестата составляет пять лет.
Орган, выдавший аттестат:
Республиканское государственное учреждение "Комитет индустриального развития и промышленной безопасности".

Руководитель (уполномоченное лицо):
Заместитель председателя Баитов Канат Курмашевич
(фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя)

Дата выдачи: 14.08.2018

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.