«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО
«Мангистау-Стройинжиниринг»
_____ Курманалиев А.А.
«21» мая 2013 г.

Экспертное заключение № 36

от 21 мая 2013г.
по рабочему проекту:
«Модернизация системы катодной защиты
на месторождение Тасбулат»

Заказчик: ТОО «ТасбулатОйлКорпорейшн»

Генпроектировщик: ТОО «ПСК САН-А

г. Актау

1	**Наименование объекта:**	Рабочий проект «Модернизация системы катодной защиты на месторождение Тасбулат»
2	**Заказчик:**	ТОО «ТасбулатОйлКорпорейшн»
3	**Источник финансирования:**	Собственные средства заказчика
4	**Подрядчик:**	ТОО «Альфа-центр»
5	**Генпроектировщик:**	ТОО «ПСК САН-А»
6	**Месторасположение объекта:**	Мангистауская область, м/р Тасбулат

7. Основание для разработки:

Рабочий проект «Модернизация системы катодной защиты на месторождение Тасбулат» выполнен на основании:

- Исходные данные и требования Заказчика, включённые в задание на проектирование (Приложение 1);
- Данные по инженерным изысканиям;
- Данные климатического района строительства;
- Нормативная документация и справочная литература.
- Акт отвода земельного участка.

8. Согласования государственных надзорных органов:

Заключение № 2305-11.4/зт№935 от 30.04.2013 г. Департамента по ЧС Мангистауской области;
Санитарно – эпидемиологическое заключение № 158 от 30.04.13 г.

Инженерно-геологические условия

Район строительства характеризуется следующими условиями:

- климатический район строительства по СНиП РК 2.04-01-2001 рис.1IV Г;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки по РК 2.04.01-2001 минус 28°С;
- снеговой покров по СНиП 2.01.07-85* до 25см;
- максимальная скорость ветра по СНиП 2.01.07-85* 8,9.

Основные проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование объекта «Модернизация системы катодной защиты на месторождении Тасбулат» приняты следующие решения:

Площадка ЦППН

Монтаж новых трансформаторно-выпрямительных устройств с выходным напряжением 48 В и выходным значением тока – 200А. в количестве – 3 штук.

Установка в 50 местах тестовые кабеля и сравнительные электроды.

Система сбора

Установка соединительной коробки, рядом с существующим трансформаторно-выпрямительным устройством экспортного трубопровода внутри ЦППН возле КТП.

Подключить CRP экспортного трубопровода с системой сбора по кабельному соединению от новой соединительной коробки вокруг ЦППН до манифольда.

Установить катодную защиту для защиты от коррозии дна резервуаров.

Архитектурно-строительные решения. Объемно-планировочные решения

Трансформаторно-выпрямительная установка принята блочно-модульного исполнения производства «Cathodic Protection System» модель TR Unit.

Конструктивные решения

Строительство проектируемых колодцев для электродов предусмотрено в указанных местах показанных на чертежах.

Электроды устанавливаются в сверленые котлованы глубиной 10 м.

Среднее расстояние между электродами – 200 метров.

В качестве потребителей электроэнергии в настоящем проекте рассматриваются трансформаторно-выпрямительная установка (CRP) мощностью 3 кВа.

В соответствии с ВНТП3-85 подключаемые потребители электроэнергии относятся к 3-й категории по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ.

В соответствии с заданием на проектирование объекта «Модернизация системы катодной защиты на месторождении Комсомольское» в данном проекте подключение к существующим электрическим сетям на месторождении «Комсомольское» не рассматривается.

Охрана труда и техника безопасности

Основным негативным фактором влияющее на здоровье рабочего персонала при монтаже и строительстве это – шум и световое излучение при сварке.

При различных технологических процессах уровень шума достигает 100-130 ДЦб, что не превышает уровень шума, чем разрешено законодательством.

Тем не менее, долговременное воздействие шума на человека оказывает отрицательное влияние, поэтому необходимо использовать специальные средства защиты от шума (наушники).

Так же при работе сварки необходимо использовать сварочные маски или защитные очки.

Все работники должны иметь индивидуальные средства защиты от шума и сварочного свечения (наушники и защитные очки). Ответственность соблюдением ношения и обеспечением защитных средств возлагается на ответственное лицо (начальник участка, инженер по ТБ и ОТ), назначенное соответствующим внутренним Приказом предприятия.

Санитарно-гигиенические условия труда

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий труда на территории судостроительной верфи иметься административно-бытовой комплекс, в составе:

- Столовая;

- Бытовки для рабочих, оборудованные в соответствии с существующими нормами, для создания микроклимата установлены системы кондиционирования, душевые и санузлы (в перспективе);

- Офисное помещение, оснащенное раздельной системой кондиционирования, необходимой оргтехникой, радиосвязью;

- Медпункт и т.д.

Согласно проекту персонал обеспечивается в соответствии с норами спецодеждой, средствами индивидуальной защиты.

Выводы

Рабочий проект «Модернизация системы катодной защиты на месторождение Тасбулат» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и, рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Уровень ответственности - III пониженный.

Нормативный срок строительства - 6 месяцев.

Директор **Курманалиев А.А.**