«№ 9,10 мұнай құю айлактарының екі бағанын (жарықтандыру) ауыстыру»
жұмыс жобасы бойынша

25.06.2019 ж. № ZKKVE-0050/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Ақтау теніз сауда порты» ҰҚ» АҚ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«№ 9,10 мұнай құю айлактарының екі бағанын (жарықтандыру) ауыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» ЖШС берілді.

«Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ZKKVE-0050/19 от 25.06.2019 г.
по рабочему проекту
«Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9,10»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Национальная компания
«Актауский международный
морской торговый порт»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9,10» выдано ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9,10».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №ЦП-304 от 15 октябрь 2018 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» и Акционерное общество «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт».

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт», 13000, Мангистауская область, город Актау, поселок Умирзак.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройРекламПроект», государственная лицензия №15012541 от 03.07.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции. Собственные средства Акционерное общество «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт» (письмо заказчика №04-01-03-13/1282 от 23.04.2019г).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 07.11.2017 г.;

Дефектный акт утвержденный заказчиком от 16.04.2018 г.;

Архитектурно-планировочное задание № KZ09VUA00040851 от 12.06.2018 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау»

Техническое заключение №60 от 20.06.2017 г, «Техническое обследование надежности и устойчивости несущих строительных конструкций мачт освещения нефтепричала №9 (инв. №61) и нефтепричала №10 (инв. №10) АО «НК «АММТП» г.Актау, п.Умирзак выполненный ТОО «ТРАНСИНЖЕНЕРИНГ.krg» (свидетельство об аккредитации КДС и ЖКХ №00030;

Акт на право постоянного землепользования №0179260 от 18.10.2018 года на земельный участок площадью 7,0 га. Кадастровый номер: 13-200-079-114;

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9,10», выполненный ТОО «СтройРекламПроект» (государственная лицензия №15012048 от 25.06.2015 года);

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9,10», выполненный ТОО «СтройРекламПроект» (государственная лицензия №15012048 от 25.06.2015 года);

Технические условия на видеонаблюдение, выданные заказчиком АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт»;

Технические условия на электроснабжение, выданные заказчиком АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт»;

Протокол о проведении общественных слушании в форме открытых собраний от заказчика АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт» от 23.11.2018 г;

5.2. Согласования

Согласование с Республиканским государственным учреждением «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов» города Атырау № 18-13-02-5/292 от 31.10.2018 года;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи АС, ЭС, ГП;
- Проект организаций строительства;
- Сметная документация;
- Раздел «Охрана окружающей среды» разработанный ТОО «Тана-Пракс» (Государственная лицензия №01579Р от 05 июля 2013 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Проектируемые мачты предназначено для освещения акваторий порта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 . Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении международный морской торговый порт Актау расположен в Мангистауской области Республики Казахстан на восточном берегу Каспийского моря, южнее города Актау на расстоянии 5,5 километров.

Развитая сеть автодорог, железнодорожный транспорт, практически не замерзающая гавань порта и ближайшая акватория, возможность осуществления грузовых операций в порту круглый год.

Природно-климатические условия района строительства:

Территория порта относится к IVГ климатическому подрайону. Климат района континентальный, сухой, с высокой активностью ветрового режима, с большими колебаниями температуры в течение года. Климат на восточном побережье Каспийского моря характеризуется жарким летом и холодной зимой.

Многолетняя средняя годовая температура воздуха равна 11,2°С. Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца января минус 2,6°С. При вторжении арктических масс средняя месячная температура падает до минус 5,8°С, абсолютный минимум составляет минус 29°С.

Наиболее теплым периодом года являются июль и август. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 29,2 °С. Абсолютный максимум составляет 42°С.. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 225 дней.

Ветровой режим рассматриваемого района обусловлен барикоциркуляционными факторами и близостью моря. Наибольшую повторяемость за год имеют ветры восточного, юго-восточного и западного направлений, что обусловлено не только барическими, но и местными термическими условиями, связанными с усилением переноса более холодных воздушных масс из пустыни в сторону моря. Среднегодовая скорость ветра равна 4.6м/с. Наибольшая среднемесячная скорость – 5.3м/с наблюдалась в январе, наименьшая – 4.0м/с – в августе. Максимальная скорость ветра 28 м/с наблюдалась с западного направления, и 26 м/с – с северо-западного.

По метеостанции Актау для ветров СЗ и З направлений среднее число дней в году со скоростью ветра больше или равной 10м/с составляет 48 дней, среднее число дней в

году со скоростью ветра больше или равной 15м/с составляет 40 дней. При таком ветре запрещен вход судов в порт, а также швартовка судов и операции по загрузке.

Территория относится к засушливому району со средней годовой суммой осадков, равной 156мм. Суточный максимум осадков 1% обеспеченности равняется 51мм.

В северо-восточной части Каспийского моря туманы случаются наиболее часто в марте-апреле вследствие притока более теплого воздуха с континента на более прохладную поверхность воды. Средняя длительность туманов составляет 7-8 часов. Среднегодовая повторяемость дней с туманами равна 19. Туманы наблюдаются преимущественно в холодную половину года.

Инженерно-геологические условия района строительства:

В геологическом отношении участок изысканий находится в пределах Степного Мангышлака, геологический разрез исследуемого участка представлен неогеновыми отложениями, перекрытый современными новокаспийскими отложениями.

Грунты характеризуются «высокой» коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали (по фондовым данным).

Согласно ГОСТ 25100-2011 « Грунты. Классификация» в геологическом разрезе выделены следующие инженерно- геологические элементы (ИГЭ).

ИГЭ – 1. Насыпной грунт

ИГЭ – 2. Песок пылеватый водонасыщенный.

ИГЭ – 3. Песок мелкий водонасыщенный.

ИГЭ - 4. Глина легкая пылеватая.

Глубина залегания инженерно- геологических элементов отражена на геолого-литологической колонке.

ИГЭ-1. Насыпной грунт. Является первым инженерно- геологическим элементом, залегающим с поверхности до глубины 2,0м (Уровень УГВ). Насыпной грунт представлен песком гравелистым – размер зерен >2мм, составляет 26,3%.

Нормативное значение плотности грунта - (ρн) - 1,82 г/см3.

Коэффициент пористости от 0,565, грунт средней плотности.

Коэффициент фильтрации 0,8121 м/сут, грунт водопроницаемый.

Коэффициент водонасыщения 0,3, грунт малой степени водонасыщения.

Удельное сцепление составляет: Сн – 2,0 КПа, угол внутреннего трения: φн –30о.

Модуль деформации в естественном состоянии составляет 20,0 МПа, в водонасыщенном состоянии составляет 11,0 МПа.

Грунт просадочный. Тип просадочности I. Начальное просадочное давление 2,6 кгс/см2.

Степень агрессивности воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции дается по результатам определения содержания в них водорастворимых солей (СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»).

Зона влажности по СНиП РК 2.04-01-2001 - 3 сухая.

По содержанию сульфатов (SO_4^{2-}) 1180 мг/кг песок среднеагрессивный к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178 и неагрессивный к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266.

По содержанию хлоридов (Cl^-) 475 мг/ кг песок слабоагрессивный к бетонным и железобетонным конструкциям.

Суммарное содержание легкорастворимых солей – 0,222%. Грунт незасоленный.

ИГЭ-2. Песок пылеватый водонасыщенный. Является вторым инженерно-геологическим элементом, залегающим в интервале 2,0 - 4,0 м. Размер зерен >010мм, составляет <75% - песок пылеватый.

Нормативное значение плотности грунта - (ρн) - 1,97 г/см3.

Коэффициент пористости от 0,614, грунт средней плотности.

Коэффициент фильтрации 0,1354 м/сут, грунт слабоводопроницаемый.

Удельное сцепление составляет: Сн – 8,0 КПа, угол внутреннего трения: φн –30о.

Модуль деформации в естественном состоянии составляет 36,0 МПа, в водонасыщенном состоянии составляет 13 МПа.

В соответствии со СНиП 2.01-19-2004, по содержанию сульфатов (SO42-) 650 мг/кг песок слабоагрессивный к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178 и неагрессивный к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266.

По содержанию хлоридов (Cl-) 602,5 мг/ кг песок слабоагрессивный к бетонным и железобетонным конструкциям.

Суммарное содержание легкорастворимых солей – 0,180%. Грунт незасоленный.

ИГЭ-3. Песок мелкий водонасыщенный. Является третьим инженерно-геологическим элементом, залегающим в интервале 4,0 до 6,5м. Размер зерен >010мм, составляет >75% - песок мелкий.

Нормативное значение плотности грунта - (ρн) - 1,97 г/см3.

Коэффициент пористости от 0,604, грунт средней плотности.

Коэффициент фильтрации 0,3045 м/сут, грунт водопроницаемый.

Удельное сцепление составляет: Сн – 19,0 КПа, угол внутреннего трения: φн –30о.

Модуль деформации в естественном состоянии составляет 38,0 МПа, в водонасыщенном состоянии составляет 14,0 МПа.

В соответствии со СНиП 2.01-19-2004, по содержанию сульфатов (SO42-) 710 мг/кг песок слабоагрессивный к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178 и неагрессивнный к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266.

По содержанию хлоридов (Cl-) 527,5 мг/ кг песок слабоагрессивный к бетонным и железобетонным конструкциям.

Суммарное содержание легкорастворимых солей – 0,180%. Грунт незасоленный

ИГЭ – 4. Глина легкая пылеватая. Является четвертым инженерно- геологическим элементом, залегающим с глубины 6,7м и до забоя скважины (15,0м). По содержанию песчаных частиц (2 - 0,05мм.) менее 40 % глина отнесена к пылеватым разновидностям, а по пластичности (20,4 – 21,7) к легким разновидностям глины.

В естественном залегании глина от мягкопластичной консистенции (показатель текучести 0,6 до 1,5) до текучей консистенции.

Плотность грунта природного сложения:1,71 - 1,84 г/ см3, нормативное значение (ρн) -1,77 г/ см3.

Плотность сухого грунта (скелета) – 1,12 - 1,36 г/ см3.

Плотность минеральных частиц (удельный вес) - 2,74 г/см3.

По степени относительной деформации просадочности грунт классифицирован, как среднесжимаемый.

Модуль деформации при естественной влажности, нормативное значение (Rн) – 2,0 МПа, в водонасыщенном состоянии, нормативное значение составляет 1,0 МПа.

Удельное сцепление, нормативное значение составляет: Сн – 17 КПа.

Угол внутреннего трения, нормативное значение составляет: φн – 3,6о.

В соответствии со СНиП 2.01-19-2004, по содержанию сульфатов (SO42-) 8310 мг/кг глина сильноагрессивная к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178 и от неагрессивной до слабоагрессивной к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266.

По содержанию хлоридов (Cl-) 3717,5 мг/ кг глина среднеагрессивная к бетонным и железобетонным конструкциям.

По содержанию водорастворимых солей – 1,69%, грунт засоленный.

Тип засоления от сульфатно-хлоридного до хлоридно-сульфатного.

Существующее положение.

Мачта освещения представляет собой металлическую и железобетонную конструкцию, оборудованную площадкой и лестницей для подъема.

Демонтаж существующих матч освещения и фундаментов производится в связи с потерей надежности и устойчивости за период эксплуатации в течении 20лет в сильно агрессивной влажной среде под воздействием осадков соли, влаги и т.д.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9,10» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Проектом предусматривается замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9,10:

–Замена мачты освещения на нефтепричале №9.

–Замена мачты освещения на нефтепричале №10.

Мачта осветительная Н=28,0м принята по серии 3.501.2-123.

Вид строительства – реконструкция.

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», рассматриваемые в данном проекте объекты относятся к технически сложным II (нормального) уровня ответственности.

Объекты данного проекта не относятся к технологически сложным.

Место выполнения работ имеет ограничения по площади, работы будут проводиться в непосредственной близости с действующими сооружениями и инженерными и технологическими сетями порта.

Планируемый срок начала строительства –III квартал 2019 года.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на топографической основе в масштабе 1:500, выполненной ТОО «СтройРекламПроект» в 2018 году. Система координат местная. Система высот – Балтийская.

Настоящим проектом предусматривается:

- демонтаж существующей мачты освещения на береговой площадке;
- установка новой мачты освещения на береговой площадке;
- демонтаж существующей мачты освещения на головном пале;
- установка новой мачты освещения на головном пале.

Проектируемые сооружения размещены на спланированной территории, выполненной с учетом природно-климатических условий района строительства и требований благоустройства.

Стоки ливневых вод, собранные на площадках с твердым покрытием, на которых размещены технологические сооружения, оборудование входят в существующую систему ливневой канализации.

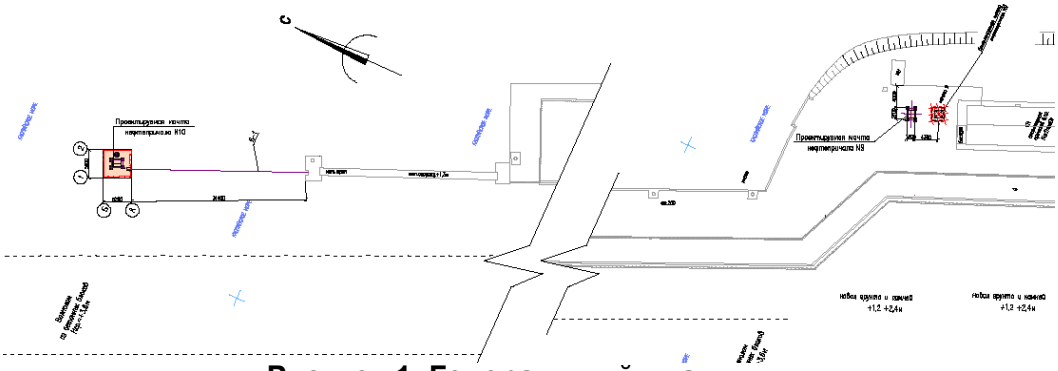


Рисунок 1. Генеральный план

1. Опора №9. 2 Опора №10.

Благоустройство территории проектом не предусматривается.

На территории морского порта существует сеть дорог, с твердым покрытием из асфальтобетона, обеспечивающие беспрепятственный доступ ко всем существующим зданиям и сооружениям, как в обычных условиях, так и в аварийных ситуациях.

В пределах ограждения, существующие дороги связаны между собой в основном по кольцевой схеме, при тупиковых решениях, устроены разворотные площадки, прямоугольного вида.

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,24
2	Площадь застройки	м²	32,44
3	Площадь покрытий	м²	-
4	Остальная площадь	м²	2367,56

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Настоящим проектом «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9,10» рассматривается следующие работы на территории международного морского торгового порта Актау в Мангистауской области:

- демонтаж существующей мачты освещения на береговой площадке;
- установка новой мачты освещения на береговой площадке;
- демонтаж существующей мачты освещения на головном пале;
- установка новой мачты освещения на головном пале.

Демонтаж существующих матч освещения и фундаментов производится в связи с потерей надежности и устойчивости за период эксплуатации в течении 20 лет в сильно агрессивной влажной среде.

Мачта осветительная Н=28,0м на нефтепричале №9 принята по серии 3.501.2-123. Мачта освещения представляет собой металлическую и железобетонную конструкцию, оборудованную площадкой и лестницей для подъема. Ствол металлической мачты представляет собой квадратную сквозную (решетчатую) несущую конструкцию. Элементы конструкции (пояса, раскосы, стойки) выполнены из прокатного уголка, соединенных в узлы с помощью электросварки. Устойчивость мачт в поперечном направлении обеспечивается жестким защемлением ствола мачты в монолитный железобетонный фундамент. Для подъема

обслуживающего персонала на мачту предусмотрена ходовая лестница и промежуточные площадки. Прожекторная площадка состоит из пола и перильного ограждения, которое одновременно является несущей конструкцией для осветительных приборов. Ствол мачты освещения причала №9, металлический, марка стали ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71, высотой 28,0м., состоит из 16 сквозных секций. Контрольную сборку мачты производится на заводе. Защиту металлоконструкций от коррозии выполняется методом горячего оцинкования на заводе-изготовителе. Фундаменты мачты освещения на береговой площадке устанавливается ниже уровня грунтовых вод. При установке фундаментов необходимо выполнить водоотлив воды из котлована. При засыпке котлованов не допускается использовать грунт с органическими соединениями. Перед устройством фундаментов, для уменьшения просадочных свойств грунтов проектом предусмотрены следующие конструктивные, инженерные и водозащитные мероприятия:

-уплотнение грунта тяжелыми трамбовками (вытрамбовыванием котлованов под сооружения);

-устройство банкеток и отмосток.

Уплотнение грунтового основания под фундамент осуществляется тяжелыми трамбовками массой 3-6 т, сбрасываемых с высоты 3-4м на уплотняемый грунт посредством крана, оснащенным фрикционной лебедкой. Грунт уплотняется на глубину до 2,5м, что обеспечивает повышение несущей способности основания до 30%. Для защиты бетонных поверхностей от агрессивных вод предусмотрена отработатка поверхностей SIKALASTIK-8800 компании ТОО «СИКА КАЗАХСТАН», представляющий собой двухкомпонентную, эластичную, быстротвердущую жидкую мембрану на основе полимочевины с высокой химическойстойкостью. Для мачты предусмотрены применение унифицированных железобетонных фундаментов типа Б1-2,5 по серии 3.501.2-123. ВЫПУСК III.

Мачта осветительная Н=28,0м на нефтепричале №10 принята по серии 3.501.2-123. Мачта освещения представляет собой металлическую и железобетонную конструкцию, оборудованную площадкой и лестницей для подъема. Ствол металлической мачты представляет собой квадратную сквозную (решетчатую) несущую конструкцию. Элементы конструкции (пояса, раскосы, стойки) выполнены из прокатного уголка, соединенных в узлы с помощью электросварки. Устойчивость мачт в поперечном направлении обеспечивается жестким защемлением ствола мачты в монолитный железобетонный фундамент. Для подъема обслуживающего персонала на мачту предусмотрена ходовая лестница и промежуточные площадки. Прожекторная площадка состоит из пола и перильного ограждения, которое одновременно является несущей конструкцией для осветительных приборов. Ствол мачты освещения причала №10, металлический, марка стали ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71, высотой 28,0м., состоит из 16 сквозных секций. Контрольная сборка мачты производится на заводе. Защиту металлоконструкций от коррозии выполняется методом горячего оцинкования на заводе-изготовителе. Для мачты предусмотрены железобетонные фундаменты из бетона В22,5. Для защиты бетонных поверхностей от морских вод предусмотрена обработатка поверхности Sikalastic®-8800 компании ТОО "Сика Казахстан", представляющий собой двухкомпонентную, эластичную, быстротвердеющую жидкую мембрану на основе полимочевины с высокой химической стойкостью. Существующие сваи следуют покрыть SikaCor EG System компании ТОО "Сика Казахстан", представляющую собой систему покрытий, состоящую из двухкомпонентных грунтовочного и

промежуточного эпоксидных слоев с наполнителем типа MIO (на основе слюдяных окислов железа), а также полиуретановых верхних слоев, обладающих высокой стойкостью к мелению и стабильностью цветовых характеристик. До нанесения покрытия SikaCor EG System на металлические поверхности шпунтовых свай выше уровня воды, произвести пескоструйную обработку металлических поверхностей.

В проекте также предусмотрены специальные мероприятия, необходимые для защиты всех оснований и конструкций, соприкасающихся с грунтом.

Ранее выданное замечание об отражении в проекте абсолютной отметки нуля устранено.

6.2.3. Электроосвещение наружное

Раздел «Электроосвещение наружное» рабочего проекта «Замена двух матч (освещения) нефтепричалов №9,10» разработан на основании технического задания на проектирование, технических условий на подключение к существующей системе электроснабжения, решений смежных разделов проекта и нормативных документов РК.

Настоящий раздел проекта включает в себя электроснабжение осветительного оборудования, размещаемого на проектируемых мачтах (освещения) нефтепричалов №9,10 и вновь проектируемых распределительных шкафов РШ-1, РШ-2 и РШ-3, предназначенных для питания потребителей вспомогательного назначения морских причалов в Морпорту Актау.

Потребители питаются от трехфазной сети переменного тока номинальным напряжением 380 В, 50 Гц.

Суммарная установленная мощность проектируемых потребителей - 39 кВт, суммарная расчетная мощность - 39 кВт.

Электропотребители, рассматриваемые в данном проекте, относятся к III категории по степени надежности электроснабжения по классификации ПУЭ.

В соответствии с техническими условиями (далее ТУ) на подключение проектируемых нагрузок, питание осветительных приборов мачты №9 предусматривается от существующего автоматического выключателя F1 номинальным током 63А, установленного в распределительном устройстве номинальным напряжение 0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-860/1.

В соответствии с ТУ на подключение проектируемых нагрузок, питание осветительных приборов мачты №10 предусматривается от существующего автоматического выключателя F1 номинальным током 63А, установленного в распределительном устройстве номинальным напряжение 0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-860/2.

Монтаж панелей управления ПУ-ОМ-1 и ПУ-ОМ-2 запроектирован в помещении ЩСУ-0,4кВ, расположенного, в свою очередь, в здании операторной причалов №9 и №10. Монтаж панелей предусматривается на стене ЩСУ-0,4кВ, на которой, в данный момент, располагается существующая панель управления ШУ. Высота установки панелей управления ПУ-ОМ-1 и ПУ-ОМ-2 предусмотрена на одном уровне с существующей панелью ШУ.

Освещение причалов выполнено посредством установки светодиодных прожекторов на осветительных мачтах высотой 28 метров. В качестве осветительного оборудования применены мощные светодиодные прожекторы типа AURO-DOMINIUS-1000 мощностью 1000 Вт с углом рассеивания светового потока 30° и имеющие необходимые приспособления для обеспечения необходимого наклона к освещаемой поверхности.

Управление освещением причалов предусматривается как в ручном режиме, так и в автоматическом от централизованной системы наружного освещения «КРУГ», имеющейся в распоряжении оперативного персонала морского порта Актау.

Осветительная мачта №9, размещаемая возле здания операторной причалов №9 и №10, оборудуется шестнадцатью прожекторами. Восемь прожекторов устанавливаются на фасаде мачты, направленном в сторону причалов, и восемь прожекторов устанавливаются на стороне, обратной фасаду мачты и имеющих направление в сторону подъездной дороги.

Осветительная мачта №10, размещаемая в акватории моря, оборудуется восемью прожекторами, которые направленны в сторону причалов.

Панели управления освещением ПУ-ОМ-1 и ПУ-ОМ-2 позволяют управлять включением прожекторов по группам, которые предполагают три степени интенсивности освещения. Группы подключены равномерно к трехфазной сети. Каждая группа коммутируется отдельно от остальных групп.

Для подключения распределительных шкафов РШ-1, РШ-2 и РШ-3, предназначенных для питания потребителей вспомогательного назначения, монтируемых в рамках данного проекта на причалах №9 и №10, в распределительном устройстве номинальным напряжение 0,4 кВ существующей комплектной трансформаторной подстанции ТП-860/1 запроектирована установка дополнительного трехфазного автоматического выключателя номинальным током 63А. Подключение шкафов предусматривается выполнить шлейфом.

Прокладка кабелей ко всем потребителям предусматривается в перфорированных кабельных коробах, за исключением участка кабельной трассы от ТП-860/1 и ТП-860/2 до помещения ЩСУ-0,4кВ, где прокладка кабелей запроектирована в существующем бетонном канале, выполненном в земле.

Для подземной прокладки приняты бронированные кабели, имеющие защитную оболочку от механических повреждений и наружную защитную оболочку, предохраняющую от коррозии.

Защитные мероприятия

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ. Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление. Кроме того, для надежности выполняются дополнительные заземления нейтралей (нулевых проводов) присоединением их к искусственным заземляющим устройствам возле оборудования по территории площадки.

Заземлению подлежат металлические корпуса всех электрических машин, аппаратов и светильников, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования.

В качестве заземляющего устройства осветительной мачты №9, проектом предусматривается использовать вновь проектируемый контур заземления. Заземление осветительной мачты №10 осуществляется посредством ее установки на конструкции, имеющие естественную связь с землей посредством соединения между собой элементов армирования фундамента со свайным основанием, погруженным в море.

В качестве заземляющего устройства распределительных шкафов РШ-1, РШ-2 и РШ-3, проектом предусматривается использовать существующий контур заземления.

Молниезащита.

Защита проектируемого оборудования от прямых ударов молнии предусматривается посредством присоединением к заземляющему контуру. Защита от вторичных воздействий молнии и от статического электричества также обеспечивается указанным заземлением.

Защита от заноса высокого потенциала по внешним наземным или надземным коммуникациям осуществляется присоединением их к заземлителю защиты от прямых ударов молнии на входе в здания и сооружения.

Конструкции проектируемых мачт не требуют установку молниеприемника и токоотвода, так как она выполнена из металлоконструкций соединенных между собой и с контуром заземления.

Видеонаблюдение.

Раздел проекта «Система видеонаблюдения» разработан на основании:

- Задания на проектирование;
- Технической документации на технологическое оборудование и средства автоматизации.

Подсистема видеоконтроля предназначена для обнаружения и идентификации объекта, вторгающегося на защищаемую территорию. В качестве оборудования видеоконтроля используются статичные уличные камеры и скоростная управляемая купольная камера уличного исполнения.

В качестве среды передачи видеоинформации проектом предусматривается использование волоконно-оптической линии связи.

Для коммутации видеокамер с магистральной линией волоконно-оптической связи проектом предусматривается использование сетевых коммутаторов с возможностью подключения SFP-трансиверов.

Видеокамеры устанавливаются на мачтах освещения № 9, 10. Точкой подключения к существующим сетям связи предприятия является существующий оптический коммутатор, расположенный в здании операторной причалов №9, 10.

Видеоконтроль за объектом осуществляется при помощи существующих аппаратнопрограммных средств, расположенных в заднии диспетчерской порта.

Автоматизация технологических процессов

Целью разработки настоящего раздела к проекту является:

- Создание автоматизированной системы управления светильниками освещения мачт №9, 10.

Система автоматизации выполнена на базе программируемого логического контроллера модели A9 производства DeCont, интегрированный в существующую АСУ ТП предприятия «Круг-2000».

Для управления силовыми элементами проектом предусматривается использование модуля дискретного ввода DIN16-24 для передачи состояния светильников (включен/отключен) в существующую АСУ ТП. Для организации управляющих сигналов предусматривается модуль дискретного вывода DOUT16-T80. Для осуществления гальванической развязки силовой части (рассмотрена в разделе ЭН) и сигнальных цепей предусматривается использование промежуточных реле. Элементы АСУ ТП расположены в помещении электрощитовой в здании операторной причалов №9,10.

В качестве канала связи между проектируемым контроллером и существующей SCADA «Круг-2000» используется существующая ЛВС предприятия. Подключение осуществляется к свободному порту существующего сетевого коммутатора, расположенного в здании операторной причалов №9,10.

Интеграция в существующую систему SCADA «Круг-2000» осуществляется программным путем. Перенастройку ПО осуществляет организация, обслуживающая существующую АСУ ТП инженерных сетей предприятия в соответствии с рекомендациями фирмы-производителя SCADA «Круг-2000». В объем работ по перенастройке входит:

• Корректировка и обновление БД контроллера Деконт А9.
• Корректировка и обновление программы Деконт А9.
• Корректировка справочника обмена контроллера WinDecont.
• Переконфигурацию файла ОРС – клиент SCADA«КРУГ – 2000».
• Корректировка БД SCADA «КРУГ – 2000».
• Корректировка графического интерфейса БД SCADA «КРУГ – 2000».
• Обновление графического интерфейса на сервере и клиенте инженерных сетей предприятия.

Оборудование располагается в монтажном шкафу габаритом 600х800х250. Шкаф располагается на стене помещения электрощитовой.

Электропитание системы автоматизации осуществляется от источника постоянного тока обеспечивающий ток 1,5А при напряжении 24В. По требования Заказчика проектом предусмотрено использование резервированного источника питания типа PWR24V1A-1M со встроенными аккумулирующими элементами, обеспечивающий время работы оборудования 70 секунд, что является достаточным для осуществления переключений в первичном.

6.2.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

К основным мероприятиям по промышленной безопасности относятся:

– выполнение мероприятий и соблюдение требований по безопасному ведению отдельных видов работ;

– организация взаимодействия участников процесса строительства, обеспечение оперативной связью;

– организация площадок строительства и полосы отвода в соответствии с решениями строительного генерального плана и схемой расположения механизмов;

– обеспечение защиты работающих от воздействия шума, надлежащей освещенности рабочих мест и строительной площадки в целом;

– разработка планов, проведение учений по действиям персонала при возникновении аварийных или чрезвычайных ситуаций, действия в условиях объявления гражданской обороны и т.п.;

– получение положительного заключения госэкпертизы проектной документации.

6.3. Проект организации строительства.

Проект организации строительства объекта «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9, 10» разработан в соответствии с требованиями и указаниями нормативной документации Республики Казахстан:

- СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 17.01.2018г);

- К СНиП РК 1.03-06-2002* Пособие по разработке организации строительства и проектов производства работ для реконструкции действующих предприятий, зданий и сооружений;

- СН РК 1.03.-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I;

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», частьII;

- СНиП РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

- СН РК 1.03-12-2011 «Правила техники безопасности при производстве электросварочных и газопламенных работ»;

- СН РК 2.02-01-2014«Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

- СН РК 1.03-03-2013«Геодезические работы в строительстве»;

- СПРК 1.03-103-2013«Геодезические работы в строительстве»;

- Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства часть I, ЦНИИОМТП.

- Правила пожарной безопасности Утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от октября 2014 года № 1077.

- Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов (с изменениями и дополнениями от 22.09.2010 г.)

-Утверждены приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 октября 2009 года № 24.

- Раздел 2 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 229 «Об утверждении Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.05.2018 г.)

-задания на проектирование, выданного заказчиком;

-отчета об инженерно-геологических и топогеодезических изысканий;-проектной документации

Проект организации строительства разработан в целях обеспечения

своевременного ввода в действие производственных мощностей с меньшими затратами и при высоком качестве работ за счет повышения организационно-технического уровня строительства.

Проектом организации строительства определены основные объемы по строительству объекта, основные решения по организации и технологии строительства.

В разделе приведены все необходимые расчеты и ведомости потребности в ресурсах, потребности в машинах и механизмах. Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Имеется стройгенплан.

Продолжительность работ составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяцев. Общее количество работающих согласно расчета составляет 26 человек, в том числе рабочих – 22 человека. Начало работ согласно календарного плана запланировано на1 квартал 2020 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

Раздел «Охрана окружающей среды» к Рабочему проекту «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9, №10», разработан ТОО «Тана-Пракс» (Государственная лицензия №01579Р от 05 июля 2013 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Целью разработки Раздела является оценка техногенного воздействия при реализации проекта и определение мер по минимизации этого воздействия, которые будут применяться в ходе проведения строительных работ.

Местоположение. В административном отношении международный морской торговый порт Актау расположен в Мангистауской области Республики Казахстан на восточном берегу Каспийского моря, южнее города Актау на расстоянии 5,5 километров.

Развитая сеть автодорог, железнодорожный транспорт, практически не замерзающая гавань порта и ближайшая акватория, возможность осуществления грузовых операций в порту круглый год.

Вход в порт тщательно защищен против внедрения волн. При экстремально сильных ветрах, ветер может вызывать колебание уровня воды в пределах 0,5 м, при нормальной погоде волна незначительна.

Актауский международный морской торговый порт

Расположен на юго-восточном берегу Каспийского моря. Государственное предприятие, имеет важное международное значение в системе грузоперевозок. Морские пути из Актауской бухты ведут в северные бухты Ирана и в Баку. Поступивший морским путём груз отправляется по железной дороге и автотранспортом по Казахстану, в Сибирь и в страны Востока. Из республики вывозится сырье, в основном нефть, ввозятся различные оборудование и товары. Мощность порта составляет 3,2 млн тонн сухогрузов и 12,5 млн тонн сырой нефти в год.

Паромная переправа через Каспийское море «Алят — Актау-порт» является частью международного проекта «Шёлковый путь»

Актау на восточном побережье Каспийского моря расположился значимый для всей республики объект Актауский международный морской торговый порт. Это важный транспортный шлюз в сфере грузоперевозок страны. Морской порт с каждым годом наращивает эффективность работы

В настоящее время порт Актау является единственным морским портом Казахстана обеспечивающий международные перевозки грузов Морской порт.

Атмосферный воздух. *Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ при строительстве:*

- *Организованные источники:* компрессор передвижные (№0001),котлы битумные передвижные (№0002);
- *Неорганизованные источники:*земляные работы (№6001); обратная засыпка траншей (№6002); пересыпка щебня (№6003); битумная работа (№6004); лакокрасочные работы (№6005); сварочные работы (№6006); газовая сварка (№6007); передвижные источники (№6008);

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит: *Всего* - 0.29242326 *т/год, твердых* – 0376933 *т/год, газообразных* – 0.25472996 *т/год.*
Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик.

При строительстве объекта определены 10 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2 организованные, и 1 – передвижной источник.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица№1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.000583	0.063	0.000583	0.063	2019
	0002			0.0134	0.0000482	0.0134	0.0000482	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.000758	0.0819	0.000758	0.0819	2019
	0002			0.002178	0.00000784	0.002178	0.00000784	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.0000972	0.0105	0.0000972	0.0105	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.0001944	0.021	0.0001944	0.021	2019
	0002			0.049	0.0001764	0.049	0.0001764	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.000486	0.0525	0.000486	0.0525	2019
	0002			0.1158	0.000417	0.1158	0.000417	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.00002333	0.00252	0.00002333	0.00252	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.00002333	0.00252	0.00002333	0.00252	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.0002333	0.0252	0.0002333	0.0252	2019
Итого по организованным источникам:				0.18277656	0.25978944	0.18277656	0.25978944	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6007			0.002333	0.000887	0.002333	0.000887	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6007			0.000556	0.0002113	0.000556	0.0002113	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6008			0.001	0.0000264	0.001	0.0000264	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6008			0.0001625	0.00000429	0.0001625	0.00000429	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная	6005			0.1125	0.000108	0.1125	0.000108	2019

площадка	6006			0.0703	0.00284	0.0703	0.00284	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6005			0.155	0.000189	0.155	0.000189	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6005			0.03	0.00003658	0.03	0.00003658	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6005			0.065	0.00007925	0.065	0.00007925	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6006			0.0522	0.002107	0.0522	0.002107	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6004			0.0139	0.00005	0.0139	0.00005	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6003			0.1247	0.002125			
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0567	0.0049	0.0567	0.0049	2019
	6002			0.1436	0.01907	0.1436	0.01907	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.8279515	0.03263382	0.7032515	0.03050882	
Всего по предприятию:				1.01072806	0.29242326	0.88602806	0.29029826	

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к проектированию производственных объектов», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения РК № 237 от 20 марта 2015 года рассматриваемый объект не классифицируется.

Согласно пп.1-1 п. 1 ст.40 Экологического Кодекса «Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

Водопотребление и водоотведение.

На строящемся объекте должно быть предусмотрено централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНиП 4.01-02-2009.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Общий расход воды на хозяйственно-бутовые нужды при строительстве составляет: 119м³/период.

Отходы образования на период строительства

Общие объемы образования отходов при строительстве – 5,5771 т/период.

Все образующиеся отходы производства и потребления временно складируются на асфальтированных или бетонированных специализированных площадках территории предприятия, имеющих доступ для подъезда мусоровоза, и по мере накопления вывозятся специализированной организацией согласно договору. Временное накопление на территории объекта в металлическом контейнере с последующим захоронением на полигоне ТБО. По мере образования и накопления вывозятся по договору с подрядной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица№2

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего:	5,5771	-	5,5771
в т. ч. отходов производства	4,6155	-	4,6155
отходов потребления	0,9616	-	0,9616
Янтарный список отходов			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,00145	-	0,00145
Зеленый список отходов			
Строительные отходы	4,6128	-	4,6128
Огарки сварочных электродов	0,00126	-	0,00126
ТБО	0,9616	-	0,9616

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений на границе санитарно-защитной зоны. В границы санитарно-защитной зоны предприятия селитебные зоны и населенные пункты не входят.

Учитывая расположение источников воздействия на атмосферный воздух на достаточном расстоянии от жилых зон, достаточно высокую способность атмосферы к самоочищению, качество атмосферного воздуха в районе проведения работ практически сохранится на прежнем уровне.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Оценка воздействия на подземные воды

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный

мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9, №10» с разделом ООС ***соответствует*** Экологическому Кодексу РК от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9, 10» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқ от 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, с изменением и дополнением (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нқ) по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений.

Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1-15;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 15;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 15;
- сборники цен на проектные работ для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 15;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (17 сборников);

- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 выпуск 1;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018;

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего уровня инфляции, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019г.№8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», МРП 2019года - 2525 тенге; МРП 2020 года -2651 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Сметная документация

1. Сметная документация пересчитана в ценах 2 квартала 2019 года;
2. Откорректирована стоимость ПИР;
3. Откорректирована стоимость экспертизы;
4. Откорректирована сметная стоимость строительства в ценах 2019 года с учетом уровня инфляции, МРП 2019 года - 2525 тенге, МРП 2020 года -2651 тенге;
5. Откорректирован сметный расчет стоимости строительства на 2020 год;
6. Предоставлена пояснительная записка к сметной документации;
7. Предоставлен утвержденный заказчиком перечень прайс-листов и коммерческих предложений с приложением основного и альтернативного вариантов;
8. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования с указанием казахстанского содержания утвержденная заказчиком;

9. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями.

Охрана окружающей среды.

1. Таблицу нормативов эмиссий исправлено в соответствие с Приложением 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).
2. Сроки установления нормативов ПДВ пересчитано с откорректированным разделом ПОС.
3. Представлено заявление об экологических последствиях, заверено Заказчиком.

7.2. Оценка принятых проектных решений.

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0.24	0,24
2	Площадь застройки	$м^2$	32,44	32,44
4	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов в том числе: СМР	млн. тенге	240,325 173,267	243,185 61,374
	Оборудование		23,155	24,384
	Прочие затраты		43,902	157,427
	Продолжительность работ	мес	6	6

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов №9, 10» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Площадь участка	– 0,24 га;
Площадь застройки	– 32,44 м²;
В текущих и прогнозных ценах 2019 -2020 годов	– 243,185 млн. тенге;
- В том числе: СМР	– 61,374 млн. тенге;
- Оборудование	– 24,384 млн. тенге;
- Прочие затраты	– 157,427 млн. тенге;
Продолжительность работ	– 6 месяцев;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Акционерное общество «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт» в соответствии с условиями договора №ЦП-304 от 15 октябрь 2018 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «№ 9,10 мұнай құю айлактарының екі бағанын (жарықтандыру) ауыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Участкенің жалпы ауданы	– 0.24 га;
Құрылыс ауданы	– 32,44 м²;
2019-2020 жылдардағы ағымды және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны	– 243,185 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	– 61,374 млн.теңге;
- Жабдықтар	– 24,384 млн.тенге;
- Өзге шығындар	– 157,427 млн.теңге;
Жұмыстың ұзақтығы:	– 6 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды, Тапсырыс берушімен жобалау үшін бекітілген бастапқы деректер есебімен орындалды және осы бастапқы деректердің нақтылығы №ЦП-304, 03.06.2019 жылғы келісімшарт талаптарына сәйкес «Ақтау теніз сауда порты» ҰҚ» АҚ кепілдік берілген.

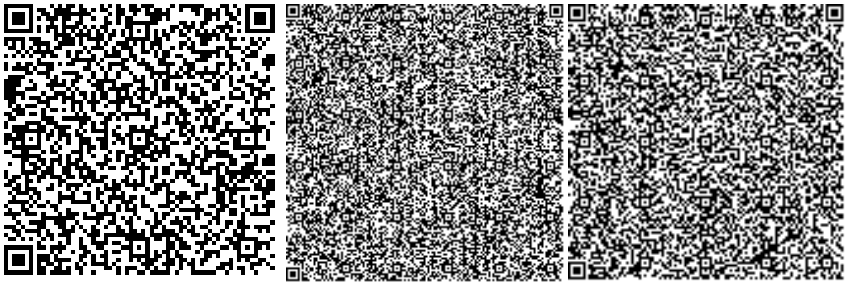
3. Бекітуге және жұмыс өнідірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

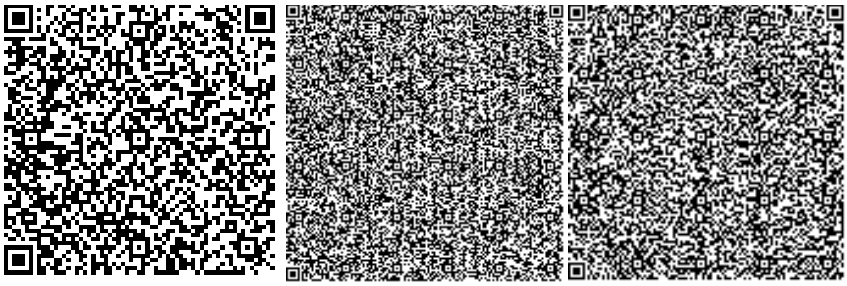
Отарбаев А.А.

Директор



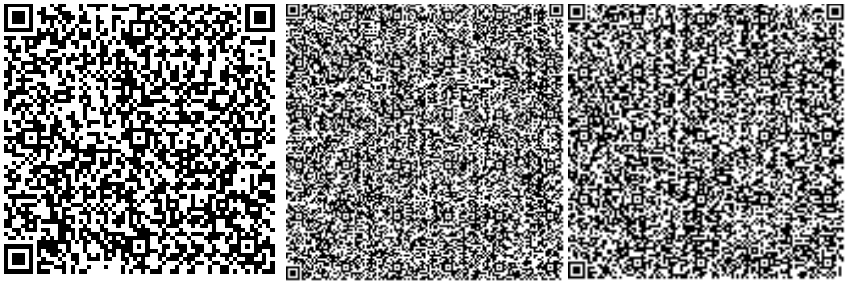
Нигматулин Н.К.

Эксперт



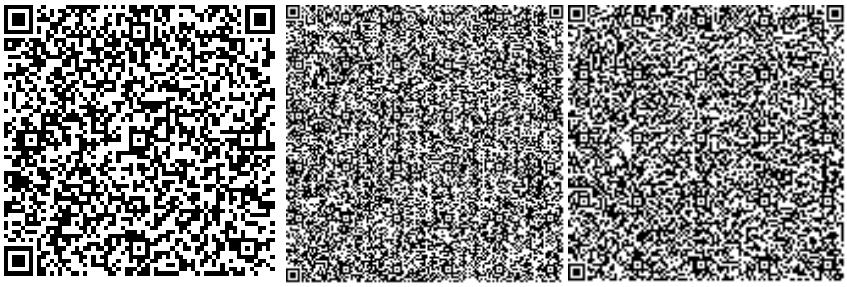
Кульманов Ж.Б.

Эксперт



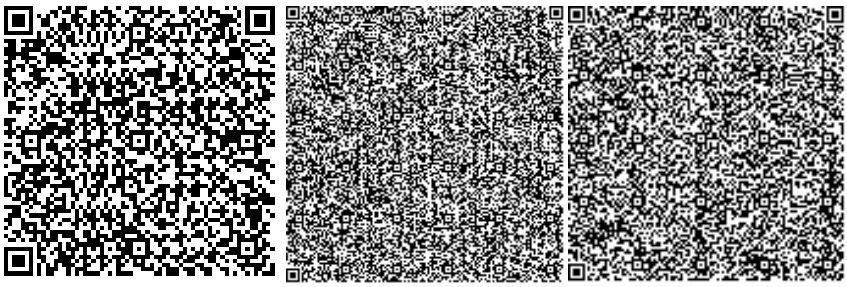
Зулхарнаева Ф.Ш.

Эксперт



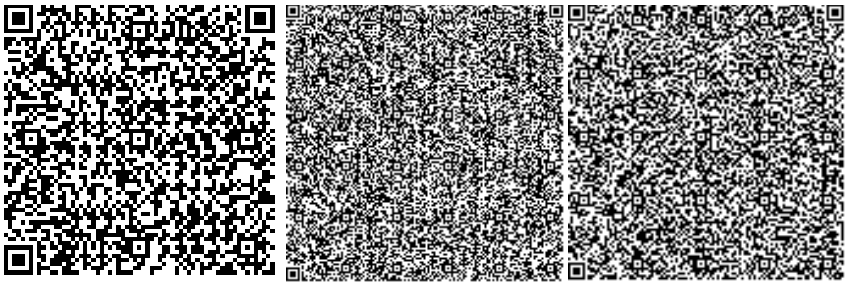
Марчук С.А.

Эксперт



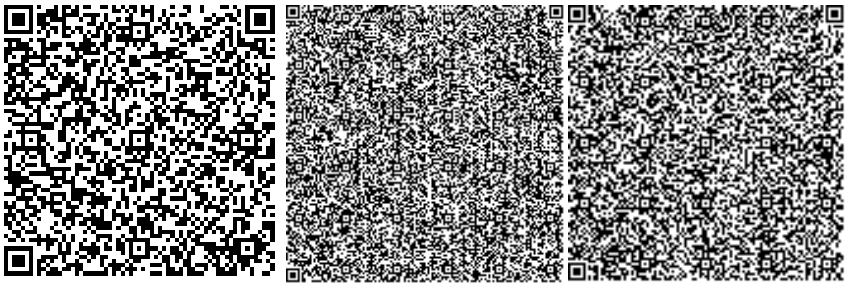
Бурамбаев К.К.

Эксперт



Абуова Г.А.

Эксперт



Номер: KZ20VDD00120686

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Национальная компания "Актауский международный морской торговый порт" Промышленная зона 7, дом № 43,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 961040000259

Наименование производственного объекта: Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов № 9, 10 (при строительстве)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 12.06.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,01072806	0,29242326
Замена двух мачт (освещения) нефтепричалов № 9,10	1,01072806	0,29242326
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,2003	0,02397
Сера диоксид	0,0491944	0,0211764
Пропан-2-он	0,065	0,00007925
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1247	0,002125
Углерод оксид	0,116286	0,052917
Формальдегид	0,00002333	0,00252
Уайт-спирит	0,0522	0,002107
Углерод	0,0000972	0,0105
Проп-2-ен-1-аль	0,00002333	0,00252
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0141333	0,02525
Бутилацетат	0,03	0,00003658
Азот (II) оксид	0,0030985	0,08191213
Азота (IV) диоксид	0,014983	0,0630746
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000556	0,0002113
Метилбензол	0,155	0,000189
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1828	0,002948
Железо (II, III) оксиды	0,002333	0,000887
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.