

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
«КазахЭнергоПром»



Товарищество с ограниченной
ответственностью
«КазахЭнергоПром»

Рабочий проект

Капитальный ремонт Флотатора №1.

ТОМ 2.

"Пояснительная записка"

г. Павлодар, 2021 г.

Рабочий проект

Капитальный ремонт Флотатора №1.

"Пояснительная записка"

Заказчик: ТОО «Ертыс сервис»



Исполнитель:
ТОО «КазахЭнергоПром»



Рамазанов А.Ж.

г. Павлодар, 2021 г.

Содержание

	Стр.
1 Общие данные	3
2 Основные данные по капремонту и принятые решения	3
3 Расчет продолжительности строительства	6
4 Характеристики участка капремонта	6
5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности	6
6 Охрана окружающей среды	6
7 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда	7
8 Санитарно-эпидемиологические требования по охране здоровья людей	9

1. Общие данные.

Данный проект разработан на основании договора № 25-05/21/2-ЕС от 07.06.2021 г, задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации:

- СН РК "1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство";
- НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017" "Нагрузки и воздействия";
- СП РК 5.03-107-2013, "Несущие и ограждающие конструкции";
- СП РК 3.04-102-2014 "Бетонные и железобетонные конструкции";
- СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений";
- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СН РК 103.05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Состав проекта (рабочего проекта):

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Пояснительная записка.

Том 3. Сметная документация.

2. Основные данные по капитальному ремонту и принятые решения.

Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод, производительностью 300 м³/час

Флотация осуществляется с рециркуляцией 50% очищенных сточных вод, с применением реагента и без него.

В конструктивном отношении флотатор решен в виде двух концентрических цилиндрических оболочек.

Габаритные размеры D=9,0 м., H=3,0 м.

Принятые решения

Выполнить демонтаж сборных железобетонных плит, установленных по окружности. Аккуратно срезать верхнюю часть плит, расположенную над водопрпускными проемами.

Произвести демонтаж бетонной заделки нижней части плит, не повреждая железобетонную конструкцию резервуара флотатора. Удалить оставшуюся часть плит.

Выполнить демонтаж выравнивающего слоя из цементно-песчаного раствора.

Выполнить пескоструйную очистку всех бетонных и железобетонных поверхностей (вертикальных и горизонтальных) Общая площадь очистки S=220 м².

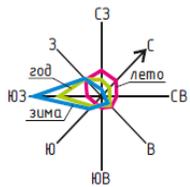
Выполнить восстановление слоя бетона, стен резервуара.

Металлические элементы опорной конструкции механизма сгребания пены очистить от грязи, обезжирить и окрасить эмалью.

Произвести монтаж плит, стен резервуара. Плита изготавливается в опалубке плиты (Серия ПК-01-88) с наращиванием бортов на 15 мм, для увеличения защитного слоя арматурной сетки в полке плиты.

Произвести установку лестницы и ограждения.

Ситуационная схема расположения объекта.



3. Расчет продолжительности строительства

Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов основан на функциональной зависимости от ее стоимости строительно-монтажных работ и определяется по формуле:

$$P_c = T/\text{б.р.в.}/n, (\text{мес.})$$

где T - нормативная сметная трудоемкость;

б.р.в. - среднемесячный баланс рабочего времени, согласно производственного календаря на 2021 год, равный 163,33 чел/мес (значение взято при 40-часовой рабочей неделе).

n - кол-во работников в бригаде

$$P_c = 2144/163,33/6 = 2 \text{ мес.}$$

Принятая продолжительность строительно-монтажных работ – 2 мес.

Строительно-монтажные работы будут производиться в летнее время.

4. Характеристики участка капремонта.

Район капитального строительства г.Павлодар.

Климатические условия строительства

-средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 34,6 ° (СП РК 2.04-01-2017)

Серия 3.017-3 8.2 Ограждение площадок и участков предприятий,
-нормативное значение беса снегового покрова на 1м³ горизонтальной поверхности земли для II снегового района 70 кгс/м² (СП РК 4.01-101-2012.).

5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуется первичными средствами пожаротушения в соответствии норм положений, согласно ППБ РК-2006 приложение 2.

Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ.

Строительно-монтажные работы ведутся в строгом соответствии с требованиями ППБС РК 01-94.

Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозятся (ППБ РК - 2006 п. 15).

6. Охрана окружающей среды

В процессе проведения капитального ремонта возможно образование следующих видов отходов:

- производственные отходы - строительный мусор.

Твердые бытовые отходы будут образовываться в процессе работы строителей. Объем образования данного вида отходов не нормируется и будет установлен по факту.

Накопление отходов предусмотрено в контейнерах в оборудованном месте сбора коммунальных отходов. Вывоз коммунальных отходов после окончания строительства будет вывезен подрядной строительной организацией на свалку.

Твердые бытовые отходы являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, не растворимыми в воде.

Объем образования строительного мусора, от строительномонтажных работ, будет определен по факту образования.

Временное хранение отходов будет производиться на месте, указанном заказчиком. По окончании строительных работ строительный мусор в полном объеме будет вывезен на свалку.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер.

7. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства.

При капитальном ремонте флотатора, предусматриваются меры, обеспечивающие выполнение санитарно-эпидемиологических требований по охране здоровья людей. Согласно "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" разработаны в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения", определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Производство строительномонтажных работ на территории действующего предприятия или строящегося объекта следует осуществлять при выполнении следующих мероприятий:

- 1) установление границы территории, выделяемой для производства;
- 2) проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

- 1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений,

строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса.

На строительной площадке предоставляются и обеспечиваются санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. А также, работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям

выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Рабочие, допускаются к проведению работ на строительный объект, при наличии медицинского допуска.

8. Санитарно-эпидемиологические требования по охране здоровья людей.

Допуск на объект проводится с использованием системы обеззараживания (дезинфицирующие тоннели на средних и крупных предприятиях), для исключения распространения вируса.

Обработка рук осуществляется кожными антисептиками, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры;

Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами ОРВИ и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключаящими COVID-19(сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка).