

Согласовано:

Менеджер по ЭИТО НПС и МТ

\_\_\_\_\_ Михайлов А.Л.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

Утверждаю:

Генеральный менеджер по эксплуатации

\_\_\_\_\_ Шмаков В.А.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

Заместитель Регионального менеджера по БС и РП

\_\_\_\_\_ Паньков Н.И.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2023/МТ-01

на выполнение в 2023 году работ по текущему ремонту РВСПК – 100 000 41-ТК-В001 и 41-ТК-В002

#### 1. Назначение

Определяет требования, предъявляемые к выполнению работ по текущему ремонту РВСПК – 100 000 41-ТК-В001 и 41-ТК-В002 Резервуарного парка Морского Терминала АО «КТК-Р» (далее – Компания) в 2023 году, после зачистки, дегазации и полной диагностики с закупкой комплектующих.

#### 2. Характеристика объекта

Регион: Краснодарский край, в районе г. Новороссийск.  
 Объект проведения ремонта: РВСПК – 100 000 41-ТК-В001 и 41-ТК-В002  
 (тех. данные резервуаров представлены в приложении 1)

#### 3. Условия исполнения

##### 3.1 Общие требования

Сроки выполнения работ:

Начало – закупка комплектующих для выполнения ремонтных работ не позднее 15 дней со дня подписания Договора

Окончание – не позднее 120 дней со дня начала ремонтных работ.

##### 3.2. Требования к объему работ по ремонту РВСПК – 100 000 41-ТК-В001 и 41-ТК-В002:

В 2023 году после завершения зачистки, дегазации и полной диагностики РВСПК-100000 41-ТК-В001 и 41-ТК-В002 (далее - РВСПК-1/2) необходимо поэтапно произвести:

- Закупку и входной контроль комплектующих для выполнения ремонтных работ (по 18шт. + 1шт.резерв на каждый резервуар, всего 38шт.) для замены в системах водосбросных трубопроводов с плавающих крыш (далее - ПК) резервуаров;
- Поочередно на каждом резервуаре, выполнение ремонтных работ по вырезке существующих шарнирных узлов водосбросных трубопроводов с ПК и проведение сварочно-монтажных операций по монтажу новых шарнирных узлов (схема системы водосбросных трубопроводов с ПК в приложении 2)

Работы выполняются в пространстве под ПК резервуаров после завершения зачистки, дегазации и полной диагностики;

- Проведения гидроиспытаний (на избыточное давление) и пневмоиспытаний (на вакуум) смонтированных систем водосбросных трубопроводов с ПК;
- Восстановление защитных лако-красочных покрытий (далее - ЛКП).

##### 3.3. Требования к организации выполнения работ:

###### 3.3.1 Организационные условия

- Работы по замене шарнирных узлов водосбросных трубопроводов с ПК РВСПК-1/2 выполняются поэтапно на каждом из резервуаров, «по месту», специализированной организацией (далее - Исполнитель), оснащенной современным оборудованием, имеющей в своем составе высококвалифицированный, обученный и аттестованный персонал с опытом выполнения подобных работ;
- Исполнитель производит закупку сертифицированных шарнирных узлов (по согласованию с Компанией) и предоставляет за свой счет комплектующие, материал, оборудование, инструменты, технику и все прочие средства, необходимые для выполнения работ;
- Исполнитель за свой счет обеспечивает персонал спецодеждой и средствами личной безопасности;
- Исполнитель должен обладать всеми необходимыми разрешениями, лицензиями, сертификатами, дающими право на проведение работ;
- Соблюдение Исполнителем всех необходимых внутренних руководящих документов Компании и НТД РФ является обязательным требованием при производстве работ;
- Все отходы, образовавшиеся в результате деятельности Исполнителя по работам настоящего технического задания (далее –ТЗ) на территории Компании, принадлежат Исполнителю с момента образования таких отходов. Исполнитель обязан поддерживать чистоту и своевременно производить уборку, накопление в самостоятельно установленных им закрытых емкостях и удаление всех отходов, принадлежащих ему на праве собственности или в соответствии с данным ТЗ, обеспечивать нормативное санитарно-экологическое состояние на площадке производства работ. Исполнитель обязан выполнить весь комплекс работ по учету и обращению с отходами самостоятельно, от своего имени, по собственным нормативно-разрешительным документам и без дополнительных затрат для Компании, в соответствии с действующим законодательством РФ, а также осуществить все расчеты и платежи, связанные с негативным воздействием на окружающую среду, возникшие в результате и в ходе выполнения работ. По окончании производства работ, площадки и расположенное на них оборудование Исполнителя должно быть очищено, все отходы и емкости удалены с территории Компании;
- Все работники Исполнителя должны быть обучены мерам пожарной безопасности в соответствии с действующими НТД в области пожарной безопасности.

### 3.3.2. Технологические условия:

- На все операции по замене шарнирных узлов водосбросных трубопроводов с ПК Исполнитель разрабатывает и согласовывает ППР;
- Исполнителю передаются выведенные в безопасное состояние, зачищенные, дегазированные, отсеченные от технологии РП МТ резервуары, с открытыми люками;
- Обеспечить резервирование оборудования, участвующего в ремонтных работах (для обеспечения Исполнителем графика производства работ);
- Схема расстановки оборудования на площадке производства работ должна быть предварительно согласована специалистами эксплуатации МТ;
- Ограничить движение техники в каре резервуара;
- При производстве работ обеспечить сохранность ЛКП резервуаров;
- Ответственность за соблюдение мер безопасности, сохранности резервуара, трубопроводов, сооружений, и коммуникаций в процессе производства работ несет руководитель производства работ Исполнителя;
- Применяемое электрооборудование и переносной электроинструмент должно быть исправным, система кабельных сетей без повреждений изоляции скруток и сращиваний. Подключаемые жилы КЛ должны иметь опрессованные наконечники и концевые заделки (муфты). При производстве работ все кабельные линии должны быть уложены на специальных подставках. Заземление оборудования осуществить медными изолированными проводниками с подключением от действующих магистральных линий сети заземления в каре. Предусмотреть питание сети от ДЭС Исполнителя системой с глухо заземленной нейтралью.
- Предусмотреть мероприятия, предотвращающие загрязнение и повреждения каре резервуара (укладка полиэтиленового покрытия, установка поддонов под ДЭС)

## 3.4 Подготовительные работы

### 3.4.1 Камеральные

Исполнитель разрабатывает и предоставляет на согласование Компании следующее:

- календарный план-график производства работ;
- план производства работ со схемами размещения оборудования;
- технологические карты на ремонтные операции;
- анализ рисков, связанных с условиями производства работ

#### 3.4.2 Полевые

Исполнителю необходимо:

- получить допуск на объекты МТ согласно установленным требованиям Компании;
- площадки для размещения оборудования;
- доставить и разместить оборудование на площадках

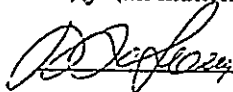
#### 3.5 Основные работы

- Все работы по замене шарнирных узлов водосбросных трубопроводов с ПК резервуаров Исполнитель выполняет по наряд-допускам, оформленным согласно установленным требованиям Компании.
- Режим работы – дневное время;
- Исполнитель предоставляет Компании ежедневный отчет по согласованной форме согласно календарного план-графика производства работ;
- По окончании работ Исполнитель предоставляет Компании исполнительную документацию в двух экземплярах на бумажном и электронном (в формате PDF) носителе.

Приложение:

1. Технические данные резервуаров;
2. Схема системы водосбросных трубопроводов с ПК

Ведущий инженер механик МТ


 Горкин В.В.

«26» 08 2023г.

**Технические данные резервуаров:**

Тип резервуара: РВСПК 100 000  
Расположение: Резервуарный парк МТ  
Назначение: операции с сырой нефтью  
Технологический номер резервуаров: 41-ТК-В001 и 41-ТК-В002  
Завод-изготовитель – ЗАО АП Саратовский ЗРМК, ЗАО АП Челябинский завод «Анкер»  
Год изготовления 2001  
Монтажная организация – ЗАО «Коксохиммонтаж – Кемерово»  
Год ввода в эксплуатацию – 2002  
Объем нефти, м<sup>3</sup> - 117000  
Диаметр внутренний резервуара по нижнему поясу, мм - 95400  
Высота стенки, мм - 18000  
Количество поясов - 6  
Плавающая крыша - двойная с двойным уплотнением и скребком для очистки парафина, диаметром 94,98 м, площадью 7085 м<sup>2</sup>  
Высота постановки ПК в ремонтное положение - от днища резервуара до нижней деки ПК- 2100  
Плотность продукта, кг/м<sup>3</sup> - 830  
Класс опасности резервуара - I  
Наличие теплоизоляции – нет  
Активная защита – электрохимзащита  
Система предотвращения образования осадка: 5 мешалок электроприводных бокового ввода с ременной передачей  
Системы водосбросных трубопроводов с ПК (количество) - 3

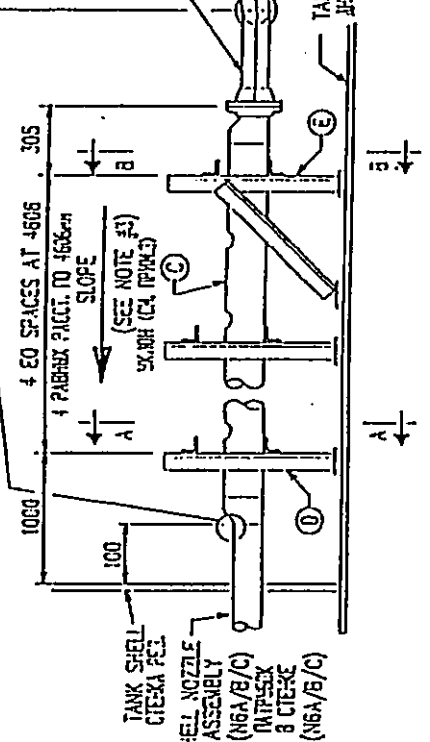
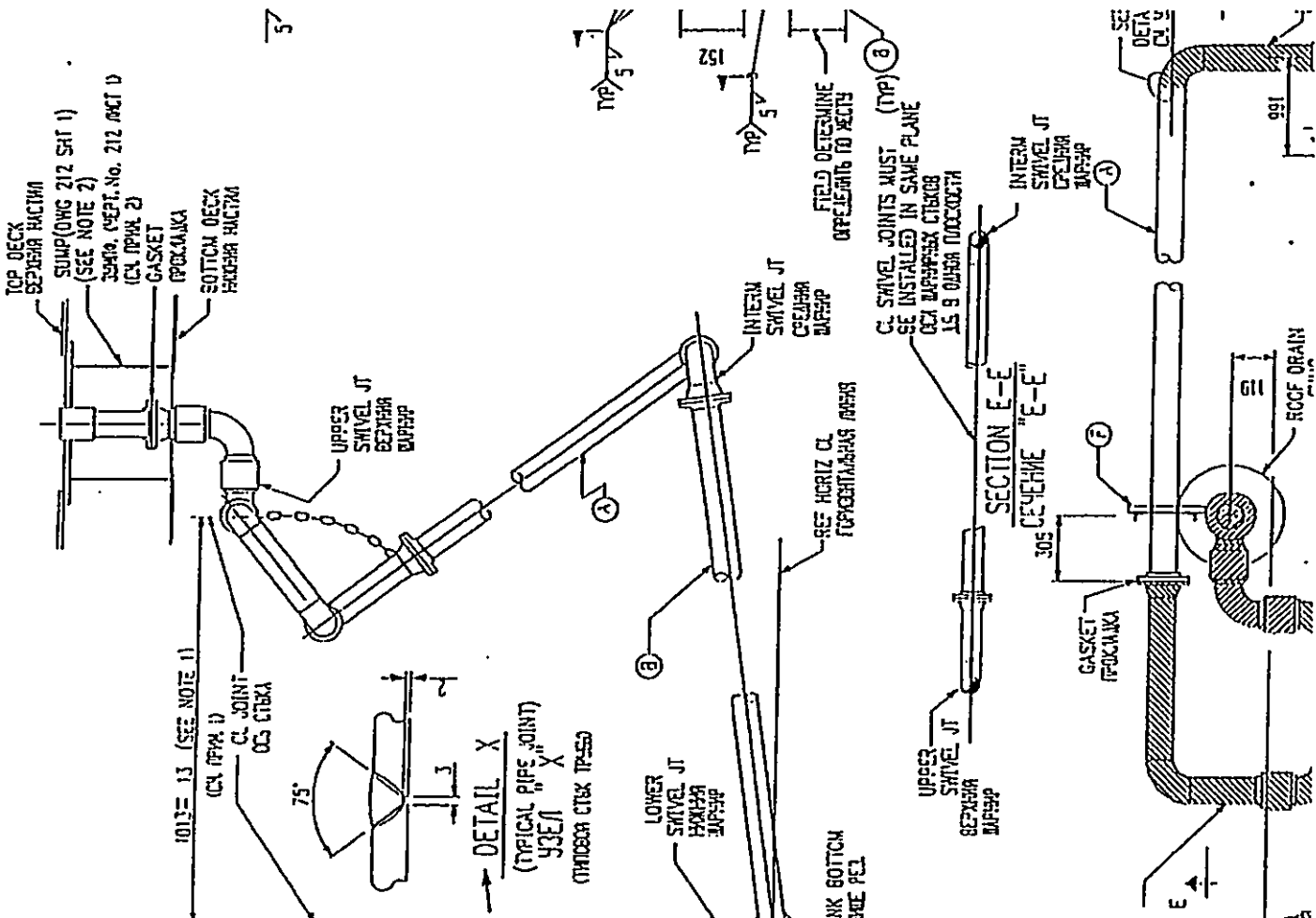
Ведущий инженер механик МТ

Горкин В.В. 

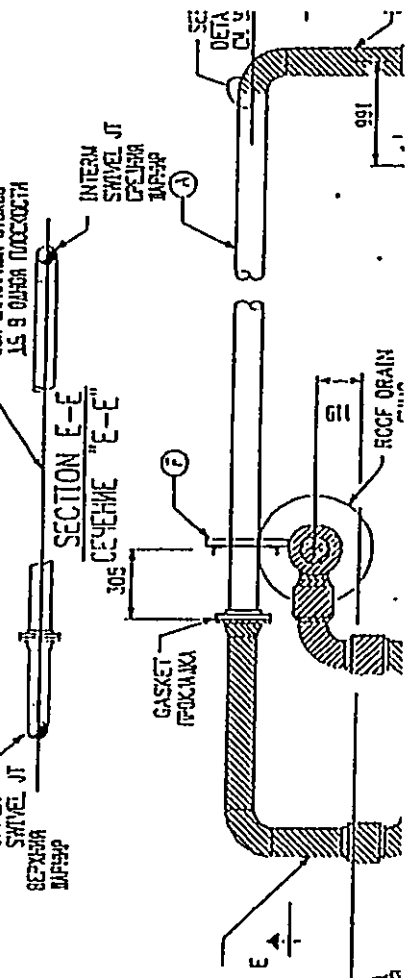
«26» 09 2023г.

**ПРИМЕЧАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ:**

1. ЭТОТ РАЗРЕЗ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ УКАЗАНЫМ МЕРКАМ.
2. НЕ ПРИБЛИЖАТЬ ЭТОТ Х РАВНОСЛОЙ ДО УСТАНОВКИ ДРЕЗАННОЙ ПРОСЫ.
3. ИСТОЧНИК СПЕДИ ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИТЬ СКОРН ДРЕЗАНКА НАПРАВЛЕНА НЕ МЕНШЕ 15 : 305.
4. ОБЕСПЕЧИТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СЕРИИ "А" И "Б". УСТАНОВИТЬ ШТАБЛЫ И ИЛИ ИЛИ ПОДХОДЯЩИЕ ЗА ЭТО СЛОИ "D-O".
5. ПОСЛЕ СЕРИИ ПРОВЕСТИ НЕОБХОДИМЫЕ СЕРВИСНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.
6. СЛ. ЧЕРТЕЖ ОРИЕНТИРОВАН ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО УСТАНОВКИ ШТАБЛЫ И ДРЕЗАНКА.
7. ОТВ. ПОД СЛОИ ДОЛЖНЫ НЕ СЕРВИСОВАТЬ С ВЕРТИКАЛЬНО-СЛОИ СЛОИ.
8. СЛУЖАТЬ РЕЗЕРВ ЗАПАСНЫМИ ПРОСЫ.
9. ОБЪЕДИНЕНИЕ - ЗАКРЫТИЕ СЛОИ НЕ ПОДЛЕЖАТ ОБЪЕДИНЕНИЮ ШТАБЛЫ.
10. РАБОТАТЬ СООТВЕТСТВИЕ С ЧЕРТ. No. 212 АКТИ. I.
11. ВСЕ ХРОМКИ КОМПОНОВКИ СООТВЕТСТВОВАТЬ С РАВНОСЛОИ НЕ МЕНШЕ 3-мм.



**ELEVATION OF DRAINAGE SYSTEM**  
(ROOF IN HIGH POSITION)  
**ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ДРЕЗАННОЙ СИСТЕМЫ**  
(КРЫША В ВЕРХНЕЙ ПОЗИЦИИ)



... (Small text at the bottom of the page, likely a reference or copyright notice)