



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»  
В.В.Аношкин  
«18» 12 2018 г.

Центральная дирекция инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД»  
Управление автоматике и телемеханики

## ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦДИ 0750-2018

Модульная компрессорная станция.  
Замена элементов сепаратора масла.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания (ремонта))

Компрессор  
(единица измерения)

(средний разряд работ)

НВ № 13.21  
(норма времени)

5 1  
(количество листов) (номер листа)

Разработал:  
Отделение автоматике  
и телемеханики ПКБ И  
Главный инженер  
А.В.Новиков  
«30» 11 2018 г.

## **1. Состав исполнителей**

Электромеханик дистанции СЦБ (ШН), слесарь механосборочных работ (слесарь МСР).

## **2. Условия производства работ**

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке в соответствии с «Инструкцией по обеспечению безопасности роспуска составов и маневровых передвижений на механизированных и автоматизированных сортировочных горках при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту горочных устройств», с записью в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» (далее - ДУ-46).

## **3. Средства защиты, измерений, технологического оснащения, монтажные приспособления, испытательное оборудование, инструменты и материалы**

Инструменты и материалы:

- технический лоскут (полотно бязевое) 1м<sup>2</sup>, ГОСТ 29298-2005;
- гаечные ключи размером 14,15,17 мм, ГОСТ 2839-80;
- бензин БР-1 (галоша)-300 мл.;
- фонарь-прожектор аккумуляторный.

Средства защиты:

- перчатки маслостойкие (по числу членов бригады), ГОСТ 12.4.010-75);
- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- противощумные наушники (по числу членов бригады), ГОСТР 12.4.208-99;
- плакаты или знаки «Выключено, работают люди».

Средства измерений:

- инфракрасный прибор измерения температуры «Кельвин» или аналог.

Примечание. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше средств измерений и защиты, инструментов, оборудования и материалов.

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, материалов и средств измерений. Провести и оформить инструктажи по охране труда и производству работ.

## **5. Обеспечение безопасности движения поездов**

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из

эксплуатации компрессоре.

## **6. Обеспечение требований охраны труда**

6.1. Работы производить в соответствии с:

«Правилами по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденными распоряжением от 26.11.2015 №2765р;

«Инструкцией по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением от 03.11.2015 №2616р;

«Правилами промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденными приказом Федеральной службы по экологическому и атомному надзору от 25.03.2014 № 116;

Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов ПБ 03-581-03, утвержденными постановлением Госгортехнадзора от 05.06.03 №60.

## **7. Технология выполнения работы**

7.1. *Технические требования:*

Настоящая карта технологического процесса выполнена в соответствии с Руководством по эксплуатации модульной компрессорной станции БКК-35,5/8-1 2292.00.00.000 РЭ и БЭК-22,8/8-2-А-Ш ЗПОК.052012.080 РЭ.

7.2. *Технологические операции:*

7.2.1. Произвести подготовительные мероприятия: закрыть раздаточный кран;

остановить компрессорную установку и убедиться путем принудительного открытия предохранительного клапана, что произошла полная разгрузка маслоотделителя от сжатого воздуха;

подождать пока компрессорная установка остынет до температуры 37°C (определяется прибором «Кельвин») во избежание получения ожогов;

отключить компрессорную установку от электросети (перевести главный автоматический выключатель в положение «выключено», повесить плакаты или знаки «Выключено, работают люди»;

закрывать запорный вентиль, находящийся между установкой и пневмосетью.

7.2.2 Гаечными ключами открутить крепящие болты крышки сепаратора масла и снять ее.

7.2.3. Извлечь отработанный элемент сепаратора с предварительным отсоединением заземляющего проводника от элемента, протереть возможные

потечи масла техническим лоскутом.

7.2.4. Установить новый элемент сепаратора с прокладками и присоединить заземляющий проводник с металлическими частям нового элемента сепаратора.

7.2.5. Установить крышку сепаратора масла на место, гаечными ключами затянуть крепящие болты и удалить остатки масла бензином БР-1 (галоша).

7.2.6. Включить компрессорную установку в обратном порядке, произвести контрольный запуск и проверить на герметичность стыкуемые поверхности сепаратора масла между крышкой и корпусом. Каплеобразования масла и утечка воздуха не допускаются.

7.2.7. После окончания работ снять плакаты или знаки «Выключено, работают люди», убрать инструменты, материалы и средства измерений на место их хранения.

### 8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы записать в оперативном плане и в журнале проведения технического обслуживания компрессорных станций (формуляре).

### 9. Норма времени

(утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 08 октября 2018 г. № 220бр)

#### НОРМА ВРЕМЕНИ № 13.21

Наименование работы		Модульная компрессорная. Замена элементов сепаратора масла		
Измеритель		исполнитель	количество исполнителей	норма времени, чел.-ч
Компрессор		электромеханик - 1, слесарь МСР 3 разряда - 1	2	1,018
№ п/п	Содержание работы	учтенный объем работы	оборудование, инструмент, материал	оперативное время на учетный объем работы, чел.-мин
1.	Крепящие болты крышки сепаратора открутить, крышку снять	1 компрессор	лоскут технический, ключи гаечные,	18,8
2.	Заземляющий проводник отсоединить, отработанный элемент сепаратора снять, потеки масла вытереть	-//-	бензин, фонарь-прожектор	7,1

3.	Новый элемент сепаратора с прокладками установить, заземляющий проводник присоединить	-//-		5
4.	Крышку сепаратора масла на место установить, крепящие болты затянуть, остатки масла удалить, стыкуемые поверхности сепаратора масла между крышкой и корпусом на герметичность соединений проверить	-//-		20,1
Итого				51

Начальник отдела ПКБ И (Ш)

А.А.Коваленко

Технолог 1 категории ПКБ И (Ш)

Р.Н. Ованесов