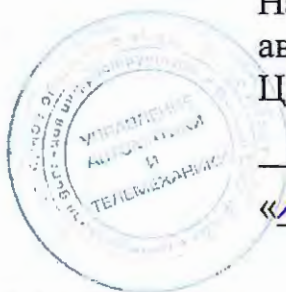


УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»



В.В.Аношкин  
«18» 12 2018 г.

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

## ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦДИ 0433-2018

Воздухосборник.

Внутренний осмотр больших воздухосборников.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник  
(единица измерения)

(средний разряд работ)

НВ № 16.14  
(норма времени)

4 1  
(количество листов) (номер листа)

Разработал:  
Отделение автоматике  
и телемеханики ПКБ И  
Главный инженер  
А.В.Новиков  
«10» 11 2018 г.

## **1. Состав исполнителей**

Начальник горки, электромеханик дистанции СЦБ (ШН),  
электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ).

## **2. Условия производства работ**

Работа выполняется на улице на производственных площадках  
расположения воздухопборников.

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

Инструменты и материалы:

- ключи 30х32, ГОСТ 2839-80;
- тряпка, ГОСТ 14253-83;
- каустическая сода, ГОСТ 2263-79;
- керосин, ГОСТ 4753-68;
- лестница, ГОСТ 23120-78;
- фонарь, ГОСТ 4677-82;
- нож.

Средства защиты:

- перчатки хлопчатобумажные, ГОСТ 12.4.010-75 (по числу членов  
бригады);
- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады).

Средства измерений:

- манометр, ГОСТ 8625-77.

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

4.1. Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви,  
сигнального жилета.

4.2. Проверить наличие действующего служебного удостоверения,  
получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты,  
приспособления и материалы.

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

Работа выполняется в свободное от роспуска и маневров время или в  
технологическое «окно».

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

6.1. При выполнении работы должны соблюдаться требования



действующих нормативных документов по охране труда:

«Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» от 03.11.2015 г. № 2616р;

«Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» от 26.11.2015 г. №2765р.

6.2. При всех видах работ с воздухохраником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

## **7. Технология выполнения работы**

### *7.1. Технические требования:*

Настоящая карта технологического процесса распространяется на сосуды, работающие под избыточным давлением (большие воздухохраники).

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Перекрыть задвижки на входе к воздухохранику. При помощи предохранительного клапана и вентиля продувки произвести выпуск сжатого воздуха из воздухохраника. По показаниям манометра убедиться, что показания соответствуют 0 кгс/см<sup>2</sup>. Установить заглушку между задвижкой и трубопроводом со стороны воздухохраника.

7.2.2. Выпустить сжатый воздух через предохранительный клапан и вентиль продувки. Убедиться что показания манометра соответствуют 0.

7.2.3. Произвести чистку и промывку керосином деталей предохранительного клапана без разборки.

7.2.4. Открыть крышку смотрового люка, произвести в течении 20 минут проветривание воздухохраника.

7.2.5. Произвести чистку и промывку 10%-м каустической соды, затем промыть проточной водой, после этого внутренние стенки сосуда и трубопроводов продуть сжатым воздухом, проверить целостность прокладки.

7.2.6. Проверить внутренние части на предмет дефектов: сколы, выбоины, коверн, трещин, покрыть стенки сосуда компрессорным маслом.

7.2.7. Закрыть смотровой люк.

7.2.8. Снять заглушки, установить предохранительный клапан на место, открыть задвижки для впуска сжатого воздуха, визуально проверить утечки воздуха через уплотняющие элементы.

7.2.9. Проверить давление в воздухоборнике по манометру.

### 8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы оформить соответствующую запись в паспорте воздухоборника.

### 9. Норма времени

(утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 08 октября 2018 г. № 2206р)

#### НОРМА ВРЕМЕНИ № 16.14

Наименование работы		Воздухоборник. Внутренний осмотр большого воздухоборника (работа выполняется при участии начальника горки и старшего электромеханика)		
Измеритель		исполнитель	количество исполнителей	норма времени, чел.-ч
Воздухоборник		электромеханик - 1, слесарь МСР 4 разряда - 1	2	2,56
№ п/п	Содержание работы	учтенный объем работы	оборудование, инструмент, материал	оперативное время на учетный объем работы, чел.-мин
1.	Задвижки на входе к воздухоборнику перекрыть, сжатый воздух выпустить, заглушку между задвижкой и трубопроводом установить	1 воздухоборник	ключи гаечные, тряпка, лестница, фонарь, паронит, нож, манометр	17,2
2.	Сжатый воздух через предохранительный клапан и вентиль продувки выпустить, отсутствие давления манометром проверить	то же		2,2
3.	Чистку и промывку керосином деталей предохранительного клапана без разборки произвести, крышку смотрового люка для проветривания открыть	-//-		19,6
4.	Промывку раствором каустической соды и проточной водой произвести, внутренние стенки сосуда и трубопроводов сжатым воздухом продуть, целостность прокладки проверить	-//-		48,4
5.	Внутренние части на предмет сколов, выбоин, трещин проверить	-//-		16,4

6.	Смотровой люк закрыть, заглушки снять, предохранительный клапан на место установить, задвижки для впуска сжатого воздуха открыть, визуальную проверку на утечку воздуха через уплотняющие элементы произвести, давление в воздухохборнике по манометру измерить	-//-		24,5
Итого				128,3

Начальник отдела ПКБ И (Ш)

А.А.Коваленко

Технолог 1 категории ПКБ И (Ш)

Р.Н. Ованесов