

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

УТВЕРЖДАЮ

Начальник
Департамента вагонного хозяйства
ОАО «РЖД»

_____ Д.Н. Лосев

« 09 » _____ 10 _____ 2009г.

КАМЕРЫ
295.001, 295М.001, 295М.002

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ
Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК

СОГЛАСОВАНО

Начальник
Центральной дирекции по ремонту
грузовых вагонов ОАО «РЖД»

_____ Н.А. Бочкарев

« 30 » _____ 09 _____ 2009г.

Директор
ПКБ ЦВ ОАО «РЖД»

_____ М.С. Соколовский

« 23 » _____ 09 _____ 2009г.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящее Руководство содержит технические требования на дефектацию, ремонт и контроль камер 295.001, 295М.001, 295М.002.

1.2 В Руководстве приведены методы определения дефектов деталей камер и средства их контроля.

При контроле деталей камер возможно применение других средств, не указанных в данном Руководстве, но обеспечивающих не менее точный контроль.

1.3 Руководство разработано в соответствии с Инструкцией по ремонту тормозного оборудования вагонов ЦВ-ЦЛ-945 взамен Руководства по ремонту Р 007 ПКБ ЦВ – 2001 РК.

1.4 Данным документом необходимо руководствоваться на всех предприятиях, осуществляющих ремонт тормозного оборудования вагонов.

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК					
	Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
	Разраб.		Макридина		10.08.09
	Пров.		Михайлова		15.09.09
	Нач. отд		Яковлев		15.09.09
	Н. контр		Гольшева		23.09.09
	Утв.				
Камеры 295.001, 295М.001, 295М.002 Руководство по ремонту					
			Лит.	Лист	Листов
				2	31
ПКБ ЦВ ОАО «РЖД»					

2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 При ремонте камеры без снятия с вагона, а также при монтаже и демонтаже камеры с вагона необходимо соблюдать Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов и рефрижераторного подвижного состава ПОТ РО-32-ЦВ-400-96 и все меры безопасности, оговоренные в эксплуатационной документации на приспособления, применяемые при этом.

2.2 Ремонт камеры на вагоне, а также монтаж и демонтаж камеры с вагона необходимо проводить при отсутствии давления в тормозной системе вагона.

2.3 Рабочие места для ремонта камер, специальные приспособления для их разборки и ремонта должны отвечать требованиям безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.061-81 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам», ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности».

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК	Лист
						3
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

3 РЕМОНТ КАМЕРЫ БЕЗ СНЯТИЯ С ВАГОНА

3.1 Перед началом ремонта необходимо убедиться в отсутствии давления в тормозной системе вагона, снять магистральную и главную части воздухораспределителя.

3.2 В случае сильного загрязнения произвести наружную очистку камеры металлической щеткой, предварительно закрыв привалочные фланцы камеры защитными щитками.

3.3 Камеру осмотреть – она не должна иметь видимых трещин, отколов. В случае их наличия камеру необходимо демонтировать с вагона.

3.4 Проверить крепление камеры на вагоне. Камера должна быть жестко закреплена на кронштейне рамы вагона четырьмя специальными болтами М20, пружинными шайбами (Шайба 20 ОТ 65Г ГОСТ 6402-70), прорезными или корончатыми гайками (Гайка М20-6Н.4 ГОСТ 5918-73 или Гайка 2М20-6Н.4 ГОСТ 5918-73) с фиксацией их шплинтами (Шплинт 4х40 ГОСТ 397-79 или Шплинт 4х45 ГОСТ 397-79), входящими в отверстие болта и прорезь гайки.

При ослаблении крепления камеры ее необходимо снять с вагона и проконтролировать износ отверстий для крепления в камере и в кронштейне вагона. При диаметре отверстий в камере более 23 мм камеру необходимо заменить. При диаметре отверстий в кронштейне вагона более 25 мм производится замена или ремонт кронштейна. Допускается ремонт кронштейнов путем приварки к ним металлических планок толщиной не менее 5 мм с отверстиями для крепления камеры диаметром (22+1,3) мм.

3.5 Отсоединить камеру от тормозного цилиндра, запасного резервуара и тормозной магистрали, отвинтив накидные гайки, извлечь из камеры три пылеулавливающие сетки и прокладки. Открутить пробку и извлечь из камеры фильтр.

Фильтр и пылеулавливающие сетки должны быть отправлены в АКП для осмотра и очистки в соответствии с разделом 4 настоящего Руководства.

Прокладки необходимо осмотреть – они не должны иметь разрывов, расслоений, подрезов.

Инов.№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв.№	Инов.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК

Лист
4

3.6 Проконтролировать размер от привалочной поверхности фланца для главной части воздухораспределителя до рабочей поверхности кривошипа валика при трех его положениях:

- при положении груженого режима (размер А);
- при положении среднего режима (размер Б);
- при положении порожнего режима (размер В).

Размеры А, Б и В в зависимости от типа камеры должны соответствовать значениям, приведенным в таблице на рисунке 1. В ином случае валик необходимо заменить.

Контроль осуществлять шаблоном «295.1» в соответствии с руководством по эксплуатации Т 1335.000 РЭ.

3.7 Проконтролировать у камеры размер посадочного места под фильтр – размер ⑤ согласно рисунков 2, 3, 4.

Контроль осуществляется шаблоном «295.2» в соответствии с руководством по эксплуатации Т 1335.000 РЭ.

При неудовлетворительных результатах контроля камеру на вагоне необходимо заменить.

3.8 После контроля, при условии удовлетворительных его результатов, необходимо вставить в камеру исправный очищенный или новый фильтр и зафиксировать его, вкрутив в камеру пробку, затем вставить исправные или новые пылеулавливающие сетки и исправные прокладки и соединить камеру с тормозной магистралью, запасным резервуаром и тормозным цилиндром.

3.9 Проверка плотности камеры производится в процессе контроля плотности всей тормозной системы вагона.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК

Лист
5

4 РЕМОНТ КАМЕРЫ СО СНЯТИЕМ С ВАГОНА

4.1 ПРИЕМКА В РЕМОНТ

4.1.1 Все поступающие в ремонт камеры должны быть снаружи очищены от пыли, грязи и других загрязнений.

Не допускается применять для наружной очистки камер керосин, бензин и другие агрессивные вещества.

4.1.2 При необходимости должна быть произведена наружная струйная обмывка камер в моечной установке горячей водой (рекомендуемая температура воды от 55 до 70° С), вытекающей из сопел под давлением не менее 0,3 МПа.

При обмывке камер на привалочные фланцы должны быть установлены предохранительные щитки, отверстия в штуцерах камеры должны быть заглушены.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК				Лист
									6
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

4.2 РАЗБОРКА

4.2.1 Камеру, рисунок 1, разобрать:

-удалить штифт 6;

-извлечь из камеры валик 5 и пружину 7;

-отвинтить пробку 2, используя специальный ключ (квадрат 14);

-извлечь фильтр 1;

-отвинтить три накидные гайки 8;

-извлечь три наконечника 9, три прокладки 10 и три фильтра (пылеулавливающие сетки) 11,

-отвинтить четыре заглушки 4.

4.2.2 Все детали кроме фильтра и пылеулавливающих сеток в процессе разборки необходимо очистить от грязи и старой смазки.

4.2.3 Фильтры и пылеулавливающие сетки необходимо промыть в керосине, просушить в специальной центрифуге и продуть сжатым воздухом.

4.2.4 Произвести очистку внутренних полостей в корпусе камеры продувкой их сжатым воздухом под давлением (0,6+0,05) МПа (6,0+0,5) кгс/см² после предварительного обстукивания камеры деревянным молотком массой не более 1 кг.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

4.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ДЕФЕКТАЦИЮ И РЕМОНТ

4.3.1 КОРПУС КАМЕРЫ, рисунки 2, 3, 4

4.3.1.1 Дефектацию корпуса камеры произвести в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Возможный дефект	Метод установления дефекта и средство его контроля	Заключение и рекомендуемые методы ремонта
1	2	3
Трещины и отколы	Визуальный осмотр	Заменить или отремонтировать в соответствии с п. 4.3.1.2
Срыв резьбы ①	Визуальный осмотр	Заменить
Срыв резьбы ④	Визуальный осмотр	Заменить
Не выдержан размер ⑤	Шаблон 295.2 Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,1 ГОСТ 166-89	Заменить
Отколы, выщербины поверхности Г	Визуальный осмотр	Заменить
Излом шпилек, срыв резьбы ②	Визуальный осмотр	Заменить шпильку в соответствии с п. 4.3.1.3
Срыв резьбы ③	Визуальный осмотр	Заменить шуцер в соответствии с п.4.3.1.4

Инов. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инов. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК

Лист
9

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Износ отверстий d, D ₁ , D ₂ более допустимого	Измерить диаметры отверстий d, D ₁ , D ₂ Штангенциркуль ШЦ-II-160-0,05 ГОСТ 166-89	При диаметре d более 22,5 мм корпус заменить. При диаметре D ₁ более 28,2 мм корпус заменить. При диаметре D ₂ более 36,2 мм корпус заменить.
Износ пазов Н по ширине более допустимого	Измерить ширину пазов Н Штангенциркуль ШЦ-II-160-0,05 ГОСТ 166-89	При ширине паза Н более 10,1 мм корпус заменить

4.3.1.2 При наличии не более двух дефектов в виде трещин и отколов ушек для крепления камеры, расположенных по диагонали, допускается ремонтировать корпус заваркой трещин и наплавкой вставок в соответствии с Инструкцией по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов.

При ином количестве и расположении трещин и отколов в ушках для крепления камеры и при наличии их на остальной части корпуса ремонт не разрешается – корпус заменить.

4.3.1.3 При замене шпилек их необходимо ставить на белилах цинковых густотертых ГОСТ 482-77.

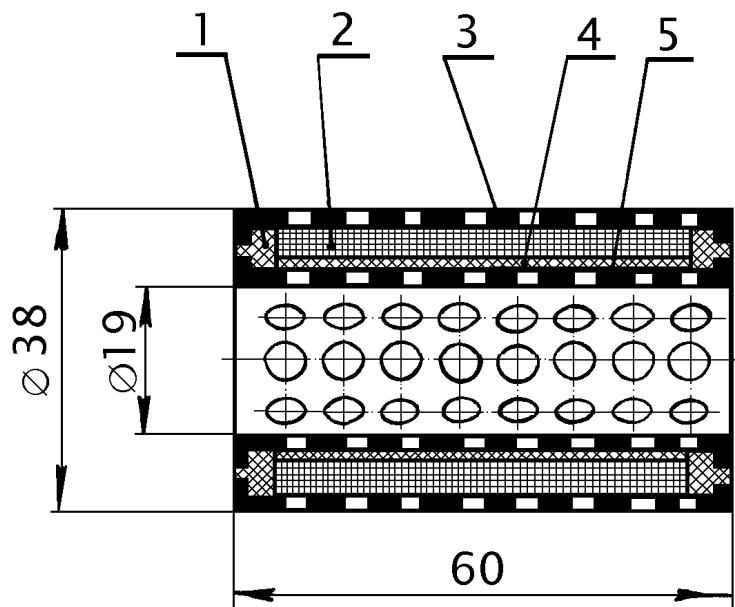
4.3.1.4 При замене штуцеров их необходимо ставить на белилах цинковых густотертых ГОСТ 482-77 с подмоткой из льна или чесаной пеньки.

Инов.№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инов.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК

4.3.2 ФИЛЬТР 145.02



- 1 – кольцо 145.02.03
- 2 – сетка фильтра 145-02-05
- 3 – обойма наружная 145-02-01
- 4 – набивка фильтра 145-02-04
- 5 – обойма внутренняя 145-02-02

Рисунок 5

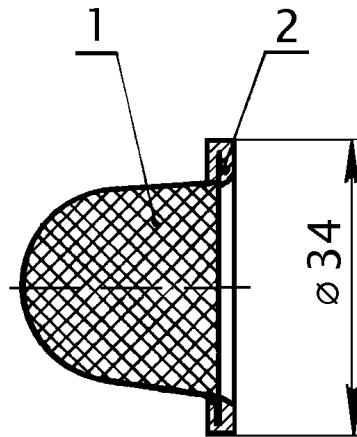
4.3.2.1 Для выявления дефектов фильтр осмотреть. Деформация не допускается. В случае ее наличия – фильтр заменить.

4.3.2.2 Проконтролировать качество очистки фильтра в соответствии с требованиями п. 4.2.3.

Инва.№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв.№	Инва.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4.3.3 ФИЛЬТР 216.1497С (ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩАЯ СЕТКА)



- 1 – сетка фильтра 216.1497Д
- 2 – обойма фильтра 216.1797Е

Рисунок 6

4.3.3.1 Для выявления дефектов фильтр осмотреть. Деформация в виде изломов сетки и обоймы не допускается, в случае наличия дефектов деталь необходимо заменить.

4.3.3.2 Проконтролировать качество очистки фильтра в соответствии с требованиями п. 4.2.3.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК	Лист
						15
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

4.3.4 ПРОБКА 295.105

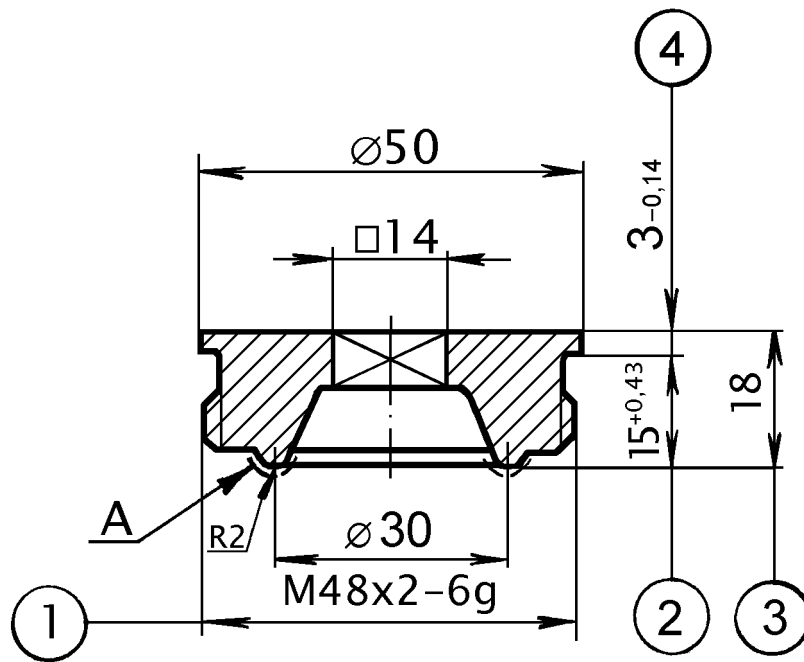


Рисунок 7

4.3.4.1 Дефектацию пробки произвести в соответствии с таблицей 2

Таблица 2

Возможный дефект	Метод установления дефекта и средства его контроля	Заключение и рекомендуемые методы ремонта
Трещины, отколы	Визуальный осмотр	Заменить
Срыв резьбы ①	Визуальный осмотр	Заменить
Выщербины поверхности А	Визуальный осмотр	Заменить
Размер ② менее 15 мм	В соответствии с пунктом 4.3.4.2 Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,05 ГОСТ 166-89	Заменить

4.3.4.2 Проконтролировать размеры ③ и ④.

Размер ② определяется как разница между размерами ③ и ④.

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв.№	Инв.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК

Лист
16

4.3.5 ЗАГЛУШКА 295.208

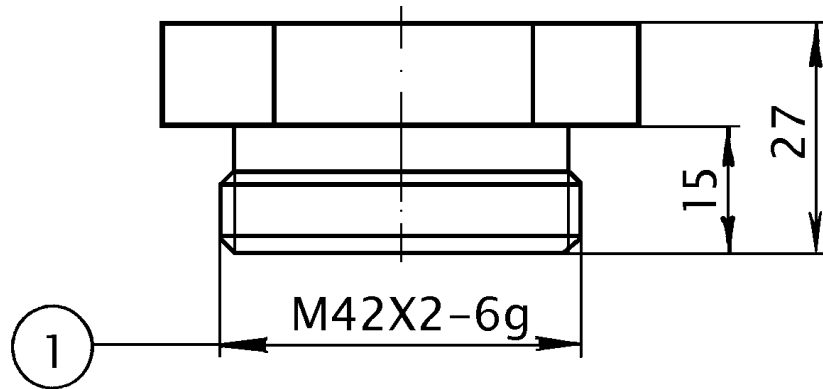


Рисунок 8

4.3.5.1 Дефектацию заглушки произвести в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Возможный дефект	Метод установления дефекта и средство его контроля	Заключение и рекомендуемые методы ремонта
Трещины, отколы	Визуальный осмотр	Заменить
Срыв резьбы ①	Визуальный осмотр	Заменить

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4.3.6 НАКОНЕЧНИК 295.212

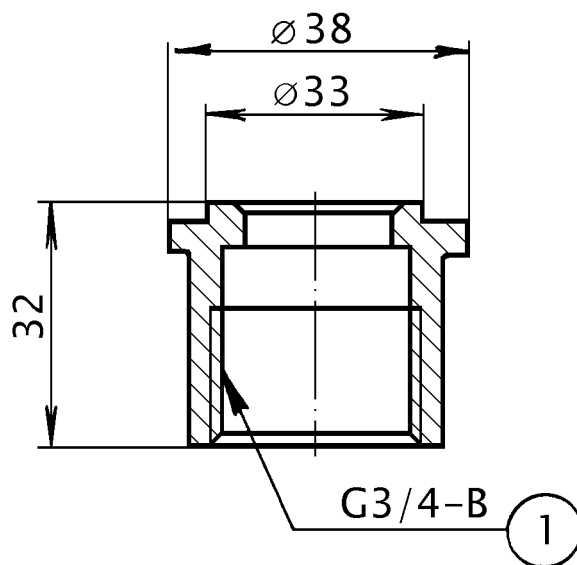


Рисунок 9

4.3.6.1 Дефектацию наконечника произвести в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Возможный дефект	Метод установления дефекта и средство его контроля	Заключение и рекомендуемые методы ремонта
Трещины, отколы	Визуальный осмотр	Заменить
Срыв резьбы (1)	Визуальный осмотр	Заменить

Инва. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4.3.7 ГАЙКА НАКИДНАЯ 295.211

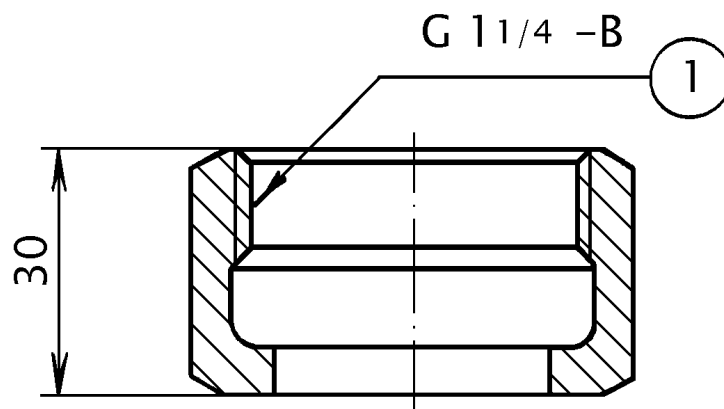


Рисунок 10

4.3.7.1 Дефектацию гайки накладной произвести в соответствии с таблицей 5.

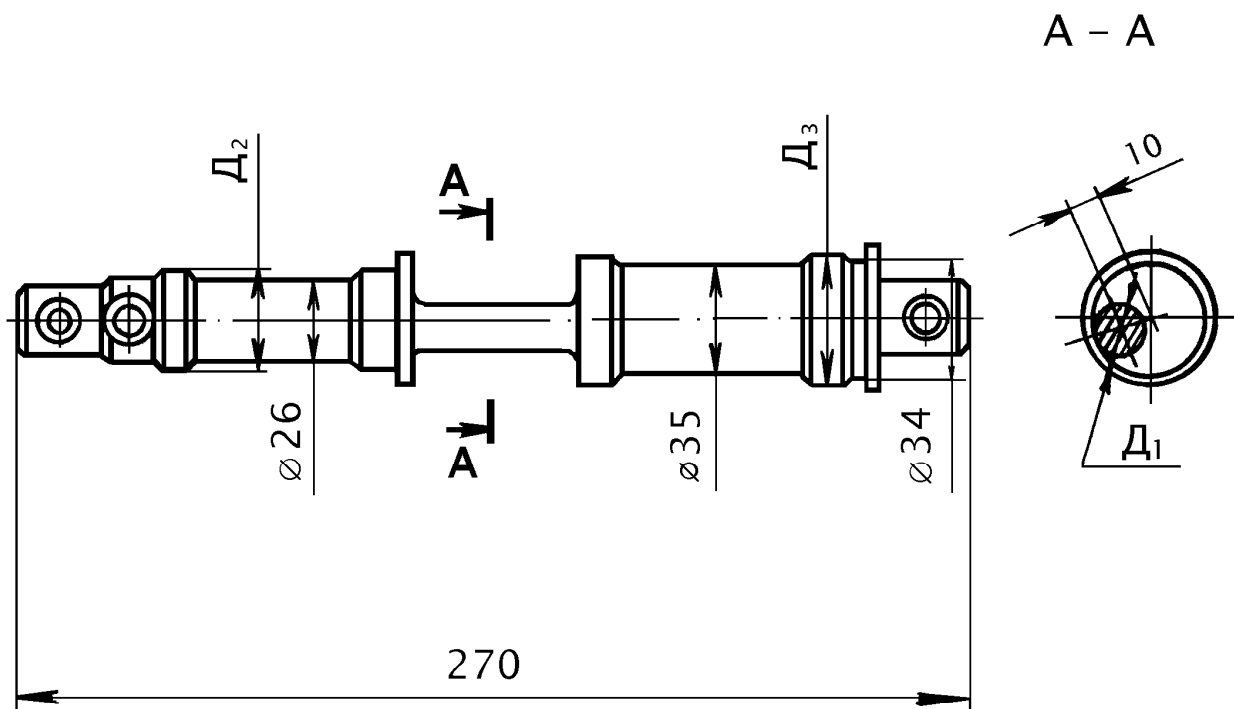
Таблица 5

Возможный дефект	Метод установления дефекта и средство его контроля	Заключение и рекомендуемые методы ремонта
Трещины, отколы	Визуальный осмотр	Заменить
Срыв резьбы ①	Визуальный осмотр	Заменить

Инва. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4.3.8 ВАЛИК 295.207



Условное обозначение размера	Размер по рабочему чертежу	Минимальный размер, допускаемый в эксплуатации
D_1	$\varnothing 16_{-0,27}$	$\varnothing 15,7$
D_2	$\varnothing 28_{-0,24}^{-0,11}$	$\varnothing 27,7$
D_3	$\varnothing 36_{-0,28}^{-0,12}$	$\varnothing 35,7$

Рисунок 11

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК				Лист
				20

4.3.8.1 Дефектацию валика произвести в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6

Возможный дефект	Метод установления дефекта и средства его контроля	Заключение и рекомендуемые методы ремонта
Трещины, отколы	Визуальный осмотр	Заменить
Размер D_1 менее 15,7 мм	Измерить величину размера D_1 Штангенциркуль ШЦ-II-160-0,05 ГОСТ 166-89	Заменить
Размер D_2 менее 27,7 мм	Измерить величину размера D_2 Штангенциркуль ШЦ-II-160-0,05 ГОСТ 166-89	Заменить
Размер D_3 менее 35,7 мм	Измерить величину размера D_3 Штангенциркуль ШЦ-II-160-0,05 ГОСТ 166-89	Заменить

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4.3.9 ПРУЖИНА 295.209

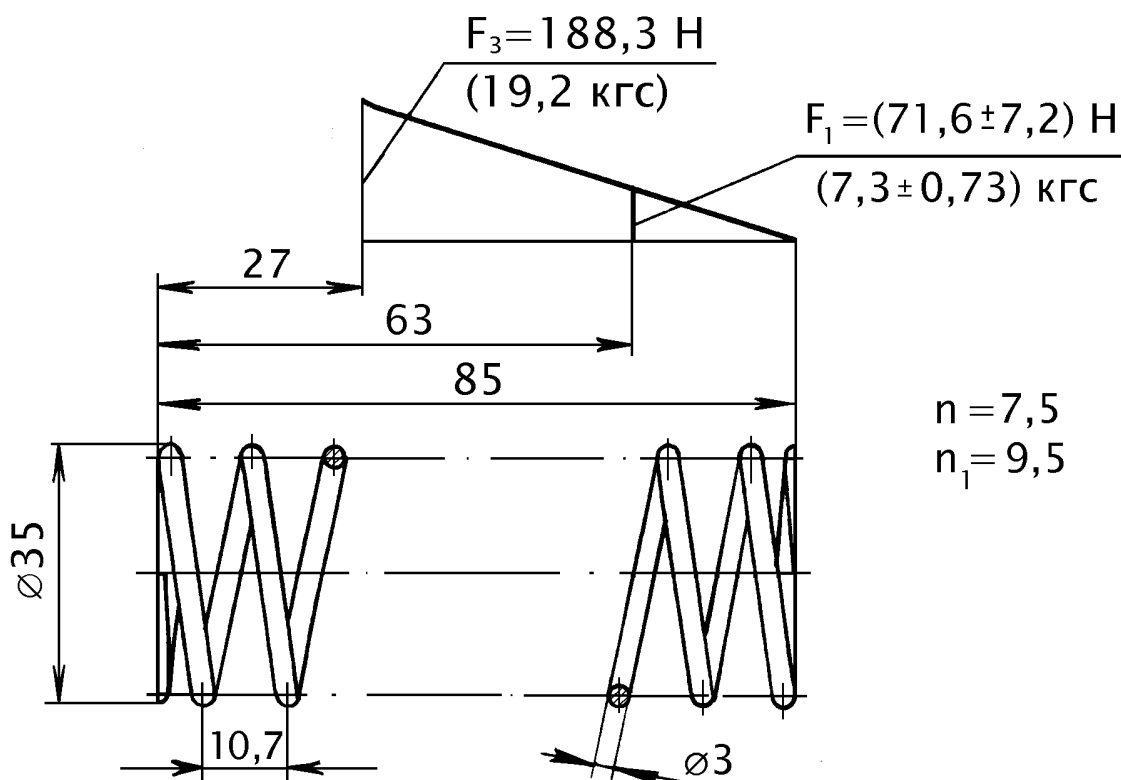


Рисунок 12

4.3.9.1 Пружину осмотреть – трещины, отколы, изломы не допускаются. В случае их наличия пружину необходимо заменить.

4.3.9.2 Проконтролировать силовую характеристику пружины: по заданной длине пружины определить усилие сжатия (F_1).

Проверку необходимо производить на машине для испытания пружин с пределом измерения нагрузки не менее 100 Н (10 кгс), с пределом измерения длины пружины не менее 100 мм, с пределом относительной погрешности измерения силы $\pm 2,5\%$, с пределом погрешности измерения длины пружины $\pm 0,25 \text{ мм}$.

В случае если результаты контроля не совпадают с данными, приведенными на диаграмме, пружину необходимо заменить.

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв.№	Инв.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4.4 СБОРКА

4.4.1 Камеру, рисунок 1, собрать:

- завинтить заглушки 4;
- установить фильтр 1;
- завинтить пробку 2, используя специальный ключ (квадрат 14);
- вставить в камеру валик 5 с пружиной 7;
- поставить новый штифт 6;
- установить на каждый из трех штуцеров камеры фильтр 11, прокладку 10 и наконечник 9, закрепив их накидной гайкой 8.

4.4.2 Прокладки 10 не должны иметь надрывов, разрывов и расслоений.

4.4.3 При сборке камеры заглушки 4 должны быть поставлены на белилах цинковых густотертых ГОСТ 482-77.

4.4.4 В процессе сборки камеры на трущиеся поверхности валика 5 должен быть нанесен тонкий слой смазки ЖТ-79Л, а резьба пробки 2, накидных гаек 8, наконечника 9 должна быть смазана индустриальным маслом, перечень которых приведен в таблице 7.

Таблица 7

	Марка	Нормативный документ
Смазка	ЖТ-79Л	ТУ 0254-002-01055954-01
Масло индустриальное	И-12А, И-20А, И-30А, И-40А, И-50А	ГОСТ 20799-88

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв.№	Инв.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4.5 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.5.1 После ремонта и сборки у камеры необходимо проверить размер от привалочной поверхности фланца для главной части воздухораспределителя до рабочей поверхности кривошипа валика 6 при трех его положениях:

- при положении груженого режима (размер А);
- при положении среднего режима (размер Б);
- при положении порожнего режима (размер В).

Размеры А, Б и В в зависимости от типа камеры должны соответствовать значениям, приведенным в таблице на рисунке 1.

4.5.2 Каждая отремонтированная камера должна быть испытана на воздухонепроницаемость всех её внутренних камер и каналов сжатым воздухом под давлением $(0,6+0,05)$ МПа $(6,0+0,5)$ кгс/см².

При этом одновременно должны проверяться следующие полости испытываемой камеры:

- канал тормозного цилиндра с рабочей камерой;
- канал дополнительной разрядки с золотниковой камерой;
- магистральный канал с каналом запасного резервуара.

Допускается производить проверку каждой полости в отдельности.

В течение 1 минуты падение установившегося в испытываемом объеме давления не допускается.

4.5.3 Испытание камеры необходимо производить на специальных испытательных стендах, допущенных к применению на ремонтных предприятиях Департамента вагонного хозяйства.

Испытание камеры на стенде конструкции ПКБ ЦВ необходимо производить в соответствии с подразделом 4.6.

4.5.4 Камера, не выдержавшая испытание, бракуется.

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Инов.№ дубл.	Подпись и дата
Взам. инв. №			
Инов.№ подл.			

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК

Лист
24

4.6 МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ КАМЕРЫ НА СТЕНДЕ КОНСТРУКЦИИ ПКБ ЦВ

4.6.1 Принципиальная пневматическая схема испытательного стенда должна соответствовать схеме, приведенной на рисунке 13.

4.6.2 Стенд должен иметь:

- устройство для создания давления испытания (0,6+0,05) МПа [(6,0+0,5) кгс/см²] (датчик давления);
- фильтр для очистки сжатого воздуха от примесей и влаги;
- разобщительные краны или заменяющие их устройства;
- резервуар объемом 5 литров;
- контрольно-измерительный прибор для измерения давления (манометр с пределом измерения 1 МПа (10 кгс/см²), класса точности не ниже 1,0);
- специальный фланец для соединения испытываемой камеры со стендом;
- фланец-заглушку.

4.6.3 Фланец для соединения камеры со стендом должен устанавливаться на привалочный фланец камеры для крепления главной части воздухораспределителя (круглый фланец). Он должен соединять между собой следующие полости испытываемой камеры: канал ТЦ с камерой РК, канал КДР с камерой ЗК, канал М с каналом ЗР и иметь три изолированных друг от друга подвода сжатого воздуха к привалочному фланцу камеры.

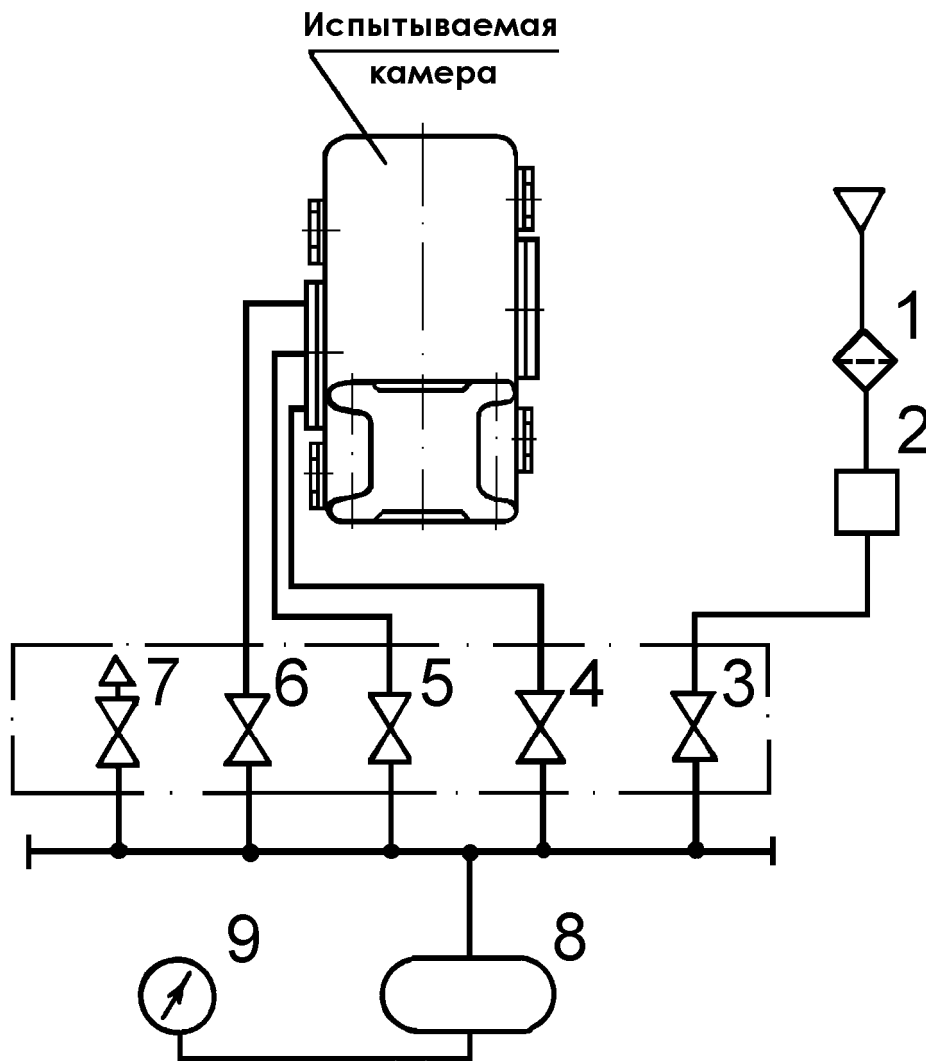
4.6.4 Фланец-заглушка должен устанавливаться на привалочный фланец камеры для магистральной части воздухораспределителя (квадратный фланец). Он должен изолировать друг от друга все отверстия привалочного фланца камеры и исключать утечку сжатого воздуха в атмосферу.

Инь.№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв.№	Инь.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК

Лист
25



- 1 – фильтр;
- 2 – датчик давления, отрегулированный на давление $(0,6+0,05)$ МПа $[(6,0+0,5)$ кгс/см²];
- 3, 4, 5, 6, 7 – разобщительные краны или заменяющие их устройства
- 8 – резервуар объемом 5 литров;
- 9 – контрольно-измерительный прибор (манометр с пределом измерения 1 МПа (10 кгс/см²), класса точности не ниже 1,0)

Рисунок 13 - Принципиальная пневматическая схема
стенда для испытания камер.

Инвар. № подл.	Подпись и дата
Взам. инвар. №	Инвар. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Инвар. № подл.	Подпись и дата
Изм	Лист
№ докум.	Подпись
Дата	

4.6.5 Порядок испытаний

4.6.5.1 Перед испытанием отверстия в трех штуцерах испытываемой камеры необходимо заглушить.

4.6.5.2 Подать сжатый воздух в камеру РК и канал ТЦ испытываемой камеры – открыть краны 3 и 4.

После того, как давление в резервуаре 8 установится, перекрыть кран 3 и проверить герметичность камеры РК и канала ТЦ – падение давления в течение 1 минуты не допускается.

Открыть кран 7 – выпустить сжатый воздух из ТЦ и РК, после чего закрыть кран 4, а затем кран 7.

4.6.5.3 Подать сжатый воздух в камеру ЗК и канал КДР испытываемой камеры – открыть краны 3 и 5.

После того, как давление в резервуаре 8 установится, перекрыть кран 3 и проверить герметичность камеры ЗК и канала КДР – падение давления в течение 1 минуты не допускается.

Открыть кран 7 – выпустить сжатый воздух из ЗК и КДР, после чего закрыть кран 5, а затем кран 7.

4.6.5.4 Подать сжатый воздух в каналы М и ЗР испытываемой камеры – открыть краны 3 и 6.

После того, как давление в резервуаре 8 установится, перекрыть кран 3 и проверить герметичность каналов М и ЗР – падение давления в течение 1 минуты не допускается.

Открыть кран 7 – выпустить сжатый воздух из М и ЗР, после чего снять испытываемую камеру со стенда, закрыть кран 6, а затем кран 7.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4.7 ХРАНЕНИЕ

4.7.1 Условия хранения камер в части воздействия климатических факторов внешней среды – С по ГОСТ 15150-69.

4.7.2 Отремонтированные камеры должны храниться на стеллажах в помещениях, не содержащих в воздухе влаги, паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей, способствующих коррозии камер.

4.7.3 В течение всего срока хранения привалочные фланцы для главной и магистральной частей воздухораспределителя должны быть закрыты предохранительными щитками, а отверстия в штуцерах камеры – защитными пробками.

4.7.4 У камер, срок хранения которых после ремонта превышает 1 год, перед постановкой на вагон необходимо проверить состояние резиновых прокладок.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК	Лист
						28
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение А
(справочное)

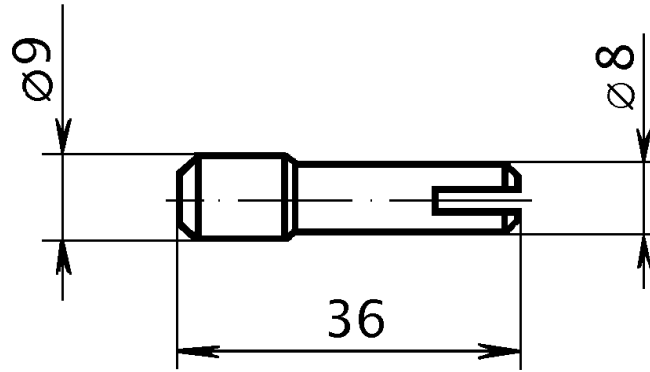
Список рекомендуемого оборудования

1. Стенд ремонта и испытания двухкамерного резервуара Т 1325.00.000 (ПКБ ЦВ ОАО «РЖД»).
2. Стол для очистки фильтров 145.02 СОФ 014.000 (ЗАО НПП «Тормо» г. Екатеринбург).
3. Комплект шаблонов для контроля двухкамерных резервуаров моделей 295 и 295М Т 1335.000 в составе:
 - шаблон проверки переключателя режимов камер – шаблон 295.1;
 - шаблон проверки посадочного места фильтра – шаблон 295.2 (ПКБ ЦВ ОАО «РЖД»).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК	Лист
						29
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение Б
(справочное)

Штифт 295.213



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Р 007 ПКБ ЦВ-2009 РК

Лист

30

