

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель

ГЦИ СИ ФГУ «УРАЛТЕСТ»

Р.Е. Крюков

2008 г.

" 07 " 07

Устройства контроля воздухораспределителей УКВР-2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный №14373-94 Взамен №
---	--

Выпускаются по техническим условиям 214.00.00 ТУ

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства контроля воздухораспределителей УКВР-2 предназначены для проверки технических характеристик воздухораспределителей типа 483-000, изложенных ТУ 24-5-356-77.

УКВР-2 позволяет автоматизировать контрольно-измерительные операции при приёмо-сдаточных испытаниях на заводе-изготовителе воздухораспределителей и послеремонтных в деповских условиях на железнодорожном транспорте.

## ОПИСАНИЕ

УКВР-2 создает пневматические воздействия на камеры воздухораспределителя посредством коммутации его камер к питающей воздушной магистрали, к атмосфере или между собой.

В зависимости от технического состояния узлов и деталей воздухораспределителя в его камерах и каналах возникают различные давления и перепады давления за фиксированные промежутки времени, формируемые УКВР-2. Производя измерения давлений в камерах и выполняя логический анализ измерительной информации, УКВР-2 индицирует техническое состояние воздухораспределителя высвечиванием индикаторов линейки.

Различным комбинациям высвеченных индикаторов линейки соответствует конкретная неисправность конструктивного элемента воздухораспределителя.

Проверка функционирования электропневматического блока УКВР-2 автоматизирована.

Конструктивно УКВР-2 состоит из двух самостоятельно функционирующих, поставляемых совместно, частей:

1. УКВР-ГЧ – предназначено для проверки главных частей воздухо-распределителя типа 270-023 и 466-110;
2. УКВР-МЧ предназначено для проверки магистральных частей воздухо-распределителя типа 483-010.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измеряемых давлений, МПа (кгс/см<sup>2</sup>).....0 – 0,6 (0 – 6,0);
2. Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения давления, МПа (кгс/см<sup>2</sup>)..... ±0,005 (±0,05);
3. Диапазон формируемых временных интервалов, с.....(1 – 120);
4. Предел допускаемого значения абсолютной погрешности, с  
для временного интервала (1- 20) с.....±0,01;  
для временного интервала (20- 120) с.....±0,06;
5. Количество определяемых неисправностей  
для главной части .....22;
6. Количество определяемых неисправностей  
для магистральной части.....20;
7. Длительность проверки главной части, мин.....3;
8. Длительность проверки магистральной части, мин.....4;
9. Потребление сжатого воздуха на одну главную часть, л.....7;
10. Потребление сжатого воздуха на одну магистральную часть, л.....5;
11. Давление сжатого воздуха в питающей магистрали,  
МПа (кгс/см<sup>2</sup>)..... 0,65 – 0,9 (6,5 – 9,0);
12. Электропитание от однофазной сети переменного тока  
частотой 50 Гц напряжением, В.....(220 ± 20);
13. Потребляемая номинальная мощность не более, ВА.....100;
14. Диапазон рабочих температур, С° .....от 10 до 25;
15. Допустимая амплитуда вибраций  
в диапазоне частот 1-55 Гц, м/с<sup>2</sup>.....2;
16. Габаритные размеры не более, мм.....540×350×400;
17. Масса УКВР-ГЧ2 не более, кг.....95;  
УКВР-МЧ2 не более, кг.....85;
18. Средняя наработка на отказ не менее, ч.....500;
19. Средний срок службы, лет.....10.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на шильдике привалочной плиты каждой из частей УКВР-2 (УКВР-ГЧ2 и УКВР-МЧ2) методом голографии и на титульном листе руководства по эксплуатации в виде оттиска резинового клише.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Примечание
1. УКВР-ГЧ2		1	
2. УКВР-МЧ2		1	
3. Проверочная заглушка	УКВР 270.00 УКВР 483.00	1 1	УКВР-ГЧ2 УКВР-МЧ2
4. Руководство по эксплуатации	214.00.00.РЭ	1	
5. Методика поверки	214.00.00.МП	1	
6. Паспорт	214.00.00.ПС	1	
7. Устройство автоматической регистрации	УАР-00.00	1	
8. Паспорт устройства автоматической регистрации	УАР.00.00.ПС	1	
9. Манометр	МТИ10	2	или аналогичный, класса точности не ниже 0,6 и пределом до 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )
10. Персональный компьютер	IBM-AT-совместимый	1	или аналогичный*
11. Принтер	EPSON LX-300	2	или аналогичный*
12. Сетевой фильтр	«Пилот»	2	или аналогичный*
13. Блок бесперебойного питания	UPS-420	1	или аналогичный*

\* Данное устройство поставляется по отдельному заказу.

### ПОВЕРКА

Поверку устройств контроля воздухораспределителей УКВР-2 проводят в соответствии с методикой поверки 214.00.00 МП, входящей в состав эксплуатационной документации, согласованной ГЦИ СИ ВНИИМ им. Д.И. Менделеева 06.10.1994г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

1. Образцовый манометр с пределом измерения 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), класса точности не ниже 0.15, ТУ 25.05.1664-74;
2. Частотомер ЧЗ-63, ДЛИ.2.721.007 ТУ.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия 214.00.00 ТУ «Устройство контроля воздухораспределителей» УКВР-2.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Устройства контроля воздухораспределителей УКВР-2» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ЗАО "НПП ТОРМО"  
620034 г. Екатеринбург, ул. Одинарка 6,  
тел. / факс (343) 372-92-10.

Зам. директора ЗАО НПП «ТОРМО»



А.В. Пахутко