



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

"28" августа 2008 г.

ПРИБОРЫ НАКЛАДНЫЕ ДЛЯ
ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА
КРУГА КАТАНИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ
КОЛЕС. МОДЕЛЬ 4160У

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 24655-03

Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям 4160У-121-ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы накладные для измерения диаметра круга катания железнодорожных колес, модель 4160У (в дальнейшем “приборы”) предназначены для измерения круга катания железнодорожных колес.

Область применения - ремонтные заводы и депо МПС

ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов основан на измерении отклонений измеряемой детали от размера установочной меры при помощи индуктивных преобразователей.

Отличительной особенностью приборов является простота настройки, малый вес и автономное питание электронного блока встроенного в корпус прибора.

Приборы состоят из корпуса и подвижной балки. В корпусе установлены направляющие и электронный блок прибора. По направляющим перемещается балка, на концах которой установлены корпуса измерительных рычагов. В корпусах измерительных рычагов размещаются индуктивные датчики, штоки которых связаны с измерительными рычагами. Измерительные рычаги с измерительными наконечниками имеют возможность качаться на своих осях для охвата всего диапазона контролируемых колес.

Базирование прибора на измеряемом колесе осуществляется по реборде колеса базовыми крюками, закрепленными на корпусе прибора и по внутреннему торцу колеса базовыми упорами, установленными на балке.

При измерении балка перемещается в радиальном направлении, при этом электронный блок фиксирует максимальное значение сигнала индуктивных датчиков – т.е. диаметр круга катания колеса.

Электронный блок выполняет следующие функции:

- формирование измерительных аналоговых сигналов;
- выполнение вычислений;
- отображение: результатов измерения и режимов работы прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых диаметров круга катания железнодорожных колес, мм	844-964
Диапазон показаний электронного блока, мм	840-970
Единица младшего разряда цифрового дисплея, мм	0,1
Тип элемента питания электронного блока	6F22S ("КРОНА" или аналогичные)
Предел допускаемой абсолютной погрешности:	
• при измерении абсолютного значения диаметра круга катания железнодорожных колес, мм	0,3
• при сравнении номинально одинаковых колес (на одной оси), мм	0,1
Габаритные размеры, мм:	
• в рабочем положении	1020x170x615
• при транспортировании	1020x170x370
Масса, кг:	4,5
Основные размеры и допустимые отклонения на меры по ГОСТ 9036-88	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Наносится на титульный лист руководства по эксплуатации 4160У. 00. 000 РЭ и переднюю панель электронного блока типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Обозначение	Наименование	Кол-во
ИЗДЕЛИЕ			
1	4160У	Накладной прибор для измерения диаметра круга катания железнодорожных колес	
		Набор мер для воспроизведения размера диаметра круга катания железнодорожных колес – установочные и поверочные колеса (поставляется по требованию заказчика).	
ДОКУМЕНТЫ			
1	4160У. 00. 000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1

ПОВЕРКА

Проверка приборов производится в соответствии с разделом «Методика поверки» Руководства по эксплуатации 4160У. 00. 000 РЭ, согласованной с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в октябре 2002г.

Основные средства поверки:

Набор мер для воспроизведения размера диаметра круга катания железнодорожных колес – установочные и поверочные колеса.

Межпроверочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм»

ГОСТ 9036-88 Колеса цельнокатаные. Конструкция и размеры

ГОСТ 10791-89 Колеса цельнокатаные. ТУ

Технические условия 4160У-121-ТУ «Приборы накладные для измерения диаметра круга катания железнодорожных колес. Модель 4160У»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов накладных для измерения диаметра круга катания железнодорожных колес, модель 4160У утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ИПФ «Робокон»,
129085 г. Москва, ул. Годовикова, д. 9, стр. 3.
Тел.: (495) 687-03-24, 258-89-22.

Директор ООО «ИПФ «Робокон»

В.А. Аганин.

