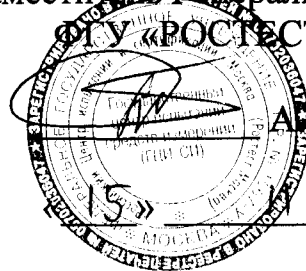


СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ –
заместитель Генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»



А.С. Евдокимов

2007 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Измерители лазерные ОСКОЛ-2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 36483-07
-----------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4431-003-10600014-2004

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители лазерные ОСКОЛ-2 (далее – измерители) предназначены для измерения отклонений кузова локомотива от вертикальной плоскости, смещения кузова относительно продольной оси, отклонений осей колесных пар от направления, перпендикулярного продольной оси локомотива и осевого смещения колесных пар относительно первой колесной пары.

Область применения – локомотиворемонтные предприятия МПС.

ОПИСАНИЕ

Измерители состоят из следующих основных элементов: линейки контрольной лазерной (далее ЛКЛ), реперов, фотоприемника центрального, терминала, осеискателя базового, осеискателя измерительного, фотолинейки кузовной.

Принцип действия измерителей заключается в следующем: линейка контрольная лазерная с помощью лазерного пучка по двум реперным точкам формирует базовую ось, направленную вдоль оси локомотива. На каждую колесную пару контролируемого локомотива поочередно устанавливаются осеискатели базовый и измерительный, предназначенные для определения проекции центра колеса на базовую ось. Разность проекций одного и другого колеса колесной пары позволяет вычислить отклонение оси колесной пары от направления, перпендикулярно-

го базовой оси. Базовый осеискатель предназначен также для определения осевого смещения колесных пар относительно первой колесной пары.

Измерение отклонений кузова от вертикальной плоскости осуществляется с помощью фотолинейки кузовной, устанавливаемой в контрольные точки в нижней и верхней части кузова. Ближняя контрольная точка в нижней части кузова принимается за базовую. Измерения проводятся относительно нее с помощью лазерного пучка, исходящего из устройства поворота пучка (далее УПП) линейки контрольной лазерной. Данные всех измерений через радиоканал поступают в переносной терминал. Терминал имеет возможность подключения к компьютеру для вывода информации и дальнейшего ее хранения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
1 Дальность измерения по продольной оси локомотива, м,	1,0...35,0 *
2 Предел допускаемой погрешности измерения отклонений кузова от вертикальной плоскости и смещения кузова относительно продольной оси, мм: 2.1) без перемещений УПП, L=[0...35] м: 2.2) при перемещении УПП, L=[0...10] м: 2.3) при перемещении УПП, L=[10...35] м:	$\pm (0,27 + 0,038*L)$; $\pm (0,42 + 0,038*L)$; $\pm (0,47 + 0,038*L)$; где L – расстояние от ЛКЛ до точки измерения в метрах
3 Предел допускаемой погрешности измерения отклонений осей колесных пар от направления, перпендикулярного продольной оси локомотива, мм	$\pm (0,355 + 0,012*L)$, где L – расстояние от ЛКЛ до точки измерения в метрах, L=[0...35] м
4 Предел допускаемой погрешности измерения осевого смещения колесных пар относительно первой колесной пары мм	$\pm (0,26 + 0,009*L)$, где L – расстояние от ЛКЛ до точки измерения в метрах
5 Мощность излучения лазерного излучателя в любой точке измерения, мВт, не более	1,0
6 Напряжение питающей сети, В	220 ⁺²² ₋₃₃
7 Диапазон измерения линейных размеров по поперечной оси локомотива в зависимости от типоразмера ЛКЛ, мм: 1500мм 1650мм 4200мм	0...1080 0...1150 0...3780

* - максимальное значение (35 м) приведено для ~~сдвоенных~~ локомотивов

Наименование параметра	Значение параметра
8 Температура эксплуатации, °С	+ 5° ÷ + 50°
9 Срок службы, лет, не менее	10
10 Потребляемая мощность, В·А, не более	500
11 Номинальная цена единицы наименьшего разряда, мм	0,01
12 Масса измерителя, кг, не более	54
13 Габаритные размеры, мм, не более	36000×4200×7000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку фотохимическим методом и типографским способом на верхнюю часть титульного листа руководства по эксплуатации и паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Линейка контрольная лазерная ЛКЛ	- 1 шт.
Фотоприемник центральный	- 1 шт.
Реперы	- 2 шт.
Осеискатель базовый	- 1 шт.
Осеискатель измерительный	- 1 шт.
Терминал	- 1 шт.
Фотолинейка кузовная	- 1 шт.
Ящик укладочный	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации	- 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разработанной и утвержденной ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» «Методикой поверки измерителей лазерных Оскол-2», являющейся разделом руководства по эксплуатации.

Основными средствами поверки являются:

- меры длины концевые плоскопараллельные 4-го разряда согласно МИ 2060-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация предприятия-изготовителя.

ТУ 4431-003-10600014-2004

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип "Измерители лазерные ОСКОЛ-2" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «Измерон-В».

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «Измерон-В»,

394029, г. Воронеж, ул. Меркулова 7.

Руководитель ООО НПП «Измерон-В»



М.И. Бирюков

Заместитель начальника лаборатории 445

ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

М.А. Кириллов

36483-07

ООО Научно-производственное предприятие

ИЗМЕРОН-В

Адрес: 394029, г. Воронеж, ул. Меркулова 7, (4732), тел./факс 49-96-73, 99-46-60,
Р/счет 40702810813400100828 в Центрально-Черноземном банке СБ РФ г. Воронежа,
Кор. счет 30101810600000000681, ИНН 3661003253, БИК 042007681, ОКОНХ 95130, ОКПО 10600014

“ _____ ” декабря 2006 г. № _____

**Начальнику управления
метрологии
Федерального агентства по техниче-
скому регулированию и метрологии
господину Лахову В.М.**

Описание типа измерителей лазерных ОСКОЛ-2 допустимо к опубликованию в открытой печати.

Директор ООО НПП «Измерон-В»



М.И.Бирюков