

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



Н.А.Жагора

2008 г.

Рейки дорожные универсальные РДУ-АНДОР	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 01 3854 08</u>
---	---

Выпускают по ТУ ВУ 190480943.001-2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рейки дорожные универсальные РДУ-АНДОР (далее – рейки) предназначены для измерений неровностей поверхностей оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов (ГОСТ 30412-96), измерений продольных и поперечных уклонов проезжей части и обочин дорог, измерений крутизны откосов и насыпей, измерений толщины покрытий а также рейки могут применять для контроля отклонений от прямолинейности, уклонов и неровностей поверхностей строительной продукции (рам, дверей, ворот из дерева, полихлорвинила, стали, алюминия и других материалов, оснований, фундаментов, стен зданий и других сооружений из железобетона и других материалов) в соответствии с ГОСТ 26433.1.

Область применения – строительство и ремонт автомобильных дорог и аэродромов, диагностика их состояния при эксплуатации, контроль качества строительной продукции при ее изготовлении.

ОПИСАНИЕ

Рейка представляет собой складную трехсекционную конструкцию. Секции корпуса рейки изготовлены из легкого металла (алюминия или алюминиевых сплавов) и представляют собой полый брусок прямоугольного сечения. Секции корпуса соединены между собой шарнирами, а в рабочем состоянии фиксируются стопорными винтами, расположенными внутри центральной секции корпуса.



На боковой поверхности рейки нанесены штрихи (риски), указывающие места для измерений просветов.

На центральной секции рейки установлен измеритель уклонов, состоящий из измерительной головки и сочлененного с ней уровня.

Измерительная головка представляет собой механизм с вращающимся колесом и лимбом со шкалой, который жестко соединен с валом с винтовой канавкой, расположенном внутри корпуса. Один конец уровня закреплен на оси, позволяющей осуществлять качающие движения, второй конец уровня установлен на винтовую канавку измерительной головки и прижимается к ней с помощью пружины. При вращении лимба головки один конец уровня перемещается, позволяя тем самым производить измерения уклонов.

Во внутренней полости центральной секции вмонтирован эклиметр, предназначенный для измерений крутизны откосов. Эклиметр представляет собой диск (сектор) с противовесом и с нанесенной на нем шкалой значений крутизны в обе стороны. Эклиметр свободно вращается на оси. Шкала эклимметра закрыта прозрачным стеклом с нанесенным на нем штрихом, по которому ведется измерение крутизны.

Для измерений неровностей поверхностей в комплект поставки входит клиновой промерник, представляющий собой клин с определенным углом уклона и, нанесенными на одной грани, шкалами: одна шкала предназначена для измерений просветов, другая – для измерений толщины слоев покрытий.

Для удобства эксплуатации (установки, перемещения, транспортирования) рейка имеет ручку.

Для предохранения от климатических и механических воздействий в походном положении рейку складывают, стопорят винтами и упаковывают в чехол.

Внешний вид рейки представлен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки указано в приложении А.





Рисунок 1 – Внешний вид рейки дорожной универсальной РДУ-АНДОР

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Прогиб рейки от собственного веса в середине пролета, мм, не более	0,4
Отклонение от плоскостности рабочих поверхностей рейки, мм, не более	0,2
Отклонение от плоскостности граней клинового промерника, мм, не более	0,2
Отклонение от прямолинейности боковой поверхности рейки, мм, не более	10
Параметр шероховатости рабочих поверхностей рейки и клинового промерника Ra по ГОСТ 2789, мкм, не более	6,3
Угол между гранями клинового промерника, не более	$5^{\circ}45' \pm 5'$
Диапазон измерений просветов, мм	от 0,5 до 15
Диапазон измерений толщины покрытий клиновым промерником, см	от 0 до 15
Диапазон измерений уклонов измерительной головкой, ‰	от 0 до 100
Цена деления шкалы измерительной головки, ‰	2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки при измерении уклонов, ‰	± 3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности нулевого положения измерительной головки	$\pm 1/4$ деления шкалы ампулы
Диапазон измерений крутизны откосов (в обе стороны по эклиметру)	1:3 ($18^{\circ}26'$), 1:2 ($26^{\circ}34'$), 1:1,5 ($33^{\circ}41'$), 1:1 (45°)
Габаритные размеры, мм: а) рейки * в рабочем состоянии: - длина; - ширина; - высота; * в транспортном состоянии: - длина; - ширина; - высота; б) клинового промерника: - длина; - ширина; - высота	3000 \pm 2 50 \pm 2 200 \pm 2 1015 \pm 2 150 \pm 2 200 \pm 2 225 \pm 10 50 \pm 0,5 40 \pm 2
Масса рейки, кг, не более	10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности эклиметра	$\pm 2^{\circ}30'$
Условия эксплуатации реек: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность	от минус 50 до плюс 50 до 98 % при температуре 35 °С
Условия транспортирования реек: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность	от минус 60 до плюс 50 до 100 % при температуре 25 °С

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносят на паспорт, титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, на верхнюю поверхность рейки - методом сеткографии, офсетной печати или другим способом, обеспечивающим сохранность в течение срока службы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки рейки приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Рейка дорожная универсальная РДУ-АНДОР ТУ ВУ 190480943.001- 2008	1
Промерник клиновой	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Чехол (футляр)	1
Методика поверки МРБ МП. 1828 - 2008	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 190480943.001-2008 Рейки дорожные универсальные РДУ-АНДОР. Технические условия.

ГОСТ 30412-96 Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерений неровностей оснований и покрытий.

МРБ МП. 1828 – 2008 Рейки дорожные универсальные РДУ-АНДОР. Методика поверки.

ГОСТ 26433.1 Продукция строительная. Технические требования.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рейки дорожные универсальные РДУ-АНДОР соответствуют требованиям ТУ ВУ 190480943.001-2008, ГОСТ 30412-96.

Межповерочный интервал – не более 12 мес. (при использовании в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский
испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

г. Минск, ул. Новаторская, 2, корп. А, ком. 214,
тел./факс (017) 334 91 99

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В.Курганский

Заместитель директора УП «АНТОК»

Д.Н.Дубовик



Приложение А
(обязательное)

Схема нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

Место нанесения знака поверки



