

СОГЛАСОВАНО



С.Л. Карчевский
24» 02 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

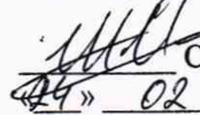


Директор БелГИМ
В.Л. Гуревич
03» 02 2021 г.

Извещение об изменении № 2 МРБ МП.1828-2008
Рейки дорожные универсальные РДУ-АНДОР

Разработчик:

Инженер УП «АНТОК»


С.А. Шимчик
24» 02 2021 г.

верма.
Директор С.Л. Карчевский



		ИЗВЕЩЕНИЕ № 2	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА МРБ МП.1828-2008		
ДАТА ВЫПУСКА		Срок изменения		Лист 2	Листов 2
ПРИЧИНА	Внесение изменений в методику поверки			Код -	
УКАЗАНИЕ О ЗАДЕЛЕ					
УКАЗАНИЕ О ВНЕДРЕНИИ					
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ					
РАЗОСЛАТЬ					
ПРИЛОЖЕНИЕ	На 11 листах				
ИЗМ	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ				
2	Листы 2-10 заменить, листы 11, 12 дополнить.				
Составил	Шимчик	<i>[Подпись]</i> 24.02.21	Согласовал	Карчевский	24.02.21
Проверил			Н.контр		
Изменения внес Шимчик					



Настоящая методика поверки (далее МП) распространяется на рейки дорожные универсальные РДУ-АНДОР (далее – рейки) и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Рейки изготавливаются в двух исполнениях: РДУ-АНДОР и РДУ-АНДОР-Э.

Рейки предназначены для измерений неровностей поверхностей оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов по ГОСТ 30412, измерений продольных и поперечных уклонов проезжей части и обочин дорог, измерений крутизны откосов и насыпей, измерений толщины покрытий, а также рейки могут применяться для контроля отклонений от прямолинейности, уклонов и неровностей поверхностей строительной продукции (рам, дверей, ворот из дерева, полихлорвинила, стали, алюминия и других материалов, оснований, фундаментов и стен зданий и других сооружений из железобетона и других материалов) по ГОСТ 26433.1, ГОСТ 26433.2 и другим действующим ТНПА и методикам, если удовлетворяют предъявляемым требованиям точности.

Рейки выпускают в соответствии с требованиями технических условий ТУ ВУ 190480943.001-2008.

Настоящая МП разработана в соответствии с ТКП 8.003.

Межповерочный интервал - не более 12 месяцев.

1 Нормативные ссылки

В настоящей МП использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТКП 8.003-2011 (03220) Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Поверка средств измерений. Правила проведения работ

ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 164-90 Штангенрейсмасы. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные. Технические условия

ГОСТ 8074-82 Микроскопы инструментальные. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования

ГОСТ 9038-90 Меры длины концевые плоскопараллельные. Технические условия

ГОСТ 9392-89 Уровни рамные и брусковые. Технические условия

ГОСТ 14967-80 Квадранты оптические. Типы, основные параметры и размеры. Общие технические требования

ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления

ГОСТ 26433.2-94 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений

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

Примечание – При пользовании настоящей МП целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящей МП следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.



2 Операции поверки

При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведения операций при	
		первичной поверке	периодической поверке
1 Внешний осмотр	8.1	да	да
2 Опробование	8.2	да	да
3 Определение метрологических характеристик	8.3		
3.1 Проверка общей длины рейки	8.3.1	да	нет
3.2 Определение прогиба рейки от собственного веса	8.3.2	да	да
3.4 Определение отклонения от плоскостности рабочей поверхности рейки	8.3.3	да	да
4.5 Определение отклонения от прямолинейности боковой поверхности рейки	8.3.4	да	нет
3.6 Проверка нулевого положения измерительного устройства рейки	8.3.5	да	да
3.7 Проверка диапазона измерения уклонов	8.3.6	да	нет
3.8 Определение абсолютной погрешности измерения уклонов	8.3.7	да	да
3.9 проверка углов наклона при измерениях крутизны откосов и определение абсолютной погрешности измерения крутизны откосов	8.3.8	да	да
3.10 Проверка параметров клинового промерника:	8.3.9		
3.10.1 Определение отклонений от плоскостности рабочих граней	8.3.9.1	да	да
3.10.2 Определение угла между рабочими гранями	8.3.9.2	да	да
3.10.3 Определение отклонения от номинального значения длины шкалы и расстояния между любым штрихом и началом шкалы	8.3.9.3	да	нет
Примечание – если при проведении той или иной операции поверки получают отрицательный результат, дальнейшую поверку прекращают.			



3 Средства поверки

При проведении поверки применяют средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Средства поверки

Номер пункта методики поверки	Наименование эталонного СИ и вспомогательного средства поверки, технические характеристики
7.1.3	Термогигрометр Ива 6Н-Д Диапазон измерений: относительной влажности от 0 % до 98 %; температуры от 0 °С до плюс 60 °С; давления от 700 гПа до 1100 гПа. Погрешность: влажности $\Delta \pm 2,0\%$; температуры $\Delta \pm 0,3$ °С; давления $\Delta \pm 2,5$ гПа
8.3.1,	Рулетка измерительная металлическая класс точности 3 по ГОСТ 7502
8.3.2	Меры длины концевые плоскопараллельные набор №2 класс точности 3 по ГОСТ 9038 Линейка поверочная ШМ-2-3000-Ш по ГОСТ 8026
8.3.3	Линейка поверочная ШМ-2-3000-Ш по ГОСТ 8026 Набор щупов №2 по действующим ТНПА, класс точности 2
8.3.4	Нить капроновая. Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 диапазон измерений 0...150 мм
8.3.5	Линейка поверочная ШМ-2-3000-Ш по ГОСТ 8026
8.3.6	Линейка поверочная ШМ-2-3000-Ш по ГОСТ 8026 Штангенрейсмас ШР-400-0,05 по ГОСТ 164 Уровень брусковый 200-0,02 ГОСТ 9392
8.3.7	Меры длины концевые плоскопараллельные набор №2 класс точности 3 по ГОСТ 9038 Линейка поверочная ШМ-2-3000-Ш по ГОСТ 8026 Штангенрейсмас ШР-400-0,05 по ГОСТ 164
8.3.8	Квадрант оптический КО-30 по ГОСТ 14967
8.3.9.1	Линейка поверочная ШМ-2-3000-Ш по ГОСТ 8026 Набор щупов №2 по действующим ТНПА класс точности 2
8.3.9.2	Линейка поверочная ШМ-2-3000-Ш по ГОСТ 8026 Квадрант оптический КО-30 по ГОСТ 14967
8.3.9.3	Микроскоп инструментальный БМИ-1Ц ГОСТ 8074
<p>Примечания</p> <p>1 Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых реек с требуемой точностью</p> <p>2 Для определения отклонений от прямолинейности допускается применять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень электронный, диапазон измерений $\pm 400''$; дискретность отсчета 0,2", $\delta = \pm 1$ %; - интерферометр лазерный, диапазон измерений от 0 до 20 м, $\delta = \pm 1$ %. <p>3 Все средства измерений должны иметь действующие клейма и (или) свидетельства о поверке или калибровке.</p>	

4 Требования к квалификации поверителей

4.1 К проведению измерений при поверке и (или) обработке результатов измерений



реек допускают лиц, которые подтвердили компетентность выполнения данного вида поверочных работ, изучили эксплуатационную документацию.

5 Требования безопасности

5.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования безопасности, установленные ГОСТ 12.3.002, а также правила безопасности, установленные для работы с поверочным оборудованием, приведенные в эксплуатационной документации.

6 Условия проведения поверки

6.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия окружающей среды:

- температура окружающего воздуха, °С - 20 ± 4 ;
- относительная влажность воздуха, % - не более 80;
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) - от 84,0 до 103,7 (630 ... 800).

7 Подготовка к поверке

7.1 Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

7.1.1 Подготавливают к работе средства измерений и поверки в соответствии с указаниями приведенными в их эксплуатационной документации.

7.1.2 Поверочную линейку выставляют по горизонтали с погрешностью не более 0,1 мм/м.

7.1.3 Рейки выдерживают в условиях раздела 6 в течение не менее 2 ч.

7.1.4 Рейки должны быть чистые, обработаны обезжиривающим средством, не оставляющим следов на поверхности, и протерты сухой салфеткой.

8 Проведение поверки

8.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре рейки проверяют комплектность, маркировку.

Проверяют соответствие внешнего вида рейки следующим требованиям:

- отсутствие механических повреждений и других дефектов, влияющих на эксплуатационные качества рейки;
- штрихи шкалы на корпусе рейки должны быть различимы;
- отсутствие повреждений ампулы уровня (только для РДУ-АНДОР);
- штрихи шкал на лимбе измерительной головки, эклиметре должны быть различимы (только для РДУ-АНДОР);
- стекло на эклиметре должно быть прозрачным и не иметь царапин и трещин (только для РДУ-АНДОР);
- электронное отсчетное устройство для измерений углов наклона не должно иметь механических повреждений и других дефектов, влияющих на его эксплуатационные качества (только для РДУ-АНДОР-Э).

На рабочих гранях клинового промерника не должно быть вмятин, забоин, влияющих на эксплуатационные качества. Штрихи и цифры на шкалах клинового промерника должны быть различимы, отсутствие штрихов и цифр не допускается.

8.2 Опробование

При опробовании проверяют взаимодействие узлов рейки и устанавливают соответствие следующим требованиям:

- соединения элементов корпуса рейки должны быть плотными, без люфтов и качаний;



- эклиметр должен свободно и плавно вращаться на оси (только для РДУ-АНДОР);
- лимб измерительной головки должен вращаться плавно, без рывков и заеданий, пузырьки ампулы уровня должны перемещаться плавно, уровень должен фиксироваться в измерительной головке (только для РДУ-АНДОР);
- электронное отсчетное устройство должно жестко крепиться на корпусе рейки и работать в каждом режиме согласно [1] (только для РДУ-АНДОР-Э).

8.3 Определение метрологических характеристик

8.3.1 Проверка общей длины рейки

Длину рейки в рабочем состоянии контролируют с помощью рулетки. Длина рейки должна быть (3000 ± 2) мм.

8.3.2 Определение прогиба рейки от собственного веса

Рейку (в рабочем состоянии $L_p = 3000$ мм) устанавливают рабочей поверхностью на рабочую поверхность поверочной линейки. Под концы рейки с двух сторон на расстоянии 667 мм ($2/9L_p$) от торцов подкладывают концевые меры одинаковой длины (L , мм). В середине пролета рейки измеряют расстояние между рабочими поверхностями рейки и поверочной линейки с помощью плоскопараллельных концевых мер длины.

Величину прогиба ℓ , мм, рассчитывают по формуле

$$\ell = L - c, \quad (1)$$

где L – размер плоскопараллельных концевых мер, на которых установлена рейка, мм;

c – расстояние между рабочими поверхностями рейки и поверочной линейки, мм.

Величина прогиба не должна превышать $0,4$ мм.

8.3.3 Определение отклонения от плоскостности рабочей поверхности рейки

Рейку устанавливают рабочей поверхностью на рабочую поверхность поверочной линейки. При помощи щупов измеряют наибольший просвет между рабочей поверхностью рейки и рабочей поверхностью поверочной линейки. Отклонение от плоскостности равно наибольшему размеру щупа, прошедшему в просвет, и не должно превышать $0,2$ мм.

8.3.4 Определение отклонения от прямолинейности боковой поверхности рейки

Рейку устанавливают рабочей поверхностью на рабочую поверхность поверочной линейки, натягивают капроновую (или шелковую) нить вдоль боковой поверхности рейки и прижимают ее к торцам рейки. Измерительную металлическую линейку располагают перпендикулярно к боковой поверхности рейки и измеряют наибольшее расстояние от боковой поверхности рейки до нити по всей длине рейки.

Отклонение от прямолинейности боковой поверхности рейки равно наибольшему измеренному расстоянию и не должно превышать 10 мм.

8.3.5 Проверка нулевого положения измерительного устройства рейки.

Рейку устанавливают рабочей поверхностью на рабочую поверхность поверочной линейки (предварительно выставленную по горизонтали):

- для рейки РДУ-АНДОР устанавливают по шкале измерительной головки «0» и снимают отсчет по шкале ампулы по одному из концов пузырька;
- для рейки РДУ-АНДОР-Э показания электронного отсчетного устройства устанавливают равными «0» в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на него;

- рейку поворачивают в горизонтальной плоскости на 180° и производят отсчет по второму концу пузырька ампулы a_{12} , [дел.], обращенному в ту же сторону, что и при первом отсчете;

- отклонение пузырька воздуха в ампуле от нулевого положения a_1 , [дел.] вычисляют по формуле

$$a_1 = \frac{a_{11} - a_{12}}{2},$$



где a_{11} – отсчет по шкале ампулы в начальном положении рейки, [дел.];

a_{12} – отсчет по шкале ампулы при повороте рейки на 180° , [дел.].

- для рейки РДУ-АНДОР отклонение воздушного пузырька ампулы уровня от среднего положения не должно превышать $\frac{1}{4}$ деления шкалы уровня ;

- для рейки РДУ-АНДОР-Э отклонение от нуля не должно превышать: $\pm 0,2\%$.

8.3.6 Проверка диапазона измерения уклонов

Рейку устанавливают рабочей поверхностью на рабочую поверхность поверочной линейки (предварительно выставленную по горизонтали с помощью уровня брускового 200–0,02 ГОСТ 9392). Правый конец рейки (на расстоянии не более 10 мм от торца) устанавливают на измерительную ножку штангенрейсмаса, с номинальным установленным значением высоты $H=300$ мм (соответствующей уклону $100\% = 10\%$).

- для рейки РДУ-АНДОР вращая лимб измерительной головки по часовой стрелке, приводят пузырек ампулы уровня в нулевое положение и снимают соответствующие показания по шкале лимба;

- для рейки РДУ-АНДОР-Э снимают соответствующие показания по электронному устройству.

Аналогичным образом проверяют возможность измерения уклона для левой стороны (для рейки РДУ-АНДОР лимб измерительной головки вращают против часовой стрелки). Диапазон измерения уклонов должен быть в пределах от 0% до 100% (от 0% до 10%).

8.3.7. Определение абсолютной погрешности измерения уклонов.

Рейку устанавливают рабочей поверхностью на рабочую поверхность поверочной линейки (предварительно выставленную по горизонтали). Последовательно, устанавливая под правый конец рейки (на расстоянии не более 10 мм от торца), концевые меры с номинальными значениями (H), указанными в таблице 3:

- для рейки РДУ-АНДОР вращая лимб измерительной головки по часовой стрелке, приводят пузырек ампулы уровня в нулевое положение и снимают соответствующие показания по шкале лимба измерительной головки $h_{изм}$;

- для рейки РДУ-АНДОР-Э снимают соответствующие показания по электронному устройству $h_{изм}$.

Абсолютную погрешность Δ_y , $\%$ (%) рассчитывают по формуле

$$\Delta_y = h_{изм} - h_{ном}, \quad (3)$$

где $h_{ном}$ – номинальное значение уклона по таблице 3.

Аналогичные измерения производят для уклонов в другую сторону путем подъема левого конца рейки.

Таблица 3

Номинальное значение уклона $h_{ном}$	%	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	%	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номинальное значение меры H , мм		0	30	60	90	120	150	180	210	240	269	398,5
Значение высоты штангенрейсмаса $H_{шр}$, мм		-	-	60-а _{шр}	90-а _{шр}	120-а _{шр}	150-а _{шр}	180-а _{шр}	210-а _{шр}	240-а _{шр}	269-а _{шр}	298,5-а _{шр}

Абсолютная погрешность измерения уклонов не должна превышать:

- для рейки РДУ-АНДОР – $\pm 2\%$;

- для рейки РДУ-АНДОР-Э – $\pm 0,2\%$.

Примечание – При $H \geq 60$ мм допускается применять штангенрейсмас ЦР-400-0,05. При этом предварительно определяют поправку отсчета по шкале штангенрейсмаса $a_{шр}$. На рабочую поверхность поверочной линейки устанавливают штангенрейсмас и концевую меру с номинальным значением $H=60$ мм. Измерительную ножку штангенрейсмаса крепят сверху на ножку рамки с нониусом и измеряют высоту концевой меры. Поправку отсчета $a_{шр}$, мм,

при установке значений высоты по шкале штангенрейсмаса определяют как разность между номинальным ($H = 60$ мм) и измеренным значениями концевой меры ($H_{шр}$). Поправку отсчета $a_{шр}$, мм, определяют по формуле

$$a_{шр} = H - H_{шр}, \quad (4)$$

С учетом поправки $a_{шр}$ рассчитывают значения высоты ножки рамки по шкале штангенрейсмаса $H_{шр}$ которые соответствуют заданным уклонам приведенным в таблице 3.

После этого рейку устанавливают рабочей поверхностью на рабочую поверхность поверочной линейки и производят измерения согласно требованиям настоящего пункта.

8.3.8 Проверка углов наклона при измерениях крутизны откосов и определение абсолютной погрешности измерения крутизны откосов.

Последовательно, поднимая правый конец рейки и фиксируя его на опоре, устанавливают (визуально) значение крутизны:

- для рейки РДУ-АНДОР по шкале эклиметра согласно таблице 4;
- для рейки РДУ-АНДОР-Э по электронному устройству согласно таблице 4.

На корпус рейки устанавливают оптический квадрант и измеряют им действительные углы наклонов рейки в градусах. Аналогичные измерения производят для левого конца рейки.

Таблица 4

Номинальное значение крутизны		Номинальное значение угла наклона рейки	Допускаемое отклонение угла наклона рейки
по эклиметру	по электронному устройству		
1:3	18,4°	18°26'	±2°30'
1:2	26,6°	26°34'	±2°30'
1:1,5	33,7°	33°41'	±2°30'
1:1	45,0°	45°	±2°30'

Измеренные значения углов наклона рейки не должны превышать допускаемых отклонений, приведенных в таблице 4.

8.3.9 Проверка параметров клинового промерника.

8.3.9.1 Определение отклонений от плоскостности рабочих граней

Для определения отклонения от плоскостности рабочих граней клинового промерника, устанавливают клиновой промерник каждой из граней на рабочую поверхность поверочной линейки. С помощью щупов измеряют наибольший просвет между измеряемой гранью клинового промерника и рабочей поверхностью поверочной линейки.

Отклонение от плоскостности равно наибольшему размеру щупа, прошедшему в просвет, и не должно превышать 0,2 мм.

8.3.9.2 Определение угла между рабочими гранями

Для определения угла между рабочими гранями клиновой промерник опорной гранью устанавливают на поверочную линейку (выставленную предварительно по горизонтали). На вторую грань клинового промерника устанавливают оптический квадрант и измеряют им угол наклона.

Угол между рабочими гранями должен быть $5^{\circ}45' \pm 5'$.

8.3.9.3 Определение отклонения от номинального значения длины шкалы и расстояния между любым штрихом и началом шкалы

Оцифровку шкал проверяют визуально. Расстояния между любым штрихом и началом шкалы измеряют с помощью микроскопа инструментального.

Отклонение от номинальных значений расстояний между любым штрихом и началом шкалы не должно превышать: $\pm 0,1$ мм для шкалы измерений просветов и $\pm 0,2$ мм для шкалы измерений толщины покрытий.

Для проверки шкалы, предназначенной для измерений величины просвета, с помощью инструментального микроскопа измеряют расстояние между рабочими гранями клино-



вого промерника на оцифрованной риске «5» перпендикулярно опорной поверхности. Это расстояние должно быть $(5,0 \pm 0,1)$ мм.

9 Оформление результатов поверки

9.1 По результатам проверки оформляют протокол. Рекомендуемая форма протокола приведена в приложении А.

9.2 При положительных результатах поверки:

- оформляют и выдают свидетельство о поверке (Приложение Г ТКП 8.003) и/или наносят знак поверки;

- делают отметку в паспорте на рейку – при первичной поверке.

9.3 При отрицательных результатах поверки:

- выдают заключение о непригодности с указанием причин несоответствия (Приложение Д ТКП 8.003);

- свидетельство о предыдущей поверке аннулируют, знак поверки гасят;

- рейки к выпуску в обращение и к применению не допускают.



Приложение А
(рекомендуемое)

Форма протокола оформления результатов поверки реек РДУ-АНДОР и РДУ-АНДОР-Э

ПРОТОКОЛ № _____ от «___» _____ 20__ г.
поверки рейки дорожной универсальной

Тип _____, № _____

Принадлежащей _____

Поверка проведена по методике МРБ МП.1828-2008 "Рейки дорожные универсальные РДУ-АНДОР".

А.1 Условия поверки:

- температура окружающей среды, °С - _____;
- относительная влажность, % - _____;
- давление, гПа - _____;

Б.2 Средства поверки:

Таблица А.1

Наименование и тип СИ	Зав./инв. № СИ	Основные метрологические характеристики СИ	Дата очередной метрологической оценки

А.3 Внешний осмотр - _____
соответствует/не соответствует

А.4 Опробование - _____
соответствует/не соответствует

А.5 Результаты поверки:

- А.5.1 Общая длина рейки, мм _____;
- А.5.2 Прогиб рейки, мм _____;
- А.5.3 Отклонение от плоскостности рабочей поверхности рейки, мм _____;
- А.5.4 Отклонение от прямолинейности боковой поверхности рейки, мм _____;
- А.5.5 Нулевое положение рейки _____;
- А.5.6 Диапазон измерения уклонов, _____;
- А.5.7 Абсолютная погрешность измерения уклонов _____

Таблица А.2

Номинальное значение уклона, % (%)	Угол наклона правого конца рейки, ‰ (%)		Угол наклона правого конца рейки, ‰ (%)		Пределы допускаемой абсолютной погрешности, ‰ (%)
	Измеренное значение	Отклонение	Измеренное значение	Отклонение	

Вывод _____
соответствует/не соответствует



А.5.8 Диапазон измерения крутизны откосов и абсолютная погрешность измерения крутизны откосов

Таблица А.3

Номинальное значение крутизны		Наименьшее допустимое значение угла наклона	Измеренное значение угла наклона рейки		Абсолютная погрешность		Пределы допускаемой абсолютной погрешности
по эклиметру	по электронному устройству		влево	вправо	влево	вправо	
1:3	18,4°	18°26'					±2°30'
1:2	26,6°	26°34'					
1:1,5	33,7°	33°41'					
1:1	45,0°	45°00'					

Вывод _____
соответствует/не соответствует

А.5.9 Параметры клинового промерника

Таблица А.4

Угол между рабочими гранями		Отклонение от плоскостности рабочих граней, мм		
Номинальный	Измеренный	Допускаемое	Измеренное	
			Верхняя грань	Нижняя грань
5°45'±5'		0,2		

Вывод _____
соответствует/не соответствует

Отклонения от номинальных значений длины и расстояний между соседними штрихами:

- шкала измерений величины просветов, мм - _____ допуске
- шкала измерений толщины покрытий, мм - _____ допуске

Расстояние между рабочими гранями (шкала измерений величины просветов) на оцифрованном штрихе «5» должно быть (5,0 ± 0,1) мм.

Действительное значение _____ мм.

Вывод _____
соответствует/не соответствует

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Рейка _____ МРБ МП.1828-2008.
соответствует/не соответствует

Место проведения поверки _____

Свидетельство о поверке (заключение о непригодности) № _____

Поверку провел _____
подпись, инициалы, фамилия



Приложение В
(справочное)

Библиография

[1]	Электронное отсчетное устройство. Руководство по эксплуатации.
-----	--