

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А.Жагора

16 " апреля 2012



Нивелиры оптические серии SAL в комплекте с рейками 06-805M и серии GOL в комплекте с рейками GR 500	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 01 4233 11</i>
---	---

Выпускают по документации фирмы "CST/berger", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нивелиры оптические серии SAL (далее – нивелиры) в комплекте с рейками 06-805M (далее – рейка) и серии GOL в комплекте с рейками GR 500 предназначены для определения превышения методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

Область применения – инженерно-геодезические изыскания, топографические съемки, строительство.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия нивелиров основан на использовании метода геометрического нивелирования. Метод геометрического нивелирования заключается в определении разности отсчетов по вертикально расположенным рейкам при горизонтальном положении визирной оси зрительной трубы нивелира. Полученная разность показывает превышение одной точки над другой.

Основными частями нивелира являются: зрительная труба, маятниковый компенсатор с магнитным демпфером, несъемная подставка (трегер) с тремя подъемными винтами, вертикальная осевая система с горизонтальным лимбом. Приведение нивелира в рабочее положение осуществляется по установочному круглому уровню подъемными винтами трегера. Наведение в горизонтальной плоскости на рейку осуществляется с помощью наводящего двухстороннего бесконечного винта. Фокусирующим винтом устанавливают четкое изображение шкалы рейки.

Нивелиры выпускают следующих модификаций: SAL 20ND, SAL 24ND, SAL 28ND, SAL 28ND, GOL 20D, GOL 20G, GOL 26D, GOL 26G.

Внешний вид нивелира приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в Приложении А к описанию типа.





SAL 24ND



GOL 26D

Рисунок 1 Внешний вид нивелиров.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики для исполнения нивелиров					
	SAL 20ND	SAL 24ND	SAL 28ND	SAL 32ND	GOL 20D GOL 20G	GOL 26D GOL 26G
Средняя квадратическая погрешность измерения превышения на 1 км двойного хода, мм, не более	2,5	2,0	1,5	1,0	2,0	
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	20	24	28	32	20	26
Наименьшее расстояние визирования, м, не более	0,3					
Коэффициент нитяного дальномера, %	100					
Диапазон работы компенсатора, не менее	±15'					
Систематическая погрешность работы компенсатора на 1' наклона оси нивелира, не более	±0,8''		±0,5''	±0,3''	±0,8''	±0,5''
Угловое поле зрения трубы	1°20'				1°30'	
Угол <i>i</i> нивелира (проекция на отвесную плоскость угла между визирной осью зрительной трубы и горизонтальной линией), не более	10''					
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 50					
Диапазон температур окружающей среды при хранении, °С	от минус 20 до плюс 70					
Габаритные размеры, мм, не более	70×150×220				135×145×215	
Масса, кг, не более	1,8				1,7	



Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики рейки	
	GR 500	06-805M
Номинальная длина шкалы рейки, мм	5000	
Длина деления шкалы, мм	10	
Допустимое отклонение, мм, не более: длины деления шкалы метрового интервала	±0,5 ±1,0	
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 50	
Диапазон температур окружающей среды при хранении, °С	от минус 20 до плюс 70	
Габаритные размеры, мм, не более	1250×70×40	
Масса, кг, не более	2	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- нивелир;
- рейка;
- руководство по эксплуатации;
- укладочный футляр;
- крышка на объектив;
- отвес;
- методика поверки МРБ МП.1994–2011.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "CST/berger", США.

ГОСТ 23543-88 "Приборы геодезические. Общие технические условия".

ГОСТ 10528-90 "Нивелиры. Общие технические условия".

МРБ МП.1994–2011 "Нивелиры оптические серии SAL в комплекте с рейками 06-805M и серии GOL в комплекте с рейками GR 500. Методика поверки".



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нивелиры оптические серии SAL в комплекте с рейками 06-805М и серии GOL в комплекте с рейками GR 500 соответствуют требованиям технической документации фирмы "CST/berger" (США), ГОСТ 23543-88, ГОСТ 10528-90.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для нивелиров, применяемых в сфере законодательной метрологии).

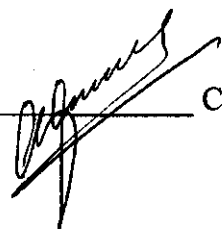
Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "CST/berger", США
CST/berger – Bosch
255 West Fleming Street
60970 Watseka (IL) USA

Представительство в Республике Беларусь: АО "Robert Bosch AG" (Австрия)
220030, г. Минск, ул. Я.Купалы, 25-201

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ


С.В.Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

