

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15555 от 14 сентября 2022 г.

Срок действия до 14 сентября 2027 г.

Наименование типа средств измерений:

**Нивелиры лазерные GPL, GLL, GRL, GCL, GSL в комплекте с рейками GR 240**

Производитель:

**«Robert Bosch Power Tools GmbH», Германия, Китай, Малайзия – нивелиры,  
«Robert Bosch Power Tools GmbH», Индия – рейки**

Документ на поверку:

**МРБ МП.1623-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь  
Нивелиры лазерные BL, GPL, GLL, GRL, GCL, GSL в комплекте с рейками BLM-260,  
GR 240. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.09.2022 № 87

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

*Месіф-І*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 14 сентября 2022 г. № 15555

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Нивелиры лазерные GPL, GLL, GRL, GCL, GSL в комплекте с рейками GR 240

Назначение и область применения:

Нивелиры лазерные GPL, GLL, GRL, GCL, GSL в комплекте с рейками GR 240 (далее – нивелиры) предназначены для измерения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным нивелирным рейкам и для построения вертикальных и горизонтальных линий.

Область применения – строительство, прикладная геодезия.

Описание:

Принцип действия лазерных нивелиров заключается в построении вращающимся или неподвижным лазерным лучом однородной плоскости или линии, которая параллельна линии горизонта.

Нивелиры состоят из пылезащищенного и влагозащищенного корпуса, внутри которого расположены оптические и электронные компоненты. Прочная призма улучшает видимость и обеспечивает высокую точность измерений.

Нивелиры предназначены для работы в помещениях и на открытом воздухе и имеют три режима работы: линейный, точечный и режим вращения. Работа во всех режимах возможна в горизонтальном и вертикальном положении ротационных нивелиров. После включения нивелиры автоматически определяют свое положение (горизонтальное или вертикальное) и автоматически устанавливают лазерные лучи в горизонтальное и вертикальное положение в пределах диапазона самонивелировки. Для выполнения работ на открытом воздухе при проверке плоскостности или определении разности высот точек на местности рекомендуется применять геодезическую рейку GR 240 с нанесенной миллиметровой шкалой.

При нивелировании на расстояниях более 20 м рекомендуется работать с приемником.

Программное обеспечение у нивелиров встроенное. Версии программного обеспечения указаны в таблице 23.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблицах 1-9.

Таблица 1

Наименование	Значение			
	GPL 3 Professional	GPL 5 Professional	GLL 2-50 Professional	GLL 2-15 Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1	1	1	1
Диапазон работы компенсатора, не менее:				
ось X	$\pm 5^\circ$	$\pm 5^\circ$	$\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$
ось Y	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$	$\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$
Пределы допускаемой погрешности при нивелировании, мм/м	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
Отклонение проекции горизонтального луча от линии горизонта, мм/м, не более	–	–	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
Отклонение от перпендикулярности проекции вертикального луча к линии горизонта, мм/м, не более	–	–	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$

Таблица 2

Наименование	Значение			
	GRL 250 HV Professional	GRL 300 HV Professional	GRL 300 HVG Professional	GRL 400 H Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1	1	5	1
Диапазон работы компенсатора, не менее:				
ось X	$\pm 5^\circ$	$\pm 5^\circ$	$\pm 5^\circ$	$\pm 5^\circ$
ось Y	$\pm 5^\circ$	$\pm 5^\circ$	$\pm 5^\circ$	$\pm 5^\circ$
Диаметр лазерного луча на выходе прибора, мм, не более	5	5	5	5
Пределы допускаемой погрешности при нивелировании, мм/м	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,08$

Таблица 3

Наименование	Значение			
	GLL 2-80 P Professional	GLL 3-80 P Professional	GLL 3-80 C Professional	GLL 3-80 CG Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1	1	10	10
Диапазон работы компенсатора, не менее:				
ось X	$\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$
ось Y	$\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$
Пределы допускаемой погрешности при нивелировании, мм/м	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
Отклонение проекции горизонтального луча от линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
Отклонение от перпендикулярности проекции вертикального луча к линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$

Таблица 4

Наименование	Значение			
	GLL 3-80 Professional	GLL 3-15 X Professional	GLL 5-50 X Professional	GLL 2-20 Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	10	1	1	1
Диапазон работы компенсатора, не менее: ось X ось Y	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 3^\circ$ $\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$ $\pm 3^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$
Пределы допускаемой погрешности при нивелировании, мм/м	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,4$
Отклонение проекции горизонтального луча от линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,4$
Отклонение от перпендикулярности проекции вертикального луча к линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,4$

Таблица 5

Наименование	Значение			
	GLL 2-10 Professional	GLL 2 Professional	GLL 3 X Professional	GLL 3-50 Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1	1	1	1
Диапазон работы компенсатора, не менее: ось X ось Y	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$
Пределы допускаемой погрешности при нивелировании, мм/м	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,3$
Отклонение проекции горизонтального луча от линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,3$
Отклонение от перпендикулярности проекции вертикального луча к линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,3$

Таблица 6

Наименование	Значение			
	GCL 2-50 C Professional	GCL 2-50 CG Professional	GCL 2-15 Professional	GCL 2-15 G Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	10	10	1	10
Диапазон работы компенсатора, не менее: ось X ось Y	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$
Пределы допускаемой погрешности при нивелировании, мм/м	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
Отклонение проекции горизонтального луча от линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
Отклонение от перпендикулярности проекции вертикального луча к линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$

Таблица 7

Наименование	Значение				
	GSL 2 Professional	GCL 25 Professional	GRL 500 H Professional	GRL 500 HV Professional	GRL 600 CHV Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	5	1	1	1	1
Диапазон работы компенсатора, не менее: ось X ось Y	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 5^\circ$ $\pm 5^\circ$	$\pm 5^\circ$ $\pm 5^\circ$	$\pm 5^\circ$ $\pm 5^\circ$
Диаметр лазерного луча на выходе прибора, мм, не более	–	–	5	5	5
Пределы допускаемой погрешности при нивелировании, мм/м	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$
Отклонение проекции горизонтального луча от линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,3$	–	–	–	–
Отклонение от перпендикулярности проекции вертикального луча к линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,3$	–	–	–	–

Таблица 8

Наименование	Значение		
	GLL 2-20 G Professional	GLL 2-15 G Professional	GLL 3-80 G Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	10	10	10
Диапазон работы компенсатора, не менее: ось X ось Y	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$
Пределы допускаемой погрешности при нивелировании, мм/м	$\pm 0,4$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
Отклонение проекции горизонтального луча от линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,4$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
Отклонение от перпендикулярности проекции вертикального луча к линии горизонта, мм/м, не более	$\pm 0,4$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$

Таблица 9

Наименование	Значение		
	GPL 3 G Professional	GPL 5 G Professional	GRL 650 CHVG Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1	1	1
Диапазон работы компенсатора, не менее: ось X ось Y	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 4^\circ$ $\pm 4^\circ$	$\pm 5^\circ$ $\pm 5^\circ$
Пределы допускаемой погрешности при нивелировании, мм/м	$\pm 0,35$	$\pm 0,35$	$\pm 0,05$

Обязательные метрологические требования рейки: представлены в таблице 10.

Таблица 10

Наименование	Значение
Отклонение от номинального значения длины метровых интервалов шкал, мм, не более	±1
Отклонение от номинального значения длины дециметровых интервалов шкал, мм, не более	±0,3

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблицах 11-19.

Таблица 11

Наименование	Значение			
	GPL 3 Professional	GPL 5 Professional	GLL 2-50 Professional	GLL 2-15 Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1 (класс лазера 2)			
Напряжение питания постоянного тока	3×1,5 В LR06 (AA)			
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 40		от минус 10 до плюс 50	
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях хранения, °С	от минус 20 до плюс 70		от минус 20 до плюс 70	
Габаритные размеры, мм, не более	104×80×40		118×57×89	80×42×96
Масса, кг, не более	0,25		0,45	0,3
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) по ГОСТ 14254-2015	IP5X		IP54	IP5X

Таблица 12

Наименование	Значение			
	GRL 250 HV Professional	GRL 300 HV Professional	GRL 300 HVG Professional	GRL 400 H Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1 (класс лазера 2)	5 (класс лазера 3R)	5 (класс лазера 3R)	1 (класс лазера 2)
Напряжение питания постоянного тока	2×1,2 В HR20 2×1,5 В LR20			
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 50		от 0 до плюс 40	от минус 10 до плюс 50
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях хранения, °С	от минус 20 до плюс 70			
Габаритные размеры, мм, не более	190×180×170			183×188×170
Масса, кг, не более	1,8			2,0
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) по ГОСТ 14254-2015	IP54			IP56

Таблица 13

Наименование	Значение			
	GLL 2-80 P Professional	GLL 3-80 P Professional	GLL 3-80 C Professional	GLL 3-80 CG Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1 (класс лазера 2)		10 (класс лазера 2)	
Напряжение питания постоянного тока	4×1,5 В LR6			
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 45	от минус 10 до плюс 40		
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях хранения, °С	от минус 20 до плюс 70			
Габаритные размеры, мм, не более	159×141×54	159×141×75	162×148×84	
Масса, кг, не более	0,69	0,74	0,90	
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) по ГОСТ 14254-2015	IP54			

Таблица 14

Наименование	Значение			
	GLL 3-80 Professional	GLL 3-15X Professional	GLL 5-50X Professional	GLL 2-20 Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	10 (класс лазера 2)	1 (класс лазера 2)		
Напряжение питания постоянного тока	4×1,5 В LR6 (AA)			4×1,5 В LR6 (AA) 4×1,2 В HR6 (AA)
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 40	от минус 10 до плюс 45	от плюс 5 до плюс 40	
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях хранения, °С	от минус 20 до плюс 70			
Габаритные размеры, мм, не более	149×84×142	122×129×83	125×85×70	
Масса, кг, не более	0,82	0,5	0,5	
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) по ГОСТ 14254-2015	IP54	IP54	-	

Таблица 15

Наименование	Значение			
	GLL 2-10 Professional	GLL 2 Professional	GLL 3 X Professional	GLL 3-50 Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1 (класс лазера 2)			
Напряжение питания постоянного тока	4×1,5 В LR6 (AA)	3×1,5 В LR06 (AA)	4×1,5 В LR06 (AA)	
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 50		от минус 10 до плюс 40	от минус 10 до плюс 45
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях хранения, °С	от минус 20 до плюс 70			
Габаритные размеры, мм, не более	112×106×55	80×42×96	97×65×120	146×117×83
Масса, кг, не более	0,49	0,25	0,50	0,94
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) по ГОСТ 14254-2015	IP54	IP5X	-	IP54

Таблица 16

Наименование	Значение			
	GCL 2-50 C Professional	GCL 2-50 CG Professional	GCL 2-15 Professional	GCL 2-15 G Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1 (класс лазера 2)			
Напряжение питания постоянного тока	Аккумуляторная батарея 12 В 4×1,5 В LR6 (AA) (с переходником для батареек)		4×1,5 В LR6 (AA)	
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 50		от минус 10 до плюс 50	
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях хранения, °С	от минус 20 до плюс 70		от минус 20 до плюс 70	
Габаритные размеры, мм, не более	136×122×55		112×106×55	
Масса, кг, не более	0,62		0,49	
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) по ГОСТ 14254-2015	IP54			

Таблица 17

Наименование	Значение				
	GSL 2 Professional	GCL 25 Professional	GRL 500 H Professional	GRL 500 HV Professional	GRL 600 CHV Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	5 (класс лазера 3R)	1 (класс лазера 2)	1 (класс лазера 2)	1 (класс лазера 2)	1 (класс лазера 2)
Параметры электрического питания	4×1,5 В LR06 (AA) аккумуляторная батарея 10,8 В	4×1,5 В LR06 (AA)	аккумуляторная батарея 7,4 В		
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 50				
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях хранения, °С	от минус 20 до плюс 70				
Габаритные размеры, мм, не более	210×195× ×205	155×56× ×118	234×217×194		
Масса, кг, не более	1,4	0,6	2,3		
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) по ГОСТ 14254-2015	IP54		IP56	IP56	IP68



Таблица 18

Наименование	Значение		
	GLL 2-20 G Professional	GLL 2-15 G Professional	GLL 3-80 G Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1 (класс лазера 2)		
Параметры электрического питания	4×1,5 В LR6 (AA)		
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 5 до плюс 40	от минус 10 до плюс 50	от минус 10 до плюс 40
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях хранения, °С	от минус 20 до плюс 70		
Габаритные размеры, мм, не более	111×72×119	145×63×134	149×84×142
Масса, кг, не более	0,62	0,57	0,82
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) по ГОСТ 14254-2015	IP64		IP54

Таблица 19

Наименование	Значение		
	GPL 3 G Professional	GPL 5 G Professional	GPL 650 CHVG Professional
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1 (класс лазера 2)		
Параметры электрического питания	2×1,5 В LR6		4×1,5 В LR20
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 45		от минус 10 до плюс 50
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях хранения, °С	от минус 20 до плюс 70		от минус 20 до плюс 50
Габаритные размеры, мм, не более	115×50×113		327×188×278
Масса, кг, не более	0,35		4,8
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) по ГОСТ 14254-2015	IP65	IP65	IP68

Основные технические характеристики и метрологические характеристики рейки, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 20

Таблица 20

Наименование	Значение
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 50
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях хранения, °С	от минус 20 до плюс 70
Габаритные размеры, мм, не более	2600×85×39
Масса, кг, не более	2,0

Комплектность: представлена в таблице 21.

Таблица 21

Наименование	Количество
Нивелир лазерный	1
Рейка GR 240	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МРБ МП.1623-2022	1
Лазерный приемник*	1
Защитный чехол*	1
Универсальное крепление*	1
Очки для работы с лазерным инструментом*	1
Штатив*	1
Настенное крепление*	1
Пульт дистанционного управления*	1
* – по отдельному заказу	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.1623-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Нивелиры лазерные BL, GPL, GLL, GRL, GCL, GSL в комплекте с рейками BLM-260, GR 240. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Robert Bosch Power Tools GmbH»;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.1623-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Нивелиры лазерные BL, GPL, GLL, GRL, GCL, GSL в комплекте с рейками BLM-260, GR 240. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 22.

Таблица 22

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UniTess THB1
Нивелир оптический ГОСТ 10528-90
Рулетка измерительная металлическая ГОСТ 7502-98
Линейка измерительная металлическая ГОСТ 427-75
Квадрант оптический КО-30М ГОСТ 14967-80
Плита поверочная ГОСТ 10905-86
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определенные метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 23.

Таблица 23

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер), не ниже
GPL 3 Professional	081121
GPL 5 Professional	081121
GLL 2-50 Professional	100826
GLL 2-15 Professional	140310
GRL 250HV Professional	AD
GRL 300HV Professional	AD
GRL 300HVG Professional	AD
GRL 400H Professional	AD
GLL 2-80P Professional	090818
GLL 3-80P Professional	090818
GLL 3-80C Professional	200213
GLL 3-80CG Professional	200213
GLL 3-80 Professional	171213
GLL 3-15X Professional	150807
GLL 5-50X Professional	150807
GLL 2-20 Professional	2610A11489 AB
GLL 2-10 Professional	160329
GLL 2 Professional	100615
GLL 3X Professional	Buy Out
GLL 3-50 Professional	130705
GCL 2-50 C Professional	201030
GCL 2-50 CG Professional	201030
GCL 2-15 Professional	160329
GCL 2-15 G Professional	161109
GSL 2 Professional	120820
GCL 25 Professional	120215
GRL 500H Professional	AC (tool phased out already)
GRL 500HV Professional	AC (tool phased out already)
GRL 600 CHV Professional	2.0.28
GLL 2-20 G Professional	Buy Out
GLL 2-15 G Professional	0.0.9 R1430
GLL 3-80 G Professional	1.0.0 R1319
GPL 3 G Professional	201218-R1703
GPL 5 G Professional	201218-R1703
GPL 650 CHVG Professional	2.0.28

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: нивелиры лазерные GPL, GLL, GRL, GCL, GSL в комплекте с рейками GR 240 соответствуют требованиям документации производителя, TP TC 020/2011.

Производитель средств измерений

«Robert Bosch Power Tools GmbH» (Германия, Китай, Малайзия) – нивелиры.

«Robert Bosch Power Tools GmbH» (Индия) – рейки.

70538 Stuttgart, Germany (Max-Lang-Str. 40-46, D-70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany)

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений  
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 4 листах.  
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



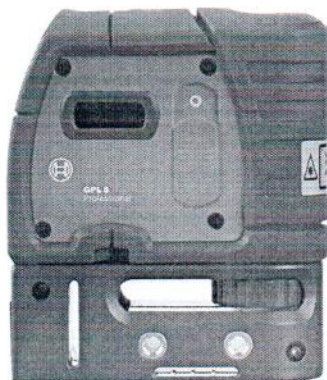
А.В. Казачок

Приложение 1  
(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений



GPL 3 Professional



GPL 5 Professional



GLL 2-50 Professional



GRL 400 H Professional



GRL 250 HV Professional



GRL 300 HV Professional



GRL 300 HVG Professional



GLL 2-80 P Professional



GLL 3-80 P Professional

Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида нивелиров  
(изображение носит иллюстративный характер)



GLL 3-80 C Professional



GLL 3-80 CG Professional



GLL 2-15 Professional



GCL 25 Professional



GRL 500 H Professional



GRL 500 HV Professional



GLL 3-80 Professional



GLL 3-15 X Professional

Рисунок 1.2 – Фотографии общего вида нивелиров  
(изображение носит иллюстративный характер)



GLL 5-50 X Professional



GLL 2-20 Professional



GLL 2-10 Professional



GLL 2 Professional



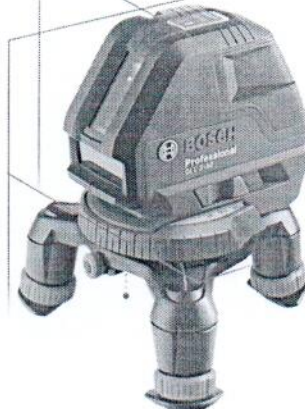
GLL 3 X Professional



GCL 2-50 C Professional



GCL 2-50 CG Professional



GLL 3-50 Professional



GCL 2-15 Professional

Рисунок 1.3 – Фотографии общего вида нивелиров  
(изображение носит иллюстративный характер)



GCL 2-15 G Professional



GSL 2 Professional



GRL 600 CHV Professional



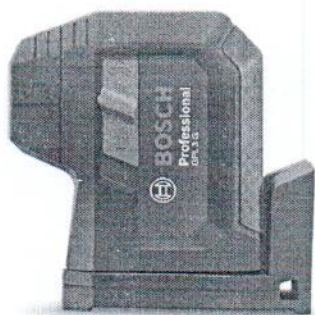
GLL 2-20 G Professional



GLL 2-15 G Professional



GLL 3-80 G Professional



GPL 3 G Professional



GPL 5 G Professional



GPL 650 CHVG Professional

Рисунок 1.4 – Фотографии общего вида нивелиров  
(изображение носит иллюстративный характер)



GR 240 Professional

Рисунок 1.5 – Фотография общего вида рейки



Приложение 2  
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения  
знака поверки



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки