

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15936 от 3 января 2023 г.

Срок действия до 27 ноября 2025 г.

Наименование типа средств измерений:

Нивелиры 4Н-3КЛ

Производитель:

АО «ПО «УОМЗ», г. Екатеринбург, Российская Федерация

Документ на поверку:

первичная государственная поверка проводится по:

4Н-3КЛ-с60 ПС «Нивелиры 4Н-3КЛ. Паспорт»;

последующая государственная поверка проводится по:

СТБ 8072-2018 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Нивелиры оптические и рейки нивелирные. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 03.01.2023 № 1

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

Местн.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 3 января 2023 г. № 15936

Наименование типа средств измерений и их обозначение: нивелиры 4Н-3КЛ

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: допускаемая средняя квадратическая погрешность; диапазон работы компенсатора; систематическая погрешность работы компенсатора на 1' наклона оси нивелира; коэффициент нитяного дальномера, значения приведены в таблице 1 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: увеличение зрительной трубы; масса нивелира; масса нивелира в футляре; габаритные размеры нивелира; габаритные размеры футляра; срок службы, значения приведены в таблице 1 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 2 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Первичная государственная поверка осуществляется по р.11 4Н-3КЛ-сб0 ПС «Нивелиры 4Н-3КЛ. Паспорт», утвержденному в 2015 г.; последующая государственная поверка осуществляется по СТБ 8072-2018 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Нивелиры оптические и рейки нивелирные. Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Перечень средств поверки: в соответствии с разделом «Поверка» Приложения.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия» для Республики Беларусь носит справочный характер.

Фотографии общего вида средств измерений носят иллюстративный характер и представлены на рисунках 1, 2 Приложения.

Место нанесения знака поверки: на свидетельство о поверке.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа в соответствии с рисунком 1 Приложения.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 29846-15, на 3 листах.

Заместитель директора по оценке
соответствия



А.Д.Шевцова-Ронина

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нивелиры 4Н-3КЛ

Назначение средства измерений

Нивелиры 4Н-3КЛ с самоустанавливающейся визирной осью (далее по тексту – нивелиры) предназначены для геометрического нивелирования - определения разности высот точек на местности с помощью визирного луча, автоматически устанавливающегося горизонтально.

Описание средства измерений

Нивелир 4Н-3КЛ относится к нивелирам технической точности. Нивелир выполнен в виде единого оптико-механического блока, включающего в себя зрительную трубу прямого изображения с нитяным дальномером, самоустанавливающийся компенсатор, автоматически приводящий визирную ось зрительной трубы в горизонтальное положение, лимб для измерения горизонтальных углов и жидкостный уровень для установки прибора в рабочее положение. Нивелир и составные части комплекта укладывают в футляр.

Схема пломбирования нивелира 4Н-3КЛ от несанкционированного доступа:

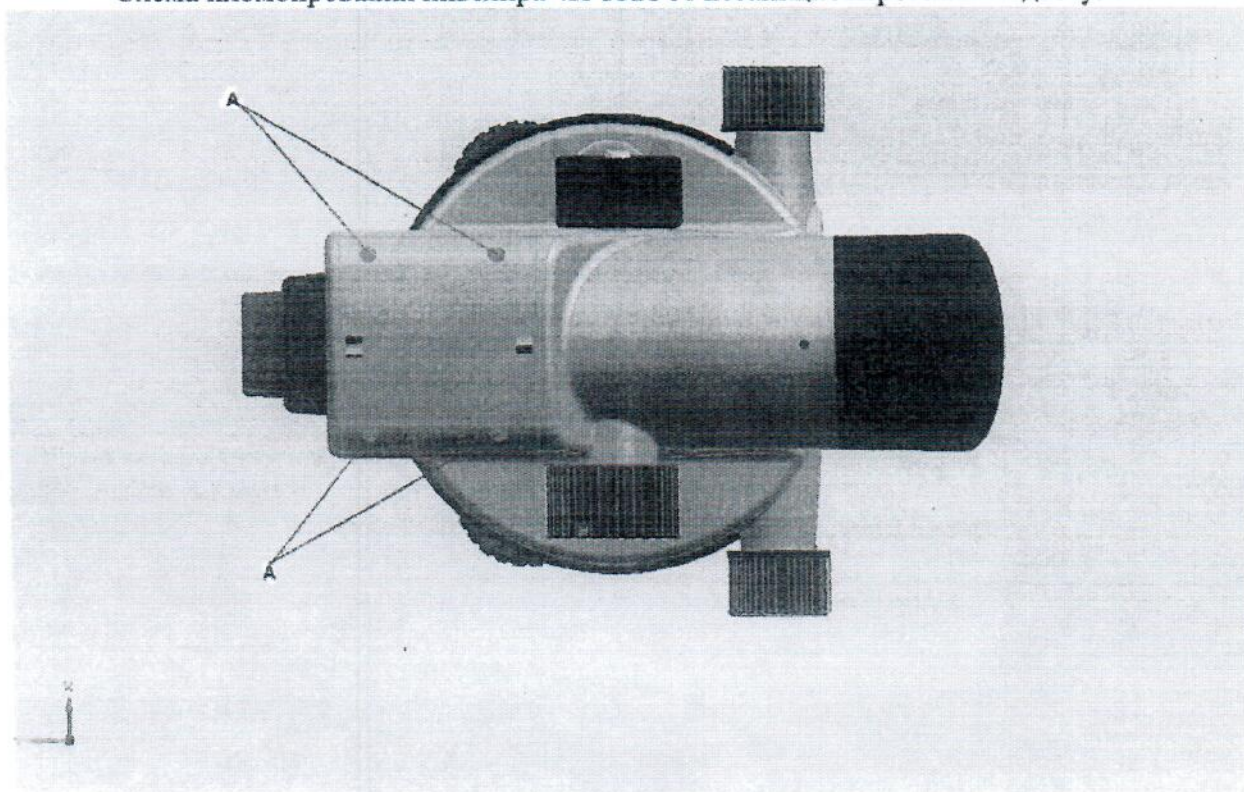


Рисунок 1 - Нивелир 4Н-3КЛ (вид сверху)

Для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним частям нивелира 4Н-3КЛ при выпуске из производства пломбируют винты «А» крышки корпуса, а также футляры с уложенными частями комплекта.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

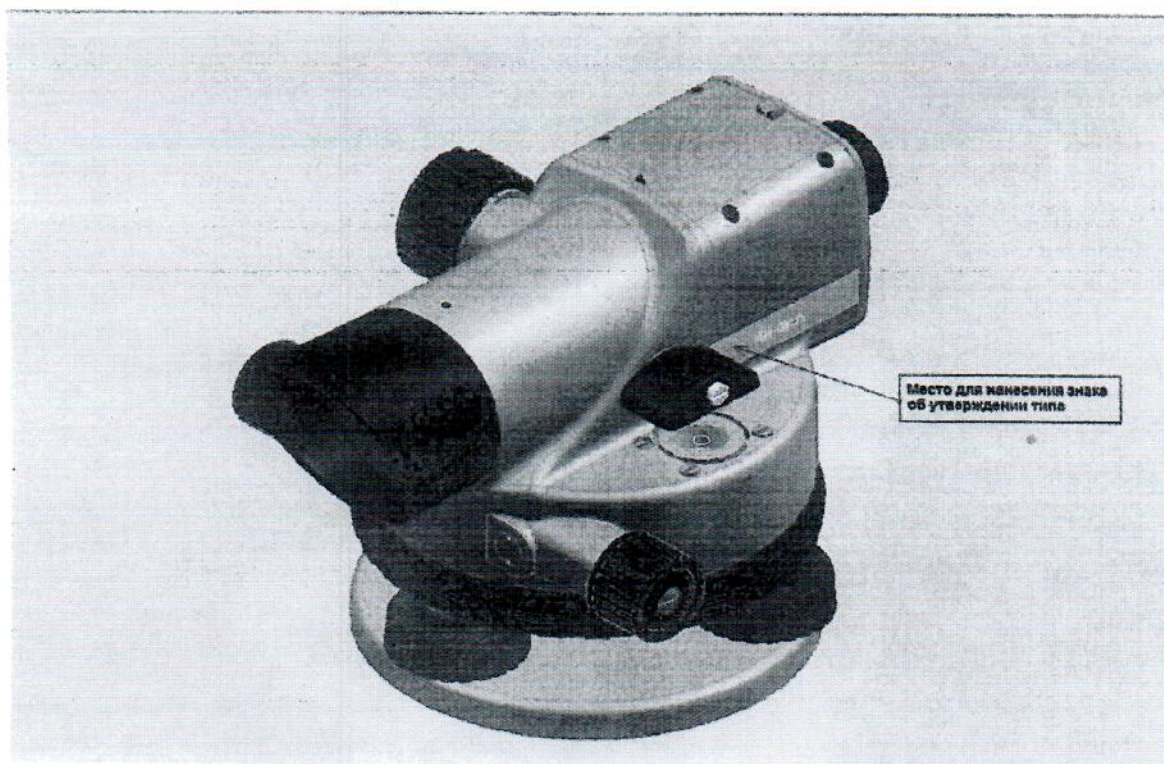


Рисунок 2 - Общий вид нивелира 4Н-3КЛ

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерения превышения на 1 км двойного хода, мм	2,5
Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерения превышения на станции при длине плеч 100 м, мм,	2,5
Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерения горизонтального угла	0,5°
Диапазон работы компенсатора, не менее	± 15'
Систематическая погрешность работы компенсатора на 1' наклона оси нивелира, не более	0,5"
Увеличение зрительной трубы	(23..1) ^x
Коэффициент нитяного дальномера	100 ± 1
Масса нивелира, кг, не более	1,5
Масса нивелира в футляре, кг, не более	2,8
Габаритные размеры нивелира, мм, не более	181×128×131
Габаритные размеры футляра, мм, не более	285×245×220
Срок службы, лет, не менее	6

Знак утверждения типа

наносится фотолитографическим способом на шильдике, расположенном на боковой поверхности корпуса нивелира, печатным способом в верхнем правом углу титульного листа паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование составных частей	Количество, шт.
Нивелир 4Н-ЗКЛ	1
Футляр	1
Комплект ЗИП	1
Набор дополнительных принадлежностей (перечень дополнительных принадлежностей определяется договором между потребителем и поставщиком)	1
Паспорт (с разделом 11 «Методика поверки»)	1

Поверка

осуществляется в соответствии с разделом 11 «Методы и средства поверки» паспорта 4Н-ЗКЛ-сб0 ПС, утвержденным ФБУ «УРАЛТЕСТ» в декабре 2015 г.

Основные средства поверки:

- коллиматор универсальный УК1-01 ТУ 4484-78-07539541-2004;
- рейки нивелирные по ГОСТ 10528-90;
- стенд полевой по ГОСТ 10528-90.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в паспорте 4Н-ЗКЛ-сб0 ПС «Нивелиры 4Н-ЗКЛ»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам 4Н-ЗКЛ

1. ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия»;
2. ГОСТ 10528-90 «Нивелиры. Общие технические условия»;
3. ГОСТ 8.016-81 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения плоского угла»;
4. ТУ 4433-081-07539541-2004. Нивелиры 4Н-ЗКЛ. Технические условия.
5. Паспорт 4Н-ЗКЛ-сб0 ПС «Нивелиры 4Н-ЗКЛ»

Изготовитель

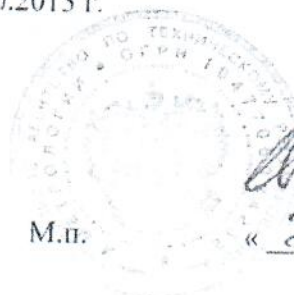
Акционерное общество «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» имени Э.С. Яламова» (АО «ПО «УОМЗ»); ИНН: 6672315362
Россия, 620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 33-б
Телефон: +7 (343) 229-82-32, факс: +7 (343) 254-81-08; E-mail: trank@uomz.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ»)
620990, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а
Тел./факс (343) 350-25-83, 350-40-81, E-mail: uraltest@uraltest.ru
Аттестат аккредитации ФБУ «УРАЛТЕСТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30058-13 от 21.10.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



М.п.

« 31 » 12

С.С. Голубев

2015 г.