

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16743 от 21 июля 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

3D сканер HandySCAN BLACK Elite № 9271558

Производитель:

«Creaform Inc.», Канада

Выдан:

Унитарному предприятию «Норгау Вайсруссланд», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3630-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. 3D сканер HandySCAN BLACK Elite. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 21.07.2023 № 51

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.

Первый заместитель Председателя комитета



Е.М.Моргунова

Месіска

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 21 июля 2023 г. № 16743

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
3D сканер HandySCAN BLACK Elite № 9271558

Назначение и область применения:

3D сканер HandySCAN BLACK Elite № 9271558 (далее – сканер) предназначен для измерений методом трехмерного сканирования приращений координат, длин линий и определений по этим измерительным данным координат и геометрических размеров объектов.

Область применения – строительство, прикладная геодезия.

Описание:

Принцип действия сканера заключается в определении пространственного положения точек на поверхности сканируемых объектов методом оптической триангуляции и построении на их основе в режиме реального времени трехмерной модели в виде облака точек, и преобразовании его в полигоны. Позиционирование сканера в пространстве во время проведения измерений осуществляется с помощью специальных меток, нанесенных на объект сканирования и/или на окружающие предметы.

Конструктивно сканер состоит из лазерного излучателя и двух камер, помещенных в корпус специальной формы, а также соединительного кабеля для подключения к персональному компьютеру и источнику питания. Программное обеспечение у сканера встроенное.

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 таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений длины, мм	от 50 до 4000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении длины, мм	$\pm(0,02 + 0,04 \cdot L)$
Примечание – L – числовое значение, соответствующее измеренному расстоянию в метрах	

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Нормальные условия: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	от 15 до 25 90
Параметры питания: номинальное напряжение питания постоянного тока от внешнего источника питания*, В максимальный потребляемый ток*, А	24 0,6
Масса*, кг, не более	0,94
Габаритные размеры*, мм, не более	79×142×288
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха*, °С	от 5 до 40
* Согласно руководству по эксплуатации. При проведении метрологической экспертизы проверка указанных характеристик не проводилась.	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
3D сканер HandySCAN BLACK Elite № 9271558	1
Программное обеспечение VXelements на USB флешке	1
Блок питания	1
Кабель USB 3.0	1
Метки (5.3D-сканер HandySCAN)	1
Калибровочная пластина	1
Инструмент для удаления меток	1
Кейс для транспортировки	1
Руководство по эксплуатации	1

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3630-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. 3D сканер HandySCAN BLACK Elite. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация производителя (руководство по эксплуатации);

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

методику поверки:

МРБ МП.МН 3630-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. 3D сканер HandySCAN BLACK Elite. Методика поверки». Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB1
Установка эталонная для метрологического обеспечения бесконтактных уровнемеров на основе системы лазерной интерференционной Renishaw XL80
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
VXelements	9.1.0

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: 3D сканер HandySCAN BLACK Elite № 9271558 соответствует требованиям технической документации производителя (руководства по эксплуатации), ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений

«Creaform Inc.», Канада

Quebec City Area, 5825, Sent-Georges, Levis, Quebec, G6V/4L2, Canada.

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 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Заместитель директора
по оценке соответствия БелГИМ



А.Д. Шевцова-Ронина

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

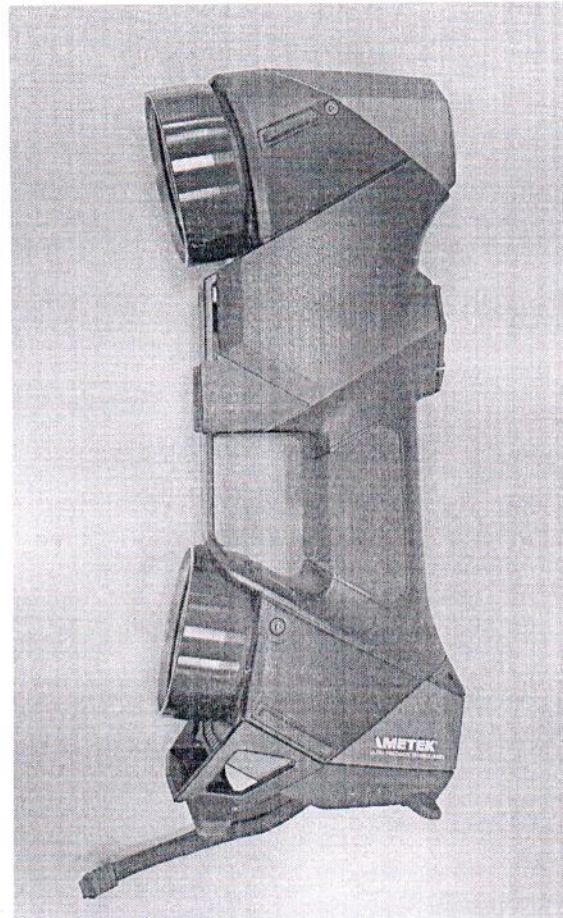


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида 3D сканера HandySCAN BLACK Elite
№ 9271558



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки 3D сканера HandySCAN BLACK Elite
№ 9271558

Приложение 2
(обязательное)

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

Место для нанесения
знака поверки

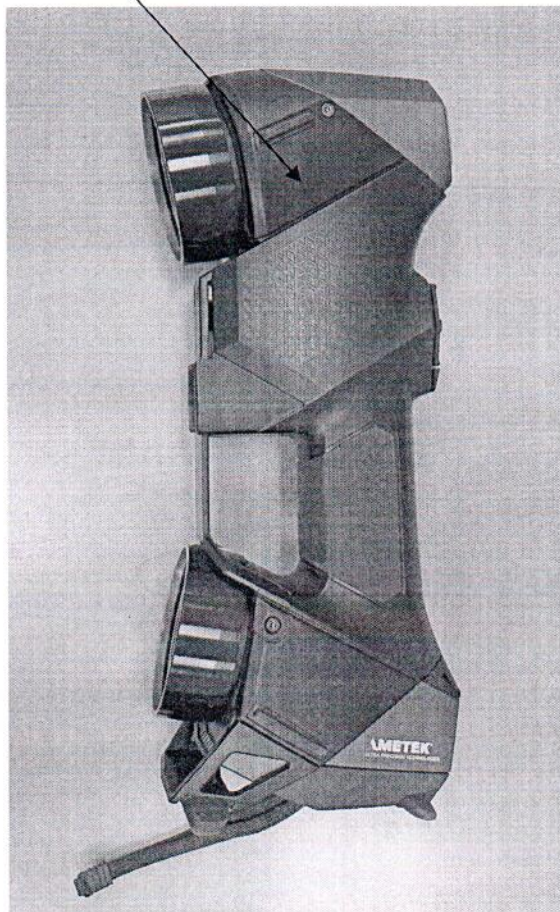


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки