

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений
№ 83046-21

Срок действия утверждения типа до **15 сентября 2026 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Модули бесплатформенные инерциальные БИМ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Дизельтест-Комплект"
(ООО "Дизельтест-Комплект"), г. Екатеринбург

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Дизельтест-Комплект"
(ООО "Дизельтест-Комплект"), г. Екатеринбург

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
ОС

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 26-2021

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **15 сентября 2021 г. N 2023.**

Руководитель

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02B52A9200A0ACD583455C454C1E1FAD5E
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 29.12.2020 до 29.12.2021

А.П.Шалаев

«04» октября 2021 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Модули бесплатформенные инерциальные БИМ

Назначение средства измерений

Модули бесплатформенные инерциальные БИМ (далее – модули) предназначены для автоматического непрерывного измерения углов наклона поверхности относительно горизонта.

Описание средства измерений

Принцип действия модулей основан на измерении углов наклона в двух координатах при помощи встроенных емкостных жидкостных инклинометров. Передача данных о углах наклона на ПК производится по интерфейсу Ethernet. Отображение текущих углов наклона осуществляется в программном обеспечении (далее – ПО) на ПК.

Общий вид модулей и схема пломбировки представлены на рисунках 1 и 2 соответственно.



Рисунок 1 – Общий вид модулей

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

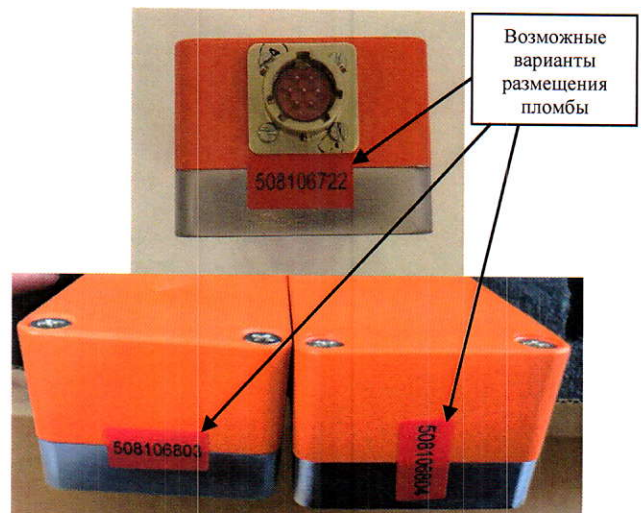


Рисунок 2 – Схема пломбировки

Программное обеспечение

Модули имеют встроенное ПО, которое используется для проведения измерений и обработки результатов, и автономное.

Встроенное ПО, находящееся в микроконтроллере, размещенном внутри корпуса БИМ, является метрологически значимым.

Автономная часть ПО поставляется в виде исполняемого файла и может быть установлена на любой ПК, имеющий разъем Ethernet, предназначена только для обмена

данными с измерительным модулем, интерфейса оператора и анализа сохраненных в измерительном модуле данных измерений.

Конструкция модулей исключает возможность несанкционированного влияния на встроенное ПО.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные ПО	Значение
Идентификационное наименование ПО	VIM_low
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.2.1*

* версия встроенного ПО, номер пломбы модуля отображаются в окне автономного ПО при подключении к модулю.

Таблица 2 – Идентификационные данные автономного ПО

Идентификационные данные ПО	Значение
Идентификационное наименование ПО	VIM.exe
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже V2.1
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	82f89f128b3b26a9a0549fd2f29827b8
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора	MD5

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений углов наклона по инклинометру, °	от -10 до +10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов наклона по инклинометру, °	±0,004
Дискретность отсчета углов наклона, °	0,001

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: напряжение питания постоянного тока, В	от 15 до 27
Потребляемая мощность, Вт, не более	10
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от 0 до +40 80 от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	145 55 45
Масса (без кабеля), кг, не более	0,7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист формуляра типографским способом и на корпус модуля методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Модуль бесплатформенный инерциальный	ДЗТК.1502.0000.00	1 шт.
Кабель	-	1 шт.
Автономное ПО	ВІМ V2.X*	1 шт.
Картонная коробка	-	1 шт.
Паспорт	ДЗТК.1502.0000.00.ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации ПО ВІМ V2.X.X	ДЗТК.1502.0000.00.РЭ	1 экз.
Формуляр	ДЗТК.1502.0000.00 ФО	1 экз.
Комплект ЗИП	-	**

* где X – номер версии ПО
** - поставляется по отдельному заказу

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе 5 паспорта ДЗТК.1502.0000.00.ПС.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к модулям бесплатформенным инерциальным БИМ

ТУ ДЗТК.1502.0000.001 Бесплатформенный инерциальный модуль БИМ. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Дизель-тест-Комплект»

(ООО «Дизель-тест-Комплект»)

ИНН 6670025072

Адрес: 620030, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карьерная, д. 16

Юридический адрес: 620041, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Уральская, д. 75-37

Телефон: +7 (343) 222-75-65

Факс: +7 (343) 222-73-70

Web-сайт: <https://d-test.ru/>

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ»)

Адрес: 620990, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а

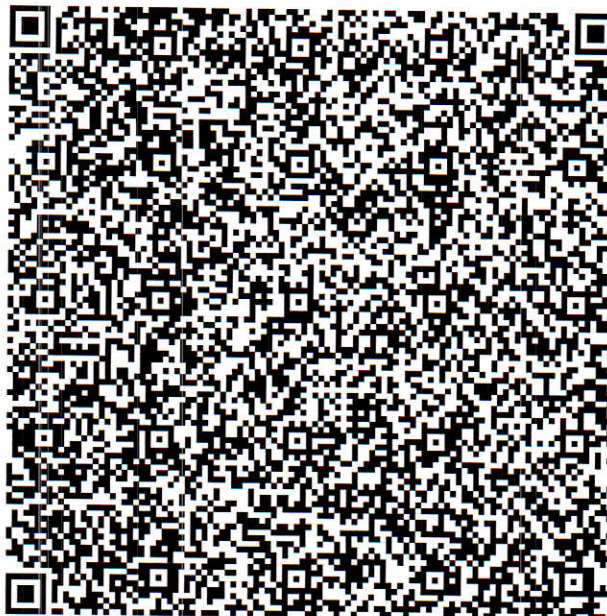
Телефон: 8 (343) 236-30-15

Факс: 8 (343) 350-40-81

e-mail: uraltest@uraltest.ru

Web-сайт: www.uraltest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «УРАЛТЕСТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30058-13 от 21.10.2013 г.



Руководитель Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02B52A9200A0ACD583455C454C1E1FAD5E
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 29.12.2020 до 29.12.2021

А.П.Шалаев

М.п

«04» октября 2021г.

