

**Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»**

УТВЕРЖДАЮ



И.о. директора ФГУП
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

А.Н. Пронин

12 » декабря 2019 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

Мерзлотомеры АМ-21

Методика поверки

МП 2551-0209-2019

Руководитель лаборатории
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to V.P. Kovalchikov, is written over the text.

В.П. Ковальков

Санкт-Петербург
2019 г.

Настоящая методика поверки распространяется на мерзлотомеры АМ-21, предназначенные для измерений глубины промерзания и оттаивания почвы, и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверки.

Методикой поверки не предусмотрена возможность проведения поверки отдельных измерительных каналов и (или) отдельных автономных блоков из состава средства измерений для меньшего числа измеряемых величин или на меньшем числе поддиапазонов измерений.

1 Операции поверки

Таблица 1- Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта МП	Операции проводимые при поверке	
		Первичной	Периодической
Внешний осмотр	6.1	+	+
Определение метрологических характеристик	6.2	+	+

1.1 При отрицательных результатах одной из операций поверка прекращается.

2 Средства поверки

Таблица 2 - Средства поверки

Наименование средств поверки	Метрологические характеристики	
	Диапазон измерений	Пределы допускаемой абсолютной погрешности
Рулетка измерительная металлическая Geobox РК2-30, регистрационный номер в ФИФ 36016-07	номинальная длина шкалы 30 м	$\pm(0,30 + 0,15 \cdot (L-1))$ мм, где L - число полных и неполных метров в отрезке

2.1 Средства поверки должны иметь действующие свидетельства о поверке, эталоны - действующие свидетельства об аттестации.

2.2 Допускается применение аналогичных средств поверки обеспечивающих определение метрологических характеристик, с требуемой точностью.

3 Требования безопасности и требования к квалификации поверителя.

3.1 К проведению поверки допускаются лица, прошедшие специальное обучение и имеющие право на проведение поверки, изучившие настоящую методику и эксплуатационную документацию, прилагаемую к мерзлотомерам АМ-21.

3.2 При проведении поверки должны соблюдаться:

- требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации.

4 Условия поверки

При поверке должны быть соблюдены следующие условия:

- температура воздуха, °С от 10 до 30;
- относительная влажность воздуха, % от 30 до 90.

5 Подготовка к поверке

5.1 Проверить комплектность мерзлотомера АМ-21.

5.2 Подготовить к работе мерзлотомер АМ-21 согласно эксплуатационной документации.

5.3 Подготовить к работе средства поверки.

6 Проведение поверки

6.1 Внешний осмотр

При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие мерзлотомера АМ-21 следующим требованиям:

6.1.1 Мерзлотомер АМ-21 не должны иметь механических повреждений или иных дефектов, влияющих на качество их работы.

6.1.2 Маркировка мерзлотомера АМ-21 должна быть целой, четкой, хорошо читаемой.

6.2 Определение метрологических характеристик выполняется в следующем порядке:

6.2.1 Разместите мерзлотомер АМ-21 на ровной поверхности.

6.2.2 При помощи рулетки измерительной металлической Geobox PK2-30 измерьте длину измерительной шкалы мерзлотомера АМ-21 от ее начала до конца.

6.2.3 Измеренная длина должна быть равна (1500 ± 10) мм.

6.2.4 При помощи рулетки измерительной металлической Geobox PK2-30 измерьте расстояние от нулевого штриха измерительной шкалы мерзлотомера АМ-21 до трех любых штрихов в начале, середине и конце измерительной шкалы и сравните с номинальным.

6.2.5 Абсолютная погрешность измерений глубины промерзания и оттаивания почвы не должна превышать ± 10 мм.

7 Оформление результатов поверки

7.1 При положительных результатах поверки оформляют свидетельство о поверке установленного образца. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

7.2 При отрицательных результатах поверки оформляют извещение о непригодности установленного образца.