

РД 52.33.654—2003

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Мерзлотомеры АМ-21

Методика поверки

РД 52.33.654—2003

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Мерзлотомеры АМ-21

Методика поверки

Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом сельскохозяйственной метеорологии (ВНИИСХМ)
- 2 РАЗРАБОТЧИК: Н. С. Мальцев (руководитель темы)
- 3 УТВЕРЖДЕН начальником ТУ Росгидромета 30.05.2003
- 4 ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦКБ ГМП за № РД 52.33.654—2003
- 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Содержание

1 Область применения	1
2 Операции поверки	1
3 Средства поверки	2
4 Требования безопасности	2
5 Условия поверки и подготовка к ней	3
6 Проведение поверки	3
7 Оформление результатов поверки	4
Приложение А (обязательное) Форма свидетельства о поверке . .	5
Приложение Б (обязательное) Форма извещения о непригодности	6

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Мерзлотомер АМ-21

Методика поверки

Дата введения — 2004—04—01

1 Область применения

Настоящие методические указания распространяются на мерзлотомер АМ-21 (далее мерзлотомер), предназначенный для измерения глубины промерзания и оттаивания почвы, и устанавливают методы поверок.

Методические указания обязательны для организаций Росгидромета, проводящих наблюдения за глубиной промерзания и оттаивания почвы. Мерзлотомер поверяют ежегодно перед установкой на метеорологической площадке или наблюдательном участке.

2 Операции поверки

При проведении первичной и периодической поверок должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Пункт настоящего РД	Проведение операции	
		при первич- ной поверке	при периодиче- ской поверке
Внешний осмотр	6.1	Да	Да
Определение: отклонения наружного диа- метра трубки	6.2.1	Да	Да

Окончание таблицы 1

Наименование операции	Пункт настоящего РД	Проведение операции	
		при первич- ной поверке	при периодиче- ской поверке
Определение: длины сантиметровых штри- хов шкалы	6.2.2	Да	Да
отклонения от номинального значения длины шкалы мерз- лотомера и расстояния меж- ду любым штрихом и нача- лом или концом шкалы мерз- лотомера	6.2.3	Да	Да

3 Средства поверки

3.1 При проведении поверки должны быть применены следующие средства измерения:

- линейка — 1000 мм по ГОСТ 427—75;
- штангенциркуль ШЦ-111-160-0,1 по ГОСТ 166—89

или другие средства измерения с метрологическими характеристиками, не хуже приведенных.

4 Требования безопасности

4.1 При проведении поверки должны быть соблюдены правила пожарной безопасности, установленные для работы с легко воспламеняющимися жидкостями, к которым относится бензин, используемый для протирки линейки.

4.2 Бензин следует хранить в металлической или пластмассовой посуде в количестве не более однодневной нормы, требуемой для протирки. Протирку проводят в резиновых перчатках типа 11 по ГОСТ 20010—93.

5 Условия поверки и подготовка к ней

5.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

Температура окружающего воздуха, °С 20 ± 5

Относительная влажность воздуха, % 60 ± 15

Атмосферное давление, кПа от 84 до 106

5.2 На столе или горизонтальной поверхности длиной не менее 150 см не должно быть посторонних предметов, мешающих свободно разместить трубку мерзлотомера и металлическую линейку длиной 100 см.

5.3 Проводят подготовку к поверке, выполняя следующие действия:

- а) берут трубку, вынимают из нее пробки с обоих концов и сгибают в У-образное положение;
- б) заполняют трубку дистиллированной водой;
- в) вставляют пробки в трубку до бортика и выпрямляют ее до горизонтального положения. В трубке не должно быть пузырьков воздуха.

6 Проведение поверки

6.1 Внешний осмотр

6.1.1 При внешнем осмотре проверяют:

- комплектность в соответствии с паспортом;
- отсутствие течи воды в пробках и трубке.

6.2 Определение метрологических характеристик

6.2.1 Для определения отклонения наружного диаметра трубки измеряют диаметр трубки штангенциркулем в пяти точках: 30, 70, 100, 120 и 150 см. Отклонение диаметра от номинального значения должно быть не более 0,02 см.

6.2.2 Длину сантиметровых штрихов шкалы мерзлотомера измеряют штангенциркулем в начале, середине и конце шкалы мерзлотомера.

Измеряют длину не менее трех штрихов на каждом выбранном участке шкалы мерзлотомера.

Отклонения длины сантиметровых штрихов от номинального значения не должны превышать $\pm 0,1$ см.

6.2.3 Отклонение от номинального значения длины шкалы мерзлотомера и расстояния между любым штрихом и началом или концом шкалы мерзлотомера определяют сравнением с метровой линейкой. Измерение расстояния между любым штрихом и началом или концом шкалы мерзлотомера проводят не менее двух раз в пяти равномерно распределенных по шкале точках. За результат измерения в каждой точке принимают среднее арифметическое значение.

Отклонения от номинального значения длины шкалы мерзлотомера и расстояния между любым штрихом и началом или концом шкалы не должны превышать $\pm 0,5$ см.

7 Оформление результатов поверки

7.1 Если отклонения не превышают допустимых значений, указанных в 6.2.1—6.2.3, то мерзлотомер АМ-21 считают годным к применению.

7.2 Положительные результаты поверки мерзлотомеров АМ-21 оформляют в свидетельстве о поверке по форме приложения А, отрицательные — по форме приложения Б.

Приложение А

(обязательное)

Форма свидетельства о поверке

наименование органа Государственной метрологической службы, юридического лица

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ _____

Действительно до
«___» _____ г.

Средство измерения _____
наименование, тип

заводской номер _____,

принадлежащее _____,
наименование юридического (физического) лица, ИНН

поверено и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано годным к применению.

Поверительное клеймо

должность руководителя

подпись

инициалы, фамилия

Поверитель

подпись

инициалы, фамилия

«___» _____ г.

наименование органа Государственной метрологической службы, юридического лица

No. 10711

заводской номер _____

поверено и на основании результатов поверки признано непригодным к применению в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора.

Причины непригодности _____

инициалы, фамилия

Поверитель

инициалы, фамилия

Г.

[illegible]

РД 52.33.654—2003

Руководящий документ

РД 52.33.654—2003

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Мерзлотомеры АМ-21

Методика поверки

Редактор *О. М. Федотова*. Технический редактор *Н. Ф. Грачева*.

Корректор *Е. А. Ежова*.

ЛР № 020228 от 10.11.96 г.

Подписано в печать 02.06.2003. Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 0,75. Усл. печ. л. 0,7. Уч.-изд. л. 0,39. Тираж 150 экз. Индекс 302/04.

Гидрометеиздат. 199397, Санкт-Петербург, ул. Беринга, д. 38.