

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мерзлотомеры АМ-21

Назначение средства измерений

Мерзлотомеры АМ-21 предназначены для измерений глубины промерзания и оттаивания почвы.

Описание средства измерений

Принцип действия мерзлотомеров АМ-21 основан на измерении линейного размера столбика льда, образующегося в трубке ПВХ.

Конструктивно мерзлотомеры АМ-21 представляют собой защитную трубку, в которую помещена трубка ПВХ с измерительной шкалой, заполненная дистиллированной водой и плотно закрытая капроновыми пробками. Внутри трубки ПВХ монтируется капроновая нить с узлами, препятствующая смещению столбика льда. Трубка ПВХ льняным шнуром соединена с колпачком, который надевается на верхний конец защитной трубки.

Мерзлотомеры АМ-21 выпускаются в двух модификациях: АМ-21-I, АМ-21-II.

Общий вид мерзлотомеров АМ-21 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид мерзлотомеров АМ-21
1 – защитная трубка, 2 – трубка ПВХ с измерительной шкалой

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	АМ-21-I	АМ-21-II
Диапазон измерений глубины промерзания и оттаивания почвы, мм	от 0 до 1500	от 1500 до 3000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений глубины промерзания и оттаивания почвы, мм	± 10	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	АМ-21-I	АМ-21-II	
Цена деления измерительной шкалы, мм	10		
Наработка на отказ, ч, не менее	8000		
Средний срок службы, лет	6		
Габаритные размеры, масса, не более:	высота, мм	диаметр, мм	масса, кг
- АМ-21-I	2615	25	1,2
- АМ-21-II	4515	60	2,5
Условия эксплуатации:			
- температура воздуха, °С	от -50 до +2		
- относительная влажность воздуха, %	от 0 до 100		

Знак утверждения типа

наносится методом штемпелевания на поверхность трубки ПВХ мерзлотомера АМ-21 без оцифрованных отметок шкалы или типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность мерзлотомеров АМ-21

Наименование	Обозначение	Количество	
		АМ-21-I	АМ-21-II
Мерзлотомер АМ-21	АМ-21-I / АМ-21-II	1 шт.	1 шт.
Трубка ПВХ с нижней пробкой	МД50.СБ-1	1 шт.	1 шт.
Подвеска с колпачком и пробкой	МД50.СБ-2	1 шт.	2 шт.
Хомутик	МД50.СБ-3	1 шт.	1 шт.
Растяжка с анкером	МД50.СБ-4	3 шт.	3 шт.
Методика поверки	МП 2551-0209-2019	1 экз.	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 2551-0209-2019 «ГСИ. Мерзлотомеры АМ-21». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 12.12.2019 года.

Основные средства поверки:

Рулетка измерительная металлическая Geobox РК2-30, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 36016-07.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик мерзлотомеров АМ-21 с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерзлотомерам АМ-21

Технические условия ТУ-4311-002-55536779-2015

Изготовитель

Общество с Ограниченной Ответственностью «Эколог-Юг» (ООО «Эколог-Юг»)
ИНН 6161034629
Адрес: 344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Врубовая, д. 32, корпус Б
Телефон: (863) 293-02-00
E-mail: info@ecolog-ug.com

Испытательный центр

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

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Регистрационный номер RA.RU.311541 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.