

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

27 » 08 2009 г.

Термометры почвенные АМ-34

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 19335-09

Взамен № 19335-00

Выпускаются по техническим условиям ИЛАН.416314.001 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры почвенные АМ-34 (далее по тексту – термометры) предназначены для измерений срочной (текущей), максимальной и минимальной температур почвы на глубине кущения озимых зерновых культур.

Термометры также могут быть использованы при измерении температуры неагрессивных сыпучих сред.

ОПИСАНИЕ

Термометр АМ-34 состоит из блока измерения и регистрации (БИР) с датчиком температуры и пульта считывания информации (ПСИ).

Блок БИР обеспечивает измерение температуры почвы с периодичностью 30 мин. Минимальное и максимальное значения температур определяются в интервале между сроками наблюдения (считывания информации). Информация запоминается в БИР и считывается по запросу в пульт ПСИ по радиоканалу. Блок БИР и датчик размещаются в почве в месте наблюдений.

Переносной пульт ПСИ обеспечивает запрос и прием информации от БИР по радиоканалу с дистанционностью до 2 м. Информация запоминается в оперативной памяти ПСИ и может быть считана с цифровых индикаторов на лицевой панели пульта. Данные о температуре сохраняются в ПСИ до приема нового блока информации.

Термометр АМ-34 имеет модификацию АМ-34А, в которой информация из блока измерений и регистрации БИР-А по сотовому каналу связи передается на FTP-сервер в соответствии с заданной периодичностью.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений температуры, °С: от минус 30 до плюс 30

Пределы допускаемой основной погрешности, °С: $\pm 0,1$

Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальной (20 ± 5) °С в пределах диапазона рабочих температур от минус 10 до плюс 30 °С, °С, не более:

$\pm 0,1$

Напряжение питания постоянного тока, В:

от 6 до 9

Срок автономной работы БИР, БИР-А, месяцев, не менее:

8

Габаритные размеры, мм:

| | |
|----------------------|------------|
| - пульт ПСИ | 180×100×40 |
| - блок БИР, БИР-А | 222×146×75 |
| - датчик температуры | Ø6×115 |

Масса, г:

| | |
|--|------|
| - пульт ПСИ | 500 |
| - блок БИР, БИР-А с датчиком температуры | 1400 |

Средняя наработка на отказ, ч, не менее: 10000

Средний срок службы, лет, не менее: 8

Рабочие условия эксплуатации составных частей термометра, °С:

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| - пульт ПСИ: | от минус 40 до плюс 40 |
| - блок БИР, БИР-А: | от минус 10 до плюс 30 |
| - датчик температуры: | от минус 30 до плюс 30. |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель пульта ПСИ методом шелкографии и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термометр АМ-34 (АМ-34А) в составе:

| | |
|--|-----------------------|
| - блок БИР | - 1 шт. (для АМ-34); |
| - блок БИР-А | - 1 шт. (для АМ-34А); |
| - датчик температуры | - 1 шт.; |
| - пульт ПСИ | - 1 шт. (для АМ-34); |
| - руководство по эксплуатации ИЛАН.416314.001 РЭ – 1 экз.; | |
| - формуляр ИЛАН.416314.001 ФО | - 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка термометров проводится в соответствии с разделом 15 Руководства по эксплуатации ИЛАН.416314.001 РЭ, согласованного с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», июнь, 2009г.

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления платиновый эталонный ПТСВ 3 разряда;
- измеритель-регулятор температуры многоканальный прецизионный МИТ 8.15;
- термокамера ТВВ 1000/2 с пассивным термостатом.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

РД52.33.217-84. Наставления гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 11.

Агрометеорологические наблюдения на станциях и постах. Часть 1. Основные агрометеорологические наблюдения.

ИЛАН.416314.001 ТУ «Термометры почвенные АМ-34. Технические условия».

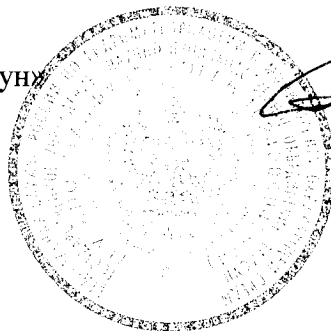
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров почвенных АМ-34 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЦКБ ГМП ГУ «НПО «Тайфун»

Юридический адрес: 249038, г.Обнинск Калужской обл., пр.Ленина, 82.
Фактический адрес: 249039, г. Обнинск, Калужской обл., ул.Королева, 6.
Тел./факс: (48439) 6-23-03 / (48439) 6-44-53

Зам. ген. директора ГУ «НПО «Тайфун»
Начальник ЦКБ ГМП



С.А. Сарычев