

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

«16» 12 2019



Влагомеры инфракрасные А418	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>Р5 03 09 7118 19</u>
-----------------------------	---

Выпускают по ТУ ВУ 101235030.025-2019.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Влагомеры инфракрасные А418 (далее - влагомеры) предназначены для непрерывного, бесконтактного, автоматического измерения влажности в сыпучих и гранулированных продуктах калийного производства в технологическом потоке автономно или, при использовании цифрового интерфейса, в составе локальных автоматизированных информационно-управляющих систем на предприятиях калийного производства.

Область применения - предприятия калийного производства.

ОПИСАНИЕ

В основу физического принципа работы влагомера положено различие оптической плотности воды и сухого вещества сыпучих и гранулированных продуктов калийного производства в спектральном диапазоне длин волн от 1700 до 2600 нм.

Влагомер состоит из двух основных функциональных блоков:

- блока излучателя и приемника инфракрасного микропроцессорного (блок датчика), предназначенного для получения и обработки сигналов от исследуемого материала, в состав которого входит узел излучателя с источником ИК-излучения и узел приёмника; принцип измерения влажности основан на двулучевой оптической схеме с преобразованием на фоторезисторе отражённого оптического сигнала (от поверхности исследуемого материала) в электрический сигнал, с последующей его оцифровкой и обработкой по определенному алгоритму.

- Блок обработки и питания, формирующий питающее напряжение для блока датчика, а так же отображение текущей информации и служебных сообщений о работе влагомера через цифровое табло. Ввод числовых параметров и выбор режимов осуществляется посредством цифрового дисплея с touch screen.

Версия встроенного программного обеспечения влагомеров и контрольная сумма указаны в таблице 1.



Таблица 1

Наименование блока влагомера	Версия ПО	Контрольная сумма
блок обработки и питания	A418-1_OPie_2019-05-11	42133557
блок излучателя и приемника	A418 2x Current Loop Ver 1.02	B283CC79

Схема нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведена в приложении А к описанию типа.

Внешний вид влагомера представлен на рисунке 1.

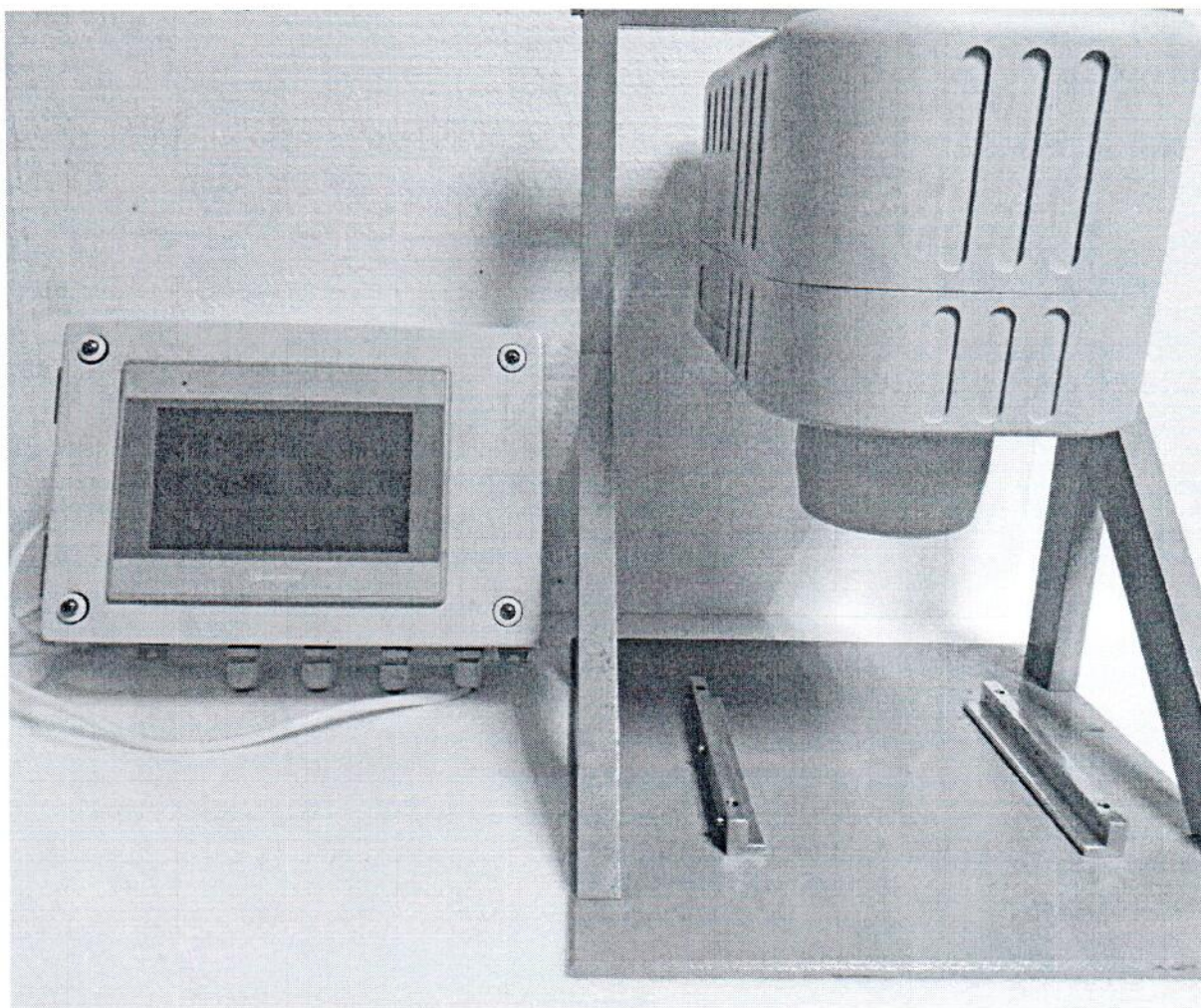


Рисунок 1 – Внешний вид влагомера инфракрасного А418



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики влагомеров инфракрасных А418 представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний влажности, %	от 0,0 до 15,0
Диапазоны измерения влажности, %: – I – II	от 0,0 до 3,0 свыше 3,0 до 15,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении влажности, % – для диапазона I – для диапазона II	$\pm 0,3$ $\pm 1,0$
Диапазон унифицированного токового выходного сигнала, мА	от 0 до 5 от 0 до 20 от 4 до 20
Пределы допускаемой приведённой погрешности унифицированного токового выходного сигнала, %	$\pm 0,5$
Время установления рабочего режима, минут, не более	10
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (для блока обработки и питания и блока излучателя и приемника)	IP 65
Диапазон напряжений питания переменного тока, В	230 \pm 23
Частота переменного тока, Гц	50 \pm 1
Потребляемая мощность, В·А, не более	60
Рабочие условия эксплуатации: – диапазон температур окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха	от 5 до 50 до 95 % при 35°С
Габаритные размеры, мм, не более: – блок излучателя и приемника – блок обработки и питания	350×215×340 300×300×142
Масса, кг, не более	20

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик блока обработки и питания и на титульный лист паспорта методом типографической печати.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки влагомера представлен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Влагомер инфракрасный А418 в составе: - блок излучателя и приемника - блок обработки и питания	ИАПВ.418.00.001	1
Руководство по эксплуатации	ИАПВ.418.00.001РЭ	1
Паспорт	ИАПВ.418.00.001ПС	1
Методика поверки	МРБ МП.2934-2019	1
Кабель		1
Упаковка	ИАПВ.321311.001	
Дополнительно поставляется		
ЗИП		1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 101235030.025-2019 «Влагомер инфракрасный А418. Технические условия».

МРБ МП. 2934-2019 «Влагомер инфракрасный А418. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Влагомеры инфракрасные А418 соответствуют требованиям ТУ ВУ 101235030.025-2019, Техническим регламентам Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" ТР ТС 004/2011, "Электромагнитная совместимость технических средств" ТР ТС 020/2011 (декларация о соответствии ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР004 003 37936).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь - не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр БелГИМ

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0025 до 30.03.2024

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «АКВАР-СИСТЕМ»
(ООО «АКВАР-СИСТЕМ»).

Республика Беларусь, 220007, г. Минск,
ул. Фабрициуса, д. 2, корп. 25, ком. 215/1.

Тел./факс:(8-10375)-(17) 2222-096

E-mail: info@aquar-system.ru

Директор ООО «АКВАР-СИСТЕМ»

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

А.Д. Тумас

Д.М. Каминский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Схема нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

