

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15890 от 26 декабря 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Термометр манометрический показывающий сигнализирующий АКМ 345 № 3545778-5

Производитель:

«Qualitrol Hathaway Instruments», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

Выдан:

ООО «ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СТАНДАРТ», г. Москва, Российская Федерация

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3461-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Термометры манометрические показывающие сигнализирующие АКМ 345. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 26.12.2022 № 123

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 26 декабря 2022 г. № 15890

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Термометр манометрический показывающий сигнализирующий АКМ 345
№ 3545778-5

Назначение и область применения:

Термометр манометрический показывающий сигнализирующий АКМ 345
№ 3545778-5 (далее – термометр) предназначен для измерения температуры масла
и обмотки силовых трансформаторов.

Область применения: промышленность, энергетика и другие области
хозяйственной деятельности.

Описание:

Принцип работы термометра основан на зависимости между температурой и
давлением термометрического вещества - инертного газа, находящегося
в герметично замкнутой манометрической термосистеме. Манометрическая
термосистема состоит из термобаллона (зонда), дистанционного капилляра и
сильфонов. Под воздействием температуры изменяется давление внутри
манометрической системы, происходит растяжение сильфона связанного
со стрелкой отсчетного устройства.

Термометр относится к показывающему стрелочному прибору погружного типа
с регулируемым выключателем для сигнализации о достижении заданных уставок,
и состоит из прямоугольного корпуса, в котором размещены циферблат
со стрелкой и манометрическая термосистема. Корпус термометра изготовлен
из алюминия, а термобаллона - из меди.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств
измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до 150
Пределы допускаемой приведенной погрешности термометра от диапазона измерений температуры, %	±2,0
Диапазон срабатывания сигнализирующего устройства, °С	от 0 до 150
Пределы допускаемой приведенной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства, %	±3,0

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Габаритные размеры корпуса, мм	190×305×105
Длина погружаемой части термобаллона, мм	160
Длина капилляра, м	12,0
Масса, кг	10,0
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 40 до плюс 70
верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха при температуре 40 °С (без конденсации влаги), %	98

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Термометр манометрический показывающий сигнализирующий АКМ 345 № 3545778-5	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Сертификат качества	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3461-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Термометры манометрические показывающие сигнализирующие АКМ 345. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Qualitrol Hathaway Instruments», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии (руководство по эксплуатации, паспорт);

методику поверки:

МРБ МП.МН 3461-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Термометры манометрические показывающие сигнализирующие АКМ 345. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип (условное обозначение) эталонов и вспомогательных средств поверки
Термостат низкотемпературный «Криостат»
Устройство термостатирующее измерительное «Термостат АЗ»
Измеритель температуры эталонный ИТЭМ
Термогигрометр UNITESS THB1
Примечание - Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: термометр манометрический показывающий сигнализирующий АКМ 345 № 3545778-5 соответствует требованиям технической документации «Qualitrol Hathaway Instruments», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии.

Производитель средств измерений:

«Qualitrol Hathaway Instruments», Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

15 Wildflower Way Belfast BT 12 6TA, United Kingdom

Телефон: +44 28 9022 5200

факс: +44 28 9022 5200

e-mail: info@qualitrolcorp.com

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений / метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

Республиканское унитарное предприятие

«Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

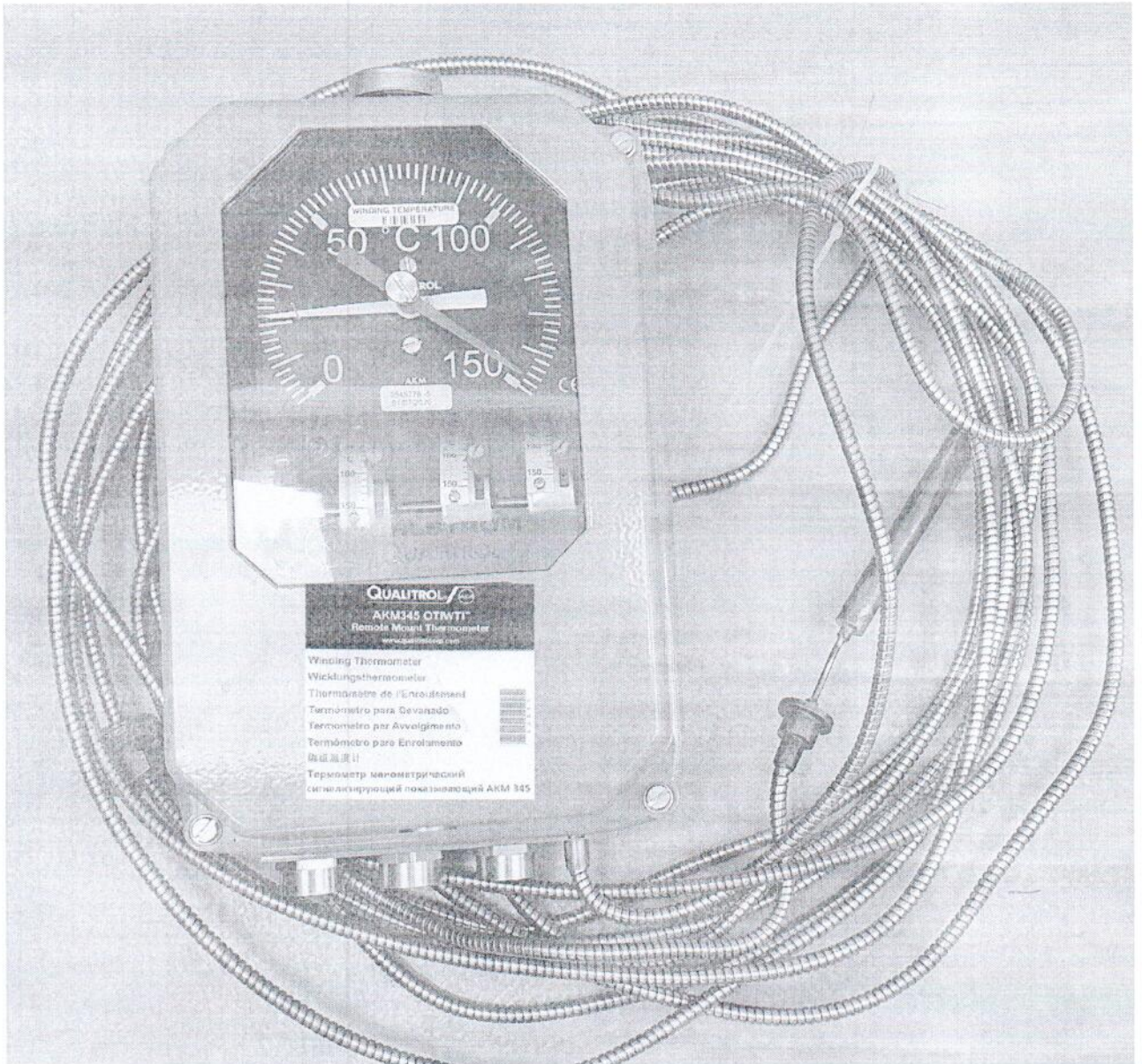


Рисунок 1.1 – Общий вид термометра манометрического показывающего сигнализирующего АКМ 345 № 3545778-5

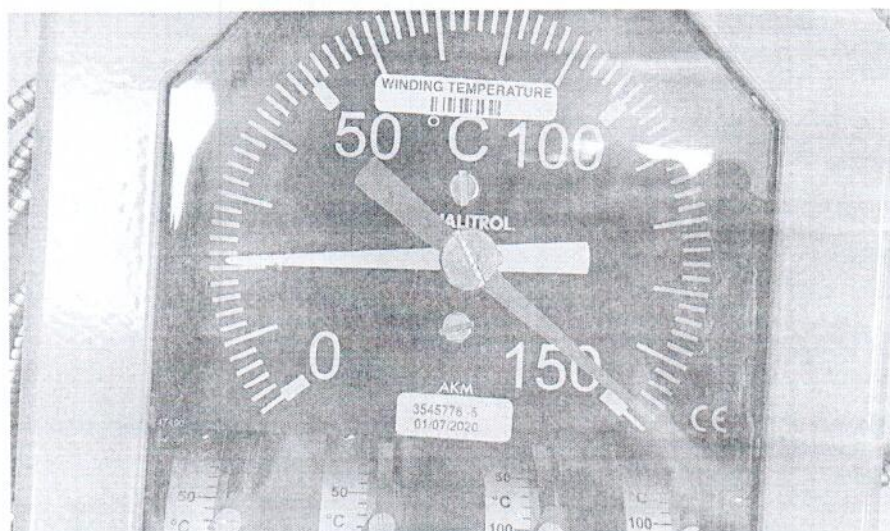


Рисунок 1.2 – Маркировка термометра манометрического показывающего сигнализирующего АКМ 345 № 3545778-5

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения знака поверки

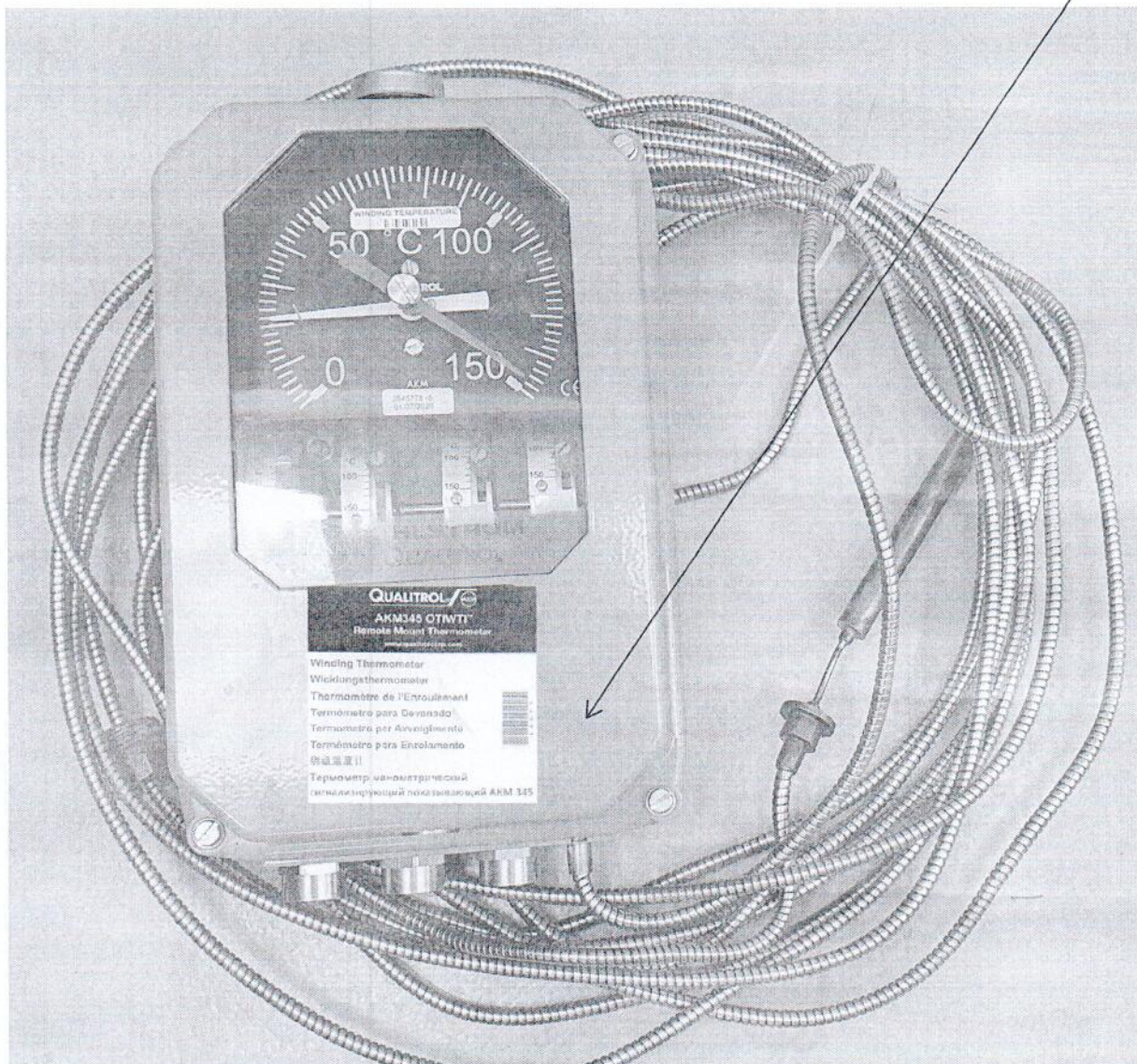


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений