

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «02» апреля 2024 г. № 865

Регистрационный № 91762-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители-сигнализаторы температуры масла трансформаторов BWY-804ATN

Назначение средства измерений

Измерители-сигнализаторы температуры масла трансформаторов BWY-804ATN (далее по тексту – измерители) предназначены для измерений температуры масла силовых трансформаторов и для сигнализации превышения пороговых значений температуры.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей основан на зависимости между температурой и давлением термометрического вещества – инертного газа, находящегося в герметично замкнутой манометрической термосистеме. Манометрическая термосистема состоит из термобаллона, соединительного капилляра и сильфона. Под воздействием температуры на термобаллон измерителя изменяется давление внутри манометрической системы, происходит растяжение сильфона, связанного со стрелкой отсчетного устройства (циферблата).

Измерители относятся к показывающим стрелочным приборам погружного типа и конструктивно выполнены в виде прямоугольного металлического корпуса для настенного монтажа, в котором размещены циферблат, кинематический механизм со стрелкой и сильфоны манометрической термосистемы, с присоединенным при помощи капилляра термобаллоном в цилиндрическом корпусе из латуни. Внутри корпуса измерителей (под съемной крышкой) также размещены клеммы для подключения контроллеров охлаждающей системы, электропитания, аналогового выхода, интерфейса RS-485, а также встроенным в корпус термобаллона термопреобразователем сопротивления с номинальной статической характеристикой преобразования (НСХ) типа «Pt100» по ГОСТ 6651-2009.

Фотография общего вида измерителей-сигнализаторов температуры масла трансформаторов BWY-804ATN приведена на рисунке 1.

Заводской номер измерителей в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится в виде наклейки на корпус измерителя.

Пломбирование измерителей не предусмотрено.

Конструкция измерителей не предусматривает нанесение знака поверки на средство измерений.

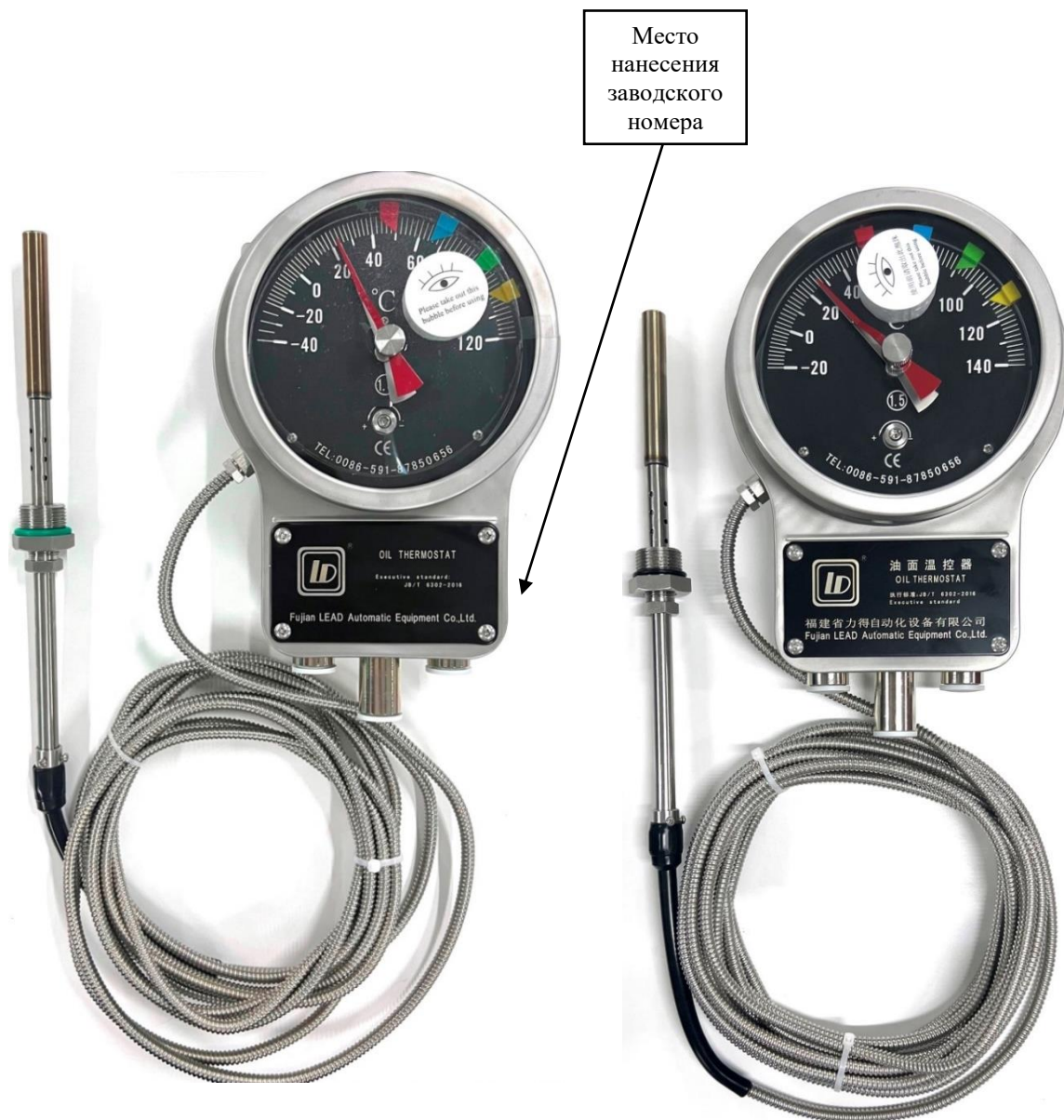


Рисунок 1 – Общий вид измерителей-сигнализаторов температуры масла трансформаторов BWY-804ATN

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики измерителей-сигнализаторов температуры масла трансформаторов BWY-804ATN приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -20 до +140; от -40 до +120
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений температуры, % (от диапазона измерений): - в диапазоне св. -20 до +140 °С - в диапазоне св. -20 до +120 °С	±1,5 ±1,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне от -40 до -20 °С не включ., °С	±5,0
Диапазон выходных аналоговых сигналов: - силы постоянного тока, мА - напряжения постоянного тока, В	от 4 до 20; от 0 до 5; от 1 до 5
Пределы допускаемой приведенной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства, % (от диапазона измерений)	±3,0

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Цена деления шкалы измерителя, °С: - в диапазоне от -40 до -20 °С вкл. - в диапазоне св. -20 до +140°С - в диапазоне св. -20 до +120°С	5 2 2
Сопротивление электрической изоляции при температуре от +15 до +35 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 % (при 100 В постоянного тока), МОм, не менее	20
Длина соединительного капилляра, мм, не более	6000
Длина монтажной части термобаллона, мм, не менее	260
Диаметр корпуса термобаллона, мм	14
Глубина погружения термобаллона, мм, не менее	150
Габаритные размеры корпуса измерителя (длина × высота × глубина), мм, не более	260×160×120
Масса, кг, не более	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	120 000
Средний срок службы, лет, не менее	15
Номинальное значение напряжения питания переменного тока, В	220
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -52 до +55 95 (без конденсации)

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель-сигнализатор температуры масла трансформаторов	BWY-804ATH	1 шт.
Руководство по эксплуатации (на русском языке)	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Принцип действия и функции» Руководства по эксплуатации на средство измерений.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 16920-93 Термометры и преобразователи температуры манометрические. Общие технические требования и методы испытаний;

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2022 г. № 3253 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

Стандарт предприятия фирмы «Fujian LEAD Automatic Equipment Co.,Ltd.», КНР.

Правообладатель

Фирма «Fujian LEAD Automatic Equipment Co.,Ltd.», КНР

Адрес: Building 1#, Nanling Branch Road No. 1, Minhou Economic and Technological Development Zone, Fuzhou City, Fujian Province, China

Телефон/факс: 0571-87088120, 87088123 / 0571-87919920

E-mail: 942618452@qq.com

Web-сайт: www.fjlfdp.diytrade.com

Изготовитель

Фирма «Fujian LEAD Automatic Equipment Co.,Ltd.», КНР

Адрес: Building 1#, Nanling Branch Road No. 1, Minhou Economic and Technological Development Zone, Fuzhou City, Fujian Province, China

Телефон/факс: 0571-87088120, 87088123 / 0571-87919920

E-mail: 942618452@qq.com

Web-сайт: www.fjlfdp.diytrade.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / (495) 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

