



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

5219

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**Преобразователи измерительные параметров установок катодной защиты
"Топаз",**

ООО "АЖИОТРАНС", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 2260 08** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 апреля 2008 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

29 апреля 2008 г.



НТК по метрологии Госстандарта

№ 04-08

29 АПР 2008

секретарь НТК

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора
2008



**Преобразователи измерительные параметров
установок катодной защиты «Топаз»**

Внесены в Государственный реестр средств
измерения

Регистрационный № *РБ 03 13 2260 08*

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные параметров установок катодной защиты "Топаз" (в дальнейшем - преобразователи), предназначены для преобразования поляризационного и суммарного защитных потенциалов трубопровода или тока и напряжения станций катодной защиты (СКЗ) в унифицированные токовые сигналы от 4 до 20 мА или в цифровые сигналы интерфейса RS-485.

Преобразователи применяются в системе контроля режимов работы станций катодной защиты и параметров электрохимзащиты подземных металлических трубопроводов.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы преобразователей основан на измерении поляризационного и суммарного потенциалов подземных металлических трубопроводов, выходного напряжения и тока нагрузки (с использованием шунта СКЗ) и преобразовании их в унифицированные токовые или цифровые сигналы.

Преобразователи состоят из:

- 1) блока первичного (в дальнейшем БП);
- 2) блока вторичного (в дальнейшем БВ).

В зависимости от вида преобразуемых параметров – поляризационного и суммарного защитных потенциалов или тока и напряжения СКЗ и вида выходного сигнала - токовый в диапазоне от 4 до 20 мА или интерфейс RS-485, и от конструктивных особенностей, преобразователи изготавливаются в следующих модификациях: "Топаз-1-01", "Топаз-1-02", "Топаз-2-01", "Топаз-2-02", "Топаз-3".

"Топаз-1-01" предназначен для преобразования поляризационного и суммарного защитных потенциалов в токовые сигналы в диапазоне от 4 до 20 мА и контроля состояния датчика положения крышки контрольно-измерительной колонки (КИК). Состоит из блока первичного БП-01 и блока вторичного БВ-1.

"Топаз-1-02" предназначен для преобразования выходного тока (по падению напряжения на шунте СКЗ) и выходного напряжения СКЗ в токовые сигналы в диапазоне от 4 до 20 мА, а так же контроля состояния датчика двери и датчика сетевого питания СКЗ. Состоит из блока первичного БП-02 и блока вторичного БВ-1.

"Топаз-2-01" предназначен для преобразования поляризационного и суммарного защитных потенциалов и состояния датчика положения крышки КИК в сигналы интерфейса



Внешний вид преобразователей представлен на рисунке 1.

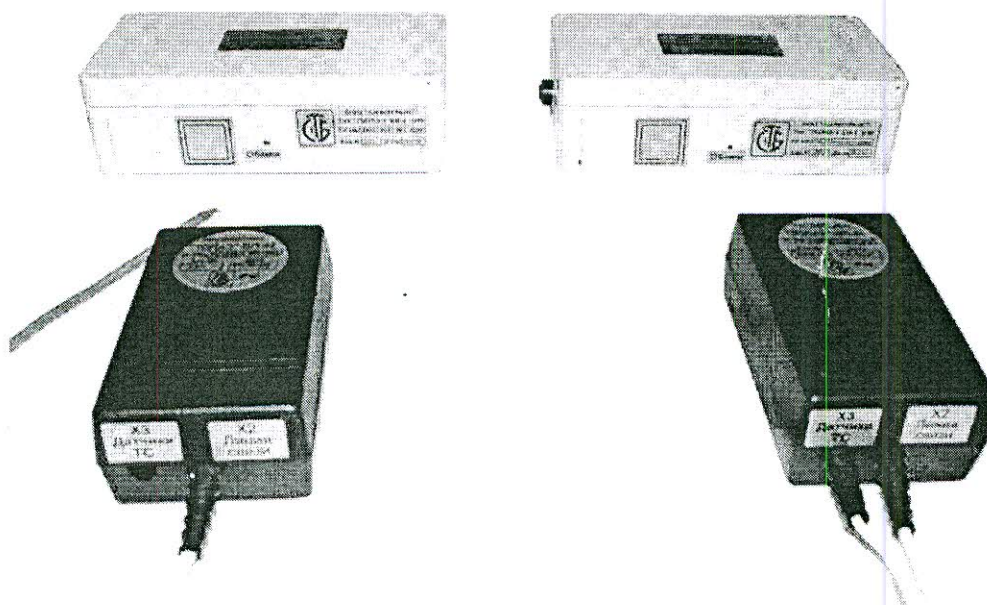


Рисунок 1 – Внешний вид преобразователей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1 Диапазон преобразования поляризационного и суммарного защитных потенциалов от минус 0,5 до минус 3,0 В.
- 2 Диапазон преобразования тока СКЗ (с использованием шунта СКЗ) от 1,5 до 75 мВ.
- 3 Диапазон преобразования напряжения СКЗ от 1,5 до 75 В.
- 4 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности выходного сигнала преобразователей:
± 0,1 мА для "Топаз-01", "Топаз-1-02" и "Топаз-3",
± 20 единиц цифрового двоичного кода для "Топаз-2-01" и "Топаз-2-02".
- 5 Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности выходного сигнала преобразователей, обусловленной изменением температуры окружающей среды от нормальной до рабочих, не более 0,5 основной погрешности на каждые 10°C.
- 6 Питание преобразователей:
- "Топаз-1-01", "Топаз-1-02" и "Топаз-3" - от сети переменного тока напряжением (230±23) В, частотой (50±1) Гц;
- "Топаз-2-01" и "Топаз-2-02" - от сети постоянного тока напряжением от 24 до 27 В.
- 7 Режим работы преобразователей непрерывный
- 8 Потребляемая мощность от сети питания не более 15 В·А.
- 9 Средний срок службы преобразователя 8 лет.
- 10 Преобразователи выдерживают в рабочих условиях климатические воздействия, приведенные в таблице 1.

Таблица 1.

Воздействующий фактор и его характеристика	Значение фактора
Значение температуры воздуха при эксплуатации, °С	от минус 40 до плюс 40
Влажность окружающего воздуха при 30 °С и более низких температурах без конденсации влаги, %, не более	90
Атмосферное давление, кПа	84-106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель преобразователей и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется заказом в соответствии с технической документацией.

В комплект поставки преобразователей входят

Блок первичный БП-01	1 шт. (Под заказ)
Блок первичный БП-02	1 шт. (Под заказ)
Блок вторичный БВ-1	1 шт. (Под заказ)
Блок вторичный БВ-2	1 шт. (Под заказ)
Топаз -3	1 шт. (Под заказ)
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Розетка	2 шт.
Вилка	1 шт.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ ВУ 100338913.001-2006.

Методика поверки МРБ МП. 1552-2006 «Преобразователи измерительные параметров установок катодной защиты «Топаз».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные «Топаз» соответствуют техническим условиям ТУ ВУ 100338913.001-2006.

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев, для преобразователей, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Ажиотранс»

Адрес 220018, г.Минск, ул. Шаранговича, 19/518а

Тел/факс:(+375 17) 211 58 51, тел. 201 60 21

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники



С.В.Курганский



Приложение А (обязательное)

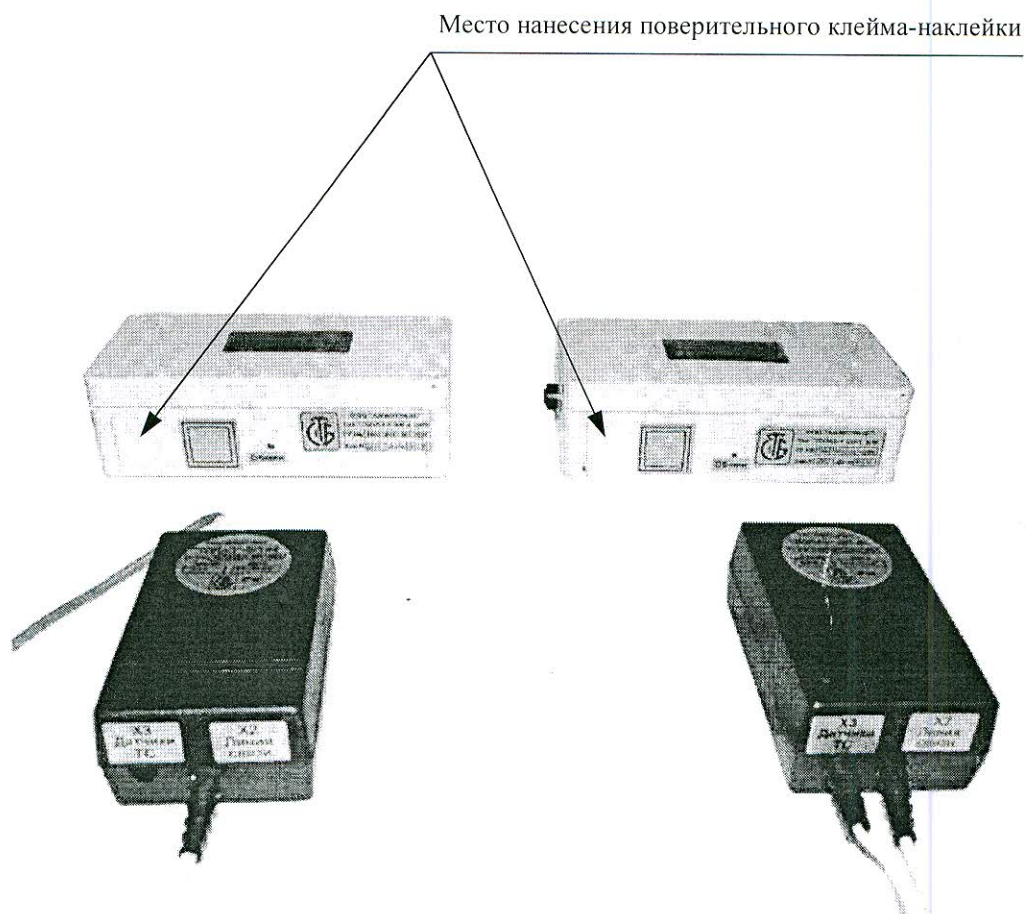


Рисунок А.1. Место нанесения поверительного клейма-наклейки