


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для государственного Реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия «Гомельский центр
стандартизации, метрологии и сертификации»


А.В. Казачок
2014г.
М.П.

Трансформаторы тока измерительные ИМВ	Внесены в государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 13 5472 14</i>
--	--

Выпускают по документации «ABB AB, High Voltage Products», г. Лудвика, Швеция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы тока измерительные **ИМВ** (далее - трансформаторы) предназначены для преобразования и передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, приборам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока номинальной частотой 50 Гц.

Применяются в распределительных установках высокого напряжения, схемах измерения и учета электроэнергии.

ОПИСАНИЕ

Трансформаторы тока измерительные **ИМВ** имеют следующие модификации: **ИМВ 36, ИМВ 72, ИМВ 123, ИМВ 145, ИМВ 170, ИМВ 245, ИМВ 362, ИМВ 420, ИМВ 550, ИМВ 800.**

Трансформаторы тока измерительные **ИМВ** - маслонаполненные.

Первичная обмотка состоит из одного или нескольких параллельных алюминиевых или медных проводников U-образной формы, выполненных по типу ввода с емкостными обкладками.

Сердечники для измерений изготавливаются из сплава никеля, который характеризуется малыми потерями и низким уровнем насыщения.

Сердечники для защит выполнены из высококачественной стальной ленты с ориентированной структурой.

Вторичная обмотка состоит из медного провода с двухслойной эмалевой изоляцией. Поэтому утечки тока между обмотками и между дополнительными отпайками обмоток незначительны. Зажимы вторичной обмотки помещены в коробке соединительных зажимов.

Обмотки проходят сушку под вакуумом. После сборки трансформатора все свободное внутреннее пространство (примерно 60 %) заполняется чистым сухим кварцевым песком. Подготовленный таким образом трансформатор вакуумируется и заполняется дегазированным минеральным маслом, которое перемешивается с песком.

Основанием трансформатора является алюминиевый бак, в котором расположены сердечники с вторичными обмотками.

Расширительная система с азотной подушкой обеспечивает увеличение эксплуатационной надежности и сводит к минимуму потребность в техобслуживании и инспекциях.

Внешний вид трансформаторов приведен на рисунке 1.

Пломбировка трансформаторов производится по схеме, приведённой на рисунке 2 приложения.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификации трансформаторов	IMB 36, IMB 72, IMB 123, IMB 145, IMB 170, IMB 245, IMB 362, IMB 420, IMB 550, IMB 800
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	36; 72; 123; 145; 170; 245; 362; 420; 550; 800.
Номинальный первичный ток, А	50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 3000, 4000.
Номинальный вторичный ток, А	/1; /5.
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50.
Количество вторичных обмоток, шт	до 8.
Классы точности трансформатора:	
обмотки для измерений	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S.
обмотки для защиты	5P; 10P.
Номинальная предельная кратность	от 5 до 40.
Номинальный коэффициент безопасности	5; 10.
Номинальная вторичная нагрузка:	
обмотки для измерений	3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50; 60; 75; 100;
обмотки для защиты	3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50; 60; 75; 100.
Рабочий диапазон температур окружающего воздуха, °С	от минус 40 до плюс 40
Средний срок эксплуатации, лет	30

Габаритные размеры и масса трансформаторов определяются требованиями заказчика.



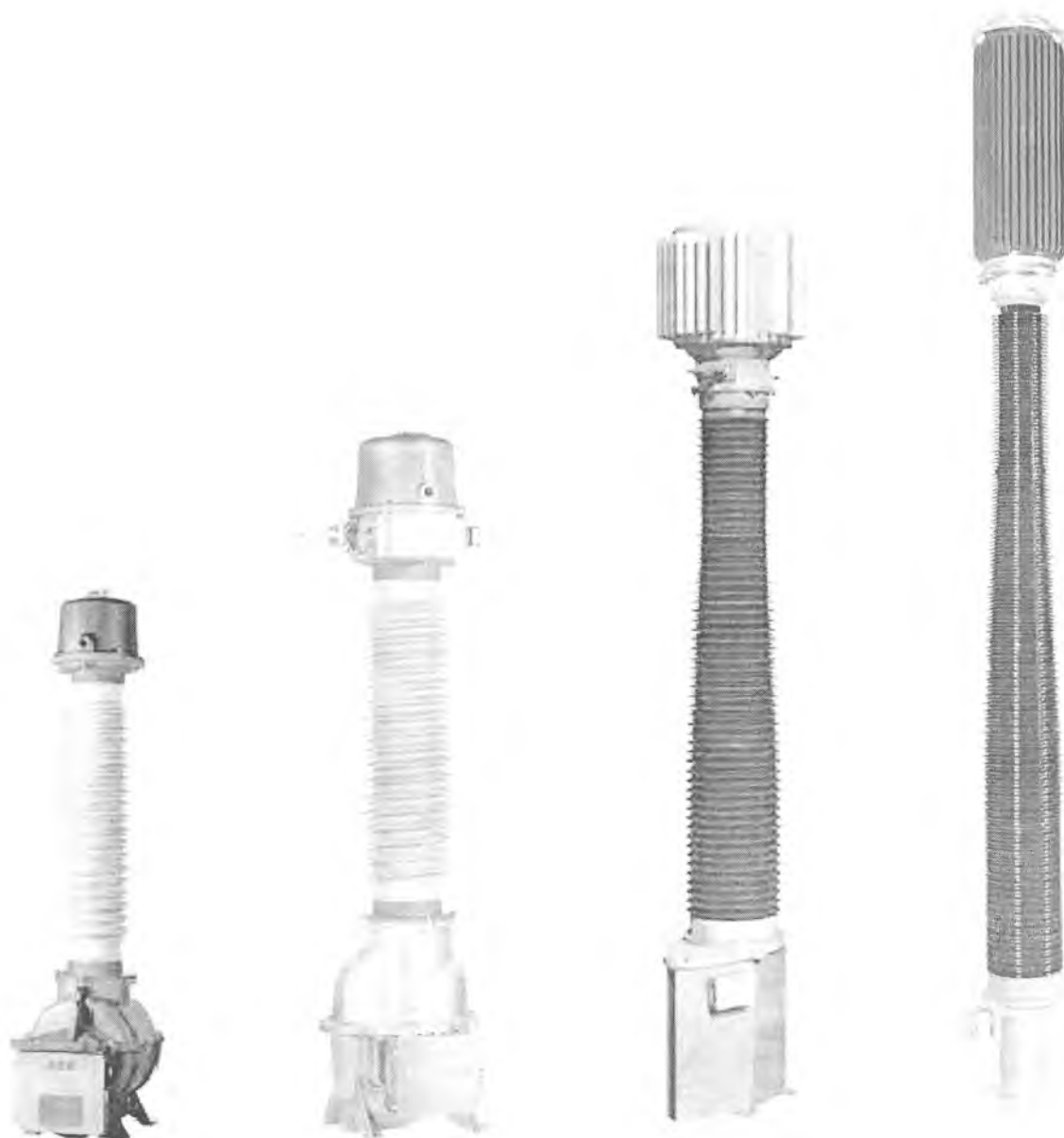


Рисунок 1 Внешний вид трансформаторов тока IMB.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом (методом офсетной печати).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- | | |
|-------------------------------|---------|
| - трансформатор тока | 1 шт.; |
| - паспорт | 1 экз.; |
| - руководство по эксплуатации | 1 экз.; |
| - упаковка | 1 шт. |



ПОВЕРКА

Поверка трансформаторов тока измерительных **IMB** с номинальным первичным током до 3000 А и рабочим напряжением до 110 кВ проводится в соответствии с ГОСТ 8.217-2003 "Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки".

Поверка трансформаторов тока измерительных **IMB** с номинальным первичным током свыше 3000 А и рабочим напряжением свыше 110 кВ проводится в соответствии с МРБ МП. 2228-2012 "Трансформаторы тока".

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7746-2001	"Трансформаторы тока. Общие технические условия"
ГОСТ 8.217-2003	"Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки"
МРБ МП. 2228-2012	"Трансформаторы тока".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансформаторы тока измерительные **IMB** соответствуют требованиям ГОСТ 7746-2001 и документации «ABB AB, High Voltage Products», г. Лудвика, Швеция. Межповерочный интервал – не более 48 месяцев.

Государственные приемочные испытания проведены:
государственным предприятием "Гомельский ЦСМС"
адрес: ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель, тел./факс 68-44-01
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.0002

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«ABB AB, High Voltage Products»,
Postal Address:
Lyviksvägen 4, 771 80, Ludvika, Sweden.
Phone: +46 240 78 20 00
Fax: +46 240 78 32 20

Заместитель директора-начальник
отдела метрологии
государственного предприятия
"Гомельский ЦСМС"

С.И.Руденков

Заместитель начальника отдела метрологии-
начальник сектора

О.А.Борович

Ведущий инженер по метрологии
сектора электромагнитных и
радиотехнических измерений

А.В.Зайцев



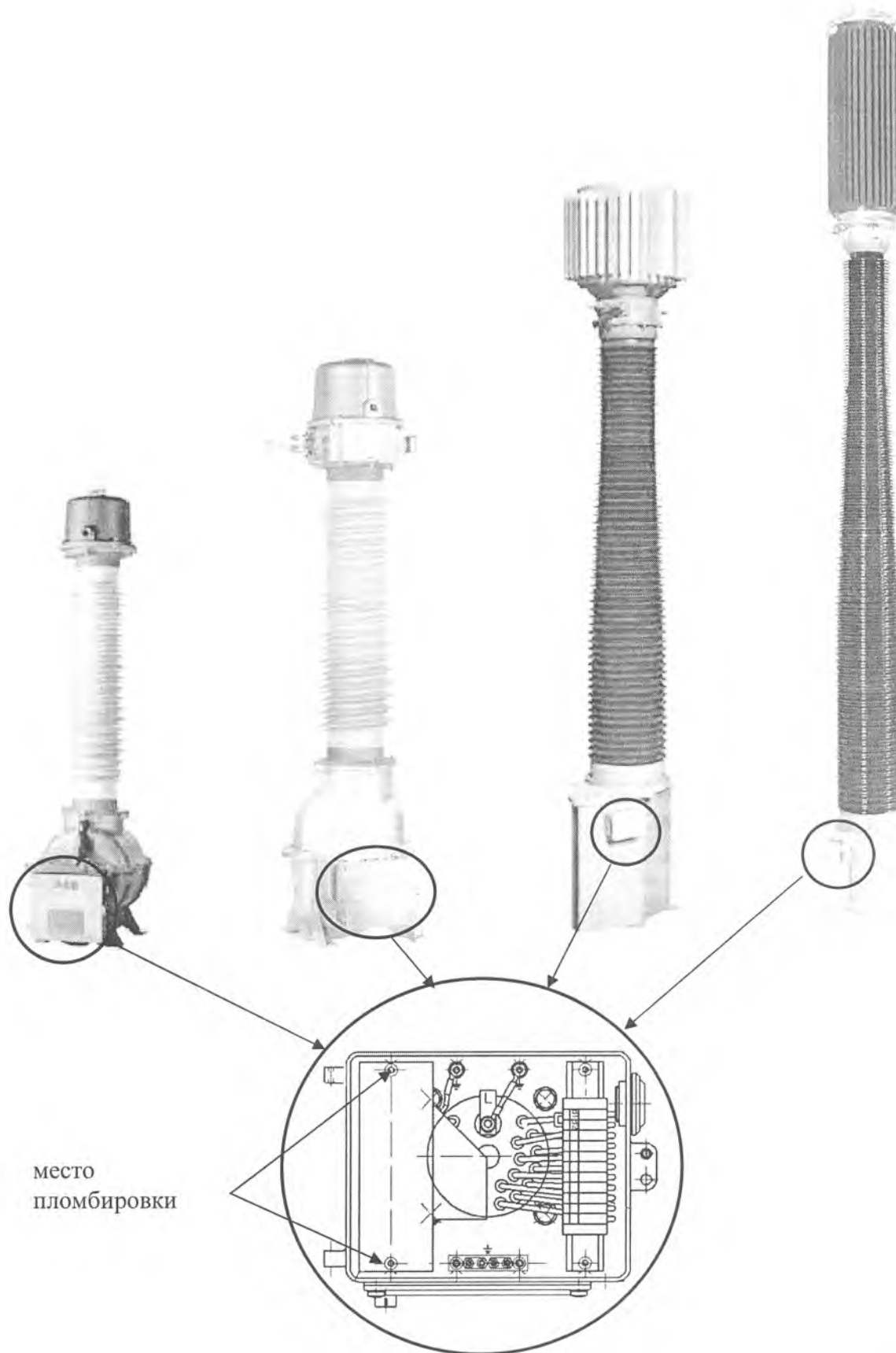


Рисунок 2 Схема пломбировки трансформаторов тока измерительных ИМВ.