

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Предприятие выпускает опорные трансформаторы тока и напряжения с литой изоляцией на напряжение 10, 20, 35 кВ по технологии фирмы «RITZ», Германия.

Трансформаторы тока (далее трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления, для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения в комплектных устройствах внутренней и наружной установки (КРУ, КРУН, КСО) переменного тока на класс напряжения до 35 кВ и для коммерческого учета электроэнергии.

Трансформаторы изготавливаются в климатических исполнениях «У», «УХЛ» и «Т», категории размещения 1 и 2 по ГОСТ 15150-69 и предназначены для работы с следующих условиях:

- высота над уровнем моря до 1000 м;
- температура окружающей среды с учетом перегрева внутри КРУ:

Климатическое исполнение и категория размещения	Рабочее значение температуры, °С	
У2	-45/-10 (нижнее)	+50/+55 (верхнее)
УХЛ1/Т1	-60/-10 (нижнее)	+55/+65 (верхнее)

- относительная влажность воздуха не более 100% при 25°С для исполнения «У» и «УХЛ» и при 35°С для исполнения «Т»;
- окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли, химически активных газов и паров в концентрациях, разрушающих покрытие металлов и изоляцию (атмосфера типа II по ГОСТ 15150-69);
- положение в пространстве – любое.

Трансформаторы предназначены для работы в электроустановках, подвергающихся воздействию грозовых перенапряжений и имеют:

- класс нагревостойкости «В» по ГОСТ 8865-93;
- класс воспламеняемости FH (ПГ) 1 по ГОСТ 28779-90;
- уровень изоляции «а» и «б» по ГОСТ 1516.3-96.

Трансформаторы соответствуют группе условий эксплуатации М39 по ГОСТ 17516.1-90. В отношении нагрева при положительном режиме протекания наибольших рабочих первичных токов трансформаторы соответствуют требованиям ГОСТ 8024-90.

Трансформаторы тока разрабатываются, изготавливаются и испытываются в соответствии с требованиями ГОСТ 7746-2001 и МЭК 60044-1.

Трансформаторы изготавливаются по системе обеспечения качества в соответствии с ИСО-9001.

Корпус трансформатора выполнен из эпоксидного компаунда, который одновременно является главной изоляцией и обеспечивает защиту обмоток от механических и климатических воздействий.

Качество изоляции обеспечивается самым современным оборудованием для вакуумной заливки эпоксидных смол фирмы «HEDRICH» и «HUBERS» (Германия) и лучшей технологией заливки на основе чешских эпоксидных смол, разработанной специалистами фирмы «RITZ», Германия, которая имеет 100-летний опыт работы с эпоксидными смолами и современную химическую лабораторию.

Для трансформаторов установлены следующие показатели надежности:

- средняя наработка до отказа – 4×10^5 ч.;
- средний срок службы – 30 лет.

Трансформаторы тока изготавливаются в трех габаритах в зависимости от возможных комбинаций, требуемых технических параметров и количества вторичных обмоток.



Трансформатор тока ТПЛ-СЭЩ-10-81

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначен для передачи сигнала измерительной информации приборами измерения, защиты автоматики, сигнализации и управления, служит для использования в цепях коммерческого учета электроэнергии в электрических установках переменного тока на класс напряжения до 10 кВ:

- верхнее значение температуры окружающего воздуха для исполнения «У» +50 °С, для исполнения «Т» +55 °С;
- нижнее значение температуры окружающего воздуха -45 °С для исполнения «У», -10 °С для исполнения «Т»;
- положение трансформатора в пространстве – любое.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Трансформатор выполнен опорно-проходным.

Выводы первичной обмотки расположены на боковых поверхностях трансформатора. Вторичные обмотки размещены каждая на своем магнитопроводе. Выводы вторичных обмоток имеют два варианта исполнения и расположены в нижней части трансформатора.

Трансформаторы не подлежат заземлению, т.к. корпус трансформатора выполнен из литой смолы и не имеет подлежащих заземлению металлических частей.

Крепление трансформаторов на месте установки производится с помощью четырех болтов с резьбой М12.

Пример условного обозначения трансформатора:

– проходной трансформатор тока с литой изоляцией на номинальное напряжение 10 кВ, конструктивного варианта исполнения 81, с двумя вторичными обмотками (первая – для коммерческого учета электроэнергии с классом точности 0,5S и нагрузкой 10 В·А, вторая – для подключения цепей защиты с классом точности 10P и нагрузкой 15 В·А на номинальный первичный ток 200 А, номинальный вторичный ток 5 А, климатического исполнения «У», категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69:

Трансформатор тока

ТПЛ-СЭЩ-10-81 0,5S/10P-10/15-200/5 20 кА У2 ТУ

3414-110-72210708-2008

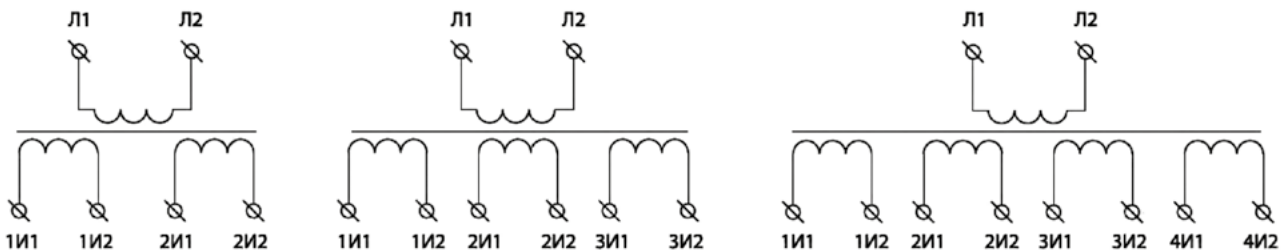


Схема подключения трансформаторов ТПЛ-СЭЩ-10-81

Габаритные, установочные и присоединительные размеры трансформатора тока ТПЛ-СЭЩ-10-81

Рис. 38.1.

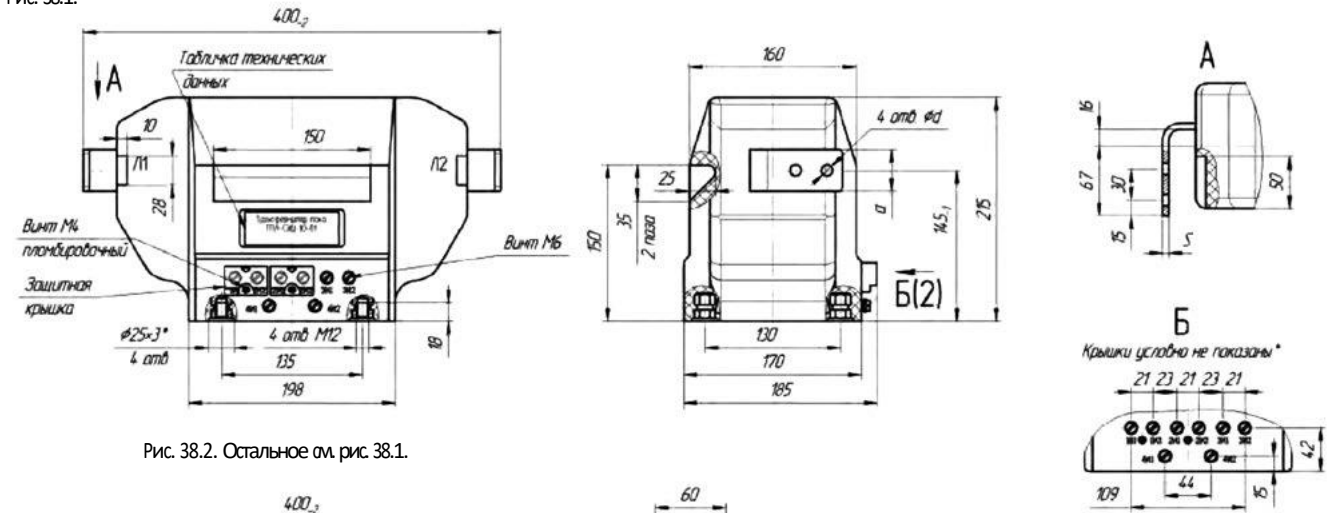
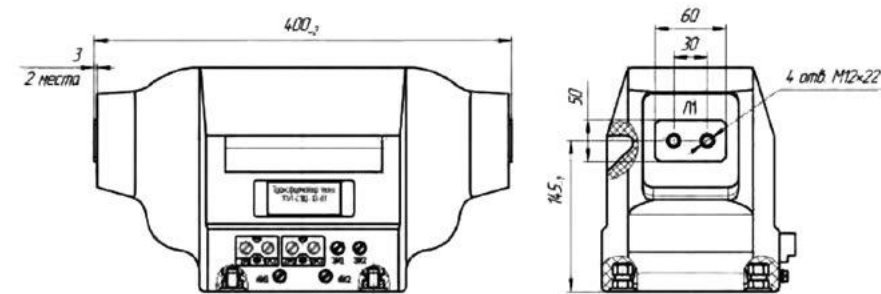


Рис. 38.2. Остальное см. рис. 38.1.



	Размеры				Масса, не более, кг
	6	11	40	38,1	27
до 400 включительно	6	11	40	38,1	27
600, 800	8	13	60	38,2	29
1000-2000	—	—	—	38,2	29