

i-TOR-6(24)-U-1 – организация коммерческого учёта электроэнергии в городских кабельных сетях 6(24) кВ

Компания "АЙ-ТОР" разработала и вывела на рынок инновационные электронные измерители напряжения для организации интеллектуальных узлов учёта электроэнергии в кабельных сетях напряжения 6 (10, 15, 20, 24) кВ.

i-TOR-6(24) является полным функциональным и метрологическим аналогом электромагнитного заземляемого трансформатора напряжения. При этом его массо-габаритные показатели меньше в 10 раз.

В основе разработки лежит принцип измерения напряжения при помощи резистивного делителя, который размещён в габаритах стандартного полимерного изолятора соответствующего класса напряжения (от 6 до 24 кВ).

Преобразованный первичным делителем сигнал, обрабатывается в электронном блоке, на выходе которого формируется напряжение $\frac{100\text{ В}}{\sqrt{3}}$,

пропорциональное первичному и отвечающее метрологическим требованиям к измерительным трансформаторам напряжения класса точности 0,5.

Такое решение позволяет смонтировать новые измерители напряжения в любом удобном месте ячейки с воздушной изоляцией без дополнительных мероприятий по расширению распределительного устройства или его существенной реконструкции.

Общее время монтажа не превышает 1 рабочую смену.

Большое количество городских РП и ТП 6(10) кВ выполнены на камерах серии КСО-3хх, не имеющих возможности организации коммерческого учёта по стороне 6(10) кВ.

Федеральный закон от 27 декабря 2018 г. N 522-ФЗ требует оснащения всех границ балансовой принадлежности интеллектуальными узлами учёта силами и за счёт сетевых компаний.

Для этой цели на каждой секции РУ 6(10) кВ необходимо смонтировать комплект трансформаторов напряжения и на каждом вводе и присоединении – комплект трансформаторов тока, к которым будут подключены интеллектуальные счётчики. Решение этой задачи требует дорогостоящей переделки, а часто и расширения существующих распределительных устройств, что сопряжено с весомыми затратами, поскольку применяемые трансформаторы тока и напряжения обладают существенными габаритами и массой.

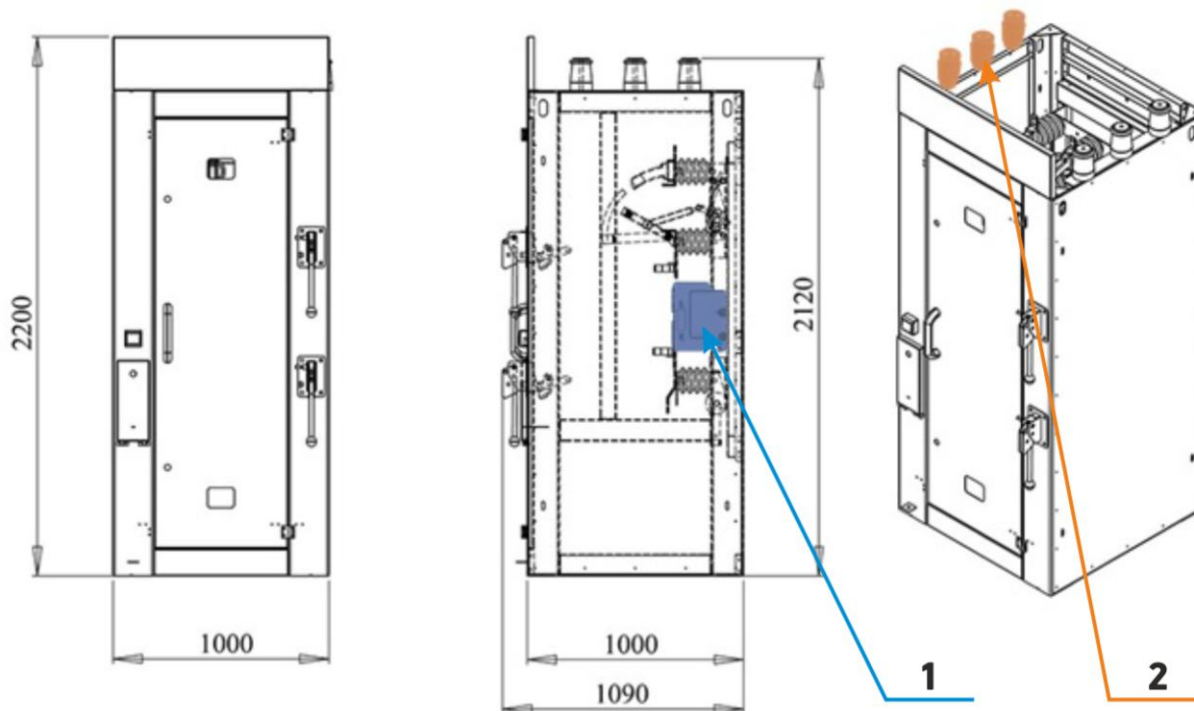
i-TOR решают эту проблему.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ i-TOR-6(24)-U-1:

ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА
Номинальное напряжение, кВ	6, 10, 15, 20 или 24 кВ
Класс точности	0,5
Коэффициент преобразования напряжения	$\frac{6(10, 15, 20, 24) \text{ кВ}}{\sqrt{3}} \Big/ \frac{100 \text{ В}}{\sqrt{3}}$
Вес измерителей на одну фазу, не более, кг	от 0,8 до 3,5 кг
Климатическое исполнение	У2

ПРОСТОЙ СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЁТА В КАБЕЛЬНЫХ СЕТЯХ 6(10) кВ



В целях оптимизации стоимости работ по организации коммерческого учёта в существующих РП и ТП предлагается комбинированная система измерения первичных параметров сети.

- Измерение тока осуществляется при помощи классических трансформаторов тока (1), установленных в ячейках вводов или отходящих линий.
- Измерение напряжения осуществляется при помощи электронных измерителей напряжения i-TOR-6(10)-U-Y2 (2), которые могут быть установлены в любом удобном месте в ячейке или на шинном мосту.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПУНКТОВ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЁТА i-TOR-6(24)-U-1:

- Работает в любом пространственном положении;
- Невосприимчив к феррорезонансным явлениям;
- Работает с любыми типами счётчиков и интегрируется с любой АИИС КУЭ;
- Не требует отключения секции для монтажа;
- Не требует расширения распределительного устройства и установки дорогостоящих измерительных ячеек;
- Позволяет быстро и недорого реализовать учёт в условиях действующего объекта;
- i-TOR полностью разработан и производится в России.