

Трансформаторы ТМГ21 — новое конструктивное решение Минского ЭТЗ им. В. И. Козлова

Электроэнергетика является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей народного хозяйства России. На рынке электротехники регулярно появляются новые разработки трансформаторного оборудования, как правило, с некоторыми технологическими новинками, призванные заменить старые серии и удовлетворить растущую потребность в трансформаторах.

Автор: Антон Полевой

СРАВНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ТМГ21-1000/10-У1, Д/Ун-11 И ТМГ11-1000/10-У1, Д/Ун-11

	Номинальная мощность, кВ·А	Номинальное напряжение, кВ		Потери х.х., Вт	Потери к.з., Вт	Напряжение к.з., %	Габаритные размеры, мм			Масса трансформатора, кг
		ВН	ВН				L	B	H	
ТМГ21-1000/10-У1, Д/Ун-11	1 000	10	0,4	1 200	11 600	5,5	1 660	1 180	1 750	2 550
ТМГ11-1000/10-У1, Д/Ун-11	1 000	10	0,4	1 400	10 800	5,5	1 720	1 135	1 860	2 750

Технологии производства трансформаторов на Минском ЭТЗ не стоят на месте. Конструкторским отделом завода постоянно ведется поиск новых решений по уменьшению себестоимости оборудования, повышению его надежности, снижению эксплуатационных издержек, а также сокращению сроков изготовления оборудования.

Последней разработкой Минского завода являются трехфазные масляные трансформаторы ТМГ21-1000/10-У1 (ХЛ1) общего назначения. Трансформаторы изготавливаются с сочетанием напряжений 6/0,4 кВ, 10/0,4 кВ, схемой и группой соединения обмоток Д/Ун-11, У/Ун.

По своим техническим и потребительским свойствам трансформаторы ТМГ21-1000/10-У1 (ХЛ1) полностью идентичны ТМГ11-1000/10-У1 (ХЛ1), что позволяет обеспечить их полную взаимозаменяемость и возможность параллельной работы.

Преимущество ТМГ21 заключается в том, что обмотка низшего напряжения выполнена не из алюминиевых проводов, а из алюминиевой фольги. Такая техника изготовления обмоток НН уже давно зарекомендовала себя как наиболее эффективная и наименее энергоемкая во всем мире.

Обмотка из фольги сочетает в себе простоту намотки с высоким уровнем надежности. Для придания ей жесткости в качестве межслоевой изоляции применяется бумага типа DDP, которая в процессе сушки обмоток спекается, делая обмотки монолитными. Использование фольги позволяет значительно уменьшить продольные силы короткого замыкания. Имея значительно меньшие тепловые сопротивления, обмотка НН лучше охлаждается и имеет более равномерный нагрев.

КОМПАНИЯ



Официальный дилер Минского ЭТЗ им. В.И. Козлова.

ООО «МИТЭК»

г. Санкт-Петербург: (812) 325-43-00
г. Иркутск: (3952) 95-15-99
г. Чебоксары: (8352) 50-62-99
e-mail: zakaz@mitek.spb.ru
www.mitek.spb.ru, www.МИТЭК.рф

Сам процесс намотки обмоток из фольги значительно проще и менее трудоемок, чем процесс намотки из провода. Автоматизация процесса в значительной степени нейтрализует фактор человеческой ошибки, позволяет снизить себестоимость трансформатора и сроки его изготовления. Соответственно, цена на трансформаторы серии ТМГ21 уменьшится в среднем на 5–10%.

Сам трансформатор стал более компактным и легким: при увеличении ширины трансформатора на 50 мм, его длина и высота стали меньше на 90 мм и 120 мм. соответственно. Масса трансформатора уменьшилась на 200 кг., в том числе масса масла на 150 кг.

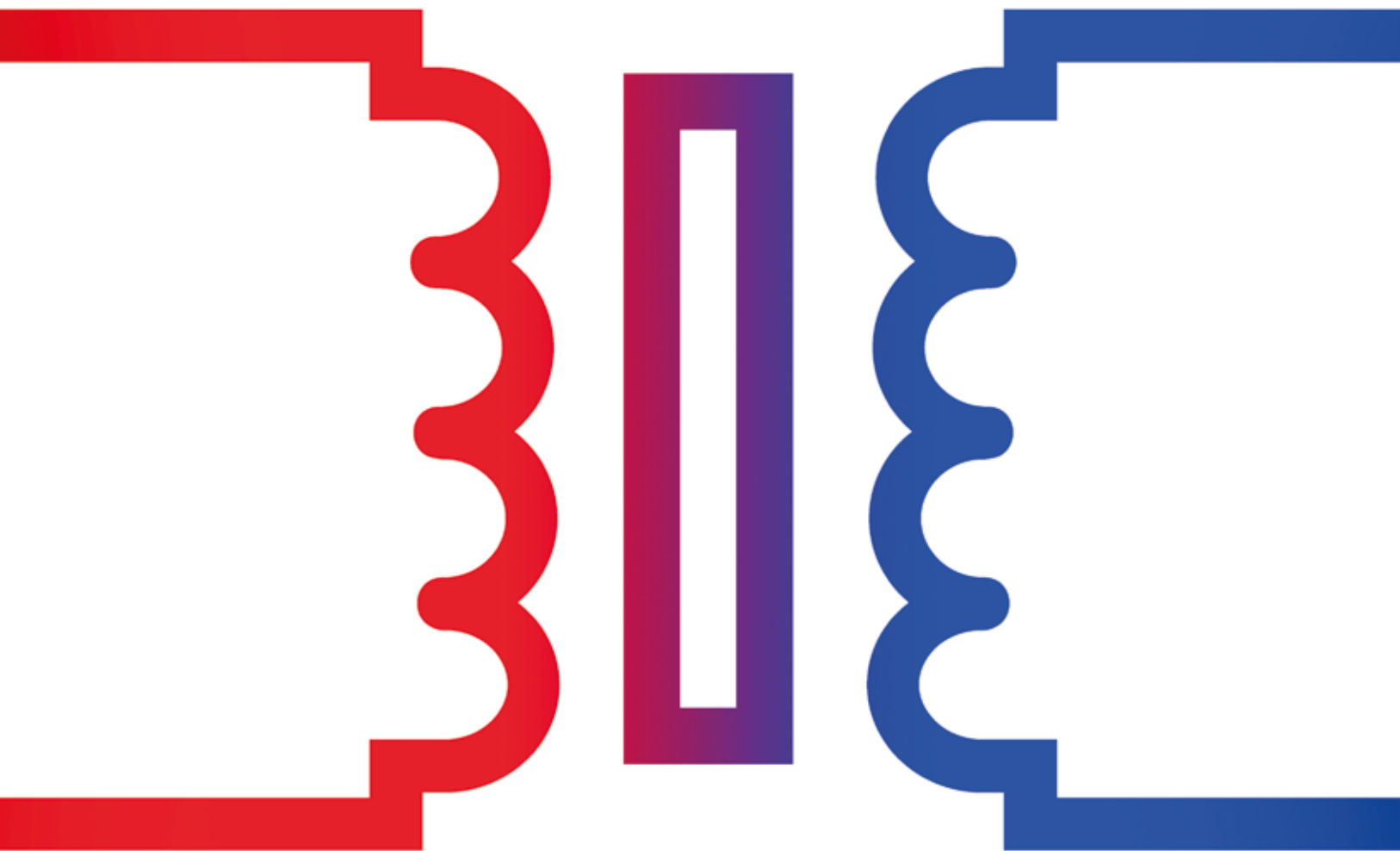
Ввод нейтрали стороны НН трансформатора рассчитан на продолжительную нагрузку током, равным 100% номинального тока обмотки НН.

ТМГ21-1000/10-У1 в полном объеме прошли испытания в ИЦ ФГУП ВЭИ г. Москва и допущены к эксплуатации в Российской Федерации.

В настоящее время трансформаторы мощностью 1000 кВА выпускаются на заводе только серии ТМГ21. В ближайшее время вся линейка трансформаторов серии ТМГ11 будет переведена на серию ТМГ21.

МИТЭК и Минский завод Козлова неразделимы

Компания «МИТЭК» уже 18 лет занимается поставками силового высоковольтного оборудования производства Минского ЭТЗ им. В. И. Козлова. Как официальный дилер, мы гарантируем кратчайшие сроки поставки оборудования, в том числе и нестандартного, предоставляем гарантию завода на всю продукцию, сервисное и гарантийное обслуживание и оперативно решаем любые вопросы, требующие обращения на завод-изготовитель. ©



МИТЭК и Минский завод Козлова неразделимы, как катушка и сердечник



Официальный дилер Минского ЭТЗ
им. В.И. Козлова.

Санкт-Петербург: (812) 325-43-00

Иркутск: (3952) 95-15-99

Чебоксары: (8352) 50-62-99

e-mail: zakaz@mitek.spb.ru

www.mitek.spb.ru МИТЭК.рф



Минский электротехнический завод
имени В. И. Козлова

- комплектные трансформаторные подстанции (КТП ТАС, КТП ПАС, МТП и пр.)
- КТПТО-80
- силовые масляные трансформаторы (ТМГ 11, ТМГ 21, ТМГ 12, ТМГСУ и пр.)
- сухие трансформаторы серии ТСЗГЛ