

Мы готовы ко второму этапу ЭКО-дизайна согласно регламенту ЕС №548/2014!





МЫ ГОТОВЫ КО ВТОРОМУ ЭТАПУ ЭКО-ДИЗАЙНА СОГЛАСНО РЕГЛАМЕНТУ ЕС №548/2014!

В соответствии с Киотским протоколом в 2009 году Европейское сообщество приняло Директиву 2009/125/ЕС, направленную на обеспечение энергоэффективности на электростанциях. Действие данной директивы было позже распространено на соответствующее оборудование, а также потребление электроэнергии. Конкретные требования к трансформаторам малых, средних и высоких мощностей были определены в Регламенте (ЕС) №548/2014. Данными действиями Европейская комиссия стремится достичь значительной экономии энергии за счет повышения эффективности трансформаторов, установленных в странах ЕС.

Регламент 548/2014 применяется ко всем распределительным трансформаторам, используемым на европейском рынке, и его реализация происходит в два этапа: первый стартовал 1 июля 2015 года, а второй вступает в силу в июле 2021 года и относится к дальнейшему ограничению потерь холостого хода на 10%. Кроме того, для трансформаторов мощностью до 630 кВА предусматривается снижение потерь под нагрузкой дополнительно на 10%.

Максимальные потери под нагрузкой и потери холостого хода для трансформаторов с литой изоляцией представлены в таблице:

Мощность (кВА)	ЭКО-ДИЗАЙН ЭТАП 1 (июль 2015)		ЭКО-ДИЗАЙН ЭТАП 2 (июль 2021)	
	Макс. потери под нагрузкой Pk (Вт)	Макс. потери холостого хода Po (Вт)	Макс. потери под нагрузкой Pk (Вт)	Макс. потери холостого хода Po (Вт)
до 50	Bk (1.700)	Ao (200)	Ak (1.500)	AAo (180)
100	Bk (2.050)	Ao (280)	Ak (1.800)	AAo (252)
160	Bk (2.900)	Ao (400)	Ak (2.600)	AAo (360)
250	Bk (3.800)	Ao (520)	Ak (3.400)	AAo (468)
400	Bk (5.500)	Ao (750)	Ak (4.500)	AAo (675)
630	Bk (7.600)	Ao (1.100)	Ak (7.100)	AAo (990)
800	Bk (8.000)	Ao (1.300)	Ak (8.000)	AAo (1.170)
1000	Bk (9.000)	Ao (1.550)	Ak (9.000)	AAo (1.395)
1250	Bk (11.000)	Ao (1.800)	Ak (11.000)	AAo (1.620)
1600	Ak (13.000)	Ao (2.200)	Ak (13.000)	AAo (1.980)
2000	Ak (16.000)	Ao (2.600)	Ak (16.000)	AAo (2.340)
2500	Ak (19.000)	Ao (3.100)	Ak (19.000)	AAo (2.790)
3150	Ak (22.000)	Ao (3.800)	Ak (22.000)	AAo (3.420)

*Данные в таблице относятся к сухим трансформаторам с литой изоляцией мощностью до 3150 кВА и классом изоляции до 24 кВ и 1,1 кВ.

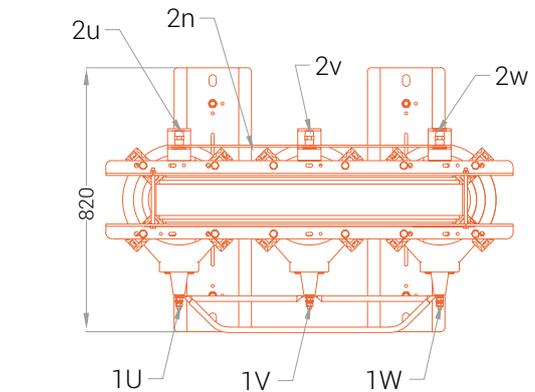
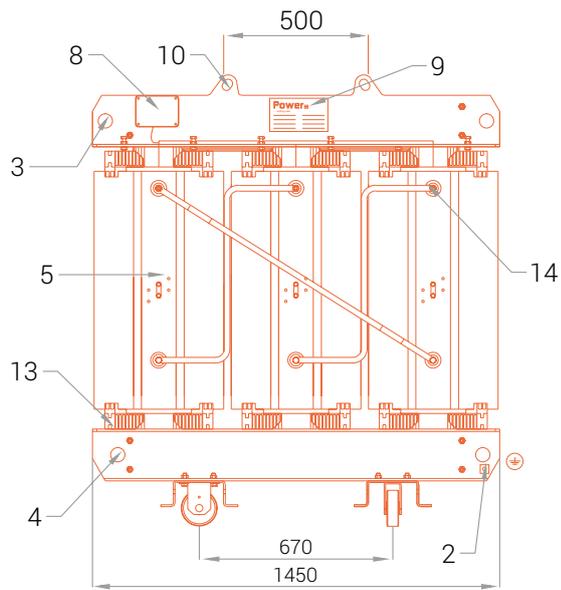


■ МЫ ГОТОВЫ КО ВТОРОМУ ЭТАПУ ЭКО-ДИЗАЙНА СОГЛАСНО РЕГЛАМЕНТУ ЕС №548/2014!

Power. Sp. z o.o. справилась с новой задачей раньше срока и уже несколько месяцев предлагает сухие трансформаторы с литой изоляцией собственного производства с потерями, соответствующими второму этапу Регламента ЕС 548/2014. Благодаря многолетнему опыту в производстве магнитных сердечников и энергоэффективных трансформаторов, а также постоянным поискам новых материалов мы предлагаем нашим клиентам возможность оптимизировать эксплуатационные расходы трансформатора.

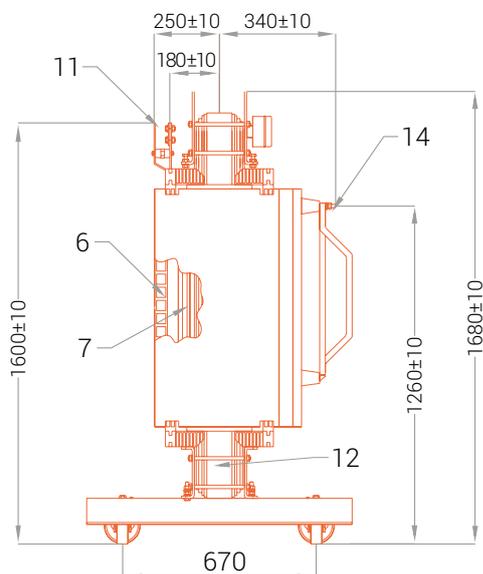
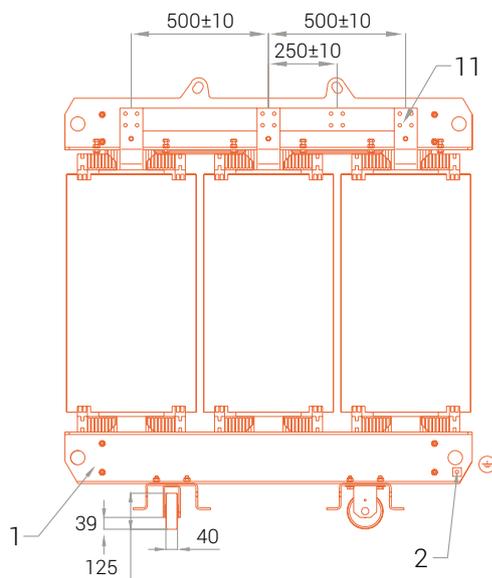
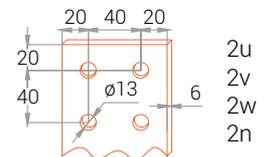
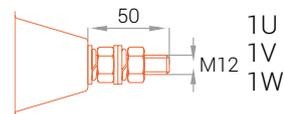
Для существенного уменьшения уровня потерь трансформатора используется сертифицированная магнитная лазерная сталь самого высокого качества; таким же образом подбираются материалы для изготовления обмоток. Благодаря особенностям проектирования и высокому качеству материалов достигается снижение уровня магнитной индукции, что позволяет дополнительно снизить потери холостого хода готового трансформатора.

Пример трансформатора, запроектированного в соответствии со 2-м этапом директивы ЕС по Эко-дизайну:



HV TERMINALS

LV TERMINALS



DESCRIPTION	
1	Lamination holder
2	Earth tapping M12
3	Orthogonal wheels
4	Transfer eyebolts
5	MV regulation tapping
6	MV windings
7	LV winding
8	Centralization aux. box
9	Label with electrical features
10	Lifting eyebolts
11	Output lv bars
12	Magnetic core
13	Windings preasure plugs
14	Input mv terminals

DESCRIPTION	
EMITTED	Kotar
CHECKED	Kaszycza
POWER [KVA]	630 [50Hz]
VOLTAGES [KV]	20,000 +/- 2x2.5% / 0.400
VECTOR GROUP	Dyn5
WEIGHT [KG]	1800 (+5%/-10%)

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СУХОГО ТРАНСФОРМАТОРА С ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ЗАПРОЕКТИРОВАННОГО В СООТВЕТСТВИИ СО 2-М ЭТАПОМ РЕГЛАМЕНТА ЕС №548/2014



№	1		
Стандарт	МЭК 60076-1, МЭК 60076-11, EU 548/2014 этап 2, EN 50588-1		
Тип	TPZ3K24.0630	Назначение	Распределительный
Номинальная мощность – AN	630 кВА	Класс режима работы	I
Тип охлаждения	AN	Частота	50 Гц

ХАРАКТЕРИСТИКИ			
	ВН	НН	
Напряжение	20 кВ	400 В	
Сила тока	18,19 А	909,33 А	
Класс изоляции	24/50/125 кВ	1,1/3/- кВ	
Регулирование ПБВ	±2x2,5%	-	
Материал	Алюминий	Алюминий	
Температурный класс	F	F	
Максимальная избыточная температура	100 К	100 К	
Уровень потерь	990 В		
Потери холостого хода (P ₀)	7100 В		
Потери под нагрузкой 120°C (P _k)	0%		
Отклонения в уровне потерь	6%		
Напряжение короткого замыкания (U _k)	≤ 62 дБ(А)		
Уровень звук. мощности L _{wA} дБ(А)	≤ 48 дБ(А)		
Уровень звук. давления L _{pA} дБ(А)	-25°C ; + 40°C		
Температура окружающей среды	≤ 1.000 м		
Высота установки	F1/E2/C2		
Класс пожарной безопасности (F), воздействия окружающей среды (E) и климатических условий (C)	F1/E2/C2		
Габариты IP00 (АхВхС)	1450x820x1680 мм	Расстояние между колесами (D)	670 мм
Размеры колес (E)	125 мм	Общий вес IP00	1800 кг

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ	
Терминал заземления	
Устройство регулирования ВН (ПБВ)	
Выводы обмоток ВН	
Выводы обмоток НН	
Рым-болты/проушины для подъема и тяги	
Идентификационная табличка согл. EU 548/2014	
4 колеса для перемещения в двух направлениях	
3 температурных датчика РТ100	
Приемо-сдаточные испытания согласно МЭК 60076	
Инструкция по эксплуатации	

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с нами по адресу office@powerfullstop.com.

Спасибо за Ваше внимание!

С уважением

Управление и сотрудники компании Power

