

01

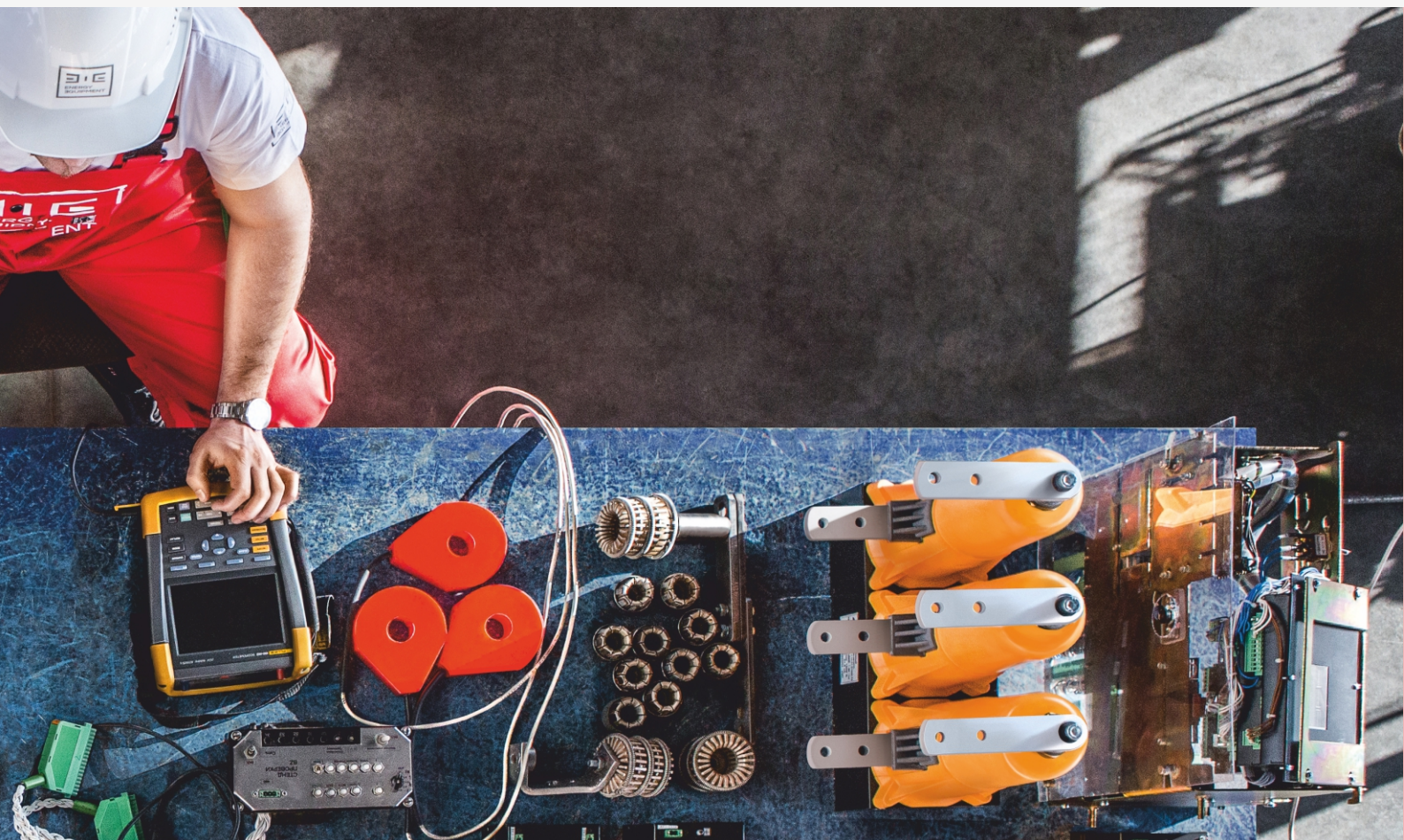
Введение



Компания ЭМТВК-ГРУПП

В группу "ЭМТВК" входят более 10 промышленных предприятий, а также научные лаборатории и проектные институты. За 11 лет работы на рынке электромашиностроения на предприятиях компании изготовлено более 3500 единиц оборудования. Продукция успешно используется на заводах, фабриках, шахтах и гражданских объектах в России и за рубежом.

Предприятия занимаются изготовлением и модернизацией высоко- и низковольтного электрооборудования в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении; разрабатывают и внедряют интеллектуальные системы управления и защиты электрооборудования, а также аппаратуры контроля.



02

Содержание

Силовые трансформаторы RESIN GLASS FIBER

1. Общепромышленные трансформаторы.....	8
2. Общепромышленные трансформаторы в корпусе.....	11
3. Трансформаторы для горно-шахтного оборудования. Трехстержневая конструкция.....	14
4. Трансформаторы для горно-шахтного оборудования. Пятистержневая конструкция.....	16

03

Общие сведения по каталогу

Силовые трансформаторы RESIN GLASS FIBER

Силовые трансформаторы ТС (RG) производятся по технологии RESIN GLASS FIBER (RGF), которая основана на применении электроизоляционной системы в сочетании с наполнителем — армирующим материалом на основе электротехнического стекла (далее по тексту композитный материал).

Назначение

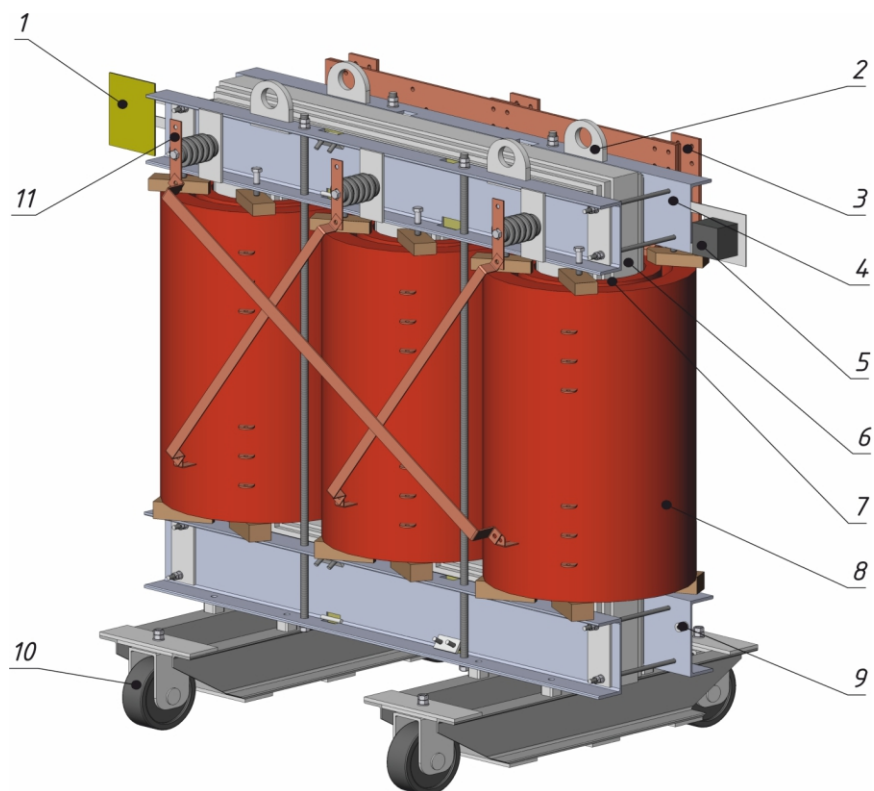
Силовые трансформаторы ТС (RG) предназначены для работы в умеренном климате на высоте до 1000 м над уровнем моря, в хорошо проветриваемых помещениях или на открытых площадках в корпусах, обеспечивающих защиту от пыли и химически активных и взрывоопасных газов. Температура окружающего воздуха $+40^{\circ}\text{C}$ (313 К), усредненная температура эксплуатации до $+20^{\circ}\text{C}$ (293 К). Устанавливаются в специальные корпуса и могут работать как в шахтах и рудниках, опасных по газу и пыли, так и на поверхности.

Преимущества

Трансформаторы, изготовленные по технологии RGF, допускают «холодные пуски», что учитывает особенности климата Сибири. Благодаря высокой электрической прочности композитного материала данные трансформаторы выдерживают как коммутационные, так и атмосферные перенапряжения. Это позволяет использовать быстродействующую вакуумную технику, а, следовательно, снижает разрушающие последствия при возможных коротких замыканиях в сети.

Благодаря высокой механической прочности (механическая прочность композита сопоставима с механической прочностью стали марки Ст3) трансформаторы устойчивы к динамическим усилиям, возникающим при коротких замыканиях.

Трансформаторы общепромышленные



- | | |
|--|--|
| 1. Номинальная табличка | 7. Обмотка низкого напряжения |
| 2. Стрповочные уши | 8. Обмотка высокого напряжения |
| 3. Вывод обмотки НН (низкого напряжения) | 9. Болт заземления |
| 4. Ярмовые балки | 10. Транспортные колеса |
| 5. Устройство контроля температуры | 11. Вывод обмотки ВН (высокого напряжения) |
| 6. Магнитопровод | |

Трансформаторы eTC-RESIN GLASS FIBER

степень защиты Ip00

Технические данные:

Материал обмоток	Cu-Cu
Соединение обмоток	D/Yn-11
Частота	50 Гц
Переключение (ПБВ)	2x2,5 %
Класс изоляции	H

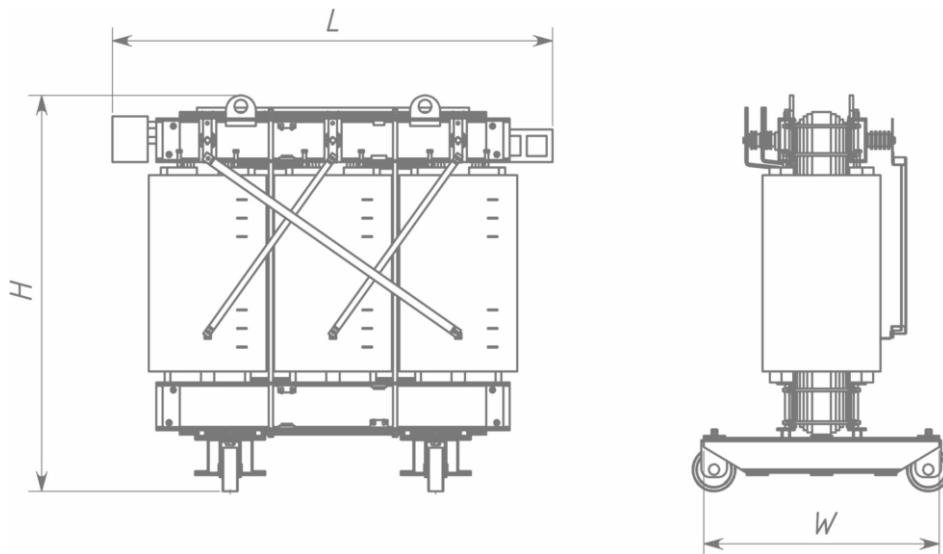


ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ,
КЛАСС НАПРЯЖЕНИЯ 6 КВ (U_{МАХ}=7,2 КВ)

Мощность, кВА	Тип	ВН-НН, кВ	Рк 115 С, Вт	Ро, Вт	Ук 115 С, %	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм	Общий вес, кг
100	ТС (RG)	6 - 0,4	1 350	400	3,5	1 600	700	1 000	850
160	ТС (RG)	6 - 0,4	2 200	550	3,5	1 680	700	1 100	1 000
250	ТС (RG)	6 - 0,4	3 100	700	4	1 700	700	1 200	1 300
400	ТС (RG)	6 - 0,4	3 550	1 100	4	1 780	820	1 300	1 800
630	ТС (RG)	6 - 0,4	6 100	1 200	5,5	1 780	820	1 410	2 350
1 000	ТС (RG)	6 - 0,4	8 650	1 600	5,5	1 995	900	1 615	3 100
1 250	ТС (RG)	6 - 0,4	11 000	2 100	5,5	2 045	1 100	1 750	3 400
1 600	ТС (RG)	6 - 0,4	12 850	2 400	6	2 055	1 100	1 820	3 885
2 000	ТС (RG)	6 - 0,4	14 500	3 000	6	2 180	1 200	1 850	4 740
2 500	ТС (RG)	6 - 0,4	21 500	3 500	5,5	2 320	1 500	2 230	5 955
3 150	ТС (RG)	6 - 0,4	23 000	4 700	5,5	2 425	1 640	2 400	7 780

В таблице указаны справочные данные.
Возможно изготовление трансформаторов с характеристиками, отличными от стандартных.

Трансформаторы eTC-RESIN GLASS FIBER

степень защиты Ip00

Технические данные:

Материал обмоток	Cu-Cu
Соединение обмоток	D/Yn-11
Частота	50 Гц
Переключение (ПБВ)	2x2,5 %
Класс изоляции	H

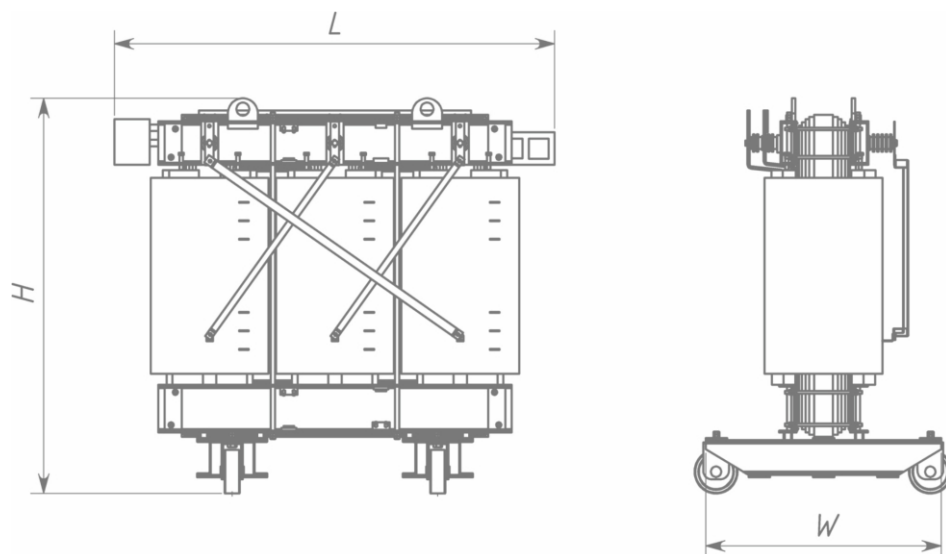
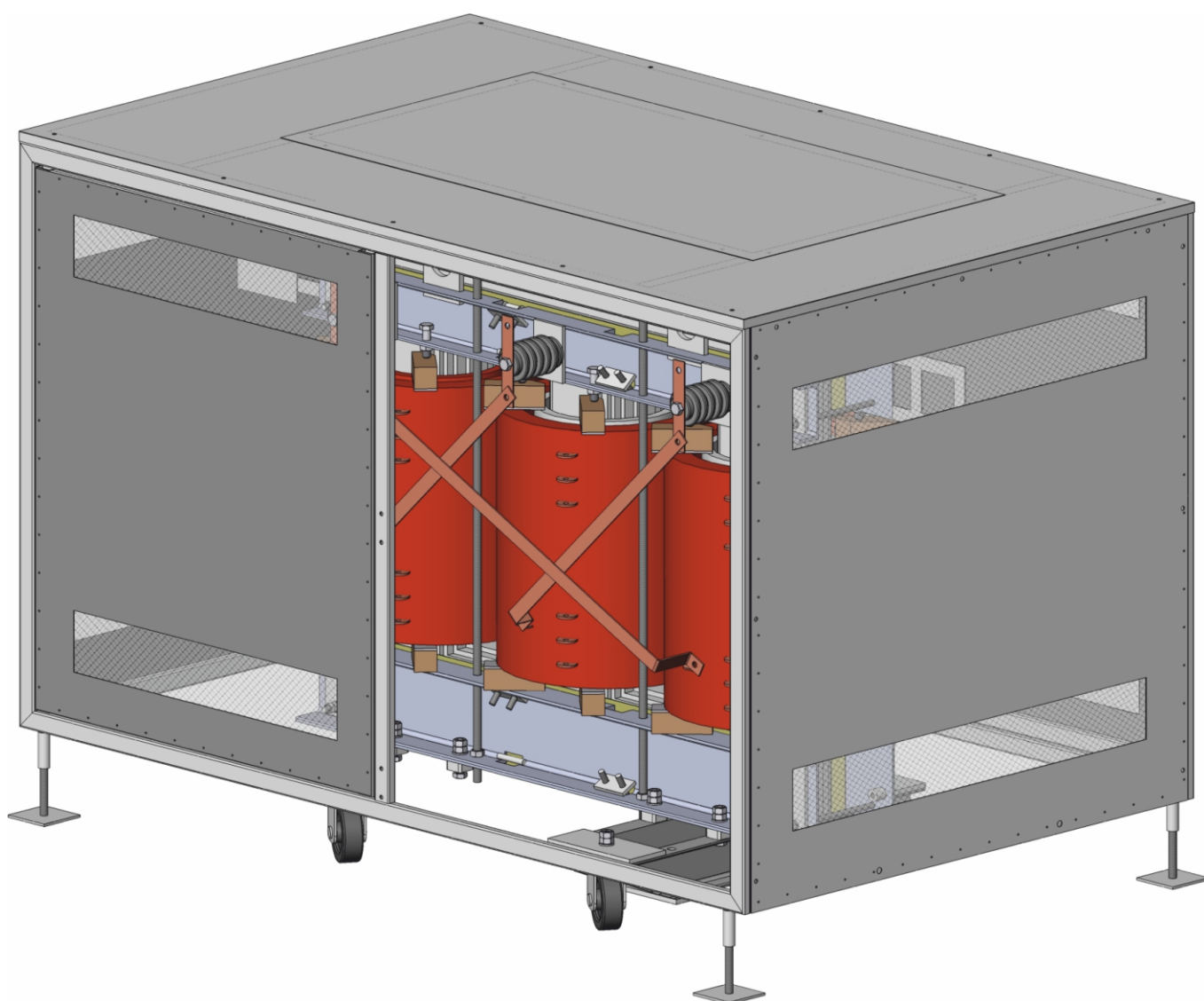


ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ,
КЛАСС НАПРЯЖЕНИЯ 10 КВ (U_{МАХ}=12 КВ)

Мощность, кВА	Тип	ВН-НН, кВ	Рк 115 С, Вт	Р _о , Вт	Uк 115 С, %	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм	Общий вес, кг
100	ТС (RG)	10 - 0,4	1 350	480	4	1 680	700	1 060	900
160	ТС (RG)	10 - 0,4	2 200	540	4	1 720	700	1 140	1 100
250	ТС (RG)	10 - 0,4	3 100	800	4	1 800	700	1 230	1 550
400	ТС3 (RG)	10 - 0,4	3 600	1 150	4	1 850	820	1 350	1 950
630	ТС (RG)	10 - 0,4	6 050	1 350	6	1 850	820	1 490	2 500
1 000	ТС (RG)	10 - 0,4	8 900	1 620	6	2 035	900	1 630	3 200
1 250	ТС (RG)	10 - 0,4	11 500	2 450	6	2 080	1 100	1 750	3 500
1 600	ТС (RG)	10 - 0,4	13 100	2 500	6	2 115	1 100	1 870	4 200
2 000	ТС3 (RG)	10 - 0,4	14 700	3 100	6	2 200	1 200	1 890	4 800
2 500	ТС3 (RG)	10 - 0,4	22 000	3 600	6	2 340	1 500	2 230	6 055
3 150	ТС3 (RG)	10 - 0,4	23 100	4 800	5,5	2 450	1 640	2 400	7 900

В таблице указаны справочные данные.
Возможно изготовление трансформаторов с характеристиками, отличными от стандартных.

Трансформаторы общепромышленные в корпусе



Трансформаторы eTC-RESIN GLASS FIBER

степень защиты Ip21

Технические данные:

Материал обмоток	Cu-Cu
Соединение обмоток	D/Yn-11
Частота	50 Гц
Переключение (ПБВ)	2x2,5%
Класс изоляции	H

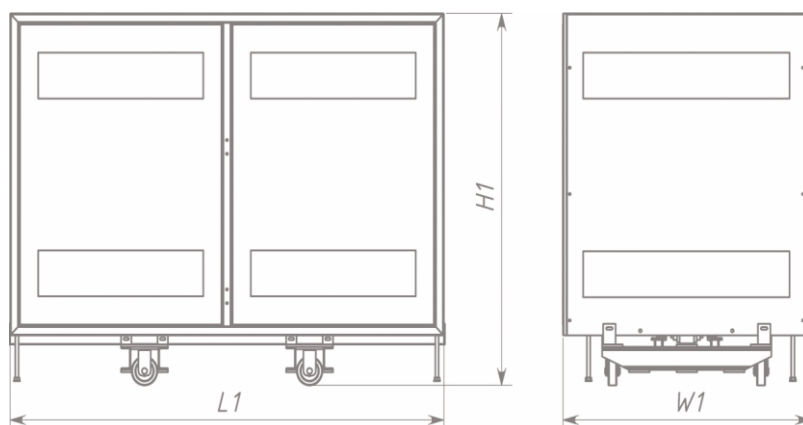


ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ,
КЛАСС НАПРЯЖЕНИЯ 6 КВ (U_{МАХ}=7,2 КВ)

Мощность, кВА	Тип	ВН-НН, кВ	Рк 115 С, Вт	Ро, Вт	Ук 115 С, %	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм	Общий вес, кг
100	ТС3 (RG)	6 - 0,4	1 350	480	3,5	1 660	1 120	1 200	1 050
160	ТС3 (RG)	6 - 0,4	2 200	550	3,5	1 720	1 140	1 300	1 210
250	ТС3 (RG)	6 - 0,4	3 100	700	4	1 750	1 150	1 400	1 515
400	ТС3 (RG)	6 - 0,4	3 550	1 100	4	2 010	1 200	1 460	2 040
630	ТС3 (RG)	6 - 0,4	6 100	1 200	5,5	2 100	1 200	1 620	2 600
1 000	ТС3 (RG)	6 - 0,4	8 650	1 600	5,5	2 220	1 300	1 800	3 360
1 250	ТС3 (RG)	6 - 0,4	11 000	2 100	5,5	2 280	1 320	1 950	3 670
1 600	ТС3 (RG)	6 - 0,4	12 850	2 400	6	2 320	1 330	2 020	4 165
2 000	ТС3 (RG)	6 - 0,4	14 500	3 000	6	2 400	1 360	2 050	5 025
2 500	ТС3 (RG)	6 - 0,4	21 500	3 500	5,5	2 450	1 500	2 430	6 255
3 150	ТС3 (RG)	6 - 0,4	23 000	4 700	5,5	2 600	1 640	2 600	8 080

В таблице указаны справочные данные.
Возможно изготовление трансформаторов с характеристиками, отличными от стандартных.

Трансформаторы eTC-RESIN GLASS FIBER

степень защиты Ip21

Технические данные:

Материал обмоток	Cu-Cu
Соединение обмоток	D/Yn-11
Частота	50 Гц
Переключение (ПБВ)	2x2,5 %
Класс изоляции	H

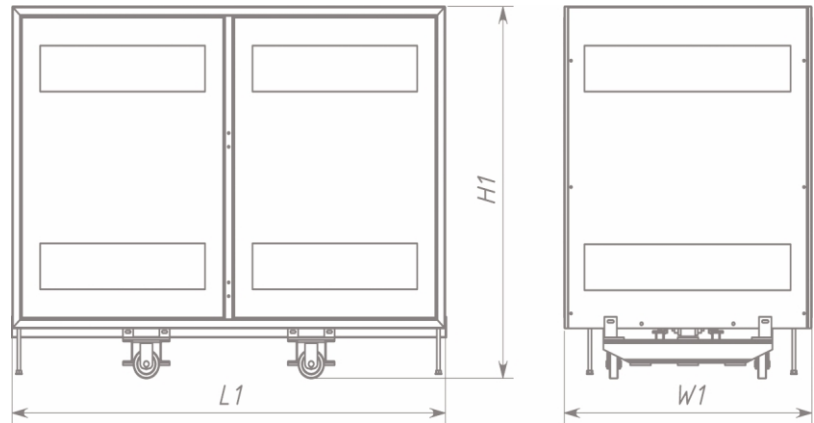
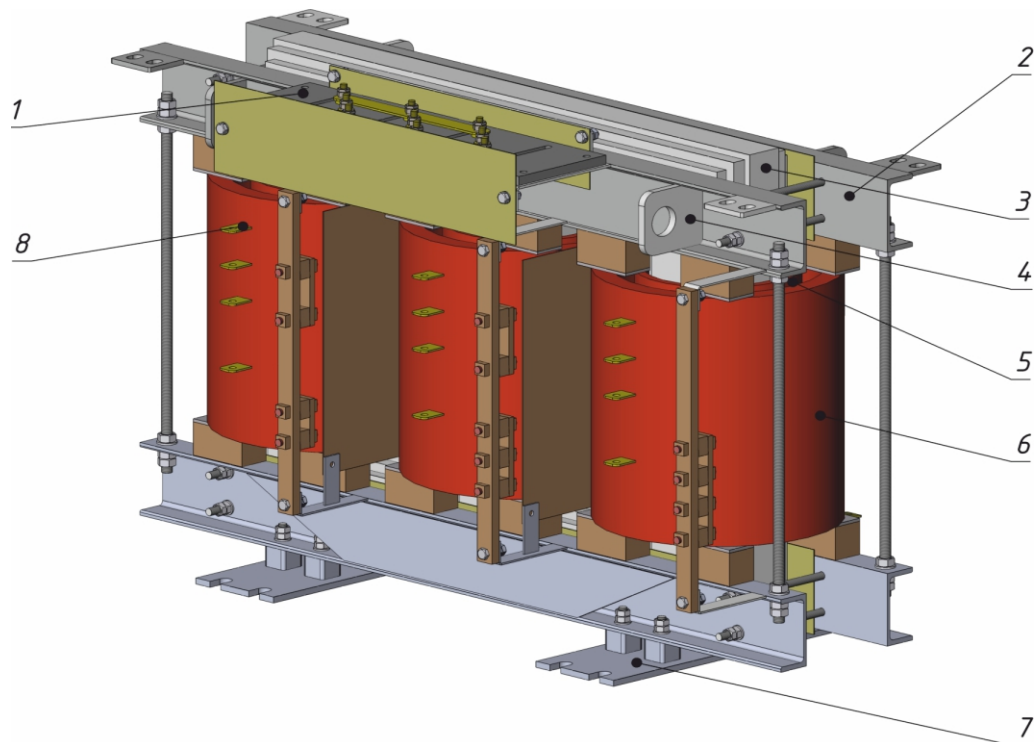


ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ,
КЛАСС НАПРЯЖЕНИЯ 10 КВ (U_{МАХ}=12 КВ)

Мощность, Тип кВА	Тип	ВН-НН, кВ	Рк 115 С, Вт	Ро, Вт	Ук 115 С, %	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм	Общий вес, кг
100	TC3 (RG)	10 - 0,4	1 350	480	4	1 740	1 200	1 260	1 060
160	TC3 (RG)	10 - 0,4	2 200	540	4	1 740	1 220	1 340	1 220
250	TC3 (RG)	10 - 0,4	3 270	800	4	1 750	1 230	1 430	1 530
400	TC3 (RG)	10 - 0,4	3 600	1 150	4	2 170	1 305	1 500	2 060
630	TC3 (RG)	10 - 0,4	6 050	1 350	6	2 170	1 350	1 700	2 620
1 000	TC3 (RG)	10 - 0,4	8 900	1 620	6	2 260	1 370	1 820	3 380
1 250	TC3 (RG)	10 - 0,4	11 500	2 450	6	2 315	1 380	1 950	3 690
1 600	TC3 (RG)	10 - 0,4	13 100	2 500	6	2 465	1 400	2 070	4 190
2 000	TC3 (RG)	10 - 0,4	14 700	3 100	6	2 420	1420	2 100	5 040
2 500	TC3 (RG)	10 - 0,4	22 000	3 600	6	2 450	1 500	2 430	6 265
3 150	TC3 (RG)	10 - 0,4	23 100	4 800	5,5	2 625	1 640	2 600	8 090

В таблице указаны справочные данные.
Возможно изготовление трансформаторов с характеристиками, отличными от стандартных.

Трансформаторы типа ТСП (RG) для горно-шахтного оборудования. Трехстержневая конструкция



- | | |
|---------------------|---------------------------------------|
| 1. Панель ПБВ | 5. Обмотка низкого напряжения |
| 2. Ярмовые балки | 6. Обмотка высокого напряжения |
| 3. Магнитопровод | 7. Опорные лапы |
| 4. Строповочные уши | 8. Выводы обмотки высокого напряжения |

Трансформаторы eTC-RESIN GLASS FIBER

Технические данные:

Конструкция магнитопровода	трехстержневая
Материал обмоток	Cu-Cu
Соединение обмоток	Y/Yn-0
Частота	50 Гц
Переключение (ПБВ)	±5 %
Класс изоляции	H

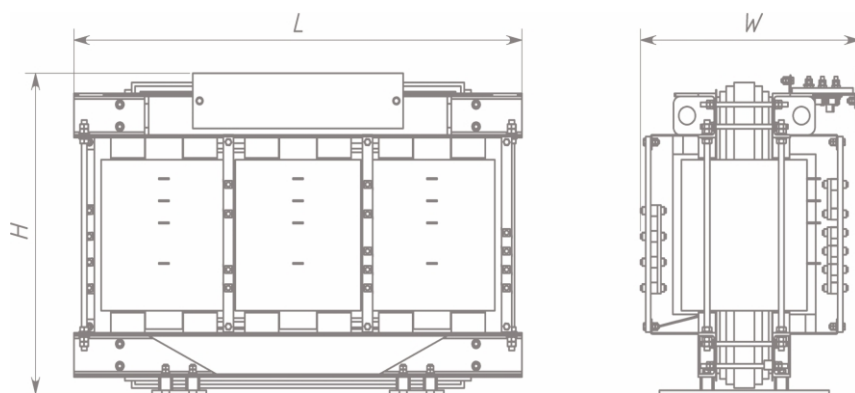


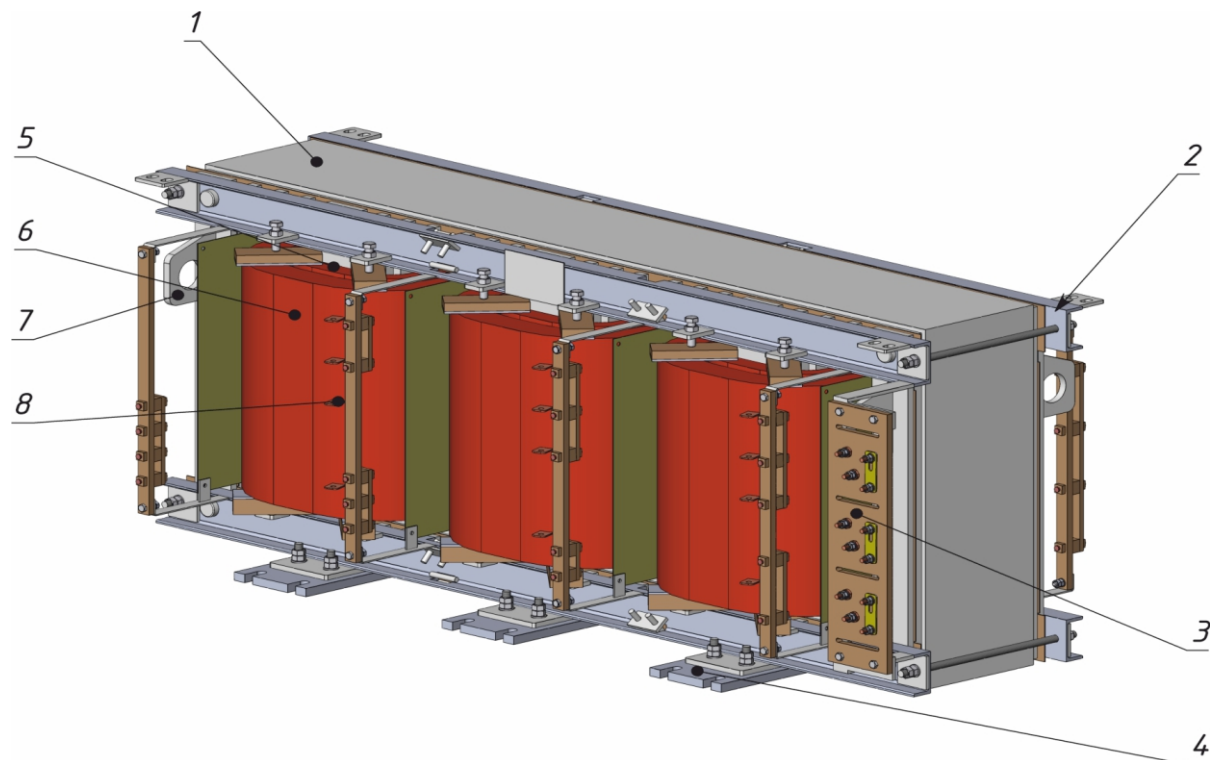
ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ,
ЛИНЕЙКА МОЩНОСТЕЙ 100 - 630 КВА

Мощность, кВА	Тип	ВН-НН, кВ	Рк 115 С, Вт	Ро, Вт	Ук 115 С, %	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм	Общий вес, кг
100	ТС (RG)	6 - 1,2 (0,69)	1 230	420	3,5	1 660	610	755	800
160	ТС (RG)	6 - 1,2 (0,69)	1 780	700	3	1 320	640	870	1 010
250	ТС (RG)	6 - 1,2 (0,69)	2 450	900	3	1 220	690	890	1 300
400	ТС (RG)	6 - 1,2 (0,69)	3 600	1 050	3,5	1 320	730	900	1 740
630	ТС (RG)	6 - 1,2 (0,69)	4 250	1 600	5	1 540	790	930	2 100

Мощность, кВА	Тип	ВН-НН, кВ	Рк 115 С, Вт	Ро, Вт	Ук 115 С, %	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм	Общий вес, кг
100	ТС (RG)	6-0,69 (0,4)	1 260	4 200	3,5	1 660	610	755	810
160	ТС (RG)	6-0,69 (0,4)	1 800	700	3	1 320	640	870	1 020
250	ТС (RG)	6-0,69 (0,4)	2 460	900	3	1 220	690	890	1 300
400	ТС (RG)	6-0,69 (0,4)	3 500	9 500	3,5	1 320	730	900	1 740
630	ТС (RG)	6-0,69 (0,4)	4 250	1 640	5	1 540	790	930	2 200

В таблице указаны справочные данные.
Возможно изготовление трансформаторов с характеристиками, отличными от стандартных.

Трансформаторы типа ТСП (RG) для горно-шахтного оборудования. Пятистержневая конструкция



1. Магнитопровод
2. Ярмовые балки
3. Панель ПБВ
4. Опорные лапы

5. Обмотка низкого напряжения
6. Обмотка высокого напряжения
7. Стрповочные уши
8. Выводы обмотки высокого напряжения

Трансформаторы eTC-RESIN GLASS FIBER

Технические данные:

Конструкция магнитопровода	пятистержневая
Материал обмоток	Cu-Cu
Соединение обмоток	Y/Yn-0
Частота	50 Гц
Переключение (ПБВ)	±5 %
Класс изоляции	H

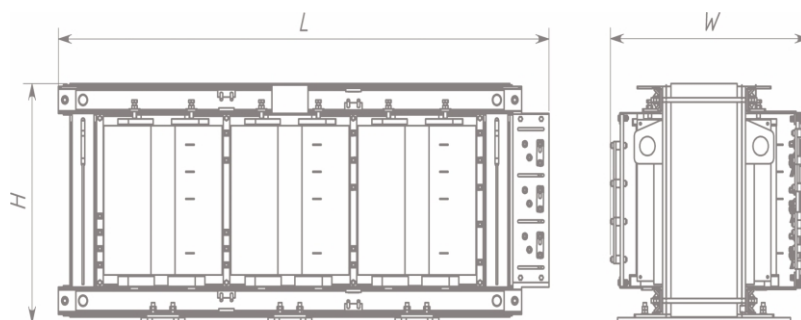


ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ,
ЛИНЕЙКА МОЩНОСТЕЙ 1 000 - 2 500 КВА

Мощность, кВА	Тип	ВН-НН, кВ	Рк 115 С, Вт	Ро, Вт	Ук 115 С, %	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм	Общий вес, кг
100	ТС (RG)	6 - 1,2 (0,69)	5 380	2 350	4	1 125	880	860	3 620
160	ТС (RG)	6 - 1,2 (0,69)	7 115	2 215	5,5	2 135	880	860	3 750
250	ТС (RG)	6 - 1,2 (0,69)	7 200	3 200	5	2 245	910	885	4 375
400	ТС (RG)	6 - 1,2 (0,69)	9 000	4 050	5	2 240	945	1 025	4 500
630	ТС (RG)	6 - 1,2 (0,69)	12 250	4 300	5	2 310	1 005	1 025	4 800

Мощность, кВА	Тип	ВН-НН, кВ	Рк 115 С, Вт	Ро, Вт	Ук 115 С, %	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм	Общий вес, кг
100	ТС (RG)	10-1,2 (0,69)	5 380	2 450	4,5	2 145	880	870	3 670
160	ТС (RG)	10-1,2 (0,69)	7 100	2 440	5,5	2 245	880	860	3 750
250	ТС (RG)	10-1,2 (0,69)	7 300	3 200	5,5	2 145	910	885	4 375
400	ТС (RG)	10-1,2 (0,69)	9 100	4 100	5	2 305	970	1 050	4 600
630	ТС (RG)	10-1,2 (0,69)	12 250	4 500	5	2 290	1 005	1 055	4 900

В таблице указаны справочные данные.
Возможно изготовление трансформаторов с характеристиками, отличными от стандартных.

Бланк заказа

сухого трансформатора с литой изоляцией

Предприятие-плательщик:

Предприятие-потребитель:

Должность, Ф.И.О. ответственного лица:

Контактный телефон:

E-mail:

Дата:

Технические данные, заполняемые Заказчиком

Номинальная мощность, кВА:

25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1250	1500	2100	2500
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3000	4000	6300	8000									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									

Группа соединения обмоток

Напряжение ВН, кВ:

Напряжение ВН, кВ:

Δ/Δ ;	Δ/Y ;	Y/Y ;	Y/Δ	3,3	6	10	15	35	0,4	0,69	1,2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Напряжение короткого замыкания, %:

Высота установки (над уровнем моря): 1 000 м

Номинальная частота сети, Гц:

Переключение без возбуждения (ПБВ): $\pm 2\pm 2,5\%$ $\pm 5\%$

Температура окружающей среды: $\pm 40^{\circ}\text{C}$

Дополнительные требования:

Подпись ответственного за заказ



Бланк заказа

сухого трансформатора с литой изоляцией



New energy
management

Предприятие-плательщик:

Предприятие-потребитель:

Должность, Ф.И.О. ответственного лица:

Контактный телефон:

E-mail:

Дата:

Технические данные, заполняемые Заказчиком

Номинальная мощность, кВА:

25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1250	1500	2100	2500
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3000	4000	6300	8000									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									

Группа соединения обмоток

Напряжение ВН, кВ:

Напряжение ВН, кВ:

Δ/Δ ;	Δ/Y ;	Y/Y ;	Y/Δ	3,3	6	10	15	35	0,4	0,69	1,2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Напряжение короткого замыкания, %:

Высота установки (над уровнем моря): 1 000 м

Номинальная частота сети, Гц:

Переключение без возбуждения (ПБВ): $\pm 2\pm 2,5\%$ $\pm 5\%$

Температура окружающей среды: $\pm 40^{\circ}\text{C}$

Дополнительные требования:

Подпись ответственного за заказ





Компания ЭМТВК-ГРУПП

Москва, 115035, ул. Садовническая, 58, стр. 1, оф. 18;

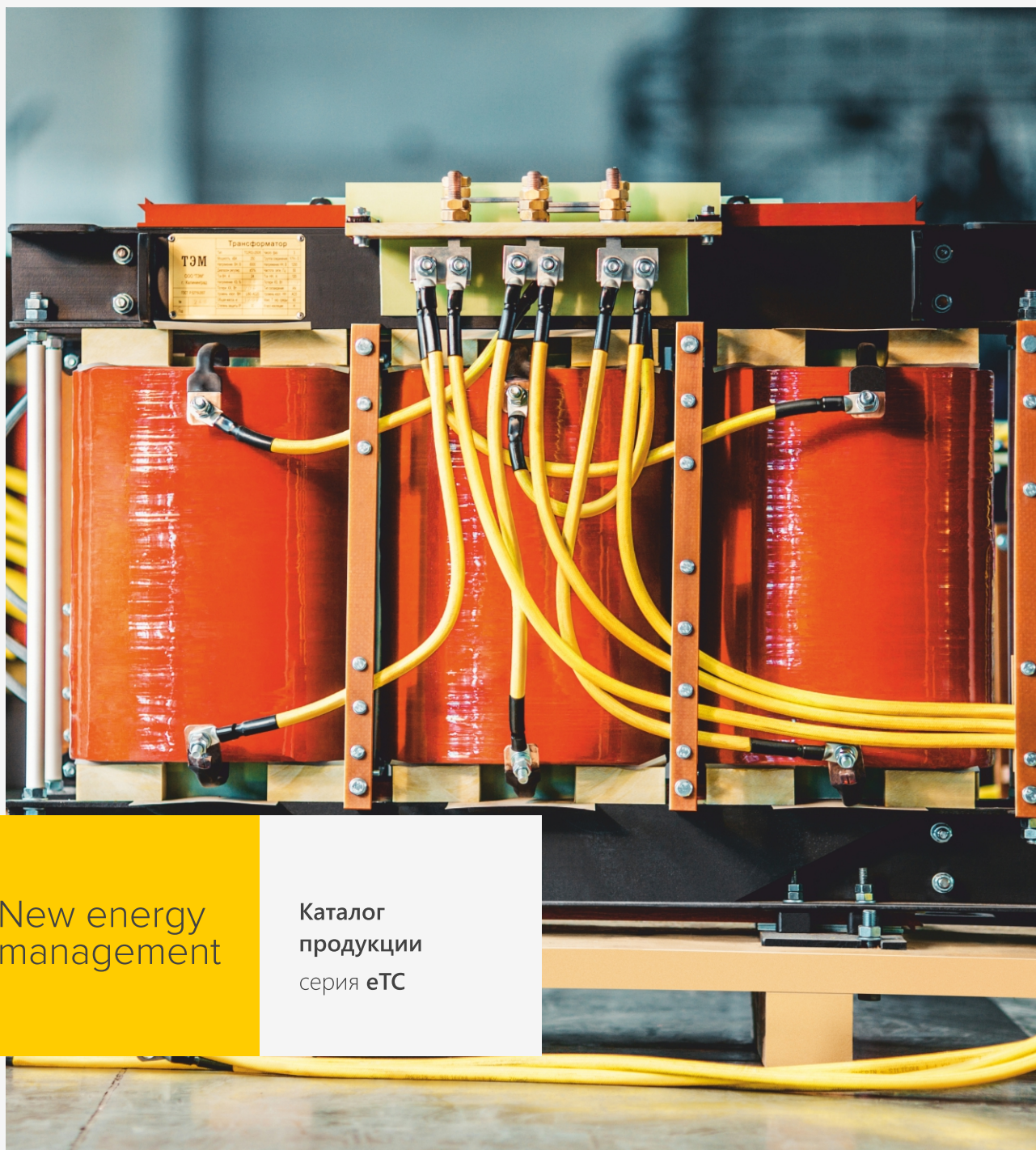
Тел/факс: +7 (495) 953-43-14;

Эл. почта: info@emtvk.ru;

Сайт: www.emtvk.ru

eTC-RESIN GLASS FIBER

Сухие трансформаторы



New energy
management

Каталог
продукции
серия eTC

ЭМТБК-ГРУПП
Москва, Россия