

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35

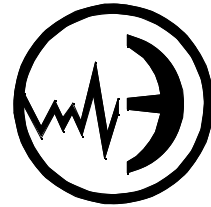
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: mzt@nt-rt.ru || www.metz.nt-rt.ru



Номенклатурный каталог

«МЭТЗ ИМ. В.И. КОЗЛОВА»



НОМЕНКЛАТУРНЫЙ КАТАЛОГ

изделий

**«МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД
ИМЕНИ В.И. КОЗЛОВА»**

Содержание

1	Силовые трансформаторы	4
2	Трансформаторы многоцелевые	19
3	Аппараты пускорегулирующие для разрядных ламп высокого давления	24
4	Трансформаторы тока	25
5	Реакторы	26
6	Комплектные трансформаторные подстанции и комплектные устройства	28
9	Аппараты коммутационные высоковольтные	52

Продукция соответствует межгосударственным стандартам, имеет сертификаты соответствия (качества) национальных систем сертификации Республики Беларусь и Российской Федерации.

1 Силовые трансформаторы

Порядковый номер	Код по ОКП и наименование изделия	Серия, тип, марка	Назначение, краткая техническая характеристика	ГОСТ, ТУ	Год начала производства	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1.1	34 1111 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-16/10-У1(ХЛ1)	Мощность 16 кВ·А напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; У/З _н -11 Полная масса 230 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2003	
1.2	34 1111 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-25/10-У1(ХЛ1)	Мощность 25 кВ·А напряжением 6/0,23 кВ; 6,3/0,23 кВ; 10/0,23 кВ; 10,5/0,23 кВ; 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ – У/З _н -11; 6/0,23 кВ; 10/0,23 кВ – У/Д-11 Полная масса 240 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	1996 2005	
1.3	34 1111 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-40/10-У1(ХЛ1)	Мощность 40 кВ·А напряжением 6/0,23 кВ; 6,3/0,23 кВ; 10/0,23 кВ; 10,5/0,23 кВ; 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ – У/З _н -11; 6/0,23 кВ; 10/0,23 кВ – У/Д-11 Полная масса 300 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	1996 2005	
1.4	34 1111 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-63/10-У1(ХЛ1)	Мощность 63 кВ·А напряжением 6/0,23 кВ; 6,3/0,23 кВ; 10/0,23 кВ; 10,5/0,23 кВ; 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ – У/З _н -11; 6/0,23 кВ; 10/0,23 кВ – У/Д-11 Полная масса 420 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2001 2005	

1	2	3	4	5	6	7
1.5	34 1111 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-100/10-У1(ХЛ1)	Мощность 100 кВ·А напряжением 6/0,4кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; У/З _н -11; 6/0,23 кВ; 6,3/0,23 кВ; 10/0,23 кВ; 10,5/0,23 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; напряжением 8,05/0,38 кВ со схемой и группой соединения У _н /Д-11 Полная масса 540 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	1987	
1.6	34 1121 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-160/10-У1(ХЛ1)	Мощность 160 кВ·А напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11; У/З _н -11; напряжением 6/0,23 кВ; 6,3/0,23 кВ; 10/0,23 кВ; 10,5/0,23 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0 Полная масса 700 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2001	
1.7	34 1121 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-250/10-У1(ХЛ1)	Мощность 250 кВ·А напряжением 6/0,4 кВ; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ; 10,5/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; напряжением 6/0,23 кВ; 10/0,23 кВ со схемой и группой соединения У _н /Д-11; напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11 Полная масса 950 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	1998	
1.8	34 1121 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-400/10-У1(ХЛ1)	Мощность 400 кВ·А напряжением 6/0,4; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11; напряжением 10,5/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; напряжением 8,15/0,38 кВ со схемой и группой соединения У _н /Д-11 Полная масса 1360 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	1998	
1.9	34 1121 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-630/10-У1(ХЛ1)	Мощность 630 кВ·А напряжением 6/0,4 кВ; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ; 10,5/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; 6/0,4 кВ; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11 Полная масса 2000 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	1999	

1	2	3	4	5	6	7
1.10	34 1131 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-1000/10-У1	Мощность 1000 кВ·А напряжением 6/0,4кВ; ТУ РБ 100211261.015-2001 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; 6/0,4 кВ; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11 Полная масса ТМГ – 2900 кг.		1998	
1.11	34 1131 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-1250/10-У1	Мощность 1250 кВ·А напряжением 6/0,4кВ; ТУ РБ 100211261.015-2001 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11 Полная масса 3600 кг.		2004	
1.12	34 1131 Трансформаторы трехфазные силовые масляные	ТМ-1600/10-У1 ТМ-2500/10-У1(ХЛ1)	Напряжением 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11 Полная масса 4665 кг. Полная масса 6750 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2002 2011	
1.13	34 1111 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ11-100/10- У1(ХЛ1) ТМГ11-100/15- У1(ХЛ1)	Мощность 100 кВ·А напряжением 6/0,4 кВ; ТУ РБ 100211261.015-2001 10/0,4 кВ; 15/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; У/ Z _н -11; напряжением 8,05/0,38 кВ – У _н /Д-11 Полная масса 490 кг.		2008	
1.14	34 1121 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ11-160/10- У1(ХЛ1) ТМГ11-160/15- У1(ХЛ1)	Мощность 160 кВ·А напряжением 6/0,4 кВ; ТУ РБ 100211261.015-2001 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; У/ Z _н -11; Д/У _н -11; напряжением 15/0,4 кВ – У/У _н -0; У/ Z _н -11 Полная масса 670 кг.		2008	
1.15	34 1121 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ11-250/10- У1(ХЛ1) ТМГ11-250/15- У1(ХЛ1)	Мощность 250 кВ·А напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ; 15/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11 Полная масса 920 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2008	

1	2	3	4	5	6	7
1.16	34 1121 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ11-400/10- У1(ХЛ1) ТМГ11-400/15- У1(ХЛ1)	Мощность 400 кВ·А напряжением 6/0,4; 10/0,4; 15/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11, напряжением 8,15/0,38 кВ; 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У _н /Д-11 Полная масса 1255 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2006	
1.17	34 1121 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ11-630/10- У1(ХЛ1)	Мощность 630 кВ·А, напряжением 6/0,4; 6,3/0,4; 10/0,4; 10,5/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; напряжением 6/0,4; 6,3/0,4; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11 Полная масса 1860 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2006	
1.18	34 1131 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ11-1000/10- У1(ХЛ1)	Мощность 1000 кВ·А, напряжением 6/0,4; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; напряжением 6/0,4; 6,3/0,4; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11 Полная масса 2750 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2006	
1.19	34 1131 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ11-1250/10- У1(ХЛ1)	Мощность 1250 кВ·А, напряжением 6/0,4; 6,3/0,4; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11 Полная масса 3250 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2006	
1.20	34 1131 Трансформаторы трехфазные силовые масляные	ТМГ11-1600/10- У1(ХЛ1) ТМГ11-2500/10- У1(ХЛ1)	Напряжением 6/0,4; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11 Полная масса 4250 кг. Полная масса 6680 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2006 2012	
1.21	34 1111 Трансформаторы трехфазные силовые масляные со встроен- ным симметрирующим устройством	ТМГСУ-25/10-У1 ТМГСУ-40/10-У1 ТМГСУ-63/10-У1	Напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0	ТУ РБ 100211261.015-2001	2000	

1	2	3	4	5	6	7
1.22	Трансформаторы трех- фазные силовые масля- ные со встроенным симметрирующим устройством		Напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0	ТУ РБ 100211261.015-2001		
	34 1111	ТМГСУ11-100/10-У1	Полная масса 500 кг.			2008
	34 1121	ТМГСУ11-160/10-У1	Полная масса 660 кг.			2009
	34 1121	ТМГСУ11-250/10-У1	Полная масса 920 кг.			2010
1.23	Трансформаторы трех- фазные силовые масляные со сниженным уровнем потерь холостого хода		Напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ: со схемой и группой соединения У/У _н -0	ТУ РБ 100211261.015-2001		2002
	34 1111	ТМГМШ-25/10-У1 ТМГМШ-40/10-У1 ТМГМШ-63/10-У1 ТМГМШ-100/10-У1 ТМГМШ-160/10-У1	Полная масса 240 кг. Полная масса 300 кг. Полная масса 420 кг. Полная масса 540 кг. Полная масса 710 кг.			
	34 1121	ТМГМШ-250/10-У1 ТМГМШ-400/10-У1 ТМГМШ-630/10-У1	со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11 Полная масса 1000 кг. Полная масса 1488 кг. Полная масса 2100 кг.			
	34 1131	ТМГМШ-1000/10-У1	со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11 Полная масса 3000 кг.			
1.24	Трансформаторы трехфазные силовые масляные со снижен- ным уровнем потерь		Со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11	ТУ РБ 100211261.015-2001		
	34 1121	ТМГ12-250/10-У1(ХЛ1) ТМГ12-250/15-У1(ХЛ1) ТМГ12-400/10-У1(ХЛ1) ТМГ12-400/15-У1(ХЛ1) ТМГ12-630/10-У1(ХЛ1)	Напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ; 15/0,4 кВ. Полная масса 1000 кг. Напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ; 15/0,4 кВ. Полная масса 1370 кг. Напряжением 6/0,4 кВ; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ; 10,5/0,4 кВ. Полная масса 1870 кг.			2012
	34 1131	ТМГ12-1000/10-У1(ХЛ1) ТМГ12-1250/10-У1(ХЛ1) ТМГ12-1250/15-У1(ХЛ1)	Напряжением 6/0,4 кВ; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ; 10,5/0,4 кВ. Полная масса 2820 кг. Напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ; 15/0,4 кВ. Полная масса 3630 кг.			2009

1	2	3	4	5	6	7
1.25	Трансформаторы трехфазные силовые масляные 34 1111	ТМГ13-16/10-У1	Напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; У/З _н -11 Полная масса 230 кг.	ТУ РБ100211261.030-2004	2003	
	34 1111	ТМГ13-25/10-У1 ТМГ13-40/10-У1 ТМГ13-63/10-У1 ТМГ13-100/10-У1	Напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0 Полная масса 240 кг. Полная масса 400 кг. Полная масса 420 кг. Полная масса 540 кг.			
	34 1121	ТМГ13-160/10-У1 ТМГ13-250/10-У1	Полная масса 700 кг. Полная масса 950 кг.			
	34 1131	ТМГ13-400/10-У1 ТМГ13-630/10-У1	Напряжением 6/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11 Полная масса 1360 кг. Полная масса 2000 кг.			
		ТМГ13-1000/10-У1	Полная масса 2900 кг.			
1.26	34 1131 Трансформатор трех- фазный силовой масля- ный с фольговыми катушками	ТМГ21-1000/10- У1(ХЛ1)	Мощность 1000 кВ·А, напряжением 6/0,4 кВ; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11 Полная масса 2250 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2011	
1.27	Трансформаторы трехфазные силовые масляные 34 1111	ТМГ-25/15-У1 ТМГ-40/15-У1 ТМГ-63/15-У1(ХЛ1) ТМГ-100/15-У1	Напряжением 15/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; У/З _н -11 Полная масса 280 кг. Полная масса 350 кг. Полная масса 420 кг. Полная масса 540 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	1993	
	34 1121	ТМГ-160/15-У1(ХЛ1)	Полная масса 780 кг.			
		ТМГ-250/15-У1(ХЛ1) ТМГ-400/15-У1	Напряжением 15/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11 Полная масса 1160 кг. Полная масса 1360 кг.			

1	2	3	4	5	6	7
1.28	Трансформаторы трехфазные силовые масляные 34 1121 34 1131	ТМГ-630/20-У2 ТМГ-1000/20-У2 ТМГ-1250/20-У2	Напряжением 20/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11	ТУ РБ 100211261.015-2001	2004	
			Полная масса 2100 кг.			
			Полная масса 3100 кг. Полная масса 3550 кг.			
2009						
1.29	34 1114 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМЭГ-40/6-У1(ХЛ1)	Предназначен для питания электро-оборудования экскаваторов. Мощность трансформатора 40 кВ·А напряжением 3/0,23; 3,15/0,23 кВ; 3/0,4; 6/0,4; 6,3/0,4; 3,15/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0 Полная масса 340 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2005	
1.30	34 1114 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМЭГ-63/6-У1(ХЛ1)	Предназначен для питания электро-оборудования экскаваторов. Мощность трансформатора 63 кВ·А напряжением 3/0,4; 3,15/0,4; 6/0,4; 6,3/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0 Полная масса 450 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2001	
1.31	34 1114 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМЭГ-100/6-У1(ХЛ1)	Предназначен для питания электро-оборудования экскаваторов. Мощность трансформатора 100 кВ·А напряжением 6/0,4; 6,3/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0 Полная масса 580 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	1987	
1.32	34 1124 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМЭГ-160/6-У1(ХЛ1)	Предназначен для питания электро-оборудования экскаваторов. Мощность трансформатора 160 кВ·А напряжением 6/0,4; 6,3/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0 Полная масса 740 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2001	

1	2	3	4	5	6	7
1.33	34 1124 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМЭГ-250/6-У1(ХЛ1) ТМБГ-250/6-У1(ХЛ1)	Предназначены для питания электро- оборудования экскаваторов (ТМЭГ) и для питания буровых установок (ТМБГ). Мощность трансформатора 250 кВ·А напряжением 6/0,4; 6,3/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0 Полная масса ТМЭГ – 1125 кг, ТМБГ – 1150 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2000	
1.34	34 1114 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМГ-25/27,5-У1	Предназначен для питания потребителей от контактных сетей железных дорог. Мощность 25 кВ·А, напряжение 27,5/0,4 кВ. Схема и группа соединения У/У _н -0 Полная масса 590 кг.	ТУ РБ 100211261.015-2001	1996	
1.35	Трансформаторы трехфазные силовые масляные		Предназначены для питания потребителей от контактных сетей железных дорог или общих электросетей. Напряжение 27,5/0,4 кВ; 35/0,4 кВ. Схема и группа соединения У/У _н -0 Трансформаторы напряжением 35/0,4 кВ мощностью от 100 до 250 кВ·А изготавли- ваются также со схемой и группой соединения У/З _н -11	ТУ РБ 100211261.015-2001	1996	
	34 1114	ТМГ-100/35-У1	Мощность 100 кВ·А, Полная масса 970 кг.			
	34 1124	ТМГ-160/35-У1	Мощность 160 кВ·А, Полная масса 1245 кг			
	34 1124	ТМГ-250/35-У1	Мощность 250 кВ·А, Полная масса 1550 кг.			
	34 1124	ТМГ-400/35-У1	Мощность 400 кВ·А, Полная масса 2190 кг.			

1	2	3	4	5	6	7
1.36	Трансформаторы трехфазные силовые масляные		Предназначены для питания потребителей от контактных сетей железных дорог или общих электросетей. Напряжением 27,5/0,4 кВ; 35/0,4 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0. Трансформаторы напряжением 35/0,4 кВ мощностью от 100 до 250 кВ·А изготавливаются также со схемой соединения У/З _н -11.	ТУ РБ 100211261.015-2001	2012	
	34 1114 34 1124	ТМГ11-100/35-У1 ТМГ11-160/35-У1 ТМГ11-250/35-У1 ТМГ11-400/35-У1 ТМГ11-630/35-У1	Полная масса 720 кг. Полная масса 980 кг. Полная масса 1290 кг. Полная масса 1680 кг. Полная масса 2450 кг.			
1.37	34 1114 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМПН-63/1-УХЛ1 ТМПН-63/3-УХЛ1	Предназначен для питания погружных электронасосов добычи нефти. Мощность трансформатора 63 кВ·А напряжением 0,611/0,38; 0,856/0,38; 0,921/0,38 кВ со схемой и группой соединения У _н /У-0 Полная масса 500 кг.	ТУ РБ 05544590.030-98	1977	
1.38	34 1114 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМПН-100/3-УХЛ1	Предназначен для питания погружных электронасосов добычи нефти. Мощность трансформатора 100 кВ·А напряжением 0,736/0,38; 0,844/0,38; 1,170/0,38; 1,250/0,38; 1,610/0,38; 1,980/0,38 кВ со схемой и группой соединения У _н /У-0 Полная масса 660 кг.	ТУ РБ 05544590.030-98	1977	
1.39	34 1124 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМПН-125/3-УХЛ1	Предназначен для питания погружных электронасосов добычи нефти. Мощность трансформатора 125 кВ·А напряжением 1,540/0,38 кВ со схемой и группой соединения У _н /У-0 Полная масса 820 кг.	ТУ РБ 05544590.030-98	2005	

1	2	3	4	5	6	7
1.40	34 1124 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМПН-160/3-УХЛ1	Предназначен для питания погружных электронасосов добычи нефти. Мощность трансформатора 160 кВ·А напряжением 1,090/0,38; 2,050/0,38; 1,250/0,38; 1,902/0,38; 1,900/0,38 кВ со схемой и группой соединения $Y_n/Y-0$ Полная масса 840 кг.	ТУ РБ 05544590.030-98	2004	
1.41	34 1124 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМПН-250/3-УХЛ1	Предназначен для питания погружных электронасосов добычи нефти. Мощность трансформатора 250 кВ·А напряжением 2,247/0,38 кВ со схемой и группой соединения $Y_n/Y-0$ Полная масса 1010 кг.	ТУ РБ 05544590.030-98	2004	
1.42	34 1124 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМПНГ-426/6-АУХЛ1	Предназначен для питания погружных электронасосов добычи нефти, в том числе в составе частоторегулируемого асинхронного электропривода. Мощность трансформатора 426 кВ·А напряжением 2,998/0,38 кВ со схемой и группой соединения $Y_n/Д-11$, 36 ступеней регулирования. Полная масса 1665 кг.	ТУ РБ 05544590.030-98	2005	
1.43	34 1134 Трансформаторы трехфазные силовые масляные для питания электродвигателей погружных насосов. Трансформаторы допускают работу в составе частото- регулируемого привода	ТМПНГ-700/6-АУХЛ1	Мощность 700 кВ·А, напряжением 5,500/0,38 кВ со схемой и группой соединения $Y_n/Д-11$, 36 ступеней регулирования. Масса – 3200 кг.	ТУ РБ 05544590.030-98	2005	
		ТМПНГ-900/6-АУХЛ1	Мощность 900 кВ·А, напряжением 5,507/0,38 кВ со схемой и группой соединения $Y_n/Д-11$, 36 ступеней регулирования. Масса – 3265 кг.			
		ТМПНГ-1023/6-АУХЛ1	Мощность 1023 кВ·А, напряжением 4,800/0,48 кВ со схемой и группой соединения $Y_n/Д-11$, 15 ступеней регулирования. Масса – 3600 кг.			

1	2	3	4	5	6	7
1.44	34 1114 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМПН-100/10-У1(УХЛ1)	Предназначен для питания погружных электронасосов добычи нефти. Мощность трансформатора 100 кВ·А. Номинальное напряжение обмотки ВН – 6,10 кВ. Номинальное напряжение обмотки НН – 1602 кВ. Имеет 20 ступеней регулирования напряжения. Номинальная мощность при напряжении 0,4 кВ – 50 кВ·А. Схема и группа соединения обмоток – У/ У _н -0 Полная масса 635 кг.	ТУ16-717.140-83	1983	
1.45	34 1124 Трансформатор трехфазный силовой масляный	ТМПН-250/10-У1(УХЛ1)	Предназначен для питания погружных электронасосов добычи нефти. Мощность трансформатора 233 кВ·А. Номинальное напряжение обмотки ВН – 6,10 кВ. Номинальное напряжение обмотки НН – 2406 кВ. Имеет 20 ступеней регулирования напряжения. Номинальная мощность при напряжении 0,4 кВ – 75 кВ·А. Схема и группа соединения обмоток – У/ У _н -0 Полная масса 1085 кг.	ТУ16-717.140-83	1984	
1.46	34 1210 Трансформатор трехфазный силовой масляный (поставляется совместно с КТПТО)	ТМТО-80/0,38- У1	Предназначен для обогрева бетона и грунта; питания ручного электроинструмента и временного освещения. Мощность 80 кВ·А, напряжение 380/55-65- 75-85-95 В, имеет отдельную обмотку на 42 В мощностью 2,5 кВ·А. Полная масса 375 кг.	ТУ16-674.090-87	1988	

1	2	3	4	5	6	7
1.47	Трансформаторы трехфазные силовые сухие с геафоловой изоляцией		Напряжением 6/0,4; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11	ТУ РБ 05544590.018-96		
	34 1111	ТСГЛ-100/10-У3	Полная масса 750 кг.			2011
	34 1121	ТСГЛ-160/10-У3 ТСГЛ-250/10-У3 ТСГЛ-400/10-У3 ТСГЛ-630/10-У3	Полная масса 800 кг. Полная масса 1100 кг. Полная масса 1450 кг. Полная масса 1900 кг.			1998 2001
	34 1131	ТСГЛ-1000/10-У3 ТСГЛ-1600/10-У3 ТСГЛ-2500/10-У3	Полная масса 2850 кг. Полная масса 3900 кг. Полная масса 4450 кг.			2003 2011
1.48	Трансформаторы трехфазные силовые сухие с геафоловой изоляцией в защитном кожухе		Напряжением 6/0,4; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11	ТУ РБ 05544590.018-96		
	34 1111	ТСЗГЛ-100/10-У3	Полная масса 900 кг.			2011
	34 1121	ТСЗГЛ-160/10-У3 ТСЗГЛ-250/10-У3 ТСЗГЛ-400/10-У3 ТСЗГЛ-630/10-У3	Полная масса 950 кг. Полная масса 1350 кг. Полная масса 1705 кг. Полная масса 2180 кг.			1998 2001
	34 1131	ТСЗГЛ-1000/10-У3 ТСЗГЛ-1600/10-У3	Полная масса 3150 кг. Полная масса 4660 кг.			2003 2011
1.49	Трансформаторы трехфазные силовые сухие с геафоловой изоляцией в защитном кожухе с боковыми вводами		Напряжением 6/0,4; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11	ТУ РБ 05544590.018-96		
	34 1111	ТСЗГЛФ-100/10-У3	Полная масса 950 кг.			2011
	34 1121	ТСЗГЛФ-160/10-У3 ТСЗГЛФ-250/10-У3 ТСЗГЛФ-400/10-У3 ТСЗГЛФ-630/10-У3	Полная масса 1000 кг. Полная масса 1350 кг. Полная масса 1760 кг. Полная масса 2200 кг.			2005
	34 1131	ТСЗГЛФ-1000/10-У3 ТСЗГЛФ-1600/10-У3	Полная масса 3170 кг. Полная масса 4710 кг.			

1	2	3	4	5	6	7
1.50	Трансформаторы трехфазные силовые сухие с геафолевой изоляцияй в защитном кожухе 34 1131	ТСЗГЛ11-630/10-УЗ ТСЗГЛ11-1000/10-УЗ ТСЗГЛ11-1600/10-УЗ ТСЗГЛ11-2500/10-УЗ	Напряжением 6/0,4; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11 Полная масса 2080 кг. Полная масса 2800 кг. Полная масса 4100 кг. Полная масса 5380 кг.	ТУ РБ 0554459 0.018-96	2011	
1.51	Трансформаторы трехфазные силовые сухие с геафолевой изоляцияй в защитном кожухе с боковыми вводами 34 1131	ТСЗГЛФ11-630/10-УЗ ТСЗГЛФ11-1000/10-УЗ ТСЗГЛФ11-1600/10-УЗ ТСЗГЛФ11-2500/10-УЗ	Напряжением 6/0,4; 6,3/0,4 кВ; 10/0,4 кВ со схемой и группой соединения Д/У _н -11 Полная масса 2080 кг. Полная масса 2800 кг. Полная масса 4100 кг. Полная масса 5380 кг.	ТУ РБ 0554459 0.018-96	2011	
1.52	34 1111 Трансформаторы трехфазные сухие	ТС-16/0,66-УХЛ4 ТС-25/0,66-УХЛ4 ТС-40/0,66-УХЛ4 ТС-63/0,66-УХЛ4 ТС-100/0,66-УХЛ4	Напряжением 0,38/0,23 кВ, со схемой и группой соединения У _н /У-0 Полная масса 145 кг. Полная масса 177 кг. Полная масса 220 кг. Полная масса 287 кг. Полная масса 420 кг.	ТУ РБ 05544590.034-99	1996	
1.53	34 1111 Трансформаторы трехфазные сухие в кожухе	ТСЗ-16/0,66-УХЛ4 ТСЗ-25/0,66-УХЛ4 ТСЗ-40/0,66-УХЛ4 ТСЗ-63/0,66-УХЛ4 ТСЗ-100/0,66-УХЛ4	Напряжением 0,38/0,23 кВ, со схемой и группой соединения У _н /У-0 Полная масса 160 кг. Полная масса 195 кг. Полная масса 240 кг. Полная масса 310 кг. Полная масса 460 кг.	ТУ РБ 05544590.034-99	1996	

1	2	3	4	5	6	7
1.54	34 1111 Трансформаторы трехфазные сухие с изоляцией «Номекс»	ТС-25/10-У3 ТС-40/10-У3 ТС-63/10-У3 ТС-100/10-У3	Напряжением 6/0,4; 10/04 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11 Полная масса 250 кг. Полная масса 340 кг. Полная масса 370 кг. Полная масса 505 кг.	ТУ ВУ 100211261.037-2005	2005	
1.55	34 1100 Трансформаторы трехфазные сухие с изоляцией «Номекс» в кожухе	ТС3-25/10-У3 ТС3-40/10-У3 ТС3-63/10-У3 ТС3-100/10-У3	Напряжением 6/0,4; 10/04 кВ со схемой и группой соединения У/У _н -0; Д/У _н -11 Полная масса 320 кг. Полная масса 410 кг. Полная масса 440 кг. Полная масса 560 кг.	ТУ ВУ 100211261.037-2005	2005	
1.56	34 1114 Трансформатор однофазный масляный	ОМ-0,25/3-УХЛ3	Мощность - 0,25 кВ·А; напряжение 3/0,105 кВ со схемой и группой соединения - 1/1-0 Полная масса 14 кг.	ТУ16-96 ИВЕМ.672113.002ТУ	1998	
1.57	34 1114 Трансформаторы однофазные масляные	ОМ-1,25/10-У1(УХЛ1) ОМ-2,5/10-У1(УХЛ1) ОМП-4/10-У1(УХЛ1)	Напряжением 6/0,23 кВ; 10/0,23 кВ со схемой и группой соединения – 1/1-0 Мощностью 1,25 кВ·А. Полная масса 45 кг. Мощностью 2,5 кВ·А. Полная масса 68 кг. Мощностью 4 кВ·А. Полная масса 100 кг.	ТУ16-96 ИВЕМ.672113.002ТУ	1997 1998 1998	
1.58	34 1114 Трансформатор однофазный масляный	ОМП-10/10-У1(УХЛ1)	Мощность 10 кВ·А, напряжения 6/0,08; 6/0,23; 10/0,08; 10/0,23; 6/0,09; 10/0,09 кВ. Схема и группа соединения – 1/1-0 Полная масса 110 кг.	ТУ16-96 ИВЕМ.672113.002ТУ	1992	
1.59	34 1114 Трансформатор однофазный масляный	ОМ-2,5/27,5-У1	Мощность 2,5 кВ·А; напряжение 27,5/0,23 кВ со схемой и группой соединения – 1/1-0 Полная масса 110 кг.	ТУ РБ 100211261.009-2001	2001	

1	2	3	4	5	6	7
1.60	34 1114 Трансформатор однофазный масляный	ОМ-4/27,5-У1	Мощность 4 кВ·А; напряжение 27,5/0,23 кВ со схемой и группой соединения – 1/1-0 Полная масса 130 кг.	ТУ РБ 100211261.009-2001	2001	
1.61	34 1114 Трансформатор однофазный силовой масляный	ОМГ-10/27,5-У1	Предназначен для питания потребителей от контактных сетей железных дорог. Мощность 10 кВ·А, напряжение 27,5/0,23 кВ. Полная масса 260 кг.	ТУ РБ 100211261.009-2001	1997	

1	2	3	4	5	6	7
2.3	34 1321 Трансформаторы однофазные	ОСС-0,04-ОМ5 ОСС-0,063-ОМ5 ОСС-0,1-ОМ5 ОСС-0,16-ОМ5 ОСС-0,25-ОМ5	Предназначены для питания цепей управления и сигнализации электроустройств судов морского и речного флотов. Мощность от 0,04 до 0,25 кВ·А. Номинальное напряжение питания не более 1000 В переменного тока.	ТУ16-90 ИВЕМ.671111. 001ТУ	1979	
2.4	34 1310 Трансформаторы однофазные	ОСВР1-0,05 У3 (Т3) ОСВР1-0,08 У3 (Т3) ОСВР1-0,16 У3 (Т3) ОСВР1-0,25 У3 (Т3) ОСВР1-0,4 У3 (Т3) ОСВР1-0,63М У3(Т3) ОСВР1-1,0М У3 (Т3)	Предназначены для питания цепей управления и встраиваются во взрывонепроницаемые оболочки рудничного и взрывозащищённого электрооборудования, имеющего степень защиты не ниже IP54 по ГОСТ 14254-96. Мощность от 0,05 до 1,0 кВ·А. Номинальное напряжение питания не более 1000 В переменного тока.	ТУ16-671.127-85	1987 2005	
2.5	34 1317 Трансформаторы однофазные разделительные	ОСР-0,16 У3 ОСР-0,25 У3 ОСР-0,4 У3 ОСР-0,63 У3 ОСР-1,0 У3	Предназначены для разделения первичной и вторичной цепей с помощью усиленной изоляции. Мощность от 0,16 до 1,0 кВ·А. Номинальное напряжение питания не более 1000 В переменного тока.	ТУ РБ 100211261.025-2003	2003	
2.6	34 1100 Трансформаторы однофазные	ОС-6,3/0,66 У3 ОС-10/0,66 У3	Предназначены для питания различных потребителей пониженным напряжением. Номинальное напряжение питания не более 1000 В переменного тока. Мощность 6,3 и 10 кВ·А.	ТУ РБ 100211261.026-2003	2004	

1	2	3	4	5	6	7
2.7	34 1323 Трансформаторы путевые и сигнальные	СОС1 50 УХЛЗ IV	Предназначены для применения на железнодорожном транспорте для электропитания цепей сигнализации и блокировки. Номинальная мощность от 0,016 кВ·А до 0,3 кВ·А. Номинальное напряжение первичной обмотки 15, 30, 115 и 230 В частоты 25 и 50 Гц в зависимости от типа трансформатора.	ТУ РБ 05544590.007-96	1996	
		СОС2 50 УХЛЗ IV			1996	
		СОС3 50 УХЛЗ IV			1996	
		СОС4 50 УХЛЗ IV			1996	
		СОС5 50 УХЛЗ IV			2009	
		СОС6 50 УХЛЗ IV			2009	
		СОС7 50 УХЛЗ IV			2009	
		ПОС1 50 УХЛЗ IV			1996	
		ПОС2 50 УХЛЗ IV			1996	
		ПОС3 50 УХЛЗ IV			1996	
		ПОС4 50 УХЛЗ IV			1996	
		ПОС1 25 УХЛЗ IV			1996	
		ПОС2 25 УХЛЗ IV			1996	
		ПОС1 25Р УХЛЗ IV			1996	
		ПОС2 25Р УХЛЗ IV			1996	
		ПОС3 25Р УХЛЗ IV			1996	
		СОС1 50П УХЛЗ IV			2005	
		СОС2 50П УХЛЗ IV			2009	
		СОС3 50П УХЛЗ IV			Трансформаторы пожаробезопасного исполнения с термopредохранителем в первичной обмотке.	2005
		СОС4 50П УХЛЗ IV				2009
		СОС5 50П УХЛЗ IV	2009			
		СОС6 50П УХЛЗ IV	2009			
		ПОС1 50П УХЛЗ IV	2009			
		ПОС2 50П УХЛЗ IV	2005			
		ПОС3 50П УХЛЗ IV	2005			
		ПОС4 50П УХЛЗ IV	2005			
		ПОС1 25РП УХЛЗ IV	2005			
		ПОС2 25РП УХЛЗ IV	2005			
ПОС1 25П УХЛЗ IV	2005					
ПОС2 25П УХЛЗ IV	2005					

1	2	3	4	5	6	7
2.8	34 1318 Трансформаторы однофазные лифтовые	ОСЛ-0,25 УХЛ4 (О4)	Предназначены для устройств управления лифтами УКЛ. Мощность 0,25 кВ·А	ТУ РБ 100211261.028-2003	2003	
2.9	52 9535 Трансформатор абонентский проводного вещания	ТАПВ-25У2	Предназначен для установки на линиях радиотрансляционных сетей проводного вещания. Защищен металлическим кожухом (IP23). Мощность 25 В·А. Первичное напряжение 240 В. Вторичное напряжение 30 В.	ТУ РБ 05544590.008-98	1995	
2.10	34 1311 Трансформаторы трёхфазные	ТСМ-0,16 УХЛЗ (Т3) ТСМ-0,25 УХЛЗ (Т3) ТСМ-0,4 УХЛЗ (Т3) ТСМ-0,63 УХЛЗ (Т3) ТСМ-1,0 УХЛЗ (Т3) ТСМЛ-0,63 УХЛЗ ТСМЛ-1,0 УХЛЗ ТСМ1-1,6 УХЛЗ ТСМ1-2,5 УХЛЗ ТСМ1-4,0 УХЛЗ	Предназначены для питания выпрями- тельных схем, полупроводниковых преобразователей станков и лифтов, электрических инструментов и других устройств пониженным трёхфазным напряжением. Мощность от 0,16 до 4,0 кВ·А Номинальное напряжение питания не более 1000 В переменного тока.	ТУ16-93 ВИЕЛ.671132.001ТУ	1993 1998	
2.11	34 1313 Трансформаторы трёхфазные	ТСЗМ1-1,6 УХЛ2 ТСЗМ1-2,5 УХЛ2 ТСЗМ1-4,0 УХЛ2	Предназначены для питания пониженным напряжением электроинструмента, электроприборов, ламп местного освещения (в том числе на строительных площадках). Защищены металлическим кожухом (IP20). Мощность от 1,6 до 4,0 кВ·А. Номинальное напряжение питания не более 1000 В переменного тока. Схема и группа соединения Y_n/Y_n-0 .	ТУ РБ 05544590.010-98	1996	

1	2	3	4	5	6	7
2.12	34 1100 Трансформаторы трехфазные	ТСЗ-6,3/0,66 УЗ ТСЗ-10/0,66 УЗ	Предназначены для питания различных потребителей пониженным трехфазным напряжением. Защищены металлическим кожухом (IP20). Мощность 6,3 и 10 кВ·А Номинальное напряжение питания не более 1000 В переменного тока. Схема и группа соединения U_n/U_n-0 .	ТУ РБ 100211261.027-2003	2004	
2.13	34 1310 Трансформаторы трехфазные разделительные	ТСР-0,16 УХЛЗ ТСР-0,25 УХЛЗ ТСР-0,4 УХЛЗ ТСР-0,63 УХЛЗ ТСР-1,0 УХЛЗ ТСР-16 УХЛЗ ТСР-25 УХЛЗ ТСР-40 УХЛЗ ТСР-1,6 УХЛЗ ТСР-2,5 УХЛЗ ТСР-4,0 УХЛЗ ТСР-6,3 УХЛЗ ТСР-10 УХЛЗ	Предназначены для разделения первичной и вторичной цепей с помощью усиленной изоляции. Мощность 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5; 6,3; 10; 16; 25 и 40 кВ·А. Номинальное напряжение питания не более 1000 В переменного тока. Схема и группа соединения U_n/U_n-0 .	ТУ ВУ 100211261.060-2008	2009 2009 2009 2009 2009 2009 2009 2011 2011 2011 2011 2011	
	34 1310 Трансформаторы трехфазные разделительные	ТСЗР-16 УХЛ2 ТСЗР-25 УХЛ2 ТСЗР-40 УХЛ2 ТСЗР-1,6 УХЛ2 ТСЗР-2,5 УХЛ2 ТСЗР-4,0 УХЛ2 ТСЗР-6,3 УХЛ2 ТСЗР-10 УХЛ2 ТСЗР-16(A) УХЛ2 ТСЗР-25(A) УХЛ2 ТСЗР-40(A) УХЛ2	Предназначены для разделения первичной и вторичной цепей с помощью усиленной изоляции. Мощность 1,6; 2,5; 6,3; 10; 16; 25 и 40 кВ·А. Номинальное напряжение питания не более 1000 В переменного тока. Защищены металлическим кожухом (IP21). Схема и группа соединения U_n/U_n-0 .	ТУ ВУ 100211261.060-2008	2009 2009 2009 2011 2011 2011 2011 2011 2012 2012 2012	

4 Трансформаторы тока

Порядковый номер	Код по ОКП и наименование изделия	Серия, тип, марка	Назначение, краткая техническая характеристика	ГОСТ, ТУ	Год начала производства	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
4.1	34 1441 Трансформаторы тока		Предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам. Номинальное напряжение 0,66 кВ. Номинальная частота 50 (60) Гц. Класс точности 0,5 и 0,5S. Номинальный вторичный ток 5 А.	ТУ РБ 05544590.020-97		
		Т-0,66 УЗ ТОП-0,66 УЗ	Номинальный первичный ток от 10 до 400 А. Номинальная вторичная нагрузка 5 В·А. Класс точности 0,5 и 0,5S.		1998 2005	
		ТОП-0,66 УЗ ТШП-0,66 УЗ	Номинальный первичный ток от 200 до 800 А. Номинальная вторичная нагрузка 5, 10, 15, 20, 30 В·А. Класс точности 0,5; 0,5S и 1.		2005	
		ТШП-0,66 УЗ	Номинальный первичный ток 1000, 1500 и 2000 А. Номинальная вторичная нагрузка 5, 10, 15, 20 и 30 В·А. Класс точности 0,5 и 0,5S.		2009	

5 Реакторы

Порядковый номер	Код по ОКП и наименование изделия	Серия, тип, марка	Назначение, краткая техническая характеристика	ГОСТ, ТУ	Год начала производства	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
5.1	34 1117 Реакторы трехфазные токоограничивающие	РТТ-0,38-50-0,14 У3 (Т3)	Предназначены для ограничения токов короткого замыкания в электрических сетях частоты 50 и 60 Гц и поддержания уровня напряжения электрических установок в момент короткого замыкания Номинальный ток 50 А. Номинальное напряжение 0,38 кВ. Номинальное индуктивное сопротивление 0,14 Ом.	ТУ 16-671.148-86	1982	

	2	3	4	5	6	7
5.2	34 1127 Реакторы трехфазные сетевые	РТСС-10-2,2 У3 РТСС-10-3,0 У3 РТСС-10-4,0 У3 РТСС-15-1,42 У3 РТСС-16-1,91 У3 РТСС-20-1,06 У3 РТСС-30-0,7 У3 РТСС-32-0,6 У3 РТСС-40-0,5 У3 РТСС-40-0,53 У3 РТСС-36-1,0 У3 РТСС-48-0,4 У3 РТСС-50-0,42 У3 РТСС-60-0,36 У3 РТСС-75-0,18 У3 РТСС-63-0,47 У3 РТСС-80-0,26 У3 РТСС-170-0,12 У3 РТСС-80-0,5 У3 РТСС-235-0,09 У3 РТСС-350-0,04 У3 РТСС-250-0,13 У3	Предназначены для ограничения скорости нарастания тока, а также для защиты питающей сети от отрицательного влияния высших гармоник. Номинальное напряжение питания не более 660 В. Номинальный ток от 10 до 350 А.	ТУ ВУ 100211261.053-2007		
					2009	
						2007
						2007
						2010
						2007
						2010

6 Комплектные трансформаторные подстанции и комплектные устройства

Порядковый номер	Код по ОКП и наименование изделия	Серия, тип, марка	Назначение, краткая техническая характеристика	ГОСТ, ТУ	Год начала производства	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
6.1	ОКП 34 1200 ОКП РБ 31.20.32.000 Комплектные трансформаторные подстанции	КТП-25÷250/6(10)/0,4-02-У1 КТП-25÷250/6(10)/0,4-04-У1 КТПР-25÷250/6(10)/0,4-02-У1	Предназначены для электроснабжения сельскохозяйственных потребителей, отдельных населённых пунктов и небольших промышленных объектов. Количество отходящих линий 0,4 кВ (с учётом линии освещения) в КТП: 25, 40 кВ·А – три; 63, 100, 160 кВ·А – четыре; 250 кВ·А – пять. На отходящих линиях 0,4 кВ предусмотрены автоматические выключатели. Количество отходящих линий 0,4 кВ (с учётом линии освещения) в КТПР: 25, 40 кВ·А – три; 63, 100, 160, 250 кВ·А – четыре. На отходящих линиях 0,4 кВ предусмотрены рубильники и предохранители. Напряжение на стороне ВН - 6 (10) кВ. Ввод ВН – воздушный. Выводы НН: - воздушно-кабельные (КТП-02); - кабельные (КТП-04); - воздушные (КТПР). Габаритные размеры КТП и КТПР, не более: 1450х1240х2780 мм. Масса без трансформатора, не более: КТП – 400 кг; КТПР – 400 кг.	ТУ РБ 100211261.024-2003	2002 2004 1995	

1	2	3	4	5	6	7
6.2	ОКП 34 1200 ОКП РБ 31.20.32.000 Комплектные трансформаторные подстанции	КТП ПАС-В(К)/К(ВК)-63÷400/6(10)/0,4-04-У1	Предназначены для электроснабжения отдельных населённых пунктов и промышленных объектов. КТП могут быть использованы для транзита мощности. Количество отходящих линий 0,4 кВ (с учётом линии освещения): КТП ПАС 63÷400 – семь. Автоматические выключатели на линиях – стационарные. Напряжение на стороне ВН – 6(10) кВ. Ввод ВН – кабельный или воздушный, выводы НН – кабельные или воздушно-кабельные. Габаритные размеры, не более: 1) КТП с воздушным вводом – 4290х1630х5100 мм; 2) КТП с кабельным вводом и воздушными (кабельными) выводами – 4290х1630х3850(2250) мм. Масса с трансформатором, не более: 4400 кг.	ТУ РБ 100211261.029-2003	2004	
6.3	ОКП 34 1200 ОКП РБ 31.20.32.000 Подстанции трансформаторные мачтовые	МТП-25÷100/6(10)/0,4-2000(10)–У1	Предназначены для электроснабжения сельскохозяйственных потребителей, отдельных населённых пунктов и небольших промышленных объектов. РУНН и высоковольтная аппаратура монтируется на опоре ВЛ. Количество отходящих линий 0,4 кВ (с учетом линии освещения): 1) МТП-25, 40 кВ·А – три; 2) МТП-63, 100 кВ·А – четыре. На отходящих линиях 0,4 кВ предусмотрены рубильники с предохранителями или автоматические выключатели. Напряжение на стороне ВН – 6(10) кВ. Ввод ВН и выводы НН – воздушные.	ТУ РБ 100211261.024-2003	2000	

1	2	3	4	5	6	7
6.4	34 1200 РБ 31.20.32 Подстанции трансформаторные мачтовые	МТП-160,250/6(10)/0,4-04(10)-У1	Предназначены для электроснабжения сельскохозяйственных потребителей, отдельных населённых пунктов и небольших промышленных объектов. РУНН и высоковольтная аппаратура монтируются на 2 опорах. Количество отходящих линий 0,4 кВ – 5 (с учётом уличного освещения). На отходящих линиях 0,4 кВ предусмотрены рубильники с предохранителями или автоматические выключатели. Напряжение на стороне ВН – 6(10) кВ. Ввод ВН и выводы НН – воздушные.	ТУ РБ 100211261.024- 2003	2004	
6.5	ОКП 34 1200 ОКП РБ 31.20.32.000 Подстанция трансформаторная мачтовая однофазная	МТПО-10/6(10)/0,23-99-1(2) У1	Предназначена для электроснабжения семейных ферм, фермерских хозяйств, садово-огороднических участков, небольших населённых пунктов. РУНН и высоковольтная аппаратура монтируется на опоре ВЛ. Количество отходящих линий 0,23 кВ (с учётом линии освещения) – три или две. На отходящих линиях 0,23 кВ предусмотрены автоматические выключатели. Напряжение на стороне ВН - 6 (10) кВ. Ввод ВН и выводы НН - воздушные.	ТУ РБ 100211261.024- 2003	1999	

1	2	3	4	5	6	7	
6.6	ОКП 34 1200 ОКП РБ 31.20.32.000	Комплектная трансформаторная подстанция тупикового типа	КТП ТАС-В(К)/К(ВК)-630÷1000/6(10)/0,4-99-У1	Предназначена для электроснабжения отдельных населённых пунктов и промышленных объектов. Количество отходящих линий 0,4 кВ (с учётом линии освещения) - одиннадцать. Автоматические выключатели на линиях – стационарные. Напряжение на стороне ВН - 6 (10) кВ. Ввод ВН: кабельный или воздушный, выводы НН: кабельные или воздушно-кабельные. Силовой трансформатор устанавливается открыто, под кожухом. Габаритные размеры, не более: 3980x1800x5100 мм Масса КТП с трансформатором, не более: 4580 кг.	ТУ РБ 100211261.029-2003	1999	
6.7	ОКП 34 1200 ОКП РБ 31.20.32.000	Комплектные двухтрансформаторные подстанции с автоматическим вводом резерва	2КТП-К/К-630-/6(10)/0,4-03-У1 2КТПТАС-В(К)/К-63÷250/6(10)/0,4-08-У1	Служат для электроснабжения потребителей I категории по надёжности электроснабжения. Конструктивно представляют собой две одностранформаторные подстанции, соединённые по стороне НН. Автоматические выключатели на отходящих линиях стационарного исполнения. Ввод на стороне ВН – кабельный или воздушный; выводы на стороне НН – кабельные. Количество отходящих линий 0,4 кВ (с учётом линии освещения): - для мощности 63-250 кВ·А – семь на одну секцию; - для мощности 630 кВ·А – одиннадцать на одну секцию.	ТУ РБ 100211261.023-2003	2003	

1	2	3	4	5	6	7
6.8	ОКП 34 1200 ОКП РБ 31.20.32		Предназначены для электроснабжения отдельных населённых пунктов и промышленных объектов. Количество отходящих линий 0,4 кВ (с учётом линии освещения) - семь. Автоматические выключатели на линиях - стационарные. Напряжение на стороне ВН - 6 (10) кВ. Ввод ВН - кабельный или воздушный и выводы НН - кабельные или воздушно-кабельные. Габаритные размеры, не более: 1) КТП с воздушным вводом мощностью 63-250(400) кВ·А: 1600(1950)х1630х5100 мм; 2) КТП с кабельным вводом мощностью 63-250(400) кВ·А: 2840(3190)х1630х3850 мм. Масса с трансформатором, не более: 1) КТП с воздушным вводом - 2850 кг; 2) КТП с кабельным вводом - 3350 кг.	ТУ РБ 100211261.029- 2003	2003	
	Комплектные трансформаторные подстанции тупикового типа	КТП ТАС-В(К)/К(ВК)-63÷400/6(10)/0,4-03-У1				
6.9	ОКП 34 1210 ОКП РБ 31.20.31		Предназначена для электроподогрева и других способов электротермообработки бетона и мёрзлого грунта: - с автоматическим регулированием температуры (КТПТО-07; КТПТО-11) - с ручным регулированием температуры (КТПТО-02), а также для питания временного освещения и ручного трёхфазного электроинструмента на напряжение 42 В в условиях строительных площадок. Мощность 80 кВ·А. Напряжение 380/55-95 В. Габаритные размеры КТП, не более: 1015х1210х1470 мм. Масса КТП с трансформатором, не более: 500 кг.	ТУ16-674.090-87	2002 2007 2011	
	Комплектная трансформаторная подстанция	КТПТО-80-07-У1 КТПТО-80-02-У1 КТПТО-80-11-У1				

1	2	3	4	5	6	7
6.10	ОКП 34 1200 ОКП РБ 31.20.32 Комплектные трансформаторные подстанции	КТПНД-40÷160/6(10)/0,4-99-У1	Предназначены для электроснабжения промышленных скважин добычи нефти. На стороне 0,4 кВ имеется одна отходящая линия с автоматическим выключателем. Напряжение на стороне ВН – 6 (10) кВ, на стороне НН – 0,4 кВ. Ввод ВН - воздушный, выводы НН - кабельные. Габаритные размеры КТП, не более: 1260x1100x2780 мм. Масса КТП без трансформатора, не более: 315 кг.	ТУ РБ 100211261.024-2003	1999	
6.11	ОКП 34 1214 ОКП РБ 31.20.32 Комплектные трансформаторные подстанции	КТПТАС-М-В/В(К)- -63÷250/6(10)/0,4-07-У1	Напряжение на стороне ВН - 6 (10) кВ. Ввод ВН - воздушный, выводы НН – кабельные или воздушные. Габаритные размеры, не более: 1400x1600x5100 мм. Масса КТП с трансформатором, не более: 1735 кг. Количество отходящих линий 0,4 кВ (с учетом линии освещения) – четыре. Предназначены для электроснабжения отдельных населенных пунктов и промышленных объектов.	ТУ РБ 100211261.029-2003	2007	

1	2	3	4	5	6	7
6.12	ОКП 34 1471 ОКП РБ 31.20.32.000	КСО-399	Камеры сборные одностороннего обслуживания на номинальное напряжение 6 или 10 кВ переменного тока частотой 50 Гц предназначены для комплектования распределительных устройств с изолированной или заземленной через дугогасительный реактор нейтралью и высоковольтных ячеек трансформаторных подстанций. Камеры комплектуются предохранителями, разъединителями, выключателями нагрузки, трансформаторами тока, трансформаторами напряжения, аппаратурой контроля и учета в соответствии с сеткой схем. Габаритные размеры, не более: 800x800x1900 мм. Масса, не более: 250 кг.	ТУ РБ 05544590.042-2000	2000	
6.13	ОКП 34 1471 ОКП РБ 31.20.32	ШПР-1(2,3)-У3	Шинопровод с разъединителем предназначен для секционирования камер при двухрядном исполнении. Расстояние между фасадами камер КСО: - 2000 мм (ШПР-1); - 2500 мм (ШПР-2); - 3000 мм (ШПР-3). Масса, не более: 155 кг.	ТУ РБ 05544590.042-2000	2000	

1	2	3	4	5	6	7
6.14	ОКП 34 1471 ОКП РБ 31.20.32 Шинопровод	ШП	Шинопровод предназначен для секционирования камер при двухрядном исполнении. Расстояние между фасадами камер КСО: - 2000 мм (ШП-1); - 2500 мм (ШП-2); - 3000 мм (ШП-3). Масса, не более: 90 кг.	ТУ РБ 05544590.042-2000	2000	
6.15	34 1522 РБ 31.10.50 Блок совместной защиты	БСЗ-1-10(50)-У1 БСЗ-2÷4-100-У1	Предназначены для регулирования тока по величине при устранении вредного влияния установки катодной защиты на смежные подземные коммуникации, а также при совместной защите от коррозии, не более четырех подземных коммуникаций с различными электрическими параметрами. Суммарный ток защиты: одноканального БСЗ – 10; 50 А; многоканального БСЗ – 100 А. Габаритные размеры, не более: БСЗ-1-416x240x580 мм; БСЗ-2÷4-630x310x735 мм. Масса, не более: БСЗ-1 – 17 кг; БСЗ-2÷4 – 30 кг.	ТУ РБ 100211261.005-2000	1999	
6.16	34 3560 РБ 31.20.31 Универсальная колонка	УК-1-1÷6-А(В)-У1	Колонка универсальная предназначена для применения в системах электрохимической защиты магистральных трубопроводов, для оборудования трассовых, дренажных и анодных контрольно-измерительных пунктов диагностики, а также для монтажа анодных, в том числе протяженных заземлителей кабельного типа. Габаритные размеры, не более: 350x600x2030 мм. Масса, не более: 35 кг.	ТУ РБ 100211261.010-2001	2000	

1	2	3	4	5	6	7
6.17	34 1471 РБ 31.20.32 Станция катодной защиты столбовая	СКЗС-0,8÷4-6(10)-У1	Станция катодной защиты столбовая предназначена для защиты от грунтовой коррозии однониточных, а с применением блока совместной защиты, и многониточных трубопроводов в зонах отсутствия блуждающих токов. Конструктивные элементы станции монтируются на одной железобетонной стойке типа СВН-27. Полная выходная активная мощность: 0,8; 1,6; 2,4; 4 кВт. Масса преобразователя станции, не более: 200 кг.	ТУ РБ 1002111261.013-2001	2000	
6.18	34 3500 РБ 31.20.32 Устройства распределительные катодной защиты высоковольтные	УКЗВ-А-6(10)-1,0÷5-1÷4-06-У1	Предназначены для защиты газонефтепроводов и других подземных металлических сооружений от почвенной коррозии. Питание осуществляется от воздушной линии напряжением 6 (10) кВ. Выводы линий постоянного тока - кабельные. УКЗВ комплектуются одним, двумя, тремя или четырьмя аппаратами катодной защиты с автоматическим регулированием защитного потенциала мощностью 1,0; 2,0; 3,0; 5,0 кВт. Габаритные размеры, не более: 1390х1640х4700 мм. Масса, не более: 1350 кг.	ТУ16-530.195-81	1980	

1	2	3	4	5	6	7
6.19	34 3500 РБ 31.20.32 Устройства распределительные катодной защиты высоковольтные	УКЗВ-Р-6(10)-2-2÷4-У1	Предназначены для защиты газонефте- проводов и других подземных металли- ческих сооружений от почвенной коррозии. Питание осуществляется от воздушной линии напряжением 6 (10) кВ. Выводы линий постоянного тока - кабельные. УКЗВ комплектуются двумя, тремя или четырьмя аппаратами катодной защиты с ручным регулированием защитного потенциала мощностью 2 кВт. Габаритные размеры, не более: 1390x1640x4700 мм. Масса, не более: 1100 кг.	ТУ16-530.195-81	1993	
6.20	34 3500 РБ 31.20.32 Устройства распределительные катодной защиты высоковольтные с автоматическим вводом резерва	2УКЗВ-А-6(10)-1÷5-1(2)-У1	Предназначены для защиты газонефте- проводов и других подземных металли- ческих сооружений от почвенной коррозии. Питание осуществляется от воздушной линии напряжением 6 (10) кВ. Выводы линий постоянного тока - кабельные. 2УКЗВ-А комплектуются одним или двумя рабочими и резервными аппарата- ми катодной защиты с автоматическим регулированием защитного потенциала мощностью 1,0; 2,0; 3,0; 5,0 кВт. Габаритные размеры, не более: 3010x1640x4700 мм. Масса, не более: 2640 кг.	ТУ16-530.195-81	1998	

1	2	3	4	5	6	7
6.21	34 3500 РБ 31.20.31 Устройства распределительные катодной защиты низковольтные	УКЗН-Р-0,22-2,0-1÷4-У1	Предназначены для защиты газонефтепроводов и других подземных металлических сооружений от почвенной коррозии. Питание осуществляется от сети 0,22 кВ. Выводы линий постоянного тока - кабельные. УКЗН комплектуется одним, двумя, тремя или четырьмя аппаратами катодной защиты с ручным регулированием защитного потенциала мощностью 2 кВт. Габаритные размеры, не более: 1390х1640х2300 мм. Масса, не более: 780 кг.	ТУ 16-530.195-81	1993	
6.22	34 3500 РБ 31.20.31 Устройства распределительные катодной защиты низковольтные	УКЗН-А-0,22-1÷5-1÷4-06-У1	Предназначены для защиты газонефтепроводов и других подземных металлических сооружений от почвенной коррозии. Питание осуществляется от сети 0,22 кВ. Выводы линий постоянного тока - кабельные. УКЗН комплектуется одним, двумя, тремя или четырьмя станциями катодной защиты мощностью 1; 2; 3; 5 кВт с автоматическим регулированием защитного потенциала. Габаритные размеры, не более: 1390х1640х2300 мм. Масса, не более: 920 кг.	ТУ 16-530.195-81	1993	

1	2	3	4	5	6	7
6.23	34 1521 РБ 31.10.50 Преобразователь	В-ОПЕД-50/25-40/80-У1(2)	Предназначен для защиты от почвенной коррозии подземных металлических сооружений, проложенных в зонах отсутствия блуждающих токов. Преобразователь позволяет осуществлять ручное регулирование защитного потенциала. Напряжение питающей сети - 220 В. Частота питающей сети - 50 Гц. Номинальная выходная активная мощность – 2,0 кВт. Номинальное выходное напряжение – 40/80 В. Номинальный выходной ток – 50/25 А. Габаритные размеры, не более: В-ОПЕД-У1-790х650х1050 мм; В-ОПЕД-У2-560х300х690 мм. Масса, не более: В-ОПЕД-У1-120 кг; В-ОПЕД-У2-65 кг.	ТУ РБ 05544590.001-94	1994	
6.24	34 1521 РБ 31.10.50 Преобразователи	В-ОПЕ-20÷100-50-06-У1(2)	Предназначены для катодной защиты подземных металлических сооружений от почвенной коррозии. Преобразователь позволяет осуществлять автоматическое регулирование защитного потенциала. Напряжение питающей сети - 220 В. Частота питающей сети - 50 Гц. Полная выходная активная мощность – 1; 2; 3 или 5 кВт. Номинальное выходное напряжение - 50 В. Номинальный выходной ток - 20; 40; 60 или 100 А. Габаритные размеры, не более: В-ОПЕ-У1-980х690х1055 мм; В-ОПЕ-У2-705х380х745 мм. Масса, не более: В-ОПЕ-У1-240 кг; В-ОПЕ-У2-130 кг.	ТУ РБ 100211261.003-2001	1999	

1	2	3	4	5	6	7
6.25	34 1200 РБ 31.20.32 Комплектные трансформаторные подстанции	КТПОС-25÷63/6(10)/0,23-99-У1	Предназначены для питания цепей электрообогрева железнодорожных стрелочных переводов. Количество отходящих линий 0,23 кВ - две. На отходящих линиях 0,23 кВ предусмотрены автоматические выключатели. Напряжение на стороне ВН – 6 (10) кВ. Ввод ВН - воздушный, вывод НН - кабельный. Габаритные размеры КТП, не более: 1000х1000х2780 мм. Масса КТП без трансформатора, не более: 300 кг.	ТУ РБ 05544590.043-99	1999	
6.26	34 1200 РБ 31.20.32.000 Подстанции трансформаторные комплектные	КТПЖ-25÷400/27,5/0,4-99-У1	Предназначены для электроснабжения линейных потребителей железнодорожных станций, разъездов, остановочных пунктов, переездов, линейно-путевых зданий. Количество отходящих линий 0,4 кВ: 1) КТПЖ - 25 и 100 кВ·А - три; 2) КТПЖ 250 и 400 кВ·А - четыре. На отходящих линиях 0,4 кВ предусмотрены автоматические выключатели. Номинальное напряжение на стороне ВН - 27,5 кВ. Ввод ВН - воздушный, выводы НН - кабельные. Габаритные размеры, не более: 1700х2900х3100 мм. Масса КТП с трансформатором, не более: 1) КТПЖ - 25 кВ·А - 1300 кг; 2) КТПЖ - 100 кВ·А - 1650 кг; 3) КТПЖ - 250 кВ·А - 2060 кг; 4) КТПЖ - 400 кВ·А - 2670 кг.	ТУ РБ 05544590.043-99	1999	

1	2	3	4	5	6	7
6.27	34 1200 РБ 31.20.32.000		Предназначены для электроснабжения однофазных электроприёмников железнодорожных объектов. РУНН и высоковольтная аппаратура монтируется на опоре ВЛ. Количество отходящих линий 0,23 кВ: 1) МТПЖ - 1,25 кВ·А – одна (две); 2) МТПЖ - 2,5; 4; 10 кВ·А - две. На отходящих линиях 0,23 кВ предусмотрены автоматические выключатели. Напряжение на стороне ВН - 6(10) кВ. Ввод ВН - воздушный, выводы НН - кабельные.	ТУ РБ 05544590.043-99	1999	
	Подстанции трансформаторные мачтовые	МТПЖ-1,25/6(10)/0,23-99-1(2)-У1 МТПЖ-2,5÷10/6(10)/0,23-99-У1				
6.28	34 1200 РБ 31.20.32.000		Предназначены для электроснабжения однофазных электроприёмников железнодорожных объектов. Количество отходящих линий 0,23 кВ - три. На отходящих линиях 0,23 кВ предусмотрены автоматические выключатели. Напряжение на стороне ВН – 27,5 кВ. Ввод ВН – воздушный, выводы НН – кабельные.	ТУ РБ 05544590.043-99	1999	
	Подстанции трансформаторные мачтовые	МТПЖ-10/27,5/0,23-99-У1				
6.29	34 1200 РБ 31.20.32.000		Предназначены для электроснабжения объектов железной дороги, в т.ч. освещения и нагрузок СЦБ. Количество отходящих линий 0,23 кВ - две. На отходящих линиях 0,23 кВ предусмотрены автоматические выключатели. Напряжение на стороне ВН – 27,5 кВ. Ввод ВН – воздушный, выводы НН – кабельные. РУНН и высоковольтная аппаратура монтируется на опоре ВЛ.	ТУ РБ 05544590.043-99	2000	
	Подстанции трансформаторные мачтовые	МТПЖ-2,5-4/27,5/0,23-2000-У1				

1	2	3	4	5	6	7
6.30	ОКП 34 1200 ОКП РБ 31.20.32.000	КТПТАС(ПАС)-М-В(К)/К- 630/6(10)/0,4-04-У1	Предназначены для электроснабжения отдельных населенных пунктов и промышленных объектов. КТП могут быть использованы для транзита мощности. Напряжение на стороне ВН-6(10) кВ. Ввод ВН – воздушный или кабельный, выводы НН – кабельные. Автоматические выключатели на отходящих линиях – стационарные. Количество отходящих линий на стороне НН (с учетом линии освещения) – девять. Силовой трансформатор устанавливается в шкафу. Габаритные размеры КТППАС-М с воздушным (кабельным) вводом, не более: 4250x2000x5100 (2250) мм Масса КТППАС-М (без трансформатора), не более: - с воздушным вводом 3100 кг; - с кабельным вводом 2680 кг. Габаритные размеры КТП ТАС-М с воздушным (кабельным) вводом, не более: 1950(3200)x2000x5100 (2250) мм. Масса КТПТАС-М (без трансформатора), не более: - с воздушным вводом 1300 кг; - с кабельным вводом 1750 кг	ТУ РБ 100211261.029- 2003	2004	

1	2	3	4	5	6	7
6.31	ОКП 34 1200 ОКП РБ 31.20.32.000 Комплектные трансформаторные подстанции	КТПТАС-В/К-630/6(10)/0,4-05-У1	Предназначены для электроснабжения отдельных населенных пунктов и промышленных объектов. Напряжение на стороне ВН-6(10) кВ. Ввод ВН - воздушный, выводы НН - кабельные. Автоматические выключатели на отходящих линиях – стационарные. Количество отходящих линий на стороне НН (с учетом линии освещения) – одиннадцать. Силовой трансформатор устанавливается в шкафу. Габаритные размеры КТП-05, не более: 2740х 2000х 5100 мм. Масса КТП (без трансформатора), не более: 1550 кг.	ТУ РБ 100211261.029-2003	2005	
6.32	Подстанции трансформаторные комплектные блочные в утепленной оболочке типа КТПУБ, 2КТПУБ	КТПУБ-630(1000)/6(10)/0,4-06-УХЛ1 2КТПУБ-630(1000)/6(10)/0,4-05-УХЛ1	Предназначены для электроснабжения отдельных населенных пунктов, коммунальных потребителей городов, промышленных объектов. КТП могут быть использованы для транзита мощности. Напряжение на стороне ВН-6(10) кВ. Ввод ВН - кабельный, выводы НН - кабельные. Применение в распредустройствах ВН и НН камер КСО-399 и ячеек П (ЩО-70) производства МЭТЗ позволяет выполнить различные первичные схемы (в номенклатуре камер и панелей). Количество отходящих линий на стороне НН – до 20. Материал оболочки – панели типа "сэндвич" (утеплитель – минеральная вата 100 мм). Габаритные размеры КТПУБ - не более: 6000х 2400х 2600 мм; 2КТПУБ - не более: 6000х7200х2600 мм. Масса (без трансформатора), не более: - КТПУБ 3700 кг; - 2КТПУБ 13500 кг.	ТУ РБ 100211261.051-2006	2006	

1	2	3	4	5	6	7
6.33	Подстанции трансформаторные комплектные собственных нужд электростанций (КТПСН ТУ16.530.191-77 КТПСНВ ТУ16.530.277-81 Информация ОВЦ.138.080, ОВЦ.138.111	Пример обозначения КТПСН мощностью 1000 кВ·А общепромышленного исполнения в документации: КТПСН-1000/10/0,4-75-У3; для двухтрансформаторной подстанции: 2КТПСН-1000/10/0,4-75-У3.	<p>КТПСН мощностью 250, 400, 630, 1000, 1600, 2500 кВ·А предназначены для электроснабжения потребителей собственных нужд крупных тепловых, атомных и гидроэлектростанций. Климатическое исполнение У3 и 04. Степень защиты - IP21 или иное по заказу.</p> <p>Подстанции могут найти применение для электроснабжения цехов промышленных предприятий, где электрические схемы соответствуют схемам главных и вспомогательных соединений КТПСН.</p> <p>Низковольтные распределительные шкафы КТПСН двухстороннего обслуживания, защищённые с уплотнением дверей.</p> <p>С передней стороны шкафов производится оперативное обслуживание автоматических выключателей, релейных блоков. С задней стороны шкафов, в соответствующих отсеках, размещаются кабельные сборки вводов отходящих линий и трансформаторы тока. В шкафах КТПСН применены на вводах автоматические выдвижные выключатели типа «Электрон», ВА 50 или Masterpact, на отходящих линиях – А 3700, ВА 50. В шкафах линий устанавливаются по заказу трансформаторы тока Т-0,66; ТШ-0,66, ТЗЛМ.</p> <p>Для комплектации КТПСН используются трансформаторы масляные ТМ, ТМГ или сухие типа ТСЗГЛ(Ф).</p> <p>Вся серия шкафов имеет следующие габариты (высота х ширина х глубина): шкаф 4ШН, 14ШН – 2200х1200х1200 мм; шкаф 4ШН-12КМ - 2200х800х1000 мм; шкаф 5ШН, 8ШН - 2200х800х1000 мм; шкаф 7ШН - 2200х800х1000 мм; шкаф 6ШН - 2200х800х600 мм; шкаф 3ШН-304 – 2200х400х1000 мм.</p>	ТУ16.530.191-77	1979	
			<p>С передней стороны шкафов производится оперативное обслуживание автоматических выключателей, релейных блоков. С задней стороны шкафов, в соответствующих отсеках, размещаются кабельные сборки вводов отходящих линий и трансформаторы тока. В шкафах КТПСН применены на вводах автоматические выдвижные выключатели типа «Электрон», ВА 50 или Masterpact, на отходящих линиях – А 3700, ВА 50. В шкафах линий устанавливаются по заказу трансформаторы тока Т-0,66; ТШ-0,66, ТЗЛМ.</p> <p>Для комплектации КТПСН используются трансформаторы масляные ТМ, ТМГ или сухие типа ТСЗГЛ(Ф).</p> <p>Вся серия шкафов имеет следующие габариты (высота х ширина х глубина): шкаф 4ШН, 14ШН – 2200х1200х1200 мм; шкаф 4ШН-12КМ - 2200х800х1000 мм; шкаф 5ШН, 8ШН - 2200х800х1000 мм; шкаф 7ШН - 2200х800х1000 мм; шкаф 6ШН - 2200х800х600 мм; шкаф 3ШН-304 – 2200х400х1000 мм.</p>	ТУ16.530.277-81	1991	

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Шкаф 6ШН-50 одностороннего обслуживания с автоматическими выключателями ВА 57-35, ВА 51-31(33) и пускателями ПМА-4100, 5102; ПМ-12 предназначены для вторичных сборок 0,4 кВ. Степень защиты IP21. Силовые и релейные блоки для вторичных сборок в выдвижном исполнении. Трансформаторы тока и релейные блоки по заказу. КТПСН имеет сейсмостойкое исполнение для АЭС (установка до 21 м при МРЗ 7 баллов, до 14 м при МРЗ 9 баллов). Цепи управления сигнализации защиты и автоматики КТП могут выполняться на электромеханических реле или с применением ПЛК, или блоков БМРЗ.

6.34

Подстанции трансформаторные комплектные 2КТПЦ

2КТПЦ-1000/10/0,4-2007-УЗ

Комплектные двухтрансформаторные подстанции 2КТПЦ мощностью 250-1600 кВ·А с вводами или без вводов от аварийного источника питания, с защитой и автоматикой, выполненной на микропроцессорных блоках типа БМРЗ - 0,4, предназначены для обеспечения надежного электроснабжения электроприемников 1-й категории и особой группы 1-й категории, в том числе для газоперекачивающих компрессорных станций магистральных газопроводов. Цепи управления и автоматики 2КТПЦ выполнены на постоянном оперативном токе и обеспечивают автоматизацию перехода на резервное или аварийное питание при потере основного питания и автоматический возврат на питание от основных источников при восстановлении напряжения.

2007

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

В качестве выключателей рабочих, аварийных вводов и секционирования могут устанавливаться как выключатели серии ВА 50-41, ВА 50-43, так и выключатели серии Masterpact NW. В качестве источников аварийного питания могут применяться автономные дизельные электростанции или ввод от энергосистемы. Подстанции обладают функциями телеметрии и телемеханики, при этом связь с АСУ может осуществляться через интерфейс RS485 или по ВОЛС.

6.35	Подстанции трансформаторные комплектные КТПСП	<p>Пример обозначения КТПСП</p> <p>мощностью 1000 кВ·А – КТПСП-1000/10/0,4-97-У3;</p> <p>мощностью 1600 кВ·А – КТПСП-1600/10/0,4-2003-У3</p>	<p>Комплектная трансформаторная подстанция КТПСП мощностью 250-2500 кВ·А, на напряжение 6, 10 кВ предназначена для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц.</p> <p>Применяются КТПСП в системах электроснабжения промышленных предприятий и объектов по добыче, транспортировке и переработке природного газа.</p> <p>Климатическое исполнение У3 и категория размещения по ГОСТ 15150-69.</p> <p>Однотрансформаторная КТПСП состоит из:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вводного устройства со стороны высшего напряжения (УВН); 2) силового трансформатора, выводы которого закрыты кожухом; 3) распределительного устройства со стороны низшего напряжения (РУНН). <p>Шкаф ввода ВН: габариты (высота×ширина×глубина) - 2200х800*х1000 мм. (*- 420 мм для глухого ввода)</p>	ТУ16.530.191-77	1997
-------------	---	--	---	-----------------	------

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Трансформаторы ТМГ мощностью – 250, 400, 630, 1000 кВ·А;
ТМ – 1600 кВ·А, трансформаторы ТСЗГЛ(Ф) мощностью – 250; 400; 630; 1000; 1600; 2500 кВ·А.
Шкафы РУНН: габариты –
шкаф ввода – 2200x800x1000 мм;
для КТП 2500 кВ·А – 2200x1200x1200 мм;
шкаф стыковки – 2200x400x1000мм;
для КТП 2500 кВ·А – 2200x400x1200 мм;
шкаф линий и секционный – 2200x800x1000мм;
для КТП 2500 кВ·А – 2200x1200x1200 мм.
В шкафах ввода устанавливаются выключатели выдвижного исполнения типа Masterpact, ВА 50, Электрон.
На отходящих линиях – ВА 57-39, ВА 52-35, ВА 50-41, А 3790, Compact NS, Modeion.
Секционный выключатель типа ВА 55-43.
В двухрядной КТПСП расстояние между фасадами шкафов РУНН 1800, 2300, 2800 мм.

6.36

Установки конденсаторные автоматизированные АКУ

Пример обозначения АКУ мощностью 300 квар и минимальной ступенью регулирования 25 квар на напряжение 0,4 кВ:
АКУ 0,4-300-25 УЗ

АКУ мощностью 50-400 квар предназначены для компенсации реактивной мощности

ГОСТ27389-87

2010

1	2	3	4	5	6	7
6.37	Панели распределительные серии П 0,4 кВ (ЩО-70)		<p>Панели распределительные П-94 (ЩО-70) предназначены для приема и распределения электрической энергии, а также защиты при перегрузках и коротких замыканиях, для нечастых (до трех в час) оперативных коммутаций, устанавливаются в трехфазных сетях напряжением 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц.</p> <p>П-94 предназначены для комплектования щитов распределительных устройств напряжением 0,4 кВ (РУ-0,4 кВ) подстанций, главных распределительных щитов (ГРЩ) производственных и общественных зданий и для эксплуатации в закрытых специальных помещениях. Щиты, укомплектованные из панелей, устанавливаются в помещениях и обслуживаются со стороны фасада.</p> <p>Виды панелей П-94:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вводные; - линейные; - секционные; - водно-секционные; - диспетчерского управления наружным освещением; - торцевые; - автоматического ввода резерва (АВР); - учета. <p>Номинальное напряжение – 380 В. Номинальная частота – 50 Гц. Номинальный ток сборных шин - 1000, 2000 А. Номинальный ток панелей ввода – 400, 600, 800, 1000, 1600, 2000 А. Номинальный ударный ток кз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для сборных шин 1000 А – 30 кА; - для сборных шин 2000 А – 50 кА. 	ТУ РБ 05544590.024-97	1994	

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

6.38

Шкафы распределительные серии ПР (пункты распределительные)

Номинальный режим работы – продолжительный. Исполнение по способу установки – напольное.
 Степень защиты оболочек со стороны фасада по ГОСТ 14254-96 – IP20.
 Габариты (высота × ширина × глубина): 2200×800(400)×600 мм.
 Масса панелей, не более – 275 кг.
 Срок службы, не менее – 25 лет.

Шкафы распределительные ПР предназначены для ввода и распределения электрической энергии, защиты электрических установок при перегрузках и коротких замыканиях, для нечастых (до 6 в час) оперативных коммутаций электрических цепей и пусков асинхронных двигателей. Шкафы устанавливаются в трехфазных сетях напряжением 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью.
 Номинальное напряжение – 380 В.
 Номинальная частота – 50 Гц.
 Номинальный ток аппаратов ввода – 250, 400, 630 А.
 Номинальный ток линий – от 10 до 250 А.
 Номинальный режим работы – продолжительный.
 Исполнения по способу установки – навесное, напольное и утопленное.
 Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-96 – IP21 или IP54.
 Габариты: высота от 400 до 1500 мм, ширина от 650 до 850 мм, глубина от 200 до 250 мм в зависимости от схемы.
 Масса, не более – 100 кг.
 Срок службы, не менее – 25 лет.

ТУ РБ
05544590.041-99

1994

1	2	3	4	5	6	7
6.39	Шкафы распределительные ШР		<p>Шкафы распределительные ШР предназначены для приема и распределения электрической энергии в промышленных электроустановках и защиты электрических установок при перегрузках и коротких замыканиях в трехфазных сетях напряжением 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью. Шкафы изготавливаются с вводными рубильниками и предохранителями. Управление вводными рубильниками производится ручным механическим приводом, рукоятка которого устанавливается на боковой стенке шкафа.</p> <p>Номинальное напряжение – 380 В. Номинальная частота – 50 Гц. Номинальный ток шкафа – 250, 400 А. Номинальный ток линий – до 250 А. Исполнение по способу установки – напольное. Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-96 – IP21 или IP54. Число отходящих линий - 5 и 8. Номинальные токи плавких вставок предохранителей в соответствии с технической информацией на применяемые предохранители.</p> <p>Габариты (высота× ширина×глубина): 1600х500(700)х300 мм. Масса, не более – 100 кг. Срок службы, не менее – 25 лет.</p>	ТУ16.536.506-76	1994	

1	2	3	4	5	6	7
6.40	Ящики управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором серии Я5000		<p>Предназначены для управления электродвигателями с короткозамкнутым ротором.</p> <p>Основное применение: для одиночных приводов с местным или дистанционным управлением.</p> <p>Климатическое исполнение УХЛ4.</p> <p>Номинальные токи ящиков соответствуют номинальным токам пускателей и тепловых реле от 0,6 до 100 А.</p> <p>Номинальное напряжение силовых цепей 380 В, 50 Гц.</p> <p>Номинальные напряжения цепей управления: 110, 220, 380 В, 50 Гц.</p> <p>Габаритные размеры (высота×ширина×глубина): 300÷600×250÷600×180÷250мм.</p>	ВНИИР ОЛХ.123.121-87	1994	
6.41	Подстанции трансформаторные комплектные в бетонной оболочке типа КТПБ, 2КТПБ	<p>КТПБ-160-1250/6(10)/0,4-06-УХЛ1</p> <p>2КТПБ-160-1250/6(10)/0,4-06-УХЛ1</p>	<p>Предназначены для электроснабжения отдельных населенных пунктов и промышленных объектов, городского электроснабжения.</p> <p>Напряжение на стороне ВН-6(10) кВ</p> <p>Ввод ВН- кабельный, выводы НН-кабельные.</p> <p>В распреустройстве ВН применяются моноблоки с элегазовой изоляцией.</p> <p>В распреустройстве НН применяются предохранительные разъединители.</p> <p>Количество отходящих линий до 20</p> <p>Габаритные размеры</p> <p>КТПБ – 3800×2400×2640 мм.</p> <p>Масса КТПБ (не более) – 16500 кг (с трансформатором).</p> <p>Габаритные размеры и масса 2КТПБ не нормируются, т.к. 2КТПБ состоит из двух отдельно стоящих КТПБ.</p>	ТУ РБ 100211261.051-2006	2006	

9 Аппараты коммутационные высоковольтные

Порядковый номер	Код по ОКП и наименование изделия	Серия, тип, марка	Назначение, краткая техническая характеристика	ГОСТ, ТУ	Год начала производства	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
9.1	34 1421 РБ 31.20.10.530 Разъединители типа РЛНД на напряжение 10 кВ с приводами	РЛНД.1-10.П/400 У1 РЛНД.1-10.П/200 У1 РЛНД.1-2-10.П/400 У1 РЛНД.1-2-10.П/200 У1 РЛНД.2-10.П/400 У1 РЛНД.2-10.П/200 У1 РЛНД.2-10.П/630 У1 РЛНД.1-10.П/630 У1 РЛНД.1-2-10.П/630 У1 РЛНД.1-10.IV/400 У1 РЛНД.1-10.IV/630 У1 РЛНД.1-2-10.IV/400 У1 РЛНД.1-2-10.IV/630 У1 РЛНД.2-10.IV/400 У1 РЛНД.2-10.IV/630 У1	Разъединители трехполюсные и двухполюсные предназначены для включения и отключения обесточенных участков цепи, находящихся под напряжением, а также заземления отключенных участков при помощи стационарно заземляющих ножей, составляющих единое целое с разъединителем. Комплектно с разъединителем поставляется привод. Разъединители изготавливаются на фарфоровых или полимерных изоляторах и могут комплектоваться кронштейнами для установки на опоре типа СВ-110-35. Предназначены для универсального использования в высоковольтных сетях и на открытых подстанциях переменного тока частотой 50 Гц секционирования сетей и отсоединения от сети потребителей без тока нагрузки, для образования видимого промежутка в линии. Климатическое исполнение и категория размещения У1. Номинальное напряжение 10 кВ. Наибольшее рабочее напряжение 12 кВ. Номинальная частота 50 Гц. Номинальный ток 400, 200 и 630 А. Ток электродинамической стойкости 25 кА; 16 кА. Ток термической стойкости 10 кА; 6,3 кА.	ТУ 16-92 ВИЕЛ. 674212.001 ТУ	1993	

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Масса, не более:
 РЛНД.1-10.II/400(200) У1 – 40 кг;
 РЛНД.1-2-10.II/400(200) У1 – 27 кг;
 РЛНД.2-10.II/400(200) У1 – 46 кг;
 РЛНД.1-10.II/630 У1 – 41 кг;
 РЛНД.1-2-10.II/630 У1 – 28 кг;
 РЛНД.2-10.II/630 У1 – 47 кг;
 РЛНД.1-10.IV/400 У1 – 31 кг;
 РЛНД.1-2-10.IV/400 У1 – 22 кг;
 РЛНД.1-10.IV/630 У1 – 32 кг;
 РЛНД.1-2-10.IV/630 У1 – 23 кг;
 РЛНД.2-10.IV/400 У1 – 34 кг;
 РЛНД.2-10.IV/630 У1 – 35 кг.

1	2	3	4	5	6	7
9.2	34 1421 РБ 31.20.10.530 Разъединитель типа РЛНД на напряжение 20 кВ с приводами	РЛНД.1- 20.П/400 У1	Разъединитель на полимерных изоляторах предназначен для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением (заземления отключенных участков). Включение и отключение разъединителя осуществляется при помощи стационарных заземляющих ножей, составляющих единое целое с разъединителем. Трехполюсный разъединитель РЛНД.1-20.П/400 У1 предназначен для универсального использования в высоковольтных сетях и на открытых подстанциях переменного тока частотой 50 Гц и отсоединения от сети потребителей без тока нагрузки, для образования видимого промежутка в линии. Комплектно с разъединителем поставляется привод. Климатическое исполнение и категория размещения У1. Номинальное напряжение 20 кВ. Наибольшее рабочее напряжение 24 кВ. Номинальная частота 50 Гц. Номинальный ток 400 А. Ток электродинамической стойкости 25 кА. Ток термической стойкости 10 кА. Масса, не более: 61 кг.	ТУ 16-92 ВИЕЛ.674212.001 ТУ	2008	

1	2	3	4	5	6	7
9.3	34 1422 РБ 31.20.10.530 Разъединители типа РЛК на напряжение 10 кВ	РЛК.16-10.IV/400 УХЛ1 РЛК.16-С-10.IV/400 УХЛ1	Трехполюсные разъединители на полимерных изоляторах предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением, заземления отключенных участков при помощи заземлителей, составляющих единое целое с разъединителем. Разъединители могут комплектоваться кронштейнами для установки на опоре типа СВ-110-35. Разъединители специального назначения типа РЛК (с дугогасительной системой) предназначены также для отключения токов нагрузки до 12 А, токов холостого хода трансформаторов и зарядных токов воздушных и кабельных линий до 8 А. Разъединители предназначены для горизонтальной установки. Разъединители комплектуются ручным приводом. Привод предназначен для оперирования разъединителем. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1. Номинальное напряжение 10 кВ. Наибольшее рабочее напряжение 12 кВ. Номинальная частота 50 Гц. Номинальный ток 400 А. Ток термической стойкости 10 кА. Ток электродинамической стойкости 25 кА. Масса, не более: РЛК.16-10.IV/400 УХЛ1 – 60 кг; РЛК.16-С-10.IV/400 УХЛ1 – 61 кг.	ТУ ВУ 100211261.064-2010	2011	

1	2	3	4	5	6	7
9.4	34 1421 РБ 31.20.10.530 Разъединители типа РВЗ на напряжение 10 кВ с приводами	РВ-10/400 УХЛ2 РВЗ-1В-10/400 УХЛ2 РВЗ-1Н-10/400 УХЛ2 РВЗ-2-10/400 УХЛ2 РВ-10/630 УХЛ2 РВЗ-1В-10/630 УХЛ2 РВЗ-1Н-10/630 УХЛ2 РВЗ-2-10/630 УХЛ2	Предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением до 10 кВ. Разъединители типа РВЗ, кроме того, позволяют заземлять отключенные участки электрической цепи при помощи заземлителей, составляющих единое целое с разъединителями. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ2. Номинальное напряжение 10 кВ. Наибольшее рабочее напряжение 12 кВ. Номинальный ток 400 А; 630 А. Номинальный кратковременный выдерживаемый ток 16 кА. Номинальный ток электродинамической стойкости 40 кА. Масса , кг, не более:	ТУ РБ 100211261.016-2002	2002	
			400 А 630 А - РВ 28 29 - РВЗ-1В и РВЗ-1Н 35 36 - РВЗ-2 42 43			

1	2	3	4	5	6	7
9.5	34 1422 РБ 31.20.10.530 Разъединители типа РДЗ на напряжение 35 кВ с приводами	РДЗ.1-35 I/1000 УХЛ1 РДЗ.1-35П/1000 УХЛ1	Однополюсные, двухполюсные и трехполюсные разъединители на фарфоровых изоляторах предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением до 35 кВ, а также заземления отключенных участков при помощи заземлителей, составляющих одно целое с разъединителями. Разъединители могут комплектоваться кронштейнами для установки на опорах типа СТ 108 или С1,85/10.1. Комплектно с разъединителями поставляются приводы, предназначенные для оперирования разъединителями. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1. Номинальное напряжение 35 кВ. Наибольшее рабочее напряжение 40,5 кВ. Номинальный ток 1000 А. Номинальная частота 50 Гц. Номинальный кратковременный выдерживаемый ток 20 кА. Номинальный ток электродинамической стойкости 50 кА. Масса однополюсного, не более 55 кг. Масса двухполюсного, не более 115 кг. Масса трехполюсного, не более 175 кг.	ТУ РБ 100211261.014-2001	2002	

1	2	3	4	5	6	7
9.6	34 1411 РБ 31.10.200.900 Выключатели на- грузки типа ВН на напряжение 10 кВ	ВН-10/400-16 ₃ -00 (-00,-01, -02,-10,-11,-12,-20) УЗ ВН-10/630-16 ₃ -00 (-00,-01, -02,-10,-11,-12,-20) УЗ	Предназначены для включения, отключения и длительного пропускания номинальных токов в трехфазных цепях переменного тока частоты 50 Гц номинальным напряжением 10 кВ, а также способны включать токи короткого замы- кания указанных цепей, и устанавливаются в оболочках комплектных распределительных устройств, комплектных трансформаторных подстанций, камер сборных одностороннего обслуживания и других распределительных устройств. Климатическое исполнение УЗ. Номинальное напряжение питания обмотки электромагнита отключения 220-380 В. Номинальный ток 400 А; 630 А. Номинальное напряжение вспомогательных контактов до 660 В. Ток термической стойкости 16 кА. Ток электродинамической стойкости 41 кА. Масса, не более 32,5...49,7 кг.	ТУ РБ 100211261.017-2001	2002	
9.7	34 2450 Рубильники типа РБ и РЦ	РБ-2 РБ-4 РЦ-4	Предназначены для нечастых неавтоматичес- ких коммуникаций электрических цепей пере- менного тока частотой 50 Гц, напряжением до 0,4 кВт. Рубильники устанавливаются в силовых распределительных щитах, шкафах и других устройствах. Вид климатического исполнения УЗ. Номинальный ток 250 А. Боковая рукоятка - правая, левая. Исполнение двухполюсное и трехполюсное. Номинальный ток – 400 А. Боковая рукоятка - правая, левая. Исполнение трехполюсное. Номинальный ток 400 А. Рукоятка - центральная. Исполнение трехполюсное.	ТУ РБ 05544590.033-98	1998	

1	2	3	4	5	6	7
9.8	34 1421 РБ 31.20.10.530 Разъединитель РВЗ на 20 кВ с приводами	РВЗ-1Н-20/400 УХЛ2	Предназначен для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением до 20 кВ, и позволяет заземлять отключенные участки электрической цепи при помощи заземлителей, составляющих единое целое с разъединителем. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ2. Номинальное напряжение 20 кВ. Наибольшее рабочее напряжение 24 кВ. Номинальный ток 400 А. Номинальный кратковременный выдержанный ток 16 кА. Номинальный ток электродинамической стойкости 40 кА. Масса, не более 42 кг.	ТУ РБ 100211261.016-2002	2005	
9.9	34 2000 РБ 31.20.23.300 Ограничители перенапряжений	ОПН-0,22/0,25 У2 ОПН-0,38/0,42 У2	Предназначены для защиты, в пределах собственных вольт-амперных характеристик и пропускной способности, электрооборудования сетей классов напряжения 0,22 и 0,38 кВ от коммутационных и атмосферных перенапряжений. Класс напряжения сети 0,22/0,38 кВ. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение 0,25/0,42 кВ. Пропускная способность 20 импульсов тока длительностью 8/20 мкс и амплитудой 2000 А (с интервалами следования импульсов не менее 1 мин). Масса, не более: ОПН-0,22 – 0,12 кг; ОПН-0,38 – 0,13 кг.	ТУ РБ 100211261.052-2008	2009	



ЭНЕРГИЯ УСПЕХА

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: mzt@nt-rt.ru || www.metz.nt-rt.ru

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93