

# Трансформаторы типа ТМН мощностью 1000-6300 кВА на напряжение 35 кВ

## Общие сведения

Трансформаторы трехфазные двухобмоточные масляные типа ТМН мощностью 1000-6300 кВ·А на напряжение 35 кВ с регулированием напряжения под нагрузкой (РН) предназначены для преобразования и регулирования напряжения в сетях 35 кВ.

## Структура условного обозначения

ТМН-Х/35 У1:

Т - трехфазный;

М - охлаждение естественное масляное;

Н - регулирование напряжения под нагрузкой;

Х - номинальная мощность, кВ·А;

35 - класс напряжения, кВ;

У1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69.

## Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря не более 1000 м. Температура окружающего воздуха от минус 45 до 40°С.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли, газов и паров в концентрациях, снижающих параметры трансформатора в недопустимых пределах. Относительная влажность до 80% при 20°С.

Требования техники безопасности по ГОСТ 12.1.004-91 и ГОСТ 12.2.007.2-75. Трансформаторы выпускаются в соответствии с ГОСТ 11920-93. ГОСТ 11920-93

## Технические характеристики

Основные технические данные трансформаторов приведены в таблице.

Наименование параметра	Значение параметра для типоразмеров									
	ТМН-1000/35 У1 (экспорт)		ТМН-1600/35 У1 (экспорт)		ТМН-2500/35 У1 (экспорт)		ТМН-4000/35 У1 (экспорт)		ТМН-6300/35 У1 (экспорт)	
Номинальная мощность, кВ·А	1000		1600		2500		4000		6300	
Номинальное напряжение, кВ:										
ВН	35									
НН	0,4; 0,69	6,3; 11	0,4; 0,69	6,3; 11	0,69	6,3; 11	6,3; 11	6,3; 11	6,3; 11	6,3; 11
Схема и группа соединения обмоток	Y/Y <sub>n</sub> -0; Y/D -11						Y/D -11			
Потери холостого хода, кВт	2,1		2,9		4,1		5,6		8	
Потери короткого замыкания, кВт	12,2	11,6	18	16,5	25	23,5	33,5	33,5	46,5	46,5
Напряжение короткого замыкания, %	6,5						7,5			
Ток холостого хода, %	1,4		1,3		1		0,9		0,8	
Масса масла, кг	1350		1540		2270		2650		3300	
Масса полная, кг	4750		5800		8000		10 900		14 500	

Гарантийный срок - 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395) 279-98-46  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Нижегород (831)429-08-12  
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Магнитопровод трансформатора трехстержневой плоскошихтованный изготовлен из холоднокатаной электротехнической стали. Обмотки многослойные цилиндрические выполнены из алюминиевого провода с бумажной изоляцией. Регулировочные витки вынесены в отдельные слои - тонкой и грубой регулировки. Трансформаторы выполнены с устройством РПН типа РНТА-У-35/125, позволяющим автоматическое, дистанционное и местное управление. Бак трансформатора сварной с разъемом в верхней части и рассчитан на внутреннее избыточное давление 30 кПа. Охлаждение обеспечивается радиаторами. Трансформаторы снабжены катками, обеспечивающими их перемещение. Вводы ВН трансформатора - съемные, расположены на крышке. Трансформатор комплектуется устройствами и приборами контроля и защиты в соответствии с ГОСТ 11920-93 и ГОСТ 11677-85. Габаритные и установочные размеры трансформаторов приведены на рисунке.

Номинальная мощность трансформатора, кВ·А	Размеры, мм						
	A	B	C	D	E	F	G
1000	3000	1550	3500	292	-	-	-
1600	3350	2250		317			
2500	3600		3650	292	720	400	200
4000	3450	3250	3700	317	-	-	-
6300	3850	3350	4000				

Габаритные и установочные размеры трансформаторов типа ТМН

В комплект поставки входят: трансформатор, запасные части (согласно ведомости ЗИП), демонтированные составные части, комплект эксплуатационной документации (согласно ведомости ЭД).

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 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  
 Иркутск (395) 279-98-46  
 Киргизия (996)312-96-26-47

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  
 Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 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  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 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  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93