

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**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  
**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  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курган** (3522)50-90-47  
**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  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12

**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  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35

**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Россия** +7(495)268-04-70

**Казахстан** +7(7172)727-132

**Киргизия** +996(312)96-26-47

enx@nt-rt.ru || www.transelectro.nt-rt.ru

# Трансформаторы ТДН



## 1. Общие характеристики:

Диапазон мощности 1000, 1600, 2500, 4000, 6300 кВА

Группа соединения обмоток У/Ун-0; У/Д-11

Напряжение обмотки ВН 35 кВ

Варианты напряжения обмотки НН 0,4 / 6,3 / 10,5 кВ

Вид и диапазон регулирования напряжения ПБВ со стороны ВН  $\pm 2 \times 2.5\%$

Климатическое исполнение У1

## 2. Назначение:

Трансформаторы силовые, трехфазные, двухобмоточные, с естественной циркуляцией масла, с регулированием напряжения без нагрузки (ПБВ). Предназначены для работы в системах передачи электроэнергии, обеспечивая при этом минимальные электрические потери в линиях электропередач. Применение трансформатора типа ТМ позволяет обеспечить потребителю надежное электроснабжение в течение всего срока эксплуатации.

## 3. Условия эксплуатации:

Высота над уровнем моря до 1000 м

Температура для умеренного климата от  $-45^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$

Относительная влажность воздуха не более 80% при  $+25^{\circ}\text{C}$

## Полные характеристики:

### 1. С номинальным напряжением НН — 0,4 кВ:

Мощность	Группа обмоток	Потери холостого хода, кВт	Потери короткого замыкания, кВт	Напряжение короткого замыкания, %	Ток холостого хода, %
<b>1000 кВА</b>	У/Ун-0	2,0	11,5	7,2	0,8
<b>1600 кВА</b>	У/Ун-0	2,75	18,0	7,2	0,8

### 2. С номинальным напряжением НН — 6,3 и 10,5 кВ:

Мощность	Группа обмоток	Потери холостого хода, кВт	Потери короткого замыкания, кВт	Напряжение короткого замыкания, %	Ток холостого хода, %
<b>1000 кВА</b>	У/Д-11	1,8	11,6	6,5	0,3
<b>1600 кВА</b>	У/Д-11	2,35	16,5	6,5	0,3
<b>2500 кВА</b>	У/Д-11	3,0	23,5	6,5	0,3
<b>4000 кВА</b>	У/Д-11	4,5	33,5	7,5	0,3
<b>6300 кВА</b>	У/Д-11	5,6	46,5	7,5	0,3

## Габаритные размеры:

### 1. НН — 0,4 кВ. Мощностью от 1000 до 1600 кВА:

Мощность	L	B	H	H1	H2	H3	M	A	K	h	h1
<b>1000 кВА</b>	2310	1270	2385	1545	470	350	400	1070	145	215	210
<b>1600 кВА</b>	2610	1285	2560	1760	470	425	400	1070	210	220	220

Мощность	Полная масса, кг	Транспортная, кг	Вес масла, кг
<b>1000 кВА</b>	3850	3850	970
<b>1600 кВА</b>	4800	4800	1340

### 2. НН — 0,4 кВ. Мощностью 2500 кВА:

Мощность	L	B	H	H1	H2	H3	M	A	K	h	h1
<b>2500 кВА</b>	2450	2140	2700	1910	470	380	400	1070	145	240	190

Мощность	Полная масса, кг	Транспортная, кг	Вес масла, кг
<b>2500 кВА</b>	7500	5835	2000

### 3. НН — 6,3 / 10,5 кВ. Мощностью от 1000 до 1600 кВА:

Мощность	L	B	H	H1	H2	H3	M	A	K	h	h1
<b>1000 кВА</b>	2280	1220	2330	1545	280	470	400	1070	200	215	210
<b>1600 кВА</b>	2450	1250	2650	1760	280	470	400	1070	200	220	235

Мощность	Полная масса, кг	Транспортная, кг	Вес масла, кг
<b>1000 кВА</b>	3850	3850	900
<b>1600 кВА</b>	4800	4800	1340

### 4. НН — 6,3 / 10,5 кВ. Мощностью 2500 кВА:

Мощность	L	B	H	H1	H2	H3	M	A	K	h	h1
<b>2500 кВА</b>	2450	2140	2700	1860	280	470	400	1070	200	240	280

Мощность	Полная масса, кг	Транспортная, кг	Вес масла, кг
<b>2500 кВА</b>	7100	5835	1950

## 5. НН — 6,3 / 10,5 кВ. Мощностью от 4000 до 6300 кВА:

Мощность	L	B	H	H1	H2	H3	M	A	K	h	h1
<b>4000 кВА</b>	2820	3280	3510	2230	280	725	400	1594	240	245	285
<b>6300 кВА</b>	3000	3290	3800	2505	280	725	400	1594	240	260	310

Мощность	Полная масса, кг	Транспортная, кг	Вес масла, кг
<b>4000 кВА</b>	9750	6920	2360
<b>6300 кВА</b>	12000	8610	2750

Трансформаторы тока разработано для понижения первичного показателя до оптимальных значений, с которыми смогут работать измерительные приборы и другое электрооборудование. Поэтому они используются везде, где есть необходимость в такой корректировке. Но для их стабильной работы важно правильное подключение и качественные комплектующие, которые упростят контроль. ТМ-1000/35/0,4 У1 трансформатор силовой, трехфазный, двухобмоточный с ПБВ и другие товары в нашей номенклатуре не боятся сложных условий эксплуатации, поэтому риск сбоев минимизирован. Продукция прошла строгие испытания на качество и соответствие отраслевым стандартам.

## ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ ДВУХОБМОТОЧНЫЕ С РПН ТИПА ТДН-10000:25000/110-У1(УХЛ1)

- Диапазон мощности - 10000÷25000 кВА
- Напряжения первичной обмотки ВН - 115кВ
- Регулирования напряжения РПН со стороны ВН -  $\pm 9 \times 1,78\%$
- Климатическое исполнения - У1 или УХЛ1

Трансформатор силовой трехфазный двухобмоточный с естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха, с регулированием напряжения под нагрузкой (РПН), с диапазоном регулирования  $\pm 9 \times 1,78\%$  со стороны ВН. Автоматическое управление осуществляется от автоматического контроллера, поставляемого вместе с трансформатором. Применение трансформатора типа ТДН позволяет обеспечить потребителю надежное электроснабжение в течение всего срока эксплуатации.

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТДН-Х/110-У1(УХЛ1)

Т - Трансформатор трехфазный  
Д - Принудительная циркуляция воздуха и естественная циркуляция масла  
Н - С регулированием напряжения под нагрузкой (РПН)  
Х - Номинальная мощность, кВА  
110 - Класс напряжения 110, кВ  
У1 или УХЛ1 - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТДН-10000:25000/110-У1(УХЛ1)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТДН-10000:25000/110-У1(УХЛ1)

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение, кВ		Схема и группа соединения обмоток	Потери, кВт		Напряжение короткого замыкания, %	Ток Х.Х., %
		ВН	НН		Х.Х.	К.З.		
ТДН-10000/110(Ал)	10000	115	6,6; 11	Ун/Д-11	10	58	10,5	0,2
ТДН-16000/110	16000				13	79,5	10,5	0,2
ТДН-25000/110	25000				17	120	10,5	0,2

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТДН-10000:25000/110-У1(УХЛ1))

Тип трансформатора	Габаритные размеры, мм											Масса, кг		
	L	B	H	H1	H2	A	N	N1	K	b	b1	Полная	Трансп.	Масла
ТДН-10000/110(Ал)	5095	3140	5010	3152	445	660	1070		400	440	435	28300	24800	9000
ТДН-16000/110	5000	3600	4820	2876	650	790	1070		400	449	450	32300	27250	8150
ТДН-25000/110	5515	3790	5080	3133	660	955	1060	1100	400	510	560	45000	38000	11500

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
 Ангарск (3955)60-70-56  
 Архангельск (8182)63-90-72  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Благовещенск (4162)22-76-07  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Владикавказ (8672)28-90-48  
 Владимир (4922)49-43-18  
 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  
 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  
 Коломна (4966)23-41-49  
 Кострома (4942)77-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курган (3522)50-90-47  
 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  
 Ноябрьск(3496)41-32-12

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  
 Петрозаводск (8142)55-98-37  
 Псков (8112)59-10-37  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саранск (8342)22-96-24  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
 Тамбов (4752)50-40-97  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Тольятти (8482)63-91-07  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)33-79-87  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Улан-Удэ (3012)59-97-51  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Чебоксары (8352)28-53-07  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Чита (3022)38-34-83  
 Якутск (4112)23-90-97  
 Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47