

ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ ДВУХОБМОТОЧНЫЕ ТИПА ТМ С ПБВ ТМ-1000÷2500/35(20)/0,4-У1(УХЛ1)

- Диапазон мощности - 1000-2500 кВА
- Напряжение первичной обмотки ВН - 35 (20) кВ
- Регулирования напряжения без нагрузки ПБВ со стороны ВН - $\pm 2 \times 2,5\%$
- Климатическое исполнения - У1 или УХЛ1

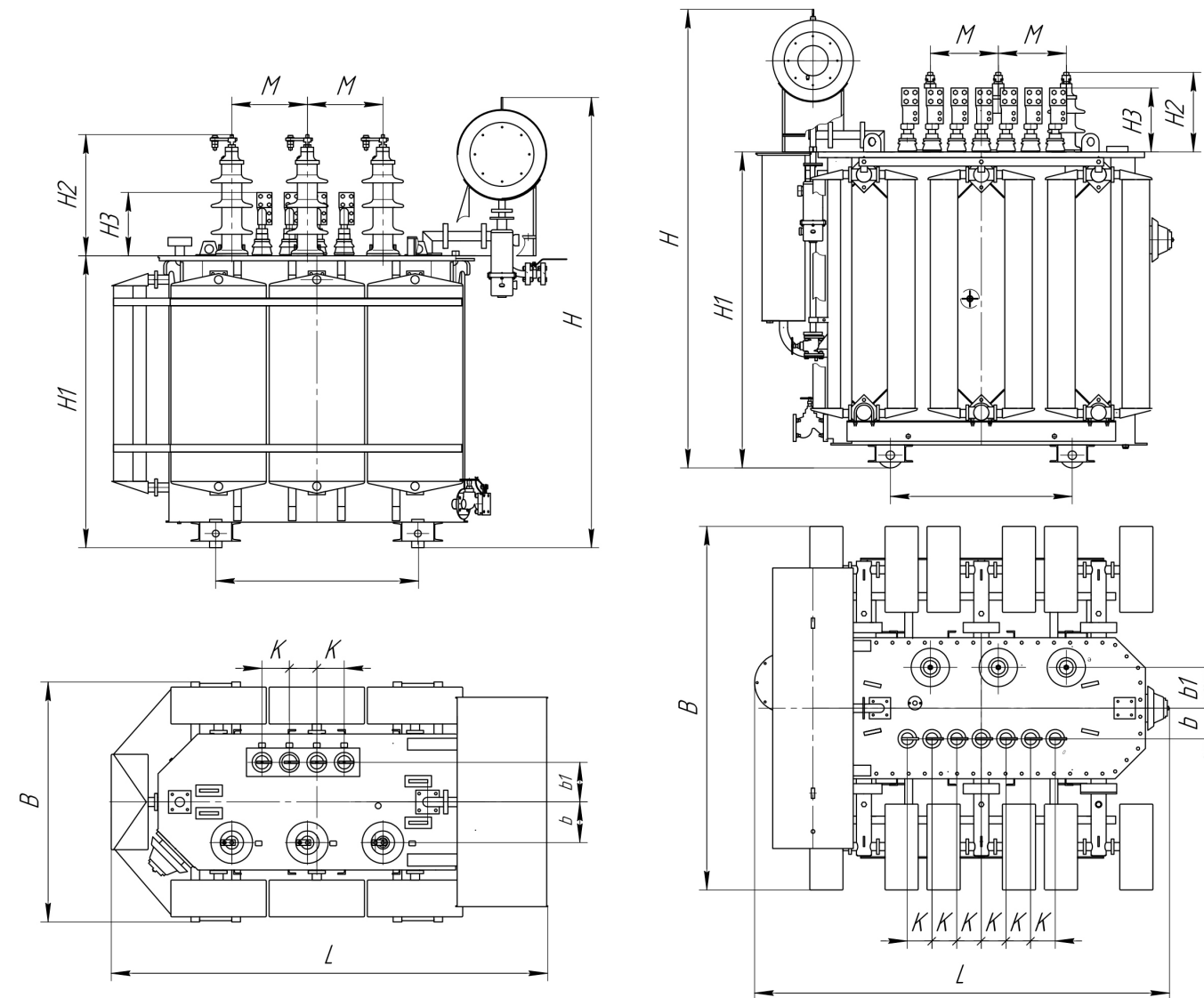
Трансформаторы силовые, трехфазные, двухобмоточные, с естественной циркуляцией масла и воздуха, с регулированием напряжения без нагрузки (ПБВ). Предназначены для работы в системах передачи электроэнергии, обеспечивая при этом минимальные электрические потери в линиях электропередач. Применение трансформатора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

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТМ-Х /35 (20) - У1 (УХЛ1)

- Т - Трансформатор трехфазный
- М - Охлаждение масляное с естественной циркуляцией масла и воздуха
- Х - Номинальная мощность, кВА
- 35 - Класс напряжения, кВ
- У1 или УХЛ1 - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРА
ТМ1000-1600/35(20)/0,4 - У1 (УХЛ1)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРА
ТМ2500/35(20)/0,4 - У1 (УХЛ1)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТМ-1000,1600/35(20)/0,4 - У1 (УХЛ1)

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение, кВ		Схема и группа соединения обмоток	Потери, кВт		Напряжение короткого замыкания, %	Ток холостого хода, %
		ВН	НН		х.х.	К.З.		
ТМ-1000/35(20)/0,4	1000	35(20)	0,4	у/уи-0	1,8	11,5	7,2	0,3
ТМ-1600/35(20)/0,4	1600				2,75	18,0		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТМ-1000,1600/35(20)/0,4 - У1 (УХЛ1)

Тип трансформатора	Габаритные размеры, мм											Масса, кг		
	L	B	H	H1	H2	H3	M	A	K	h	h1	полная	транспортная	масла
ТМ-1000/35(20)/0,4	2280	1270	2385	1545	470	350	400	1070	145	215	210	3850	3850	970
ТМ-1600/35(20)/0,4	2610	1285	2560	1760	470	425			210	220	220	4800	4800	1340

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТМ-2500/35(20)/0,4 - У1 (УХЛ1)

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение, кВ		Схема группы соединения обмоток	Потери, кВт		Напряжение короткого замыкания, %	Ток Х.Х., %
		ВН	НН		ХХ	К.З.		
ТМ-2500/35(20)/0,4(Ал)	2500	35(20)	0,4	у/уи-0	4,0	23,5	6,5	0,3

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТМ-2500/35(20)/0,4 - У1 (УХЛ1)

Тип трансформатора	Габаритные размеры, мм											Масса, кг		
	L	B	H	H1	H2	H3	M	A	K	b	b1	полная	транспортная	масла
ТМ-2500/35(20)/0,4(Ал)	2450	2140	2700	1910	470	380	400	1070	145	240	190	7500	5835	2000

ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ ДВУХОБОМОТОЧНЫЕ С ПБВ ТИПА ТМ-1000-6300/35(20)-У1(УХЛ1)

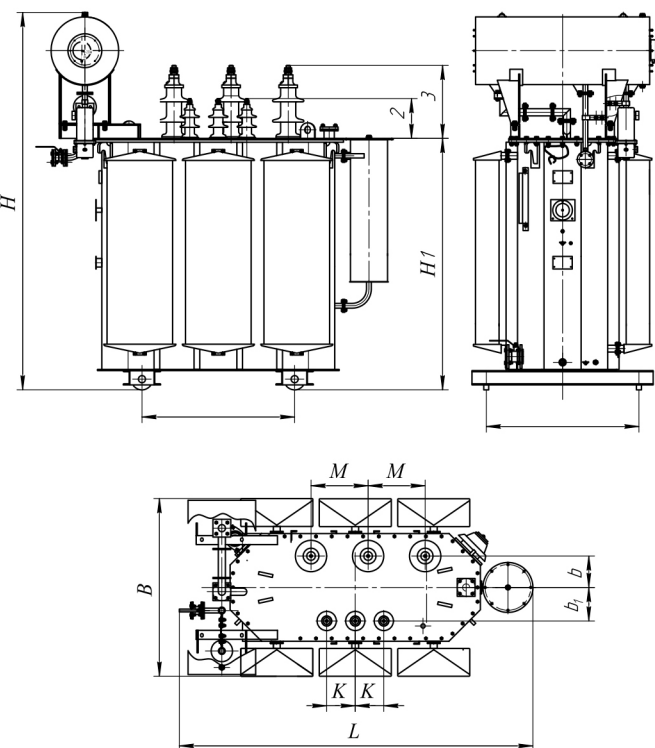
- Диапазон мощности - 1000-6300 кВА
- Напряжение первичной обмотки ВН - 35 (20)кВ
- Регулирования напряжения без нагрузки ПБВ со стороны ВН - $\pm 2 \times 2,5\%$
- Климатическое исполнения - У1 или УХЛ1

Трансформаторы силовые, трехфазные, двухобмоточные, с естественной циркуляцией масла и воздуха, 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.

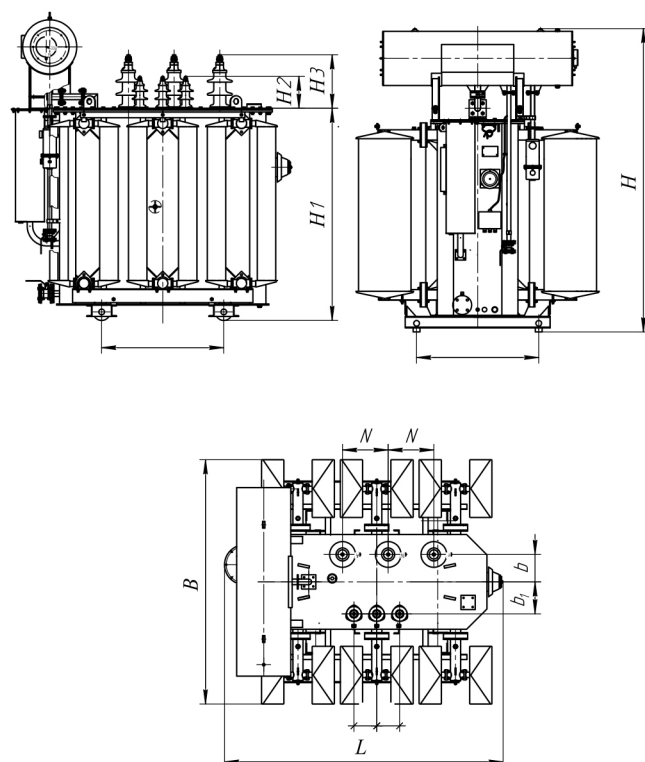
СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТМ-Х/35(20)-У1(УХЛ1)

Т - Трансформатор трехфазный
 М - Охлаждение масляное с естественной циркуляцией масла и воздуха
 Х - Номинальная мощность, кВА
 35 - Класс напряжения, кВ
 У1 или УХЛ1 - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

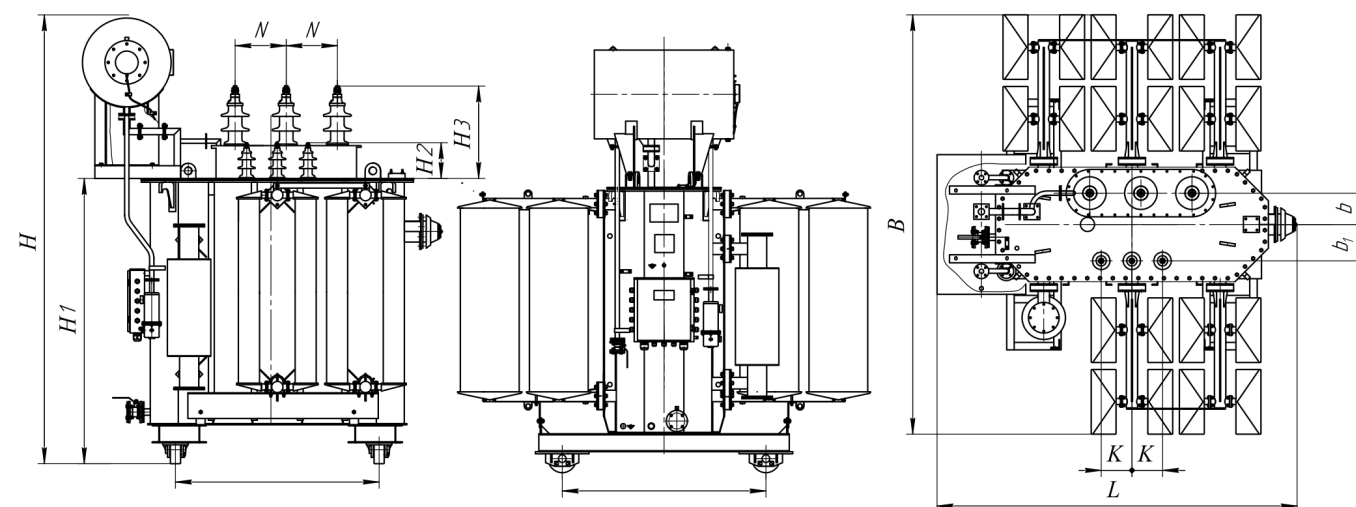
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА
ТМ-1000,1600/35(20)-У1(УХЛ1)



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА
ТМ-2500/35(20)-У1(УХЛ1)



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТМ-4000, 6300/35(20)-У1(УХЛ1)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТМ-1000,1600/35(20)-У1(УХЛ1); ТМ-2500/35-У1;
ТМ-4000, 6300/35(20)-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.		
ТМ-1000/35(20)	1000	35(20)	6,3; 10,5	У/А-11	1,6	10,0	6,5	0,3
ТМ-1600/35(20)	1600				2,1	16,5		
ТМ-2500/35(20)	2500				3,0	23,5		
ТМ-4000/35(20)	4000				4,0	30,0		
ТМ-6300/35(20)	6300				5,6	46,5		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТМ-1000,1600/35-У1; ТМ-2500/35-У1;
ТМ-4000, 6300/35-У1(УХЛ1)

Тип трансформатора	Габаритные размеры, мм											Масса, кг		
	L	B	H	H1	H2	H3	M	A	K	b	b1	полная	транспортная	масла
ТМ-1000/35(20)	2280	1220	2330	1545	280	470	400	1070	200	215	210	3850	3850	900
ТМ-1600/35(20)	2450	1250	2650	1760	280	470	400	1070	200	220	235	4800	4800	1340
ТМ-2500/35(20)	2450	2140	2700	1860	280	470	400	1070	200	240	280	7100	5835	1950
ТМ-4000/35(20)	2820	3280	3510	2230	280	725	400	1594	240	245	285	9750	6920	2360
ТМ-6300/35(20)	3000	3290	3800	2505	280	725	400	1594	240	260	310	12000	8610	2750

ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ ДВУХОБОМОТОЧНЫЕ С РПН ТИПА ТМН -1000÷6300/35(20)-У1(УХЛ1)

Диапазон мощности - 1000-6300 кВА
 Напряжение первичной обмотки ВН - 35(20) кВ
 Регулирование напряжения РПН со стороны ВН - $\pm 4 \times 2,5\%$
 Климатическое исполнение - У1 или УХЛ1

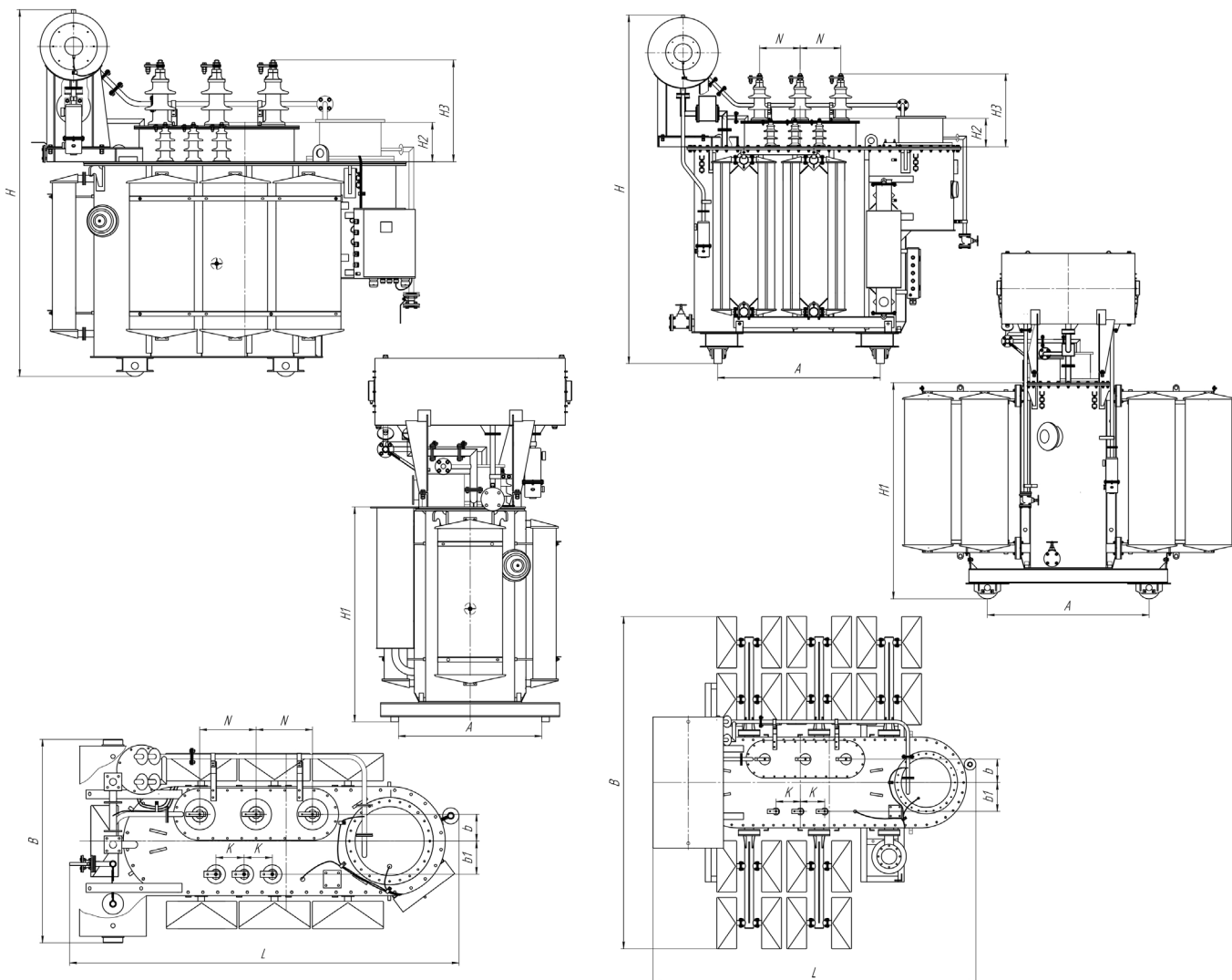
Трансформаторы силовые, трехфазные, двухобмоточные, с естественной циркуляцией масла, с регулированием напряжения под нагрузкой (РПН). Автоматическое управление осуществляется от автоматического контролера поставляемого вместе трансформатором. Предназначены для работы в системах передачи электроэнергии на большие расстояния, обеспечивая при этом минимальные электрические потери в линиях электропередач. Применение трансформатора типа ТМН – позволяет обеспечить потребителю надежное электроснабжение в течение всего срока эксплуатации.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТМН-Х/35(20)-У1(УХЛ1)

Т - Трансформатор трехфазный
 М - Охлаждение масляное с естественной циркуляцией масла и воздуха
 Х - Номинальная мощность, кВА
 35 - Класс напряжения, кВ
 У1 или УХЛ1 - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРА
ТМН 1000-1600/35(20)-У1(УХЛ1)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРА
ТМН 2500-6300/35(20)-У1(УХЛ1)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТМН-1000-1600/35(20)-У1(УХЛ1); ТМН-2500-6300/35(20)-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.		
ТМН-1000/35(20)	1000	35(20)	11,0; 6,3	У/Д-11	1,6	11,6	6,5	0,2
ТМН-1600/35(20)	1600				2,0	16,5		0,2
ТМН-2500/35(20)	2500				2,85	23,5	7,5	0,3
ТМН-4000/35(20)	4000				3,85	33,5		0,3
ТМН-6300/35(20)	6300				5,5	46,5		0,3

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТМН-1000-1600/35(20)-У1(УХЛ1); ТМН-2500-6300/35(20)-У1(УХЛ1)

Тип трансформатора	Габаритные размеры, мм												Масса, кг		
	L	B	H	H1	H2	H3	M	N	K	b	b1	A	полная	трансп.	масла
ТМН-1000/35	2750	1450	2600	1510	280	710	200	400	200	190	235	1070	4660	4260	1250
ТМН-1 600/35	3100	1550	2850	1700						205	280		5600	4910	1615
ТМН-2500/35	3060	2140	2970	1770						230	285		7800	6200	2050
ТМН-4000/35	3190	3240	3440	2140	723	240	400	240	260	310	1594	10900	7900	2800	
ТМН-6300/35	3320	3290	3710	2410								13400	9800	3300	

ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ ДВУХОБМОТОЧНЫЕ С ПБВ ТИПА ТД -10000÷16000/35-У1(УХЛ1)

- Диапазон мощности - 10000-16000 кВА
- Напряжение первичной обмотки ВН - 38,5 кВ
- Регулирование напряжения без нагрузки ПБВ со стороны ВН - $\pm 2 \times 2,5\%$
- Климатическое исполнение - У1 или УХЛ1

Трансформаторы силовые трехфазные двухобмоточные с естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха, с регулированием напряжения без нагрузки (ПБВ), с диапазоном регулирования $\pm 2 \times 2,5\%$ со стороны ВН. Предназначен для работы в электрических сетях. Применение трансформатора типа ТД позволяет обеспечить потребителю надежное электроснабжение в течение всего срока эксплуатации.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТД-Х/35-У1 (УХЛ1)

Т - Трансформатор трехфазный.
 Д - С естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха.
 Х - Номинальная мощность, кВА.
 35 - Класс напряжения, кВ.
 У1 или УХЛ1 - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

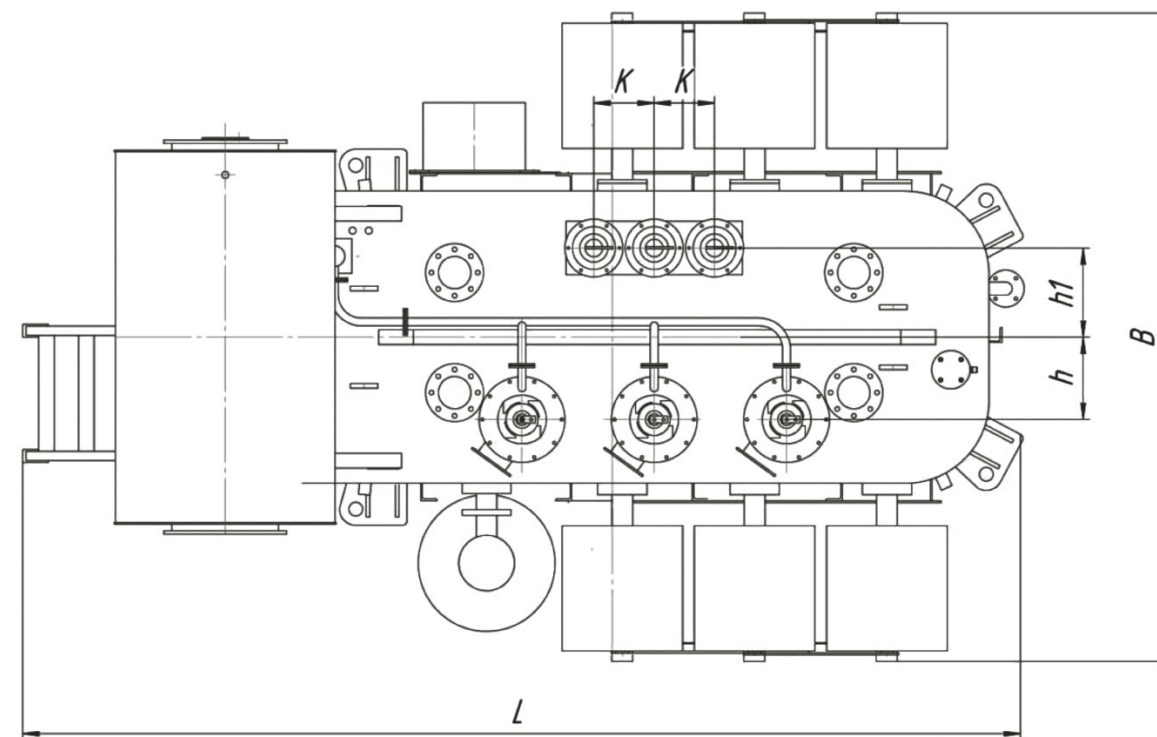
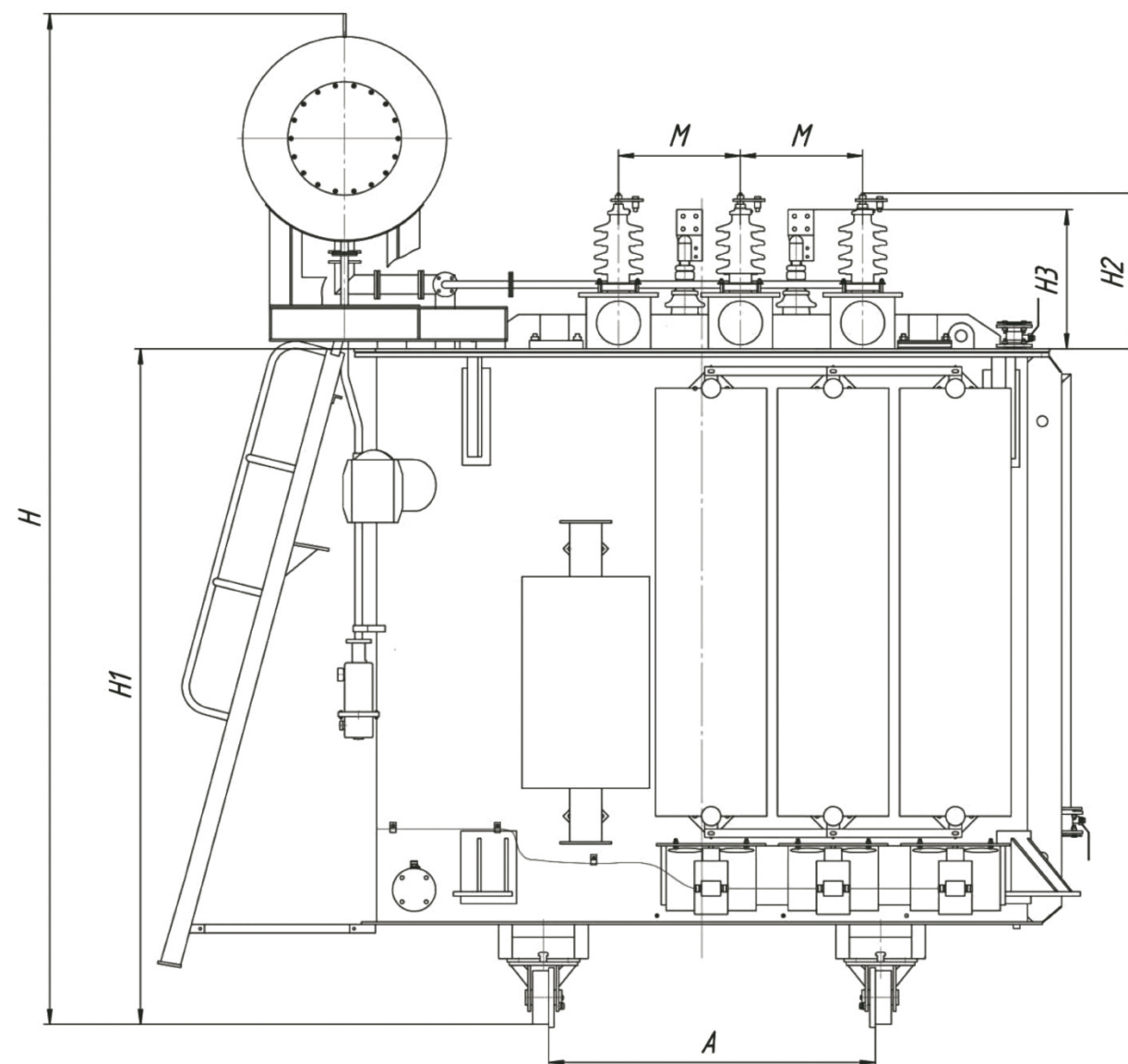
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТД-10000, 16000-35-У1(УХЛ1)

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.		
ТД-10000/35(Al)	10000	38,5	10,5; 6,3	У/Д-11	8,5	65	7,5	0,3
ТД-16000/35(Cu)	16000				13	90		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТД-10000, 16000-35-У1(УХЛ1)

Тип трансформатора	Габаритные размеры, мм											Масса, кг		
	L	B	H	H1	H2	H3	A	M	K	b	b1	Полная	Трансп.	Масла
ТД-10000/35(Al)	3990	2900	4420	2850	725	445	1524	510	260	350	365	18000	14000	7000
ТД-16000/35(Cu)	4310	2900	4725	3160	725	690	1524	570	260	390	385	26000	22000	7500

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТД-10000, 16000-35-У1(УХЛ1)



ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ ДВУХОБМОТОЧНЫЕ С РПН ТИПА ТМН-2500÷6300/35(20)-У1 (УХЛ1) С ПАНЕЛЬНЫМИ РАДИАТОРАМИ

- Диапазон мощности - 2500;6300 кВА
- Напряжение первичной обмотки ВН - 35(20) кВ
- Регулирование напряжения РПН со стороны ВН - $\pm 4 \times 2.5\%$
- Климатическое исполнение - У1 или УХЛ1

Трансформаторы силовые, трехфазные, двухобмоточные, с естественной циркуляцией масла, с регулированием напряжения под нагрузкой (РПН). Автоматическое управление осуществляется от автоматического контролера поставляемого вместе трансформатором. Предназначены для работы в системах передачи электроэнергии на большие расстояния, обеспечивая при этом минимальные электрические потери в линиях электропередач. Применение трансформатора типа ТМН – позволяет обеспечить потребителю надежное электроснабжение в течение всего срока эксплуатации.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТМН-Х/35-У1(УХЛ1)

Т - Трансформатор трехфазный.

М – Охлаждение масляное с естественной циркуляцией масла и воздуха.

Н – С регулированием напряжения под нагрузкой (РПН).

Х - Номинальная мощность, кВА.

35 или 20 – Класс напряжения, кВ.

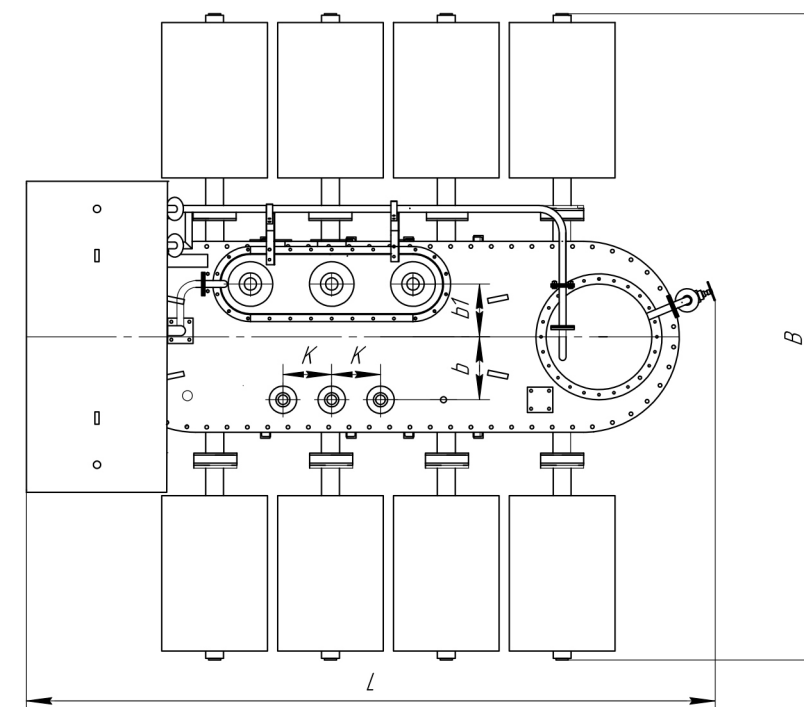
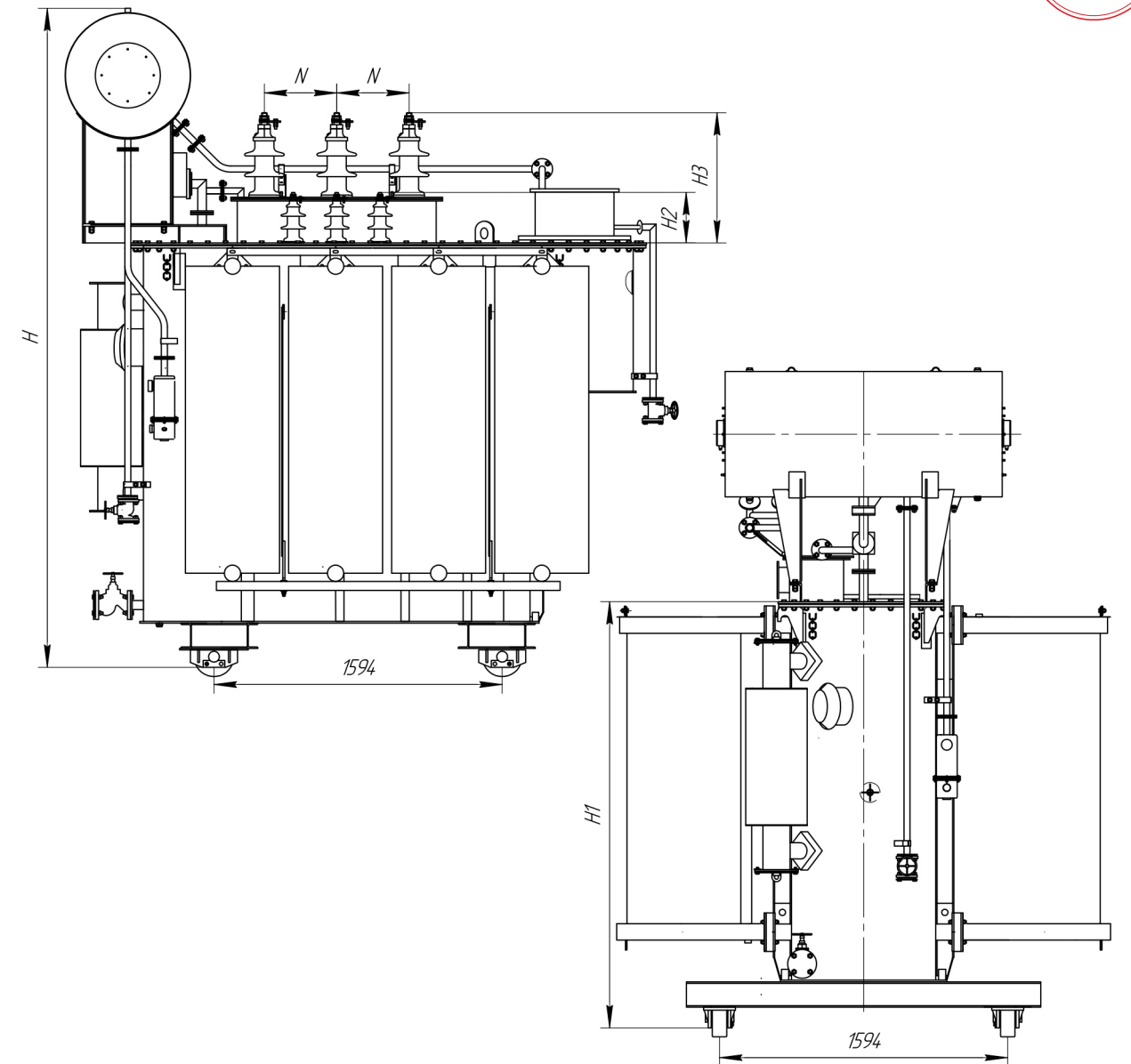
У1 или УХЛ1 – Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТМН-2500:6300/35(20)-У1(УХЛ1) ПАНЕЛЬНЫЙ

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.		
ТМН-2500/35(20)	2500	35(20)	11,0; 6,3	У/Δ-11	2,85	23,5	6,5	0,2
ТМН-4000/35(20)	4000				3,85	33,5		
ТМН-6300/35(20)	6300				5,5	46,55		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТМН-2500:6300/35(20)-У1(УХЛ1) ПАНЕЛЬНЫЙ

Тип трансформатора	Габаритные размеры, мм											Масса, кг		
	L	B	H	H1	H2	H3	A	N	K	b	b1	Полная	Трансп.	Масла
ТМН-2500/35(20)	3060	2140	2970	1770			1070		200	280	205	7821	6200	1992
ТМН-4000/35(20)	3207	3236	3440	2139	280	723	1594	400	240	285	230	10684	7900	2625,5
ТМН-6300/35(20)	3380	3016	3710	2410			1594			310	260	13773	9800	3231



Количество радиаторов:
1.ТМН-2500/35-6шт
2.ТМН-4000/35-5шт
3.ТМН-6300/35-8шт

ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ ДВУХОБМОТОЧНЫЕ С РПН ТИПА ТДНС-10000÷25000/35-У1(УХЛ1)

- Диапазон мощности - 10000÷25000 кВА
- Напряжение первичной обмотки ВН - 36,75 кВ
- Регулирование напряжения РПН со стороны ВН - $\pm 8 \times 1,5\%$
- Климатическое исполнение - У1 или УХЛ1

Трансформатор силовой трехфазный двухобмоточный с естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха, с регулированием напряжения под нагрузкой (РПН), с диапазоном регулирования $\pm 8 \times 1,5\%$ со стороны ВН. Автоматическое управление осуществляется от автоматического контроллера, поставляемого вместе с трансформатором. Предназначены для работы в электрических сетях собственных нужд электростанции. Применение трансформатора типа ТДНС позволяет обеспечить потребителю надежное электроснабжение в течение всего срока эксплуатации.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТДНС-Х/35-У1(УХЛ1)

Т - Трансформатор трехфазный
 Д - С естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха
 Н - С регулированием напряжения под нагрузкой (РПН)
 С - Предназначен для работы в электрических сетях собственных нужд электростанции
 Х - Номинальная мощность, кВА
 35 - Класс напряжения, кВ
 У1 или УХЛ1 - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

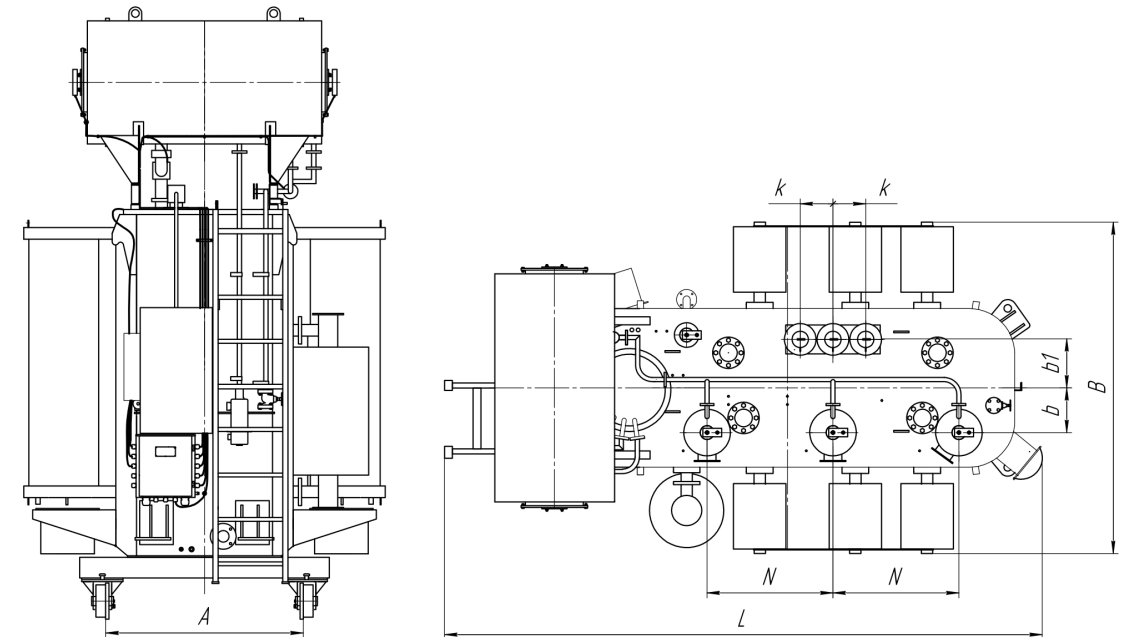
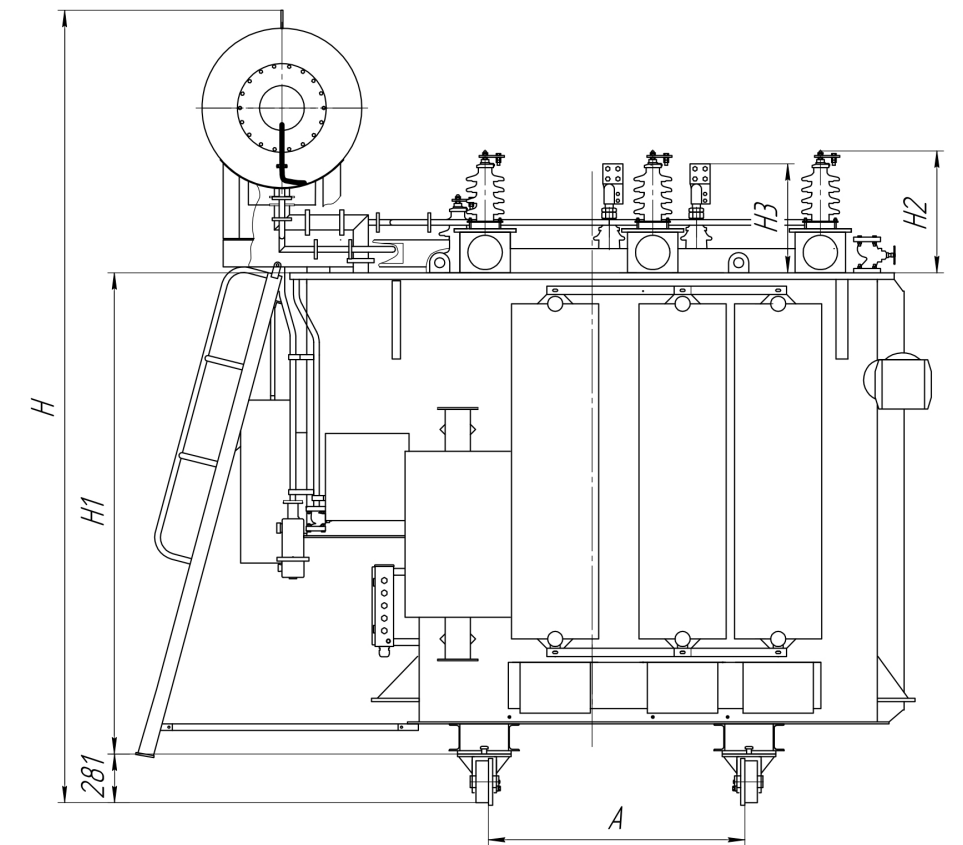
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТДНС-10000:16000/35-У1(УХЛ1)

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.		
ТДНС-10000/35(Al)	10000	36,75	10,5; 6,3	У/Д-11	8,5	60	8,0	0,2
ТДНС-10000/35(Cu)					12	85		
ТДНС-16000/35(Cu)	16000						10	

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТДНС-10000:16000/35-У1(УХЛ1)

Тип трансформатора	Габаритные размеры, мм											Масса, кг		
	L	B	H	H1	H2	H3	A	N	K	b	b1	Полная	Трансп.	Масла
ТДНС-10000/35(Al)	4270	2900	4420	2557	720	445	1524	1000	260	350	365	20500	17500	7500
ТДНС-10000/35(Cu)	4100	3130	4200	2322				950		310	342	19500	17000	6500
ТДНС-16000/35(Cu)	4680	2900	4725	2872				690		1000	355	390	28500	24000

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТДНС-10000,16000/35-У1(УХЛ1)

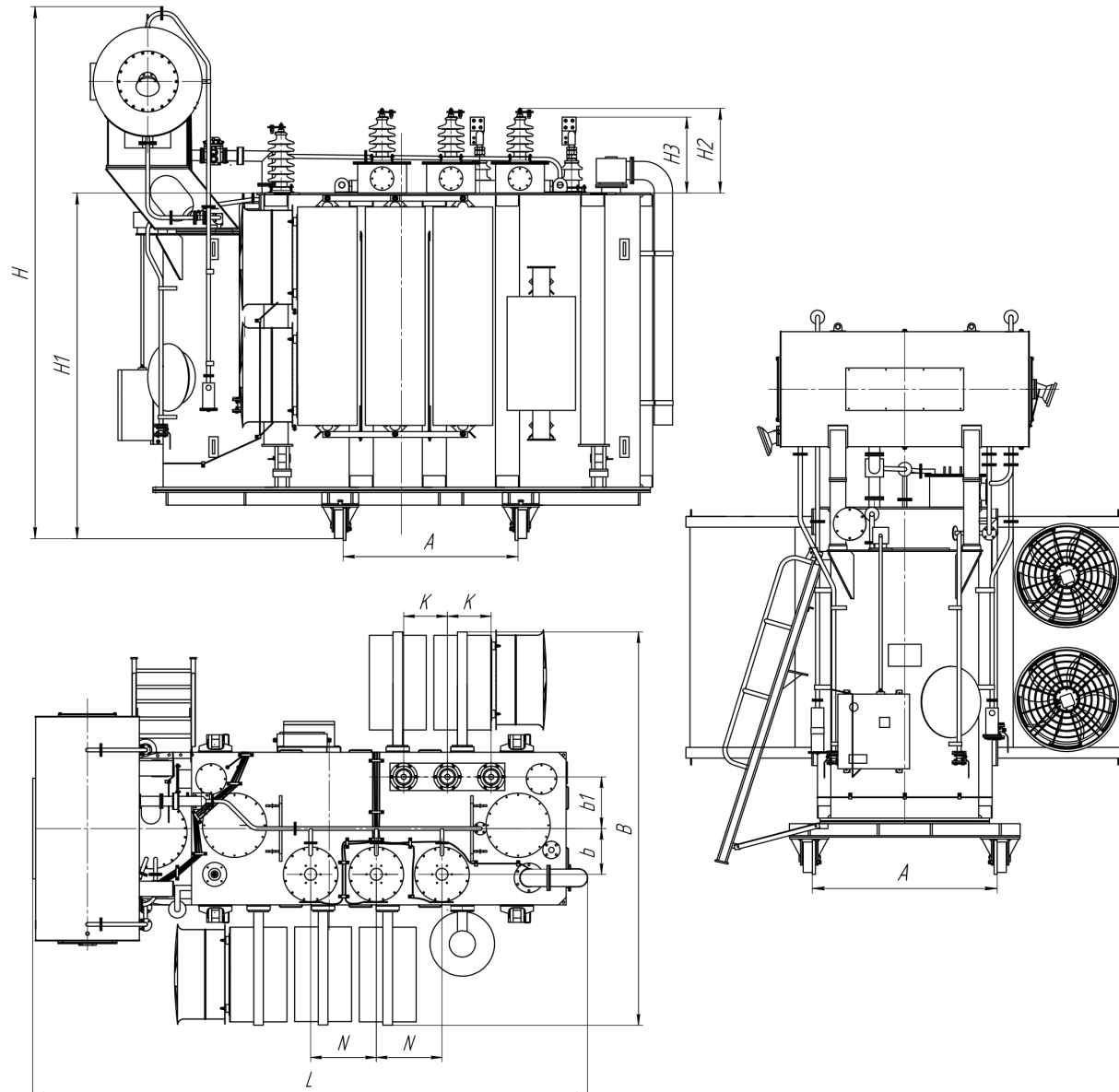


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТДНС-25000/35-У1(УХЛ1)

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.		
ТДНС-25000/35	25000	36,75	10,5; 6,3	Ун/Д-11	17	115	12,7	0,2

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТИПА ТДНС-25000/35-У1(УХЛ1)

Тип трансформатора	Габаритные размеры, мм											Масса, кг		
	L	B	H	H1	H2	H3	A	N	K	b	b1	Полная	Трансп.	Масла
ТДНС-25000/35	5075	3600	4630	3010	720	660	1524	600	400	418	473	37000	34000	7700



ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ ДВУХОБМОТОЧНЫЕ С РАСЩЕПЛЕННЫМИ ОБМОТКАМИ НН С РПН ТИПА ТРДНС-25000/35-У1(УХЛ1)

- Диапазон мощности - 25000 кВА
- Напряжение первичной обмотки ВН - 36,75 кВ
- Регулирование напряжения РПН со стороны ВН - $\pm 8 \times 1,5\%$
- Климатическое исполнение - У1 или УХЛ1

Трансформатор силовой трехфазный двухобмоточный масляный с естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха, с регулированием напряжения под нагрузкой (РПН), с диапазоном регулирования $\pm 8 \times 1,5\%$ со стороны ВН. Автоматическое управление осуществляется от автоматического контроллера, поставляемого вместе с трансформатором. Предназначены для работы в электрических сетях собственных нужд электростанции. Применение трансформатора типа ТРДНС позволяет обеспечить потребителю надежное электроснабжение в течение всего срока эксплуатации.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРДНС-Х/35-У1 (УХЛ1)

- Т - Трансформатор трехфазный.
- Р - С расщепленной обмоткой НН.
- Д - С естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха.
- Н - С регулированием напряжения под нагрузкой (РПН).
- С - Предназначен для работы в электрических сетях собственных нужд электростанции.
- Х - Номинальная мощность, кВА.
- 35 - Класс напряжения, кВ.
- У1 или УХЛ1 - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРА ТИПА ТРДНС-25000/35 У-1 (УХЛ1)

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение, кВ		Схема и группа соединения обмоток	Потери, кВт	
		ВН	НН		Х.Х.	К.З.
ТРДНС-25000/35	25000	36,75	10,5-10,5; 6,3-10,5; 6,3-6,3	Ун/Д-11-11	17	115

Продолжение таблицы

Тип трансформатора	Напряжение короткого замыкания, %			Ток Х.Х., %	Масса, кг		
	ВН-НН1+НН2	ВН-НН1 или ВН-НН2	НН1-НН2		полная	трансп.	масла
ТРДНС-25000/35	12,7	23	не менее 40	0,3	37000	34000	7700