

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ

КТПБ 10, 35, 110 кВА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

сайт: birzst.nt-rt.ru || эл. почта: btu@nt-rt.ru

КТП блочные на напряжение 110/35/10 кВ

НАЗНАЧЕНИЕ

Комплектные трансформаторные подстанции блочного типа (КТПБ) предназначены для приема, преобразования, распределения и транзита электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц при номинальном напряжении 110, 35, 6(10) кВ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Нормальная работа КТПБ обеспечивается при температуре окружающего воздуха от +40 °С до –45 °С (климатическое исполнение У, категория размещения 1) и от +40 °С до –60 °С (климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 1).

ОПУ и электротехнические модули предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от +40 °С до –60 °С (климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 1).

Высота установки над уровнем моря не более 1000 м.

Устойчивость к землетрясениям во всем диапазоне сейсмических воздействий землетрясения интенсивностью до 9 баллов включительно по шкале MSK-64.

Окружающая среда не должна содержать токопроводящей пыли, взрывоопасных и агрессивных газов, а также паров в концентрациях, снижающих параметры подстанции в недопустимых пределах.

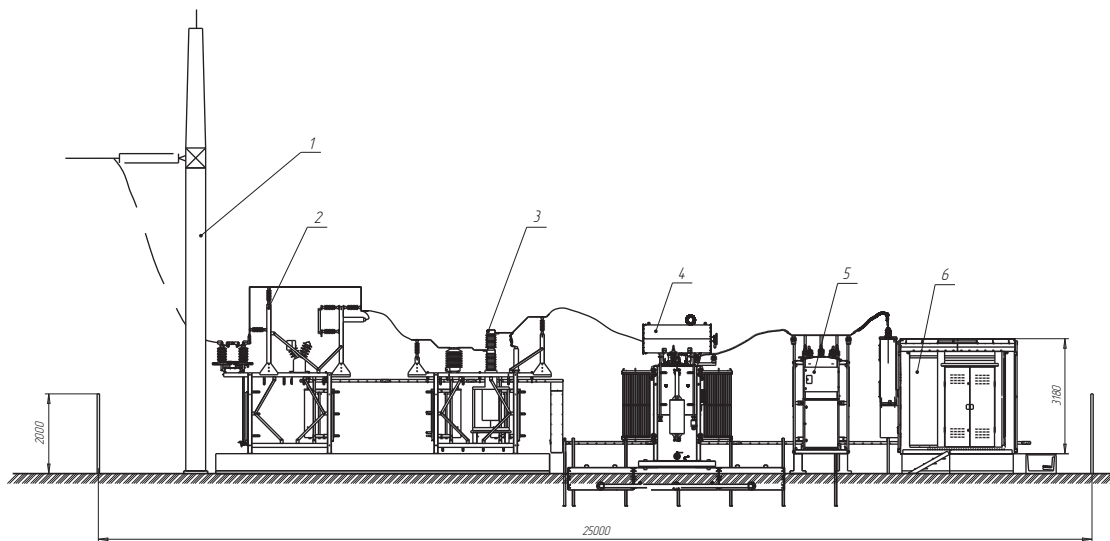


Основные технические параметры

Наименование параметра	Значение параметра на стороне	
	35 кВ	110 кВ
Мощность силового трансформатора, кВА	1 000...16 000	2 500...25 000
Номинальное напряжение на стороне высшего напряжения (ВН), кВ	35	110
Номинальное напряжение на стороне среднего напряжения (СН), кВ	-	35
Номинальное напряжение на стороне низшего напряжения (НН), кВ	6(10)	6(10)
Ток электродинамической стойкости ошиновки на стороне ВН, кА	26	51
Ток термической стойкости ошиновки в течение 3с на стороне ВН, кА	20	10
Мощность трансформатора собственных нужд (ТСН), кВА	25-250	40-250
Сочетание напряжений ТСН, кВ	6(10)/0,4 35/0,4	6(10)/0,4
Тип трансформатора собственных нужд	ТМЗ, ТМ, ТМГ	ТМЗ, ТМ, ТМГ
Номинальное напряжение вспомогательных цепей переменного тока, В	220	220
Номинальное напряжение вспомогательных цепей постоянного тока, В	220	220

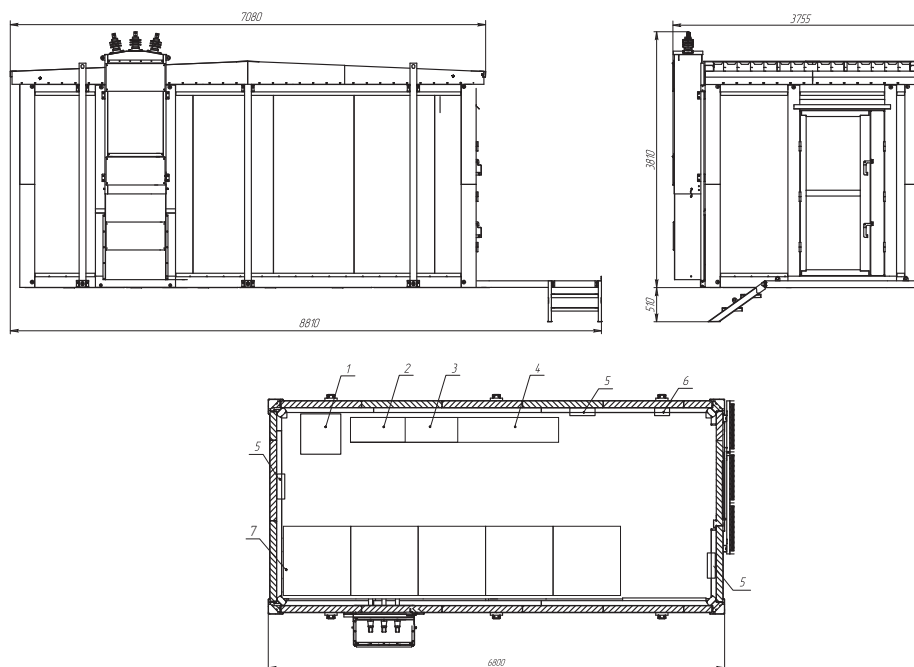
КТП блочные на напряжение 110/35/10 кВ

Пример компоновки КТПБ-6300/35/6(10) УХЛ1



- 1 - приемный портал ПС-34 Я2С; 2 - блок ТН 35 кВ; 3 - блок выключателя ВР 35 кВ;
4 - силовой трансформатор ТМН; 5 - блок ТСН 10 кВ; 6 - модульное здание КРУ 6 кВ.

Габаритный чертеж модуля электротехнического с КРУ 6 кВ, совмещенного с ОПУ



- 1 - шкаф оперативного тока; 2 - шкаф защиты трансформатора и управления трансформатором 35 кВ;
3 - шкаф автоматического регулирования напряжения трансформатора; 4 - шкаф собственных нужд;
5 - обогреватели; 6 - противопожарная сигнализация; 7 - камеры КСО 6(10) кВ.

КТП блочные на напряжение 110/35/10 кВ

Признаки классификации КТПБ 35/6(10) кВ:

- тип силового трансформатора (-ов) — масляный; сухой
- тип силового трансформатора в части количества обмоток: — двухобмоточный;
- количество применяемых силовых трансформаторов — один; два;
- исполнение нейтрали на стороне низшего напряжения (НН) — изолированная нейтраль;
- место установки ТСН — внутри обложки МЭ; отдельностоящий ТСН;
- взаимное расположение частей КТПБ — однорядное; двурядное;
- степень защиты по ГОСТ 14254 для блоков ОРУ — IP00;
- степень защиты по ГОСТ 14254 для оболочек МЭ, ОПУ — IP54.

Признаки классификации КТПБ 110/35/6(10) кВ:

- тип силового трансформатора — масляный;
- тип силового трансформатора в части количества обмоток: — двухобмоточный; трехобмоточный;
- количество применяемых силовых трансформаторов — один; два;
- исполнение нейтрали на стороне высшего напряжения (ВН) — глухозаземленная нейтраль;
- место установки ТСН — отдельностоящий ТСН;
- взаимное расположение частей КТПБ — однорядное; двурядное;
- степень защиты по ГОСТ 14254 для блоков ОРУ — IP00;
- степень защиты по ГОСТ 14254 для оболочек МЭ, ОПУ — IP54.

Схема электрических соединений главных цепей

Типоисполнение	Номер схемы*
КТПБ-35/6(10)	35-3Н; 35-4Н; 35-5АН; 35-9
КТПБ-110/6(10)	110-1; 110-3Н; 110-4Н; 110-5Н; 110-5АН
КТПБ-110/35/6(10)	110-1; 110-3Н; 110-4Н; 110-5Н; 110-5АН – на стороне 110 кВ 35-9 – на стороне 35 кВ

* Схемы электрических соединений главных цепей соответствуют стандарту организаций ОАО «ФСК ЕЭС» СТО 56947007-29.240.30.010. - 2008. «Схемы принципиальные электрические распределительных устройств напряжением 35-750 кВ.Типовые решения». Все нетиповые схемы должны быть согласованы с заводом-изготовителем в установленном порядке.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

сайт: birzst.nt-rt.ru || эл. почта: btu@nt-rt.ru