



Блочно-модульные комплектные изделия

Технические характеристики

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
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
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
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



Классификация по функциональному назначению

Электрооборудование, устанавливаемое в блочно-модульном здании, может выполнять следующие функции:

прием и преобразование напряжения 6(10) кВ и 0,4 кВ;
ввод и распределение электрической энергии 6(10) кВ и 0,4 кВ;
автоматизация производственных процессов;
управление, автоматика и защита процессов выработки и распределения электрической энергии.

Основные параметры и технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение по высокой стороне, кВ	6, 10
Мощность силового трансформатора, кВА	160, 250, 400, 630, 1000, 1250
- масляного герметичного	160, 250, 400, 630, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500
- сухого с литой изоляцией	
Номинальный ток на стороне ВН для присоединения линий, А	630; 1000
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	12,5; 20
Время протекания тока термической стойкости на стороне ВН:	
- для главных ножей, с	3
- для заземляющих ножей, с	1
Номинальное напряжение на стороне НН, кВ	0,4
Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кВ	30, 50
Номинальная частота, Гц	50
Вид системы заземления на стороне НН	TN-C, TN-S, TN-C-S
Габариты блок-модуля, входящего в состав БМЗ	определяются в соответствии с конкретным заказом по опросному листу
Масса БМЗ с оборудованием, т	в соответствии с конкретным заказом

Варианты комплектации подстанций

Варианты изготовления подстанций в блок-модулях из сэндвич-панелей и их конструктивные характеристики перечислены в таблице 1, где L, B, H – соответственно длина, ширина и габаритная высота; S – площадь по периметру.

Таблица 1. Конструктивные характеристики подстанций

№	Обозначение подстанции	Число блок-модулей	Габариты, мм (LxBxH)	Площадь S, м ²	Графическая часть
---	------------------------	--------------------	----------------------	---------------------------	-------------------

1	РП/ОЭНТ-3-10-УХЛ1	2	9000x5200x3500	46,8	стр. 10-19
2	РТП/ОЭНТ-3-10/0,4-УХЛ1	4	18000x5200x3500	93,6	стр. 20-30
3	РТП/ОЭНТ-4-10/0,4-УХЛ1	3	9000x8800x3500	79,2	стр. 31-41
4	РП/ОЭНТ-4-20-УХЛ1	2	9000x5200x3500	46,8	стр. 42-52
5	РТП/ОЭНТ-5-20/0,4-УХЛ1	4	18000x5200x3500	93,6	стр. 53-63
6	РТП/ОЭНТ-6-20/0,4-УХЛ1	3	9000x8800x3500	79,2	стр. 64-74
7	ЗРУ/ОЭНТ-4-10-УХЛ1	4	18000x4100x3500	73,8	стр. 76-87
8	ЗРУ/ОЭНТ-5-20-УХЛ1	3	11000x7800x3500	85,8	стр. 88-98
9	ЗРУ/ОЭНТ-6-10-УХЛ1	4	18000x6700x3500	120,6	стр. 99-110
10	ЗРУ/ОЭНТ-7-10-УХЛ1	3	9000x6700x3500	60,3	стр. 111-121

Варианты комплектации подстанций и тип применяемого оборудования представлены в таблице 2.

Таблица 2. Варианты комплектации подстанций

№	Обозначение подстанции	Тип ячеек РУВН	Кол-во ячеек РУВН	Тип выключателя	РЗиА	Тип ячеек РУНН	Кол-во ячеек РУНН
Распределительные подстанции							
1	РП/ОЭНТ-3-10-УХЛ 1	КСО-298 MSM «Волжанка» (аналог D-12PT)	до 22	ВВСТ,ЗАН-5, SION, ВБП	Сириус.УЗА, Siemens Siprotec, Sepam 1000+, ABB Spac, REF,	-	-
2	РТП/ОЭНТ-3-10/0,4- УХЛ1		до 22			ЩО-02	12
3	РТП/ОЭНТ-4-10/0,4- УХЛ1		до 22			ЩРНН	2

4	РП/ОЭНТ-4-20-УХЛ1	РУ СТ-20	до 24	FLUORC, FLUVAC, VIEVACUUM	ТОР- 200, БМПЗ, БИМ и др.	-	-
5	РТП/ОЭНТ-5-20/0,4-УХЛ1		до 24			ЩО-02	12
6	РТП/ОЭНТ-6-20/0,4-УХЛ1		до 24			ШРНН	2
7	ЗРУ/ОЭНТ-4-10-УХЛ1	КРУ2-10СТ(аналог Nхаир, РIX), КС-10(аналог D-12Р), К-104	до 20	ВВСТ, SION 3АЕ, ВБМ, ВБП, ВБЭ	Сириус,УЗА, Siprotec, Sepam 1000+, ABB Spac, REF, ТОР- 200, БМПЗ, БИМ и др.	-	-
8	ЗРУ/ОЭНТ-5-20-УХЛ1	КРУ2-20СТ(аналог Nхаир, РIX)	до 18	SION 3АЕ, ВБП		-	-
9	ЗРУ/ОЭНТ-6-10-УХЛ1	КРУ2-10СТ, КС-10(аналог D-12Р)	до 38	ВВСТ, SION 3АЕ, ВБМ, ВБП, ВБЭ		-	-
10	ЗРУ/ОЭНТ-7-10-УХЛ1	К-104	до 18			-	-

Примечание:

1. В графе «Кол-во ячеек РУВН» указано число ячеек для стандартной комплектации. Возможно изменение числа ячеек.
2. РУ0,4 кВ комплектуется ячейками производства ХК «ОЭНТ». В качестве коммутационных аппаратов предусмотрено использование автоматических выключателей типа, ВА, ВА/СЭЩ (ЗАО ГК «Электроцит»), LS Susol («LS IndustrialSystems»), Masterpact NT или NW («SchneiderElectric»), Compact NS («MerlinGerin»), Е2 или Е3 («ABB»), Siemens, РМС («MoellerElectric»), предохранителей, выключателей нагрузки, плавких вставок.

Таблица 3. Технические характеристики подстанций

№	Обозначение подстанции	U _{ном} , кВ	I _{номс.ш} , А	S _{тр-ра} , кВА*	I _{эл. ст} , кА	I _{тер. ст} , кА/1с	I _{ном. откл} , кА
1	РП/ОЭНТ-3-10-УХЛ1	10	до 1000	-	51	20	20
2	РТП/ОЭНТ-3-10/0,4-УХЛ1	10	до 1000	до 1600	51	20	20
3	РТП/ОЭНТ-4-10/0,4-УХЛ1	10	до 1000	до 1600	51	20	20
4	РП/ОЭНТ-4-20-УХЛ1	20	до 1250	-	50	20	20
5	РТП/ОЭНТ-5-20/0,4-УХЛ1	20	до 1250	до 1600	50	20	20

6	РТП/ОЭНТ-6-20/0,4-УХЛ1	20	до 1250	до 1600	50	20	20
7	ЗРУ/ОЭНТ-4-10-УХЛ1	10	до 3150	-	100	40	40
8	ЗРУ/ОЭНТ-5-20-УХЛ1	20	до 2500	-	63	25	25
9	ЗРУ/ОЭНТ-6-10-УХЛ1	10	до 3150	-	100	40	40
10	ЗРУ/ОЭНТ-7-10-УХЛ1	10	до 3150	-	100	40	40

Примечание:

Для РТП возможна установка силовых трансформаторов мощность до 2500 кВА по специальному проекту.

Для всех подстанций:

- номинальная частота 50 Гц;
- климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1;
- степень защиты модулей IP33;
- срок службы не менее 30 лет.

В таблице приняты следующие обозначения:

- $U_{ном}$ — номинальное напряжение, кВ;
- $I_{ном с.ш}$ — номинальный ток сборных шин, А;
- $S_{тр-ра}$ — номинальная мощность силового трансформатора, кВА;
- $I_{эл.ст}$ — ток электродинамической стойкости, кА;
- $I_{тер.ст}$ — ток термической стойкости, кА/1 сек;
- $I_{ном.откл}$ — номинальный ток отключения выключателей, кА.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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