

Шкафы общеподстанционных сигналов ШЭЭ 24Х 040Х

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
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
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12
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
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Саранск (8342)22-96-24
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
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
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(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: erk@nt-rt.ru || сайт: <https://ekra.nt-rt.ru/>

Шкафы общеподстанционных сигналов ШЭЭ 24Х 040Х



Шкафы предназначены для сбора общеподстанционных сигналов и передачи их на верхний уровень АСУ ТП, ССПИ, ССПТИ, СОТИ АССО и других систем автоматизации. Шкафы применяются на электрических подстанциях и станциях (в том числе на атомных станциях) и выполняют следующие функции:

- сбор и обработка дискретной информации о текущих технологических режимах и состоянии оборудования, обмен данными со средним и верхним уровнями АСУ ТП
- сбора аналоговых сигналов от технологических датчиков (например, унифицированных сигналов постоянного тока 0-20 мА) для дальнейшей передачи на верхний уровень

	ШЭЭ 243 0401	ШЭЭ 243 0402
Конструктивные параметры		
Габаритные размеры шкафа, мм	800×600×2000 (600×600×2000 и 1200×600×2000 по требованию)	
Размер цоколя, мм	100 (200 по требованию)	
Степень защиты оболочки	IP51 и выше	
Возможное количество терминалов*	1, 2	
Основные технические характеристики		
Группа климатического исполнения	УХЛ3.1, УХЛ4, О4	
Верхнее предельное рабочее и рабочее значение температуры воздуха, °С		
— УХЛ 3.1	+45	
— УХЛ 4	+45	
— О4	+55	
Нижнее предельное рабочее и рабочее значение температуры воздуха, °С		
— УХЛ 3.1	+5 (без выпадения инея и росы)	
— УХЛ 4		
— О4		
Верхнее рабочее значение относительной влажности, %		
— УХЛ 3.1	80 при 25 °С	
— УХЛ 4	80 при 25 °С	
— О4	98 при 35 °С (без конденсации влаги)	
Группа механического исполнения	М40	

	ШЭЭ 243 0401	ШЭЭ 243 0402
Сейсмостойкость	9 баллов по MSK-64 при установке на высоту до 10 м	
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	100	
Срок службы, лет, не менее	25	
Средняя наработка на отказ, ч., не менее	125000	
Среднее время восстановления при наличии полного комплекта ЗИП, ч., не более	2	
Цепи питания		
Номинальное напряжение постоянного тока U _{пит.ном} , В	220; 110	
Рабочий диапазон, В	(0,8 – 1,1) U _{пит.ном}	
Аналоговые входы (ТИ)		
Состав аналоговых входов	-	=12I(мА)
Рабочий диапазон измерения сигналов постоянного тока от технологических датчиков, мА	-	От -32 до 32
Термическая стойкость цепей переменного тока, А: — при длительном воздействии — при кратковременном воздействии в течение 1,0 с.	5 I _{НОМ} 100 I _{НОМ}	
Дискретные входы (ТС)		
Количество входов, шт.	248	216
Номинальное напряжение дискретных входов, U _{НОМ} , В	24, 48, 110, 125, 220	
Напряжение срабатывания	(0,72 – 0,77) U _{НОМ}	
Напряжение возврата	(0,60 – 0,70) U _{НОМ}	
Сопротивление в несработанном состоянии, кОм, не более	60	
Импульс режекции, мкКл, не менее	200	
Потребляемая мощность по каждому дискретному входу, Вт, не более	0,5	
Аппаратная задержка, мс, не более (возможна программная компенсация при присвоении меток времени)	3	
Программная задержка, мс, значение по умолчанию	15	
Диапазон регулировки программной задержки, мс	0-9999	
Дискретные выходы (ТУ)		
Количество выходов, шт.	8	
Длительно допустимый ток через контакты, А, не более	8	
Выделяемая тепловая мощность одним дискретным выходом, Вт, не более	0,5	
Поддерживаемые протоколы		
GOOSE (МЭК 61850-8-1)	(Publisher/Subscriber, класс производительности P2)	
МЭК 60870-5-104	(Server)	
МЭК 60870-5-103	(Master/Slave)	
Modbus TCP	(Client/Server)	

	ШЭЭ 243 0401	ШЭЭ 243 0402
Modbus RTU	(Master/Slave)	
SNTpv4	+	
PTPv2	+	
PRP	+	
Резервирование с контролем исправности каналов связи (linkbackup)	+	

* — для двухтерминальных шкафов ШНЭ 209Х, ШЭЭ 244 и ШЭЭ 245 количество входных и выходных сигналов вдвое больше значений, указанных в таблице

Алматы (727)345-47-04
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
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
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
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Саранск (8342)22-96-24
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
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
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(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

эл.почта: erk@nt-rt.ru || сайт: <https://ekra.nt-rt.ru/>