

**Карта заказа шкафов центральной сигнализации типа ШЭЭ 24Х(А) 0430**

Выберите  требуемые позиции или в специальные поля \_\_\_ впишите соответствующие параметры. Обращаем внимание, что для запуска в производство будет выбрано типовое значение параметров, если в карте заказа имеются незаполненные позиции.

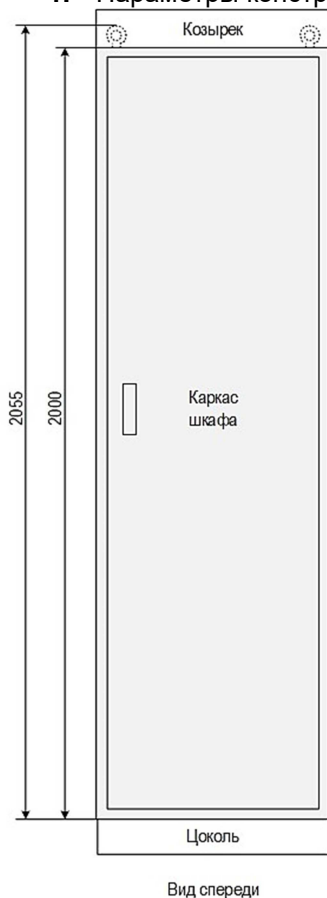
Объект **Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Востока, ПС 110 кВ Восток**

(организация, ведомственная принадлежность)

Заказываемый шкаф:	<b>ШЭЭ 243 (типовой)* 0430</b>
Количество шкафов:	<b>1</b>

\* определяется на основе таблицы в п.1.

**1. Параметры конструктива шкафа<sup>1</sup>**



Тип шкафа	Кол-во терминалов в шкафу	Габариты каркаса шкафа <sup>2</sup> ШхГхВ, мм					
		<input checked="" type="checkbox"/> выступающие стенки	<input type="checkbox"/> утопленные стенки <sup>3</sup>				
<input type="checkbox"/> ШЭЭ 241	1	608x660x2000		600x660x2000			
<input type="checkbox"/> ШЭЭ 242	2						
<input checked="" type="checkbox"/> ШЭЭ 243	1	808x660x2000 ( <i>типовое исп.</i> )		800x660x2000			
<input type="checkbox"/> ШЭЭ 244	2						
<input type="checkbox"/> ШЭЭ 243	1	808x860x2000		800x860x2000			
<input type="checkbox"/> ШЭЭ 244	2						
<input type="checkbox"/> ШЭЭ 249	3	808x860x2000		800x860x2000			
Высота козырька, мм	<input checked="" type="checkbox"/>	Отсутствует ( <i>типовое исполнение</i> )		<input type="checkbox"/>	100	<input type="checkbox"/>	200
Способ обслуживания	<input checked="" type="checkbox"/>	Двухсторонний ( <i>типовое исполнение</i> )		<input type="checkbox"/>	Односторонний		
Подвод кабеля	<input checked="" type="checkbox"/>	Снизу ( <i>типовое исполнение</i> )		<input type="checkbox"/>	Сверху		
Высота цоколя, мм	<input checked="" type="checkbox"/>	100 ( <i>типовое исполнение</i> )		<input type="checkbox"/>	200		

**Параметры типового конструктива:**  
 - конструктив ШМЭ (производства НПП «ЭКРА»);  
 - передняя дверь металлическая, с обзорным окном;  
 - для шкафа шириной 800 (808) мм задняя дверь распашная, для шкафа шириной 600 (608) мм – одинарная;  
 - климатическое исполнение УХЛ4 (УХЛ3.1 для АЭС);  
 - цвет шкафа и козырька RAL 7035, цвет цоколя RAL 7022.

1. исполнение шкафа с прочим конструктивом (нетиповые габариты, нетиповое количество терминалов, навесное исполнение, исполнение со стеклянной дверью и пр.), указывается в доп. требованиях (п. 8), возможность изготовления, должна быть предварительно согласована с НПП «ЭКРА»;
2. высота каркаса указана без учета цоколя, козырька и рым болтов, глубина – с учетом ручек дверей;
3. исполнения с утопленными боковыми стенками шкафа предназначены для установки взамен существующих панелей.

**2. Параметры сетевых интерфейсов терминала**

Интерфейс	Резервирование	Тип и кол-во портов
Ethernet	<input type="checkbox"/> Без резервирования ( <i>типовое исполнение</i> )	1 электрический 100Base-TX (RJ-45)
	<input checked="" type="checkbox"/> С контролем исправности каналов связи	2 электрических 100Base-TX (RJ-45)
RS-485	<input checked="" type="checkbox"/> Не требуется ( <i>типовое исполнение</i> )	
	<input type="checkbox"/>	2 электрических

3. Питание шкафа

Основной ввод питания шкафа		
Напряжение питания	<input checked="" type="checkbox"/> 220 VDC (типичное исполнение)	
	<input type="checkbox"/> Другое _____	
Сечение провода кабеля питания	<input checked="" type="checkbox"/> от 0,5 мм <sup>2</sup> до 6 мм <sup>2</sup> (типичное исполнение)	Другое _____
Резервный ввод питания шкафа		
Напряжение питания	<input checked="" type="checkbox"/> 220 VDC (типичное исполнение)	
	<input type="checkbox"/> Другое _____	
Сечение провода кабеля питания	<input checked="" type="checkbox"/> от 0,5 мм <sup>2</sup> до 6 мм <sup>2</sup> (типичное исполнение)	Другое _____
Питание цепей освещения		
Напряжение питания	<input checked="" type="checkbox"/> 230 VAC от отдельного ввода	
Автоматический выключатель	<input checked="" type="checkbox"/> 16, хар.С (типичное исполнение)	
	<input type="checkbox"/> Другое _____	
Сечение провода кабеля питания	<input checked="" type="checkbox"/> от 0,5 мм <sup>2</sup> до 6 мм <sup>2</sup> (типичное исполнение)	Другое _____

4. Выбор комплектации ЗИП

<input checked="" type="checkbox"/> Комплект запасных блоков для терминала (типичное исполнение)*	<input type="checkbox"/> Терминал	<input type="checkbox"/> Не требуется
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

\* по одному комплекту запасных блоков терминала на один объект поставки шкафов ШЭЭ 24Х(А).

5. Параметры центральной сигнализации

<b>Параметры типовой конфигурации:</b> - 4 аналоговые шинки (аварийная /предупредительная); - 2 вспомогательные шинки; - 38 входов индивидуальной сигнализации; - 2 участка питания (ЕН1, ЕН2).
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Параметры аналоговых шинок групповой сигнализации<sup>3</sup>:

Аналоговая шинка <sup>1</sup>	Номинальный импульс тока срабатывания	Тип сигнализации		Участок		
		Аварийная	Предупредит.	1	2	n <sup>2</sup>
АШ1	50 мА	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
АШ2	50 мА	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
АШ3	50 мА	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
АШ4	50 мА	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
АШn <sup>2</sup>						

1. максимальное количество устройств на шинке 40 шт;

2. при необходимости далее таблица продолжается самостоятельно, при этом возможность изготовления терминалов выбранной конфигурации, должна быть согласована с НПП «ЭКРА».

3. При 2-х или более комплектов в шкафу, для каждого комплекта таблица заполняется отдельно.

Параметры вспомогательных шинок<sup>3</sup>:

Вспомогательная шинка	Номинал токоограничивающего резистора в цепи ВШ <sup>1</sup> , кОм				Участок		
	<input type="checkbox"/>	1 кОм (типичное исполнение)	<input type="checkbox"/>	Другое _____	1	2	n <sup>2</sup>
ВШ1	<input type="checkbox"/>	1 кОм (типичное исполнение)	<input type="checkbox"/>	Другое _____	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ВШ2	<input type="checkbox"/>	1 кОм (типичное исполнение)	<input type="checkbox"/>	Другое _____	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ВШn <sup>2</sup>							

1. устанавливается в шкафу и подключается в случае отсутствия резистора на токовых указательных реле;

2. при необходимости далее таблица продолжается самостоятельно, при этом возможность изготовления терминалов выбранной конфигурации, должна быть согласована с НПП «ЭКРА».

3. При 2-х или более комплектов в шкафу, для каждого комплекта таблица заполняется отдельно.

Параметры дискретных входов индивидуальной сигнализации<sup>1</sup>:

№	Наименование сигнала	Тип сигнализации	
		Аварийная	Предупредит.
1	Аварийная сигнализация яч. 1 "СВ"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Предупредительная сигнализация яч. 1 "СВ"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Аварийная сигнализация яч. 2 "ТСН-1"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Предупредительная сигнализация яч. 2 "ТСН-1"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Аварийная сигнализация яч. 15 "ОЛ К ШЗН-1"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Предупредительная сигнализация яч. 15 "ОЛ К ШЗН-1"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Неисправность питания цепей АВР	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Срабатывание АВР	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Срабатывание ЗДЗ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n <sup>2</sup>			

1. при 2-х или более комплектов в шкафу, для каждого комплекта таблица заполняется отдельно.

2. при необходимости далее таблица продолжается самостоятельно, при этом возможность изготовления терминалов выбранной конфигурации, должна быть согласована с НПП «ЭКРА».

**6. Синхронизация внутренних часов терминала**

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Программная синхронизация внутренних часов терминала с точностью до 500 мс<sup>1</sup></b>	
Протоколы программной синхронизации времени: SNTP, Modbus TCP/IP, Modbus/RTU, МЭК 60870-5-103, МЭК 60870-5-104		
<b>Программная и аппаратная синхронизация внутренних часов терминала с точностью 1 мс</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Синхроимпульс уровня 24 В (типовое исполнение) <sup>2</sup>	PPS <sup>4</sup>
<input type="checkbox"/>	Дифференциальная линия связи (витая пара) <sup>3</sup>	

1. программная синхронизация реализована в терминалах ЭКРА 24Х по умолчанию, точность зависит от сложности и разветвлённости сети;
2. обеспечивается возможность синхронизации терминала синхроимпульсом PPS уровня 24 В;
3. дополнительно устанавливается конвертер выбранного входного сигнала для преобразования оптического/дифференциального сигнала в синхроимпульс PPS уровня 24 В;
4. предусматривается возможность аппаратной синхронизации терминала внешним PPS сигналом (оптическим синхроимпульсом PPS, дифференциальным синхроимпульсом PPS или синхроимпульсом PPS уровня 24 В). Если внешний сигнал в шкаф не подводится, то выполняется только программная синхронизация.

**7. Дополнительная комплектация шкафа\***

Наименование		Кол-во
<input type="checkbox"/>	<b>Коммутатор типoisполнение №1</b>	0
	- порты выберите исполнение	0
	- порты выберите исполнение	0
	- порты выберите исполнение	0
<input type="checkbox"/>	<b>Коммутатор типoisполнение №2</b>	0
	- порты выберите исполнение	0
	- порты выберите исполнение	0
	- порты выберите исполнение	0
<input type="checkbox"/>	<b>Модуль резервирования Redbox</b>	0
<input type="checkbox"/>	<b>Кросс оптический</b>	0
	- порты выберите исполнение	
	- тип волокна выберите исполнение	
	- другое _____	

\* неучтенная в таблице дополнительная комплектация указывается в доп. требованиях (п. 8).

**8. Дополнительные требования и оборудование (впишите перечень изменений, которые необходимо внести в схему шкафа или укажите ссылку на документацию):**

--

**9. Оперативное обозначение на двери (козырьке) шкафа**

Позиция установки (по плану размещения)	Диспетчерское наименование	Код KKS*
10P	Шкаф центральной сигнализации	

\* универсальная система классификации и кодирования оборудования

**10. Предприятие-изготовитель**

ООО НПП "ЭКРА", Россия, 428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 3, помещение 541

**11. Контактные данные лица, заполнившего карту заказа**

Организация \_\_\_\_\_

Контактный телефон \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(Дата)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

Согласовано:

Организация

Руководитель

---

---

(Ф.И.О.)

(Дата)

(Подпись)