

**Карта заказа типового шкафа УПАСК типа ШЭТ ВЧ-ЭКРА в соответствии  
с СТО 56947007-33.040.20.288-2019 «Типовые шкафы УПАСК»  
(версия 1.1)**

Объект ПС 220 кВ Кинельская, МЭС Волги  
(организация, ведомственная принадлежность)

Наименование линии ВЛ 220 кВ Кинельская-Просвет

Выберите  требуемые позиции, или впишите необходимые параметры.

Обращаем внимание, что для запуска в производство будут выбраны типовые значения параметров, если в карте заказа имеются незаполненные позиции.

**1. Выбор типоразмера шкафа ШЭТ ВЧ-ЭКРА**

	Шифр ЭКРА	Шифр по СТО	Наименование
<input type="checkbox"/>	ШЭЭ 253 0001	ШЭТ ВЧ-16/00-4/0-040-ЭКРА	Передатчик по ВЧ каналу связи на 16 команд
<input type="checkbox"/>	ШЭЭ 253 0002	ШЭТ ВЧ-32/00-4/0-040-ЭКРА	Передатчик по ВЧ каналу связи на 32 команды
<input type="checkbox"/>	ШЭЭ 253 0003	ШЭТ ВЧ-00/16-0/4-040-ЭКРА	Приемник по ВЧ каналу связи на 16 команд
<input type="checkbox"/>	ШЭЭ 253 0004	ШЭТ ВЧ-00/32-0/4-040-ЭКРА	Приемник по ВЧ каналу связи на 32 команды
<input type="checkbox"/>	ШЭЭ 253 0005	ШЭТ ВЧ-16/16-2/2-040-ЭКРА	Приемопередатчик по ВЧ каналу связи на 16 передаваемых и 16 принимаемых команд
<input type="checkbox"/>		ШЭТ ВЧ-16/16-4/4-040-ЭКРА	
<input checked="" type="checkbox"/>	ШЭЭ 253 0006	ШЭТ ВЧ-32/32-4/4-040-ЭКРА	Приемопередатчик по ВЧ каналу связи на 32 передаваемых и 32 принимаемых команд

**2. Архитектура построения ПС**

<input checked="" type="checkbox"/> I архитектура	<input type="checkbox"/> II архитектура	<input type="checkbox"/> III архитектура
---	---	--

**3. Число ключей для ввода и вывода отдельных направлений принимаемых команд**

<input checked="" type="checkbox"/> Ключи не установлены	<input type="checkbox"/> 8 ключей ввода и вывода направлений
--	--

**4. Подключение ВЧ кабеля**

<input checked="" type="checkbox"/> Напрямую к ВЧ оборудованию (типовое исполнение)	<input type="checkbox"/> Через коммутационную панель	<input type="checkbox"/> Через разделительный фильтр
---	--	--

**5. Выбор комплектации ЗИП**

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

\* – по одному комплекту запасных блоков на один объект поставки.

**6. Параметры входного питания шкафа**

Номинальное напряжение оперативного тока:		
<input type="checkbox"/> =110 В	<input checked="" type="checkbox"/> =220 В	<input type="checkbox"/> Другое _____

## 7. Параметры типового конструктива ШЭТ ВЧ\*

	<p><b>Оперативное обозначение шкафа</b></p> <p><b>Параметры типового конструктива ШЭТ ВЧ-ЭКРА (I и II архитектура):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструктив ШМЭ (производства НПП «ЭКРА»);</li> <li>– габаритные размеры каркаса шкафа (ШхГхВ) 800х600х2000 мм;</li> <li>– высота цоколя 200 мм;</li> <li>– козырек отсутствует;</li> <li>– двухстороннее обслуживание;</li> <li>– передняя дверь стеклянная;</li> <li>– задняя дверь двухстворчатая;</li> <li>– климатическое исполнение УХЛ4;</li> <li>– группа механической прочности М40;</li> <li>– пылевлагозащита корпуса IP54;</li> <li>– цвет шкафа и козырька RAL 7035, цоколя RAL 9022.</li> </ul> <p><b>Параметры типового конструктива ШЭТ ВЧ-ЭКРА (III архитектура):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструктив ШМЭ (производства НПП «ЭКРА»);</li> <li>– габаритные размеры каркаса шкафа (ШхГхВ) 800х600х2000 мм;</li> <li>– высота цоколя 200 мм;</li> <li>– козырек отсутствует;</li> <li>– одностороннее обслуживание с поворотной рамой;</li> <li>– передняя дверь стеклянная;</li> <li>– климатическое исполнение УХЛ4;</li> <li>– группа механической прочности М40;</li> <li>– пылевлагозащита корпуса IP54;</li> <li>– цвет шкафа и козырька RAL 7035, цоколя RAL 9022.</li> </ul>
--	---

\* – для внесения корректировок в типовое исполнение, необходимо заполнить пункт 12 карты заказа.

## 8. Параметры терминала УПАСК ВЧ

Диапазон частот приема, кГц	от <b>546</b> до <b>550</b> кГц		
Диапазон частот передачи, кГц	от <b>438</b> до <b>442</b> кГц		
Номинальный импеданс ВЧ окончаний, Ом	<input checked="" type="checkbox"/> 75 Ом	<input type="checkbox"/> 150 Ом	
Управляющее напряжение команд ПРД, В	<input type="checkbox"/> 110 В	<input checked="" type="checkbox"/> 220 В	<input type="checkbox"/> Другое _____
Переприем команд	<input checked="" type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> RS422	<input type="checkbox"/> Ethernet <input type="checkbox"/> релейный
Телемеханика (RS232)	<input checked="" type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да (не более 200 бит/с)	
Тип аппаратуры противоположного конца ВЛ	<input checked="" type="checkbox"/> ЭКРА		
	<input type="checkbox"/> ВЧТО		
	<input type="checkbox"/> АНКА		
	<input type="checkbox"/> другой _____*		

\* – требуется предварительное согласование с предприятием-изготовителем.

## 9. Параметры Ethernet

Параметры Ethernet терминала			
<input checked="" type="checkbox"/>	2 оптических порта SFP (разъем LC) (типичное исполнение)	Тип патч-кордов в шкафу	<input checked="" type="checkbox"/> 62,5/125 мкм (типичное исполнение)
			<input type="checkbox"/> 50/125 мкм
<input type="checkbox"/>	2 электрических порта (разъем RJ45)		
Резервирование портов*	<input type="checkbox"/>	С контролем исправности каналов связи (типичное исполнение)	
	<input checked="" type="checkbox"/>	PRP	

\* – не более одной выбранной позиции.

**10. Аппаратная синхронизация внутренних часов терминала\***

<input type="checkbox"/>	Дифференциальная линия связи (витая пара)**		IRIG-B
<input type="checkbox"/>	Волоконно-оптическая линия связи**		
Тип патч-корда в шкафу	<input type="checkbox"/>	62,5/125 мкм (типичное исполнение)	
	<input type="checkbox"/>	50/125 мкм	
<input type="checkbox"/>	Дифференциальная линия связи (витая пара)**		PPS
<input type="checkbox"/>	Волоконно-оптическая линия связи**		
Тип патч-корда в шкафу	<input type="checkbox"/>	62,5/125 мкм (типичное исполнение)	
	<input type="checkbox"/>	50/125 мкм	
<input type="checkbox"/>	Синхроимпульс уровня 24В (типичное исполнение)		
<input type="checkbox"/>	РТР		
<input checked="" type="checkbox"/>	Отсутствует		

\* – не более одной выбранной позиции;

\*\* – дополнительно устанавливается конвертер выбранного входного сигнала.

**11. Ссылки на комплект документации для выполнения типового шкафа**

№	Наименование документации	Предоставление	Ссылка и название документа
1	Структурные схемы сетевых подключений комплекса технических средств связи (внутришкафные и межшкафные информационные связи)	Обязательно	
2	Схемы питания комплекса технических средств связи	Обязательно	
3	Схемы внутренних соединений и подключений шкафа (принципиальные схемы)	При наличии	
4	Полные схемы (схемы с внешними привязками и подключениями к шкафу)	При наличии	
5	План ОПУ с расположением шкафов	При наличии	
6	Кабельный журнал	При наличии	

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


---



---



---



---



---



---



---

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

Позиция установки (по плану размещения)	Диспетчерское наименование	Код KKS*
54P	Шкаф УПАСК ВЛ 220 кВ Кинельская-Просвет	

\* - универсальная система классификации и кодирования оборудования

**14. Предприятие-изготовитель**

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

---

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

Организация

е-mail, телефон

---

---

(Ф.И.О.)

(Дата)

(Подпись)

Согласовано:

Организация

Руководитель

---

---

(Ф.И.О.)

(Дата)

(Подпись)

**Приложение А**  
**Дополнительное оборудование**

Таблица А.1 – Дополнительное оборудование в составе шкафа (при необходимости)

№	Наименование оборудования	Тип	Производитель	Кол-во
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Таблица А.2 – Дополнительное оборудование, поставляемое вне шкафа (при необходимости)

№	Наименование оборудования	Тип	Производитель	Кол-во
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

## Приложение Б

### Ключи ввода и вывода направления

Дополнительные сведения по ключам ввода и вывода направления:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---