

# Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО298

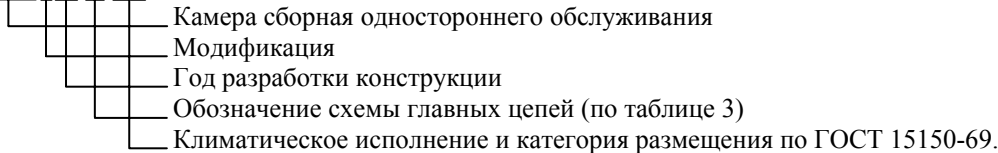
## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО298 предназначены для комплектования распределительных устройств трехфазного тока, напряжением 6 или 10 кВ систем с изолированной нейтралью в городских и сельских электрических сетях, на промышленных и сельскохозяйственных объектах.

Камеры КСО298 имеют меньшие габариты, что позволяет их использовать для модернизации и расширения (увеличения количества фидеров) на уже существующих площадях РУ.

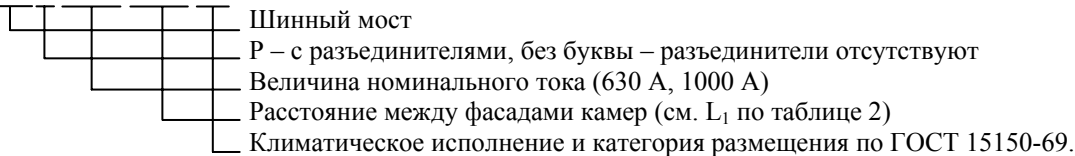
## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

### КСО298 X УЗ



### Шинный мост

### ШМХ-XXX-XXX-УЗ



## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Номинальные значения климатических факторов – по ГОСТ 15150-69.

Высота над уровнем моря – не более 2000 м.

Окружающая среда не взрыво- и не пожароопасная, не должна содержать токопроводящей пыли, агрессивных газов или паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Требования безопасности – по ГОСТ 12.2.007.4-75.

Требования пожарной безопасности – по ГОСТ 12.1.004-91.

## КЛАССИФИКАЦИЯ

Камеры КСО298 классифицируются согласно таблице 1.

**Таблица 1**

Признак классификации	Исполнения камер КСО по данному признаку классификации
По составу аппаратуры	Камеры с высоковольтными выключателями Камеры с предохранителями Камеры с выключателями нагрузки Камеры с разъединителями Камеры с замыкателями Камеры с трансформаторами напряжения Камеры с трансформаторами собственных нужд
Уровень изоляции	Камеры КСО с нормальной изоляцией по ГОСТ 1516.1
Система сборных шин	Камеры КСО с одной системой сборных шин
Изоляция ошиновки	Камеры КСО с неизолированными шинами
Исполнения линейных высоковольтных вводов	Камеры КСО с кабельными вводами Камеры КСО с шинными вводами (от силового трансформатора)
Род установки	Камеры КСО для внутренней установки в электропомещениях
Условия обслуживания	Камеры КСО одностороннего обслуживания

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ..... 6; 10  
Наибольшее рабочее напряжение, кВ..... 7,2; 12  
Номинальный ток главных цепей, А ..... 400, 630, 1000  
Номинальный ток отключения, кА:

- камер с высоковольтными выключателями;	20
- камер с выключателями нагрузки	0,6
Предельный сквозной ток камер с высоковольтными выключателями, кА	51
Ток термической стойкости в течение 3с камер с высоковольтными выключателями, кА	20
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В:	
- переменного оперативного тока	220
- постоянного оперативного тока	220
- цепи трансформаторов напряжения	100
- цепи освещения внутри камер	36
- цепи трансформаторов собственных нужд	380/220
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254 - 96	IP20
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516.1-90	M1
Срок службы, лет	15

Габаритные размеры камер представлены на рисунке 1, размещение шинных мостов – на рисунках 2 и 3.

### КОНСТРУКЦИЯ

Камера КСО (рисунок 1) представляет собой сборную металлоконструкцию. Внутри размещена аппаратура главных цепей, реле защиты или электронные реле защиты, управления. Рукоятки приводов и аппаратов управления, приборы учета, измерения и сигнализации расположены с фасадной стороны камер.

### ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

Необходимо указать схему (схемы) главных цепей, расположение камер в распределительных устройствах, уставки максимальной токовой защиты, уставки токовой отсечки, защиты от замыканий на землю.

**Подробную техническую информацию по камерам КСО, а также примеры опросных листов можно запросить на предприятии-изготовителе.**

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Камеры КСО с аппаратурой и приборами главных и вспомогательных цепей ..... в соответствии с опросным листом  
 Эксплуатационные документы, экз. .... 1  
 Шинные мосты (если они оговорены в заказе), комплект ..... в соответствии с опросным листом  
 Запасные части и принадлежности, комплект ..... согласно спецификации на заказ

Примечание:

- поставка камер осуществляется поштучно или блоками по 2-3 штуки, в соответствии с опросным листом;
- поставка осуществляется в собранном состоянии; при перевозке на дальние расстояния изоляторы и измерительные приборы могут быть сняты и уложены в отдельные ящики.

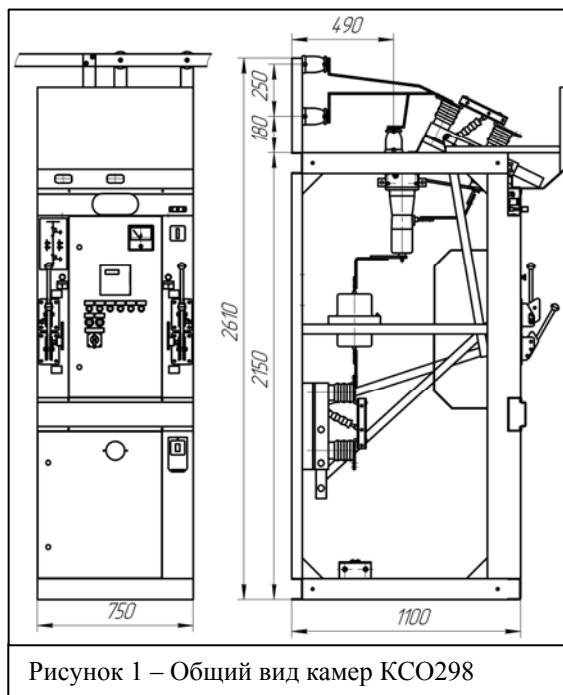
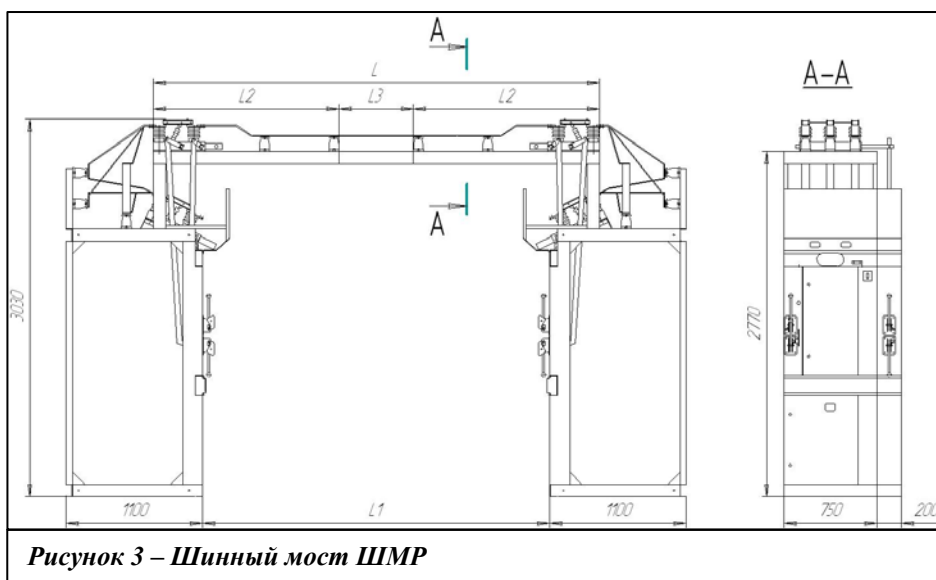
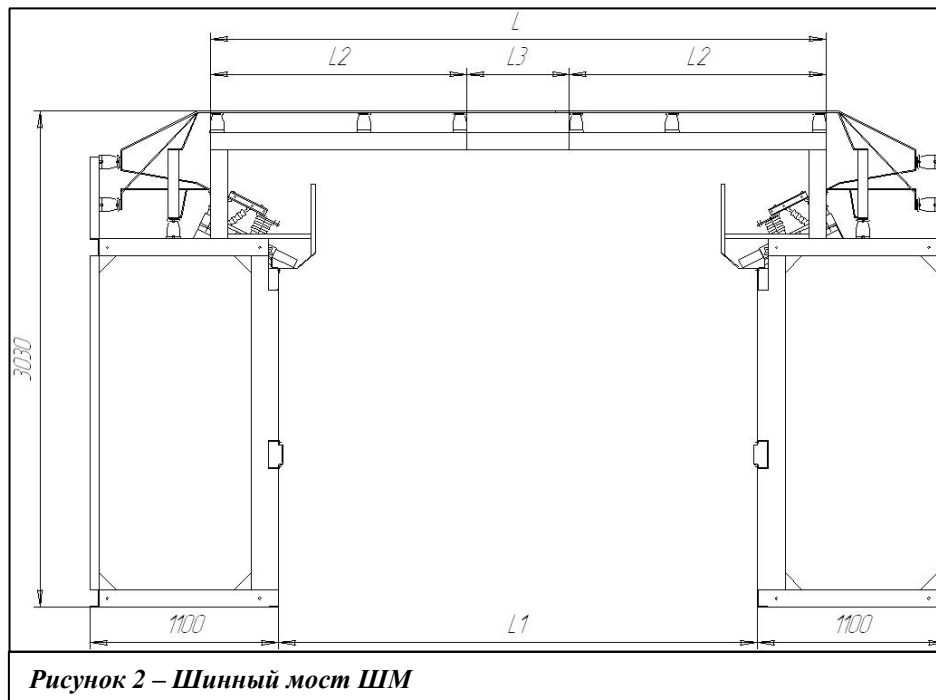


Рисунок 1 – Общий вид камер КСО298

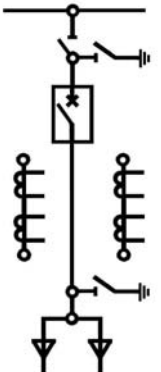
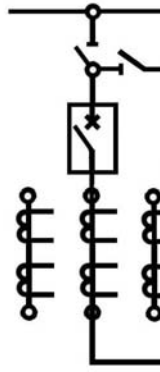
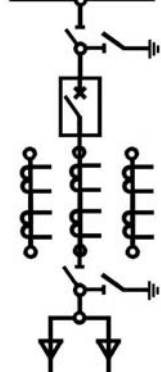
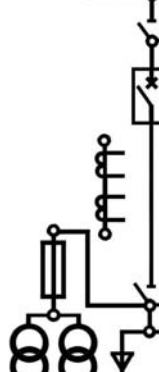
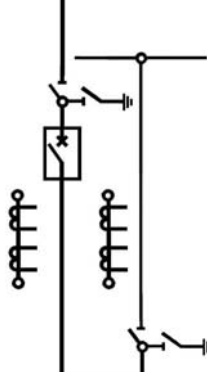
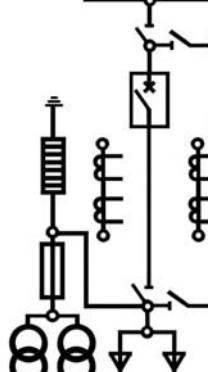
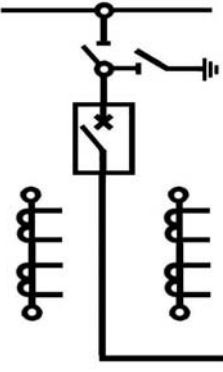
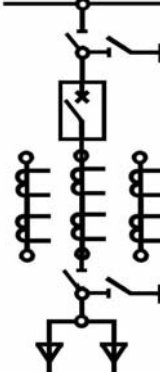


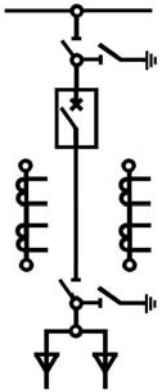
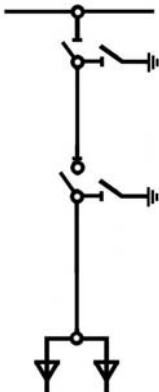
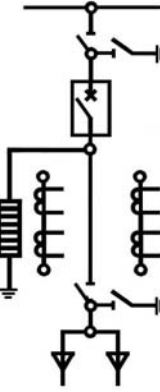
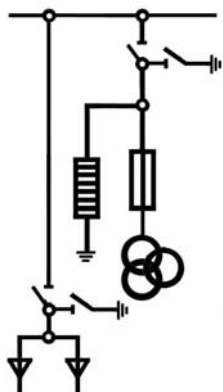
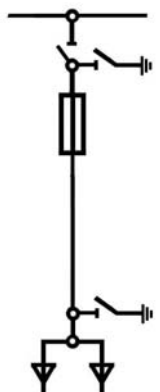
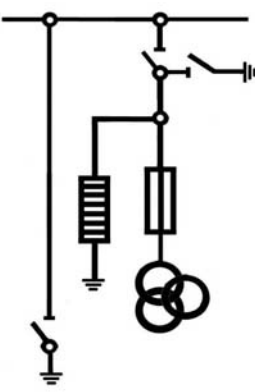
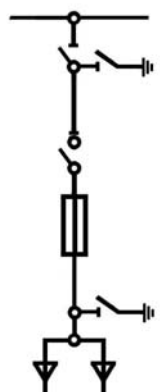
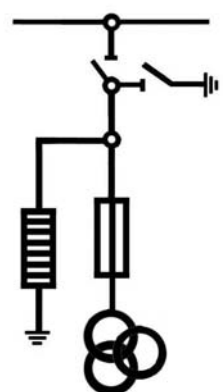
В таблице 2 показаны габаритные размеры шинных мостов.

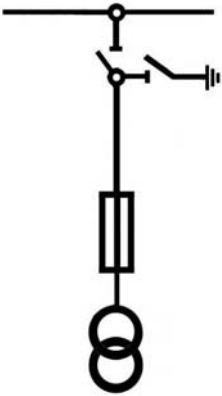
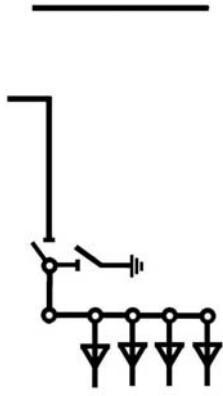
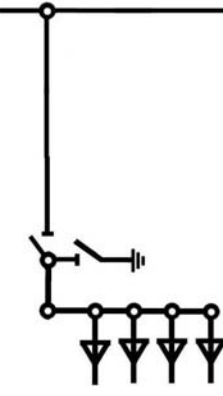
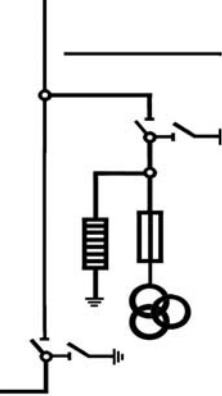

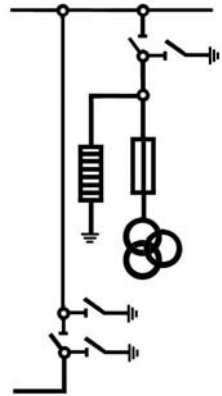
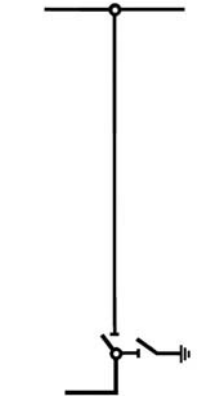
**Таблица 2 – Габаритные размеры шинных мостов**


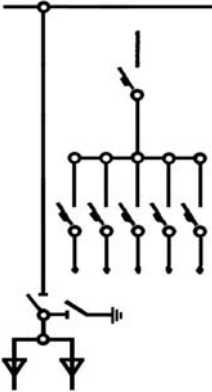

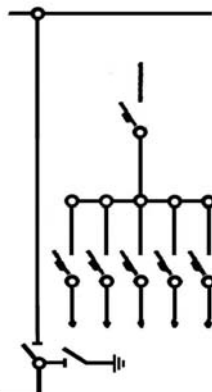
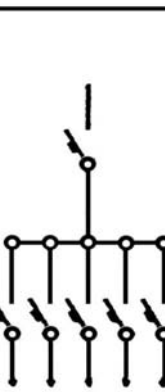

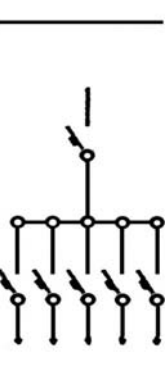
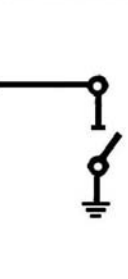
L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм
2400	1600	1200	----	3300	2500	1650	---
2600	1800	1300	----	3600	2800	1800	----
2800	2000	1400	----	4100	3300	1800	500
2900	2100	1450	----	4400	3600	1800	800
3000	2200	1500	----	4600	3800	1800	1000
3100	2300	1550	----	5000	4200	1800	1400

Таблица 3 – Схема главных цепей камер КСО298

 <p>1</p>	<p><b>Обозначение</b> 1ВВ-1000; 1ВВ-600; 1ВВ-400</p> <p><b>Назначение</b> ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ</p> <p><b>Состав</b> ВВ/ТЕЛ-10; РВФЗ-10; ЗР-10; ТПОЛ-10</p>	 <p>5, 5.1</p>	<p><b>Обозначение</b> 5ВВ-1000; 5ВВ-600; 5ВВ-400</p> <p><b>Назначение</b> СЕКЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ</p> <p><b>Состав</b> ВВ/ТЕЛ-10; РВФЗ- 10; ТПОЛ-10</p>
 <p>2</p>	<p><b>Обозначение</b> 2ВВ-1000; 2ВВ-600; 2ВВ-400</p> <p><b>Назначение</b> ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ</p> <p><b>Состав</b> ВВ/ТЕЛ-10; РВФЗ-10; ЗР-10; ТПОЛ-10</p>	 <p>6</p>	<p><b>Обозначение</b> 6ВВ-1000; 6ВВ-600; 6ВВ-400</p> <p><b>Назначение</b> ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ; ВВОД</p> <p><b>Состав</b> ВВ/ТЕЛ-10; РВФЗ-10; РВЗ-10; ТПОЛ-10; ЗНОЛ-10; ПКН-10</p>
 <p>3</p>	<p><b>Обозначение</b> 3ВВ-1000; 3ВВ-600; 3ВВ-400</p> <p><b>Назначение</b> ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ; СЕКЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ</p> <p><b>Состав</b> ВВ/ТЕЛ-10; РВФЗ-10; РВЗ-10; ТПОЛ-10</p>	 <p>6.1</p>	<p><b>Обозначение</b> 6ВВ-1000; 6ВВ-600; 6ВВ-400</p> <p><b>Назначение</b> ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ; ВВОД</p> <p><b>Состав</b> ВВ/ТЕЛ-10; РВФЗ-10; РВЗ-10; ТПОЛ-10; ЗНОЛ-10; ПКН-10; ОПН-10</p>
 <p>4, 4.1</p>	<p><b>Обозначение</b> 4ВВ-1000; 4ВВ-600; 4ВВ-400</p> <p><b>Назначение</b> СЕКЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ</p> <p><b>Состав</b> ВВ/ТЕЛ-10; РВФЗ-10; ТПОЛ-10</p>	 <p>7</p>	<p><b>Обозначение</b> 7ВВ-1000; 7ВВ-600; 7ВВ-400</p> <p><b>Назначение</b> ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ</p> <p><b>Состав</b> ВВ/ТЕЛ-10; РВФЗ- 10; РВЗ-10; ТПОЛ-10</p>

 <p>8</p>	<p><u>Обозначение</u> 8ВВ-1000; 8ВВ-600; 8ВВ-400</p> <p><u>Назначение</u> ВВОД ИЛИ ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ</p> <p><u>Состав</u> ВВ/ТЕЛ-10; РВФ3-10; РВ3-10; ТПОЛ-10</p>	 <p>11</p>	<p><u>Обозначение</u> 11-400</p> <p><u>Назначение</u> ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ</p> <p><u>Состав</u> ВН-10; РВФ3-10; 3Р-10</p>
 <p>8.1</p>	<p><u>Обозначение</u> 8ВВ-1000; 8ВВ-600; 8ВВ-400</p> <p><u>Назначение</u> ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ; ВВОД</p> <p><u>Состав</u> ВВ/ТЕЛ-10; РВФ3-10; РВ3-10; ТПОЛ-10; ОПН-10</p>	 <p>12</p>	<p><u>Обозначение</u> 12-600ТН; 12-400ТН</p> <p><u>Назначение</u> КАБЕЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД</p> <p><u>Состав</u> РВФ3-10; РВ3-10; 3(ЗНОЛ-10); ПКН-10</p>
 <p>9</p>	<p><u>Обозначение</u> 9-400</p> <p><u>Назначение</u> ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ</p> <p><u>Состав</u> РВФ3-10; 3Р-10 ПКТ-10</p>	 <p>13</p>	<p><u>Обозначение</u> 13-400ТН</p> <p><u>Назначение</u> ЗАЕМЛЕНИЕ СБОРНЫХ ШИН</p> <p><u>Состав</u> РВФ3-10; 3Р-10; 3(ЗНОЛ-1); ПКН-10</p>
 <p>10</p>	<p><u>Обозначение</u> 10-400</p> <p><u>Назначение</u> ОТХОДЯЩАЯ ЛИНИЯ</p> <p><u>Состав</u> ВН-10; РВФ3-10; 3Р-10 ПКТ-10</p>	 <p>14</p>	<p><u>Обозначение</u> 14-400ТН</p> <p><u>Назначение</u> ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ</p> <p><u>Состав</u> РВФ3-10; 3(ЗНОЛ-10); ПКН-10</p>

 <p>15</p>	<p><u>Обозначение</u> 15-400ТСН</p> <p><u>Назначение</u> ТРАНСФОРМАТОР СОБСТВЕННЫХ НУЖД</p> <p><u>Состав</u> ТМ-25; РВФ3-10; ПКТ-10</p>	 <p>22</p>	<p><u>Обозначение</u> 22-1000; 22-600</p> <p><u>Назначение</u> КАБЕЛЬНАЯ СБОРКА</p> <p><u>Состав</u> РВ3-10</p>
<p>16</p>	<p><u>Обозначение</u> 16ШЛ; 16ШП</p> <p><u>Назначение</u> ПРИВОДЫ ШИННОГО МОСТА</p> <p><u>Состав</u> ПР-10-1</p>	 <p>22.1</p>	<p><u>Обозначение</u> 22-1000; 22-600</p> <p><u>Назначение</u> КАБЕЛЬНАЯ СБОРКА</p> <p><u>Состав</u> РВ3-10</p>
 <p>18</p>	<p><u>Обозначение</u> 18-1000ТН; 18-600ТН; 18-400ТН</p> <p><u>Назначение</u> ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ</p> <p><u>Состав</u> РВФ3-10; РВ3-10; 3(ЗНОЛ-10); ПКН-10</p>	 <p>23, 23.1</p>	<p><u>Обозначение</u> 23-1000; 23-600</p> <p><u>Назначение</u> ШИННЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ</p> <p><u>Состав</u> РВ3-10</p>
 <p>25</p>	<p><u>Обозначение</u> 25-1000ТН; 25-600ТН; 25-400ТН</p> <p><u>Назначение</u> ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ</p> <p><u>Состав</u> РВФ3-10; РВ3-10; 3(ЗНОЛ-10); ПКН-10</p>	 <p>24, 24.1*</p>	<p><u>Обозначение</u> 24-1000; 24-600; 24-400</p> <p><u>Назначение</u> СЕКЦИОННЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ</p> <p><u>Состав</u> РВ3-10</p>

 <p>26</p>	<p><u>Обозначение</u> 26-400</p> <p><u>Назначение</u> ЗАЗЕМЛЕНИЕ СБОРНЫХ ШИН</p> <p><u>Состав</u> ЗР-10</p>	 <p>28.2</p>	<p><u>Обозначение</u> 28.2А</p> <p><u>Назначение</u> ПАНЕЛЬ СОБСТВЕННЫХ НУЖД</p> <p><u>Состав</u></p>
 <p>27</p>	<p><u>Обозначение</u> 27-1000; 27-600; 27-400</p> <p><u>Назначение</u> СЕКЦИОННЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ</p> <p><u>Состав</u> РВЗ-10</p>	 <p>28.3, 28.5*</p>	<p><u>Обозначение</u> 28.3А; 28.5А</p> <p><u>Назначение</u> ПАНЕЛЬ СОБСТВЕННЫХ НУЖД</p> <p><u>Состав</u></p>
 <p>28</p>	<p><u>Обозначение</u> 28А</p> <p><u>Назначение</u> ПАНЕЛЬ СОБСТВЕННЫХ НУЖД</p> <p><u>Состав</u></p>	 <p>31</p>	<p><u>Обозначение</u> 31-400</p> <p><u>Назначение</u> ЗАЗЕМЛЕНИЕ СБОРНЫХ ШИН</p> <p><u>Состав</u> ЗР-10</p>
 <p>28.1, 28.4</p>	<p><u>Обозначение</u> 28.1А; 8.4А</p> <p><u>Назначение</u> ПАНЕЛЬ СОБСТВЕННЫХ НУЖД</p> <p><u>Состав</u></p>	 <p>32</p>	<p><u>Обозначение</u> 32-400</p> <p><u>Назначение</u> ЗАЗЕМЛЕНИЕ СБОРНЫХ ШИН</p> <p><u>Состав</u> ЗР-10</p>