

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

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

**Единый адрес:** [enx@nt-rt.ru](mailto:enx@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.transelektro.nt-rt.ru](http://www.transelektro.nt-rt.ru)

# УСТРОЙСТВА АВР НА СТОРОНЕ 0,4 кВ

## 2.4.1. УСТРОЙСТВА АВР НА СТОРОНЕ 0,4 КВ



### Назначение

Устройство АВР предназначено для осуществления автоматического взаимного резервирования питания секций (сборок) низкого напряжения двухсекционной комплектной трансформаторной подстанции. АВР имеет функцию автоматического (без участия оперативного персонала) восстановления нормальной схемы питания сборок низкого напряжения при восстановлении питания на стороне высокого напряжения.

### Конструктивные особенности АВР-0,4-КС

АВР-0,4-КС создан на базе выключателей нагрузки на два направления с общим моторным приводом фирмы «Technoelectric» (Италия). Состоит из двух стоек, каждая из которых устанавливается в помещении своей секции ТП. Для удобства смены плавких вставок и доступа к вторичным цепям автоматики каждый отсек имеет отдельную дверцу. При нарушении электроснабжения со стороны питающего луча соответствующий коммутатор на два направления переходит в резервное состояние, обеспечивая питание сборки 0,4 кВ от неповрежденного соседнего источника.

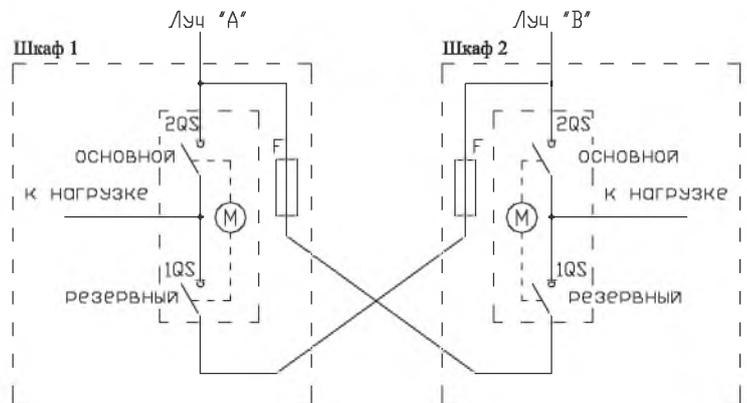
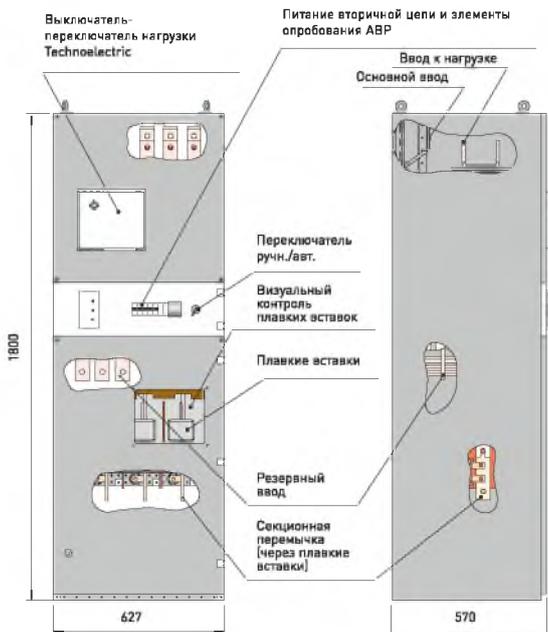
### НОМЕНКЛАТУРА СТАНДАРТНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ

Наименование	Ином, А
АВР-КС 1250 А (для ТМГ-630 кВА)	1250
АВР-КС 1600 А (для ТСЛ-1000 кВА)	1600
АВР-КС 2000 А (для ТМГ-1000 кВА)	2000
АВР-КС 2500 А (для ТСЛ-1250 кВА)	2500

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Ширина, мм.	Глубина, мм.	Высота, мм.
630	570	1800

### ВНЕШНИЙ ВИД И ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА АВР-0,4-КС



F — предохранители ЗхППН-39 (1000А).  
1QS и 2QS — коммутатор на два положения.

## 2. Электротехническое оборудование блочных трансформаторных подстанций

### Конструктивные особенности АВР-0,4-МКС

АВР-0,4-МКС содержит секционный выключатель с электронным блоком защиты LSI. Вводные автоматические выключатели — в зависимости от балансовой принадлежности — не имеют защиты (к примеру, в Московской кабельной сети — филиале ОАО «МОЭСК») или комплектуются электронным блоком защиты (в сетях абонента). В Московских кабельных сетях в АВР-0,4-МКС разрешены к применению автоматические выключатели серии «Emax» (производитель ABB), серии «HiAN» (производитель «Hyundai»), серии «Masterpact» (производитель «Schneider Electric»).

### Устройства АВР индивидуального исполнения

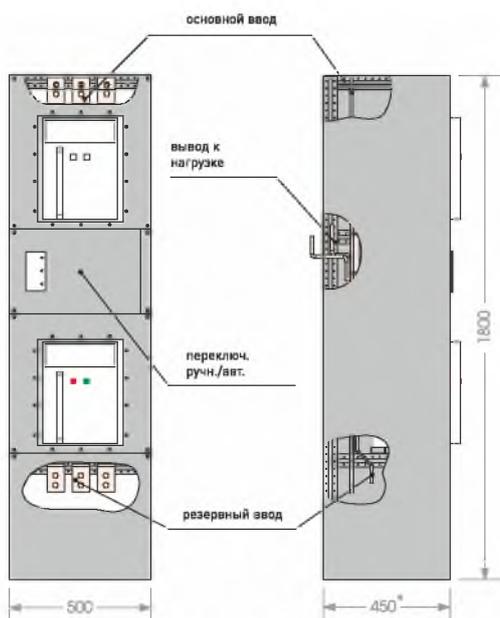
Для потребителей I категории (с повышенными требованиями к качеству электроэнергии) наиболее оптимальным решением является схема электроснабжения, используемая в КТПБ серии «Оптима» (Приложение 1, стр. 76-77). Усложнение схемы АВР в такой подстанции обосновывается технико-экономическим эффектом АВР, а именно: восстановлением без серьезных нарушений (за счет незначительных бес-токовых пауз) технологического процесса потребления. По отдельному заказу возможна установка схемы автоматики, обеспечивающей восстановление питания за счет автоматического подключения дополнительных резервных источников питания (например, дизель-генераторов) вместо рабочих источников, получивших повреждение, ошибочно отключенных и т. п. В случае риска недопустимой перегрузки резервного источника питания после АВР необходимо предусмотреть автоматическую разгрузку за счет ответственных потребителей.



### НОМЕНКЛАТУРА СТАНДАРТНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ

Наименование	Ином, А
АВР-МКС 1250 А (для ТМГ 630 кВА)	1250
АВР-МКС 1600 А (для ТСЛ-1000 кВА)	1600
АВР-МКС 2000 А (для ТМГ-1000 кВА)	2000
АВР-МКС 2500 А (для ТСЛ-1250 кВА)	2500

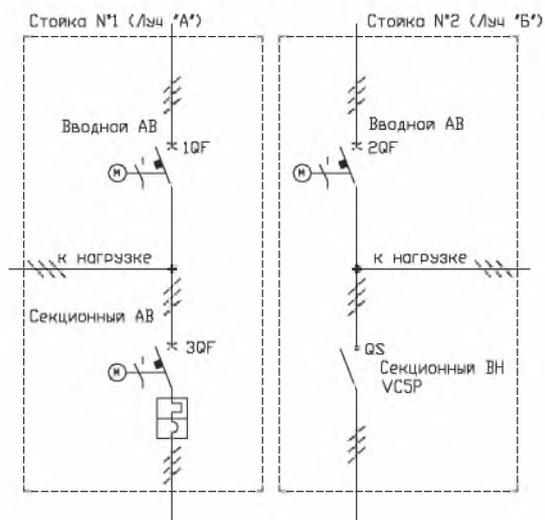
### ВНЕШНИЙ ВИД И ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА АВР-0,4-МКС



\* В зависимости от типа и номинала автоматического выключателя.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Ширина, мм.	Глубина, мм.	Высота, мм.
500	450	1800



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

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

**Единый адрес:** [enx@nt-rt.ru](mailto:enx@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.transelektro.nt-rt.ru](http://www.transelektro.nt-rt.ru)