

## Щиты собственных нужд (ЩСН) для энергообъектов 0,4 кВ серии ШНЭ8350

Щиты собственных нужд переменного тока на напряжение 0,4 кВ выпускаются на полный ряд номинальных и ударных токов.

ЩСН предназначены для питания, защиты и резервирования потребителей собственных нужд переменного тока на ПС, ГЭС, ТЭЦ, АЭС и на других объектах энергетики и промышленности.

ЩСН обеспечивает селективную защиту от однофазных, межфазных замыканий, перегрузки.



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,  
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,  
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,  
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

[erk@nt-rt.ru](mailto:erk@nt-rt.ru) | | [www.ekra.nt-rt.ru](http://www.ekra.nt-rt.ru)



### Назначение

Электропитание собственных нужд подстанций и электростанций переменным током напряжением 380 В и частотой 50 Гц:

- шкафы питания приводов выключателей;
- обогрев шкафов наружной установки;
- шкафы охлаждения автотрансформаторов (трансформаторов);
- зарядные устройства;
- блоки аварийного освещения;
- насосы пожаротушения;
- шкафы питания цепей электромагнитной блокировки разъединителей;
- вентиляция и обогрев ОПУ;
- наружное освещение;
- связь, АСУ ТП.

Щиты собственных нужд переменного тока ЩСН-0,4 кВ предназначены для ввода и распределения электроэнергии 0,4 кВ на электроподстанциях, электростанциях и промышленных предприятиях.

ЩСН-0,4 кВ разрабатываются с учетом современных требований совместно с проектными институтами по однолинейным схемам Заказчика, с учетом требований по безопасности обслуживания.

### Конструктивное выполнение

- выполняются в виде сборных шкафов из оцинкованной стали или могут быть сделаны из шкафов сварной конструкции (По заказу ЩСН выполняются в сейсмостойком исполнении до 9 баллов по MSK-64);
- ЩСН-0,4 кВ изготавливаются в виде щитов ячеечного типа с выкатными, втычными или стационарными автоматическими выключателями как отечественного, так и импортного производства;
- могут запитываться от одного или двух трансформаторов (возможны и другие варианты) мощностью от 63 кВА до 2500 кВА и могут быть размещены в один или два ряда. При двухрядном исполнении дополнительно могут доукомплектовываться шинным мостом. По способам подвода шин или кабелей реализуются все варианты.

Тип металлоконструкций шкафов: шкафы производства НПП «ЭКРА», Rittal, Prisma P;

Обслуживание шкафов: одно- или двухстороннее;

Цепи вторичной коммутации проложены в кабельных коробах;

Зажимы проходные и измерительные фирмы Weidmüller.

Соответствуют требованиям нормативных документов ГОСТ Р 51321.1-2000 (МЭК 60439-1-92), ТУ 3430022205721352006, СО 15334.20.1222006 «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35–750 кВ», принятого для объектов ОАО «ФСК ЕЭС».

### Функциональные возможности

Выдача дискретных сигналов о положении автоматических выключателей, сигналов неисправности и аналоговых сигналов

контролируемых параметров.

ЩСН имеет локальную микропроцессорную систему мониторинга и контроля, позволяющую производить интеграцию ЩСН по стандартному протоколу в АСУ ТП любого энергообъекта. Система позволяет считывать значения токов и напряжений на вводах и секциях ЩСН, положения автоматических выключателей, сигналы аварии и неисправности, а также управлять выключателями по командам АСУ. Система мониторинга обеспечивает поддержку передачи данных по протоколу МЭК 61850 (опция).

В щите реализуется система автоматического ввода резерва (АВР). При нарушении питания ТС Н одной из секций (снижении или превышении установленного уровня напряжения, обрыве одной или нескольких фаз, обрыве нейтрального проводника) автоматика ЩСН осуществляет автоматический ввод резервного питания (АВР) по схеме явного или неявного резервирования.

#### Состав

- Шкафы ввода;
- Шкафы секционирования;
- Шкафы отходящих линий;
- Шкафы управления и автоматики.

Система мониторинга и контроля включает в себя модули ввода/вывода аналоговых и дискретных сигналов и контроллер, объединённые последовательным интерфейсом RS.485, устанавливаемые в отсеки шкафов щита ЩСН.

#### Дополнительные устройства

Возможна установка локального устройства регистрации аналоговых и дискретных сигналов в нормальном и аварийном режиме работы ЩСН.

#### Комплектация

- Автоматические выключатели:
  - вводные и секционные;
  - исполнение: выкатное;
  - тип: Schneider Electric, Moeller, ABB, Siemens и др..
  - наличие АВР ;
  - вид управления: местное, дистанционное, телеуправление;
  - фидерные:
  - исполнение: втычное и фиксированное;
  - тип: Schneider Electric, Moeller, ABB, Siemens;
  - вид управления: местное, возможно дистанционное;
- Электронные счетчики различных фирм-производителей, которые устанавливаются на вводах;
- Аппаратура цепей вторичной коммутации и КИП зарубежных и российских производителей: Schneider Electric, Relpol, Протон-Импульс, Электроприбор, Новатек-Электро и др.

#### Основные технические характеристики

Номинальное напряжение главных цепей, В не более	660, 50 Гц
Номинальное напряжение вспомогательных цепей: <ul style="list-style-type: none"><li>• переменного тока, В</li><li>• постоянного тока, В</li></ul>	220, 50 Гц 220
Электродинамическая стойкость сборных шин, кА	до 40 и выше
Степень защиты	IP31*

\* по согласованию между заказчиком и изготовителем шкафы могут изготавливаться в других климатических исполнениях по ГОСТ 15150-69.

#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,  
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,  
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,  
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

[erk@nt-rt.ru](mailto:erk@nt-rt.ru) | [www.ekra.nt-rt.ru](http://www.ekra.nt-rt.ru)