

НОВОЕ КОМПЛЕКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ «СФЕРА-Н»

В апреле 2015 года АО «Завод ЭЛЕКТРОПУЛЬТ» (производственная площадка ЗАО «РЭП Холдинг») – ведущее российское предприятие, разработчик и производитель электротехнического оборудования – разработал новое низковольтное комплектное устройство управления и распределения (РУНН) «Сфера-Н».

Новое универсальное комплектное распределительное устройство низкого напряжения «Сфера-Н» предназначено для приема и распределения электроэнергии трехфазного переменного тока напряжением 220/380/660 В частотой 50 Гц. Выполняет функции защиты при перенапряжениях и коротких замыканиях, а также функции гарантированного электроснабжения ответственных потребителей энергии.

В зависимости от применяемости РУНН изготавливаются согласно

ТУ 3433-003-71439231-2005 «Устройства комплектные низковольтные. Управление и распределения. Технические условия» или, в случае, если РУНН входит в состав комплектной трансформаторной подстанции, согласно ТУ 3412-018-05758859-2004 «Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВа. Технические условия».

РУНН изготавливается в металлических корпусах собственного производства.

ПРЕИМУЩЕСТВА «СФЕРА-Н»

Основные преимущества нового конструктива «Сфера-Н» – это универсальность и возможность использования комплектующих как отечественных, так и импортных поставщиков. Еще одним преимуществом является возможность использования конструктива как на втычных, выкатных и стационарно расположенных модулях, так и на оборудовании, установленном на монтажных панелях.

В соответствии с реализацией государственной программы по импортозамещению изделие «Сфера-Н» изготавливается из материалов, производимых на территории РФ (листовой металл, стеклотекстолит, медь, алюминий и др.), а также ориентировано на комплектующие и аппараты производства отечественных компаний.

По функциональному назначению шкафы бывают следующих типов:

- вводные (в том числе аварийного ввода) – с коммутирующими аппаратами стационарного или выкатного исполнения;
- отходящих линий – с коммутирующими аппаратами стационарного,

втычного или выкатного исполнений, а также с выдвигаемыми ячейками (рис. 1). Максимальное количество отходящих линий в шкафах с выдвигаемыми ячейками – 36 шт.

- секционные – с коммутирующими аппаратами стационарного или выкатного исполнения;
- компенсации реактивной мощности;
- панели управления;
- учета электроэнергии – с установленными приборами контроля и учета расхода электроэнергии.
- комбинированные – в одном шкафу устанавливаются аппараты разного функционального назначения. Например, ввод и отходящая линия.

Каждый шкаф с фасадной стороны комплектуется дополнительными узлами, позволяющими выполнить видимое заземление проводом на контур заземления помещения (рис. 2).

Основные характеристики шкафов РУНН «Сфера-Н»:

- шкафы изделий могут быть как одностороннего, так и двухстороннего обслуживания;
- ширина шкафов, мм: 400–1400 (с шагом 100);
- глубина шкафов, мм: 600, 800, 1000, 1200;
- высота шкафов, мм: 2000, 2200;
- степень защиты – до IP42.



Рис. 1. Внешний вид РУНН «Сфера-Н»



Рис. 2. Узел, позволяющий выполнить видимое заземление



Рис. 3. Выдвижной блок

Одна из главных особенностей конструктива «Сфера-Н» – возможность применения выдвижных блоков.

Выдвижные блоки снабжены механическими блокировками и фиксированными положениями. Фиксируемых положений всего три: «Присоединено», «Тест» и «Отсоединено». Блоки комплектуются приводными механизмами, исключающими перемещение блока под нагрузкой. Для перевода блока из одного фиксированного положения в другое необходимо снять фиксацию нажатием кнопки.

Перемещение выдвижных блоков производится по специальным направляющим, которые устанавливаются на блок и в отсеке. Для удобства перемещения выдвижные блоки комплектуются ручками.

Стандартные выдвижные блоки

Высота выдвижного блока, мм	0,4 кВ / прямой пуск	0,4 кВ / кабель
150	40 кВт	100 А
200	64 кВт	160 А
250	100 кВт	250 А
300	-	400 А
400	160 кВт	630 А
600	250 кВт	-

Компоновка выдвижных блоков шкафов отходящих линий (рис. 4):

- Основа выдвижного блока
- Держатель аппаратов:
 - аппараты монтируются
 - с двух сторон,
 - регулируется по глубине/высоте
- Приводной механизм
- Выходные контакты
- Разъем цепей управления (до 40 контактов)
- Контакты питания

Помимо выдвижных блоков, оборудование в шкафах отходящих линий может размещаться в стационарных

ячейках, в которых размещаются коммутационные аппараты стационарного, втычного или выкатного исполнения.

Оборудование:

- OptiMat с выключателями ЗАО «КЭАЗ»;
- с выключателями ВА серии Про ОАО «Контактор»;
- их зарубежные аналоги.

Технические характеристики:

- номинальный ток I_n до 630 А;
- 3-х и 4-х полюсное;
- ручной или моторный привод;
- привод на двери или за дверью;
- монтажные платы для вспомогательных аппаратов.

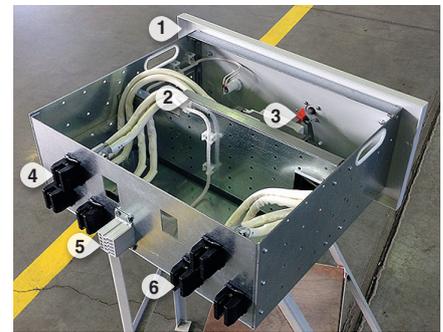


Рис. 4. Компоновка выдвижного блока: 1 – основа выдвижного блока; 2 – держатель аппаратов; 3 – приводной механизм; 4 – выходные контакты; 5 – разъем цепей управления; 6 – контакты питания

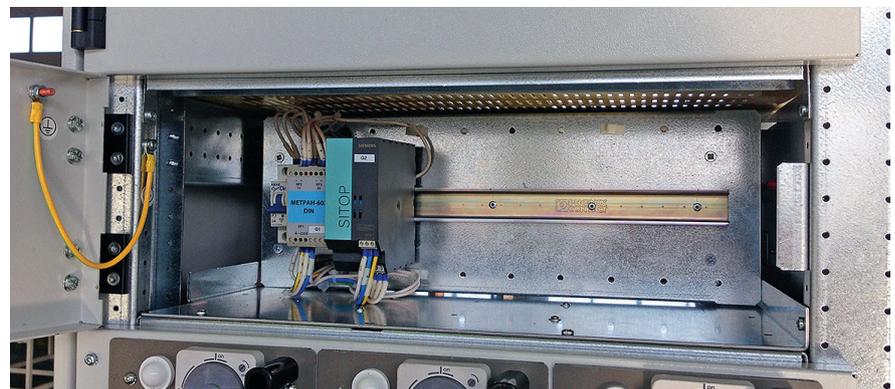


Рис. 5. Стационарная ячейка шкафа

АО «ЗАВОД ЭЛЕКТРОПУЛЬТ»

Предприятие полного производственного цикла со своим проектно-конструкторским бюро, испытательными стендами, со всей необходимой инфраструктурой и командой высококвалифицированных специалистов. Помимо собственных разработок, предприятием приобретено более 10 лицензий на производство электротехнической продукции ведущих зарубежных фирм (Rittal, Siemens, S2M).

В 2004 году АО «Завод ЭЛЕКТРОПУЛЬТ» вошло в состав ЗАО «РЭП Холдинга», став мощной производственной платформой для реализации комплексных поставок энергетического оборудования.

АО «Завод ЭЛЕКТРОПУЛЬТ» обеспечивает нужды ключевых отраслей экономики страны: энергетики, в том числе атомной; газовой, химической, нефтяной, металлургической и других отраслей. Современное производство, передовые технологии, единое информационное пространство позволяют предприятию с минимальными затратами выпускать качественную конкурентоспособную, энергосберегающую продукцию с повышенными сроками активной эксплуатации.

Россия, 195030, г. Санкт-Петербург, ул. Электропультовцев, д. 7.

Тел.: +7 (812) 603-22-35.

Факс: +7 (812) 603-28-33.

www.reph.ru