



Фото 1

Разъединитель
типа ONIII
123 кВ



Фото 2

Электрические контакты
главной цепи

Фото 3

Жесткая ошиновка
комплектная
500 кВ



НОВЫЕ ПРОДУКТЫ ГК «ЭНТЕРРА»

РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ТИПА ONIII 123, 245 кВ

Группа компаний «ЭнТерра» увеличила долю продуктов собственного производства, входящих в состав поставки комплектной трансформаторной подстанции блочной (КТПБ) «ПРБМ «Исеть». ЗАО ПФ «КТП-Урал» (входит в ГК «ЭнТерра») приступило к выпуску разъединителей типа ONIII 123 и 245 кВ на класс напряжения 110, 220 кВ по технологии ZWAE (Польша) (фото 1).

Новый продукт в полной мере соответствует повышенным требованиям, предъявляемым к механической прочности разъединителя для совместного применения с жесткой ошиновкой, которая все чаще используется при строительстве распределительных устройств (РУ).

Особенности конструкции

Конструкция колонок разъединителя позволяет опереть жесткую ошиновку непосредственно на контакт колонки и исключить использование дополнительных опорных изоляторов.

В разъединителе применена новаторская конструкция заземляющего ножа (рис. 1). Движение заземляющего ножа разбито на две фазы. В первой фазе нож выполняет вращательное движение, перемещаясь из горизонтального положения в вертикальное. Во второй фазе поступательным движением снизу вверх нож входит в контакт тьюлпанного типа (рис. 2), обеспечивая надежное электрическое соединение.

Главные и заземляющие ножи в замкнутом и разомкнутом состояниях фиксируются с помощью перехода операционного механизма через мертвую точку, что определяет высокие эксплуатационные характеристики данного оборудования.

Электрические контакты главной цепи в замкнутом состоянии защищены от воздействия дождя, снега и гололеда элементами полюса, что значительно снижает влияние внешних климатических условий и повышает надежность оборудования (фото 2).

Разъединители типа ONIII адаптированы для применения с жесткой ошиновкой, а также могут использоваться и с гибкой. Применение разъединителей типа ONIII-123, 245 на класс напряжения 110, 220 кВ в сочетании с жесткой ошиновкой производства «КТП-Урал» значительно сокращает площадь распределительного устройства.

Нужно подчеркнуть, что разъединители типа ONIII успешно эксплуатируются с 2003 г. во всех климатических поясах Европы.

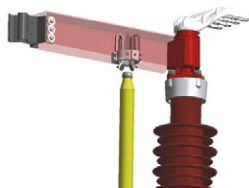


Рис. 1

Заземляющий нож
разъединителя



Рис. 2

Тюлпанный контакт

ЖЕСТКАЯ ОШИНОВКА 330, 500 кВ

Сегодня жесткая ошиновка на класс напряжения 35, 110, 220 кВ массово используется в распределительных устройствах. Ее применение позволяет сократить площадь открытого распределительного устройства (ОРУ), уменьшить его металлоемкость, расход железобетона, объемы строительно-монтажных работ, трудозатраты.

Одним из известных и признанных производителей жесткой ошиновки 35, 110, 220 кВ для всех компоновочных решений и схем является ЗАО ПФ «КТП-Урал» (производственный дивизион Группы компаний (ГК) «ЭнТерра»).

В 2011 г. технические специалисты предприятия разработали конструкцию жесткой ошиновки комплектной (ОЖК) на класс напряжения 330, 500 кВ (фото 3), номинальный ток до 3150 А, ток термической стойкости до 63 кА.

Новый продукт прошел сертификационные испытания и аттестован для применения на объектах Федеральной сетевой компании.

Особенности конструкции

Конструкция жесткой ошиновки 330, 500 кВ производства «КТП-Урал» подобна давно применяемой конструкции ОЖК 35, 110, 220 кВ, но отличается большими габаритами: высота изоляторов – 4200 мм, длина пролета шины – 18000 мм.

Необходимо отметить, что внедрение современных технологий производства алюминиевых труб из сплава 1915Т диаметром 240 мм, обладающих высокой электропроводностью и легкостью, а также появление на рынке опорных изоляторов нового поколения, отличающихся высокой прочностью, позволило создать жесткую ошиновку 330, 500 кВ.

Особенности проектирования

Работа с представителями проектных институтов выявила, что для многих проектировщиков жесткая ошиновка на класс напряжения 330, 500 кВ – малознакомый продукт, поэтому ГК «ЭнТерра» разработала альбом «Открытые распределительные устройства 330, 500 кВ». Альбом содержит практическую информацию по проектированию и применению жесткой ошиновки на ОРУ 330, 500 кВ, узлы ошиновки, компоновочные решения на основе ОЖК 330, 500 кВ по утвержденным главным схемам ОАО «ФСК ЕЭС», рекомендации по применению фундаментов и ростверков.



ЗАО ГК «ЭнТерра»
620137, г. Екатеринбург,
ул. Студенческая, 1, корп. 3
Тел./факс: (343) 278-16-42 (43), (343) 345-09-70
gk@energoterra.info, www.energoterra.info

Познакомьтесь с новыми продуктами:
жесткой ошиновкой 330, 500 кВ,
разъединителем ONIII 123, 245 кВ и получить
консультацию по их применению можно будет
на выставке «Электрические сети России 2011»
(Москва, ВВЦ, 29 ноября – 2 декабря)
на стенде ГК «ЭнТерра» О-12 (1 этаж).