**Краткая характеристика эл. сетей**

РУ-10 кВ служит для работы в классе напряжения 10 кВ (СНII),

РУ-0,4 кВ в классе напряжения 0,4 кВ (НН).

В Распределительных устройствах трансформаторных подстанций ООО «ЭСК» применены различные типы и виды оборудования: коммутационных аппаратов, систем и секций сборных шин, а также приборов релейной защиты и автоматики.

Основной процент трансформаторных подстанций ООО «ЭСК» 60% составляют блочные комплектные трансформаторные подстанции, укомплектованные оборудованием, в котором применены передовые технологии ведущих мировых производителей электротехнического оборудования, таких как Шнейдер Электрик и ABB. В РУ-10 кВ данных подстанций устанавливаются модульные блоки типа RM-6, а в РУ-0,4 кВ рубильники с плавкими вставками.

Также ООО «ЭСК» обслуживает кирпичные РП, ТП старого типа, в которых применено оборудование отечественного производителя. Схемы закрытых кирпичных подстанций в основном реализованы ячейками типа КСО оборудованные масляными выключателями или выключателями нагрузки в РУ-10кВ, а в РУ-0,4кВ щиты ЩО с рубильниками типа РПС и плавкими вставками. Это оборудование также работает надежно и проверено временем.

Во всех трансформаторных подстанциях ООО «ЭСК» применяются масляные трансформаторы ТМ, ТМГ мощностью 400 до 1000кВА. Общее количество трансформаторных подстанций 29шт., которые имеют свои индивидуальные диспетчерские наименования.

Связи между подстанциями осуществляются кабельными линиями проложенными под землей. Основная часть кабельных линий выполнена кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена АПвПу, – это современный кабель, каждая фаза этого кабеля выполнена отдельным жилой. Как показала практика, он надежней кабелей ААШВ, АСБл и ААБл с бумажной изоляцией. Широко применяемые в блочных п/ст КРУЭ серии RM6 и SafeRing предназначены для присоединения именно таким кабелем. Общая длинна кабельных линий 10кВ L=58783м., а кабельных линий 0,4кВ L=44074м.

Непосредственное управление режимами сети: оперативные переключения, локализация аварийных ситуаций, формирование послеаварийных схем сети производится именно вышеуказанным оборудованием. В чем собственно и заключается его эксплуатация.

Для успешной технической эксплуатации электросетевого комплекса проводится ряд мероприятий для наиболее эффективного использования ресурса электрооборудования, например проведение плановых осмотров и ремонтов, либо профилактических испытаний и внепланового мониторинга режимов работы оборудования для выявления необходимых ремонтов.

Современная структура электросети ООО «ЭСК» обладает достаточной оперативной гибкостью и надежностью, чтобы выводить в ремонт любые ее элементы как в плановый так и в аварийный ремонты без прекращения электроснабжения потребителей.