



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
Высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
Пермский филиал

Доклад

По теме: «Комплектные распрестройства (Ограничительные
аппараты. реакторы, разрядники, ограничители напряжения)»
Вариант №16

Выполнил: Набиулин Р.Р.
Группа:3-оЭМ-16

Проект защищён с оценкой: _
Руководитель проекта: к.т.н., доцент КТД
Чабанов Е.А.



Пермский Филиал Волжского Государственного
Университета Водного Транспорта, Докладчик: Набиулин Р.
Р.

Комплектные распределительные устройства (Ограничительные аппараты. Реакторы разрядники. Ограничители напряжения)





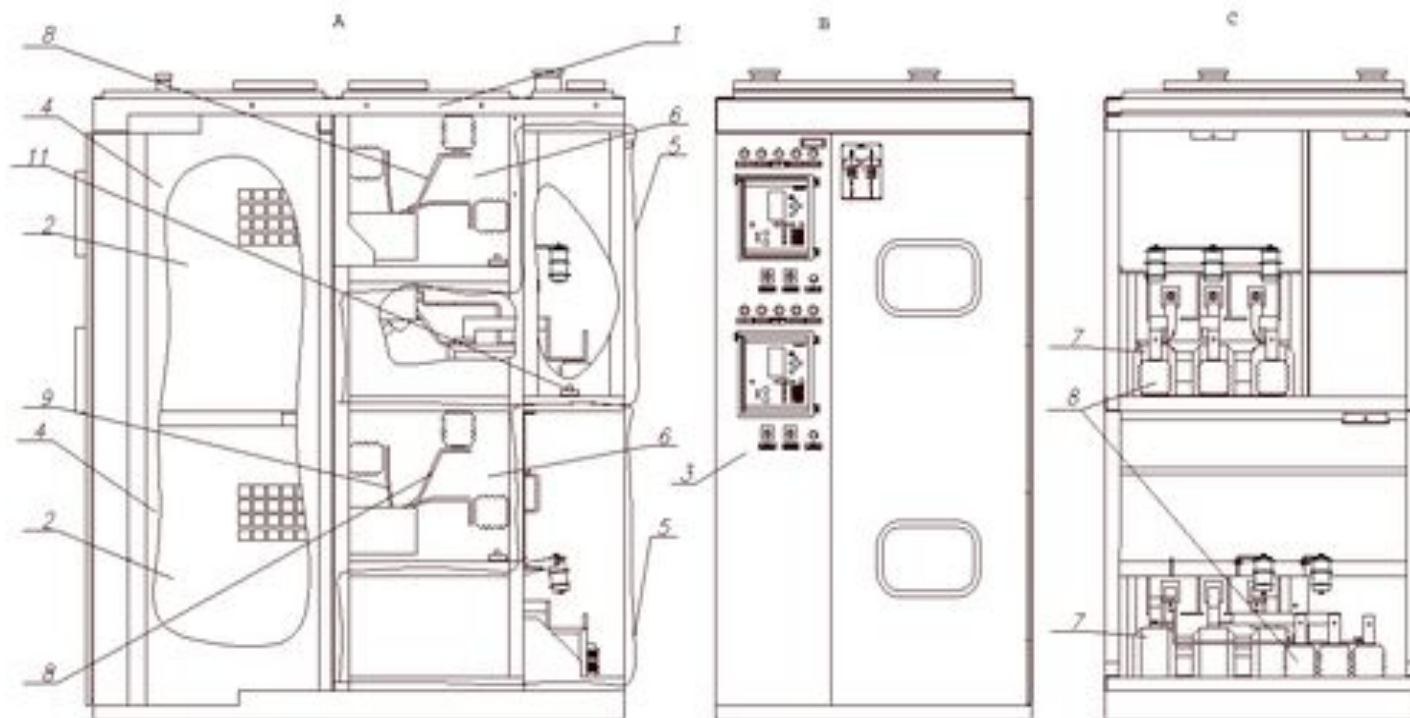
Комплектные распределительные устройства

- Это совокупность различных устр-в(АВ, ТТ, ТН и др.), позволяющих осуществлять управление потоком энергии и защитить эл. Цепь от возможных аварийных ситуаций(например КЗ)



Внешний

Вид ячейки КРУ представленный в виде простого
чертежа





Преимущества КРУ:

- повышение надежности работы РУ;
- повышение безопасности и удобство обслуживания;
- максимальная индустриализация монтажных работ, что позволяет резко сократить объем работ на месте установки и сроки сооружения РУ;
- сокращение строительной площадки под РУ;
- возможность быстрого расширения и мобильность при реконструкции;
- возможность быстрой замены неисправного выключателя (при использовании выкатной тележки).



Область применения

- Комплектные распределительные устройства могут и использоваться как для внутренней, так и для наружной установки.
- Применяются в различных эл. цепях, машинах так и в самих эл. Приборах.



Пермский Филиал Волжского Государственного
Университета Водного Транспорта, Докладчик: Набиулин Р.
Р.

Ограничительные аппараты

включают в себя:

- **Реакторы**
- **Разрядники**
- **Ограничители напряжения**



Пермский Филиал Волжского Государственного
Университета Водного Транспорта, Докладчик: Набиулин Р.
Р.

Разрядники

- Разрядник-аппарат, ограничивающий напряжение в эл. цепи, при перенапряжении



Реактор ы

- **Токоограничивающий реактор** – катушка индуктивности, которая служит для ограничения тока КЗ и поддержания крайне важного напряжения на сборных шинах распреустройства.



Ограничители перенапряжений

- **Ограничитель перенапряжений нелинейный (ОПН)** — электрический аппарат, предназначенный для защиты оборудования систем электроснабжения от коммутационных и грозовых перенапряжений.



Заключение

- КРУ и их составляющие: ограничительные аппараты, реакторы, разрядники, ограничители напряжения. Используются для управления и защиты эл. Цепей, обязательно должны использоваться.



Пермский Филиал Волжского Государственного
Университета Водного Транспорта, Докладчик: Набиулин Р.
Р.

Спасибо за внимание