

9 Схемы РУ. Схема электростанции и подстанции

На рис. 1.1 приведена схема включения аппаратов на электрической станции и примыкающей к ней повышающей подстанции. От генераторов G через выключатели Q напряжение подается на сборные шины. Силовой трансформатор T преобразует генераторное напряжение (20 кВ) в более высокое (220 кВ) для передачи его на дальние расстояния через линии электропередачи W , оперативные коммутации которых осуществляются выключателями. На фидерах установлены измерительные трансформаторы тока TA , а на шинах — измерительные трансформаторы напряжения TV . Предохранители FU защищают трансформаторы TV от токов коротких замыканий. Вторичные обмотки измерительных трансформаторов подключаются к **электрическим аппаратам релейной защиты и автоматики (РЗА)**. Для защиты от атмосферных и коммутационных перенапряжений на шинах подстанции установлены разрядники F . На отходящих фидерах устанавливают реакторы LR , одно из назначений которых — ограничение токов короткого замыкания. На схеме не показаны разъединители, необходимые, прежде всего, для безопасного обслуживания элементов энергосистемы.

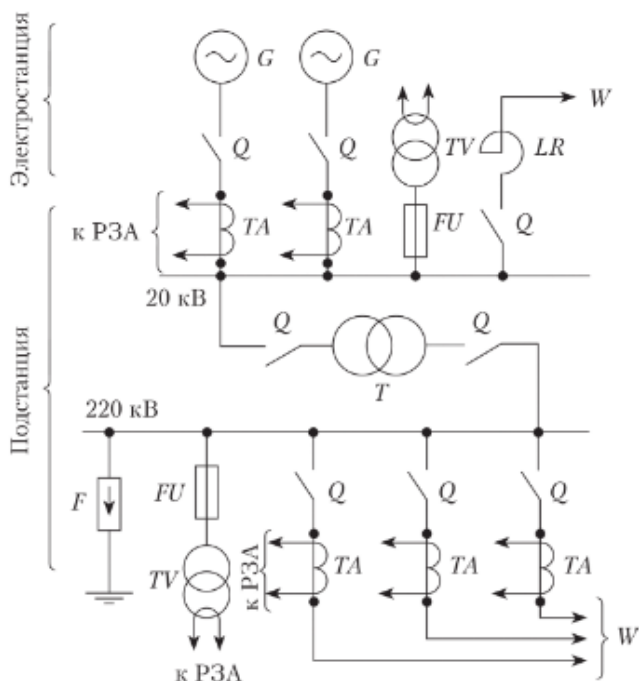


Рис. 1.1. Схема включения аппаратов на электрической станции и примыкающей к ней повышающей подстанции