

Проект: Защита Рублевской станции водоподготовки Реализован в 2010 г.

Рублевская станция водоподготовки — одна из 5 станций, снабжающих водой Москву. Построена в 1903 году и многократно модернизирована. В настоящее время мощность станции составляет 1680 тыс. м³ в сутки.



Рублевская станция водоподготовки



AVP-O-2-G

При проектировании станции водоподготовки были установлены высокие требования устойчивости электронных систем управления к грозовым коммутационным импульсным перенапряжениям. ЗАО «ЭМСОТЕХ» разработало и изготовило комплексное помехозащитное устройство, совмещенное с автоматическим вводом резерва — АВР-О-2-Г. По требованиям заказчика АВР должен нормально функционировать в условиях внешних воздействующих факторов, типичных для станции водоподготовки: высокие температура и влажность. Наше изделие удовлетворяет этим требованиям.

АВР-О-2-Г позволяет не только переключать фидеры за 0,1—0,2 секунды, но и решает все проблемы защиты от перенапряжений и помех:

- амплитуда грозовых импульсных перенапряжений (1,2/50 мкс, 10 кВ, 5 кА) уменьшается изделием в 20—50 раз;
- при прямом ударе молнии в фидер на входе изделия с импульсным током разряда 20 кА (10/350 мкс) энергия импульса на выходе изделия уменьшается в 20000—100000 раз;
- амплитуда коммутационных импульсных перенапряжений (10/5000 мкс, 4,5 кВ, 500 А) уменьшается изделием в 10—15 раз;
- амплитуда затухающих высокочастотных перенапряжений («звенящие волны» частотой 100 кГц и 1 МГц, 4 кВ) уменьшается изделием в 100—200 раз;
- амплитуда наносекундных импульсных помех (пачки импульсов 5/50 нс, 2,5 кВ, 15 мс, 300 мс, 4 кВ) уменьшается изделием в 100—200 раз;
- изделие нормально функционирует при воздействии электростатических разрядов (воздушных и контактных) с амплитудой 15 кВ.