

## «Прософт-Системы» оснащают первую цифровую подстанцию в Татарстане

Инженерная компания «Прософт-Системы» внедряет системы автоматизации на подстанции 110 кВ «Портовая» (ОАО «Сетевая компания»). Сегодня это первый цифровой энергообъект в Республике Татарстан.



Рис. 1. Подстанция 110 кВ «Портовая»

ПС 110 кВ «Портовая» (рис. 1) максимально соответствует требованиям построения цифровой подстанции. Высокий уровень автоматизации обеспечивают микропроцессорные терминалы РЗА и системы АСУ ТП – свыше двухсот принципиально новых интеллектуальных устройств установлено в помещениях ЗРУ 6 кВ и 110 кВ (рис. 2).

Система АСУ ТП ПС реализована на базе программно-аппаратных продуктов компании «Прософт-Системы». В качестве устройств нижнего уровня применяются контроллеры присоединения ARIS. Данные устройства принимают телесигналы



Рис. 2. Помещение ЗРУ 110 кВ

в виде GOOSE-сообщений от преобразователей дискретных сигналов, а также управляют коммутационными аппаратами 110 кВ.

На среднем уровне установлены коммуникационные контроллеры ARIS-2808. С их помощью осуществляется сбор информации со всех цифровых устройств подстанции (МП РЗА, ПА, контроллеров присоединений). После чего контроллеры формируют телеинформацию для нужд оперативного персонала подстанции, а также во внешние диспетчерские центры и РДУ Татарстана.

Архивирование объемов информации по подстанции и организация автоматизированных рабочих мест диспетчера, инженеров служб АСУ ТП и РЗА реализуются посредством ПО ARIS SCADA. Кроме того, на подстанции установлены цифровые преобразователи аналоговых сигналов (AMU) присоединений 110 кВ производства «Прософт-Системы» – УНЦ-3.2.

Обмен данными между системами АСУ ТП, РЗА и другими интеллектуальными электронными устройствами ведется в цифровом виде по протоколу МЭК 61850. Таким образом, внедрение современного оборудования, обеспечивающего передачу информации по цифровым каналам связи, позволило исключить прокладывание километров кабельных трасс.

Среди других преимуществ цифровой подстанции – упрощение эксплуатации энергообъекта и внедрение системы диагностики и мониторинга, с помощью которой вся необходимая информация в режиме реального времени отображается на АРМ дежурного персонала. Это позволяет не только следить за работой основного оборудования на подстанции, но и оперативно предотвращать отказы в его работе.

**PROSOFT**<sup>®</sup>  
SYSTEMS

Инженерная компания «Прософт-Системы», г. Екатеринбург,  
тел.: +7 (343) 356-5111,  
e-mail: info@prosoftsystems.ru,  
сайт: www.prosoftsystems.ru

Фотографии предоставлены пресс-службой  
ОАО «Сетевая компания».