



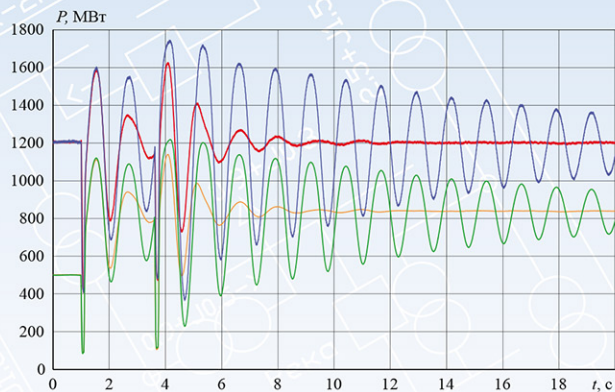
## НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКИХ РЕГУЛЯТОРОВ ВОЗБУЖДЕНИЯ СИНХРОННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ

В АО «НТЦ ЕЭС» разработаны расчетные методики выбора параметров настройки АРВ сильного действия отечественной и зарубежной структуры, обеспечивающие надежную работу синхронных генераторов во всем многообразии схемно-режимных и возможных аварийных условий эксплуатации.

Настройка, выбранная по этим методикам, удовлетворяет действующим критериям эффективности и обеспечивает устойчивую параллельную работу электростанции с энергосистемой.

Проверка и корректировка (при необходимости, выявленной в процессе проверки) выбранных параметров настройки АРВ сильного действия выполняется на физической (с использованием цифро-аналого-физического комплекса) или математической (с использованием RTDS) моделях энергосистемы по методикам, утвержденным АО «СО ЕЭС» (Приказ Минэнерго РФ № 98 от 13.02.2019).

АРВ сильного действия, настройка которых выполнена в АО «НТЦ ЕЭС», успешно эксплуатируются в составе статических и бесщеточных систем возбуждения 155 синхронных генераторов на 11 атомных, 14 гидравлических и 9 тепловых электростанциях в ЕЭС России и за рубежом.



Настройка АО «НТЦ ЕЭС»: —  $P_{Г1\_ЛАЭС-2}$  —  $P\_ЛАЭС-2$  – ПС Кингисеппская  
Каналы стабилизации выведены: —  $P_{Г1\_ЛАЭС-2}$  —  $P\_ЛАЭС-2$  – ПС Кингисеппская

Проверка параметров настройки AVR-ЗМТК генератора блока №1 Ленинградской АЭС-2 на физической модели энергосистемы Северо-Запада (пример оценки эффективности настройки)

### Энергообъекты, проверка параметров настройки АРВ которых выполнена на экспериментальной базе АО «НТЦ ЕЭС»



Тронцкая ГРЭС – физическая модель  
Няганская ГРЭС – математическая модель