

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
АО «Электросила»



Н.Д.Пинчук

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Генерального директора
ОАО НИИПТ



Л.А.Кощев

ПРОТОКОЛ

**технического совещания по обсуждению итогов испытаний
регулятора возбуждения АРВ-М АО «Электросила» на
электродинамической модели НИИПТ (протокол испытаний)**

28 ноября 2001 года.

г.Санкт-Петербург

Присутствовали:

От РАО «ЕЭС России»:

Шейко П.А. – Главный специалист Департамента стратегии
развития и научно-технической политики

От АО «Электросила»:

Логинов А.Г. – Главный конструктор систем возбуждения
энергетических машин
Хлямков В.А. – начальник лаборатории
Бурмистров А. А. – ведущий инженер - программист

От ФГУП ВЭИ им. В.И.Ленина:

Фадеев А. В. – начальник сектора

От ОДУ Сибири:

Левандовский А.В. – начальник СОЭР
Фатина Наталья Владимировна – инженер СОЭР

От ОАО «Саяно-Шушенская ГЭС»:

Рудаков В.П. – зам. начальника Электротехнической
лаборатории

От ОАО «Фирма ОРГРЭС»

Перельман И.Ф. – старший бригадный инженер

От СибНИИЭ:

Пташкин А.В. – заведующий отделом

От ОАО НИИПТ:

Зеккель А.С. –Зав. отделом Электрических систем
Есипович А.Х. – ведущий научный сотрудник
(руководитель испытаний)
Кирьенко Г.В. – старший научный сотрудник
Гущина Т.А. – старший научный сотрудник
Мичурин Н.А. – начальник ЭДМ

Рассмотрев вопрос об итогах комплексных испытаний микропроцессорного автоматического регулятора типа АРВ-М АО «Электросила» на электродинамической модели ОАО НИИПТ, проведенных с 19 по 28 ноября 2001 года в рамках договора №282-13.33 от 14.08.2001 (Заказчик – Департамент НТПиР РАО «ЕЭС России»), представители указанных выше организаций пришли к следующим выводам:

1. Комплексные испытания АРВ-М проведены в полном объеме по согласованной программе (Приложение 1) в схеме Объединенной энергосистемы Сибири при оснащении АРВ-М гидрогенераторов Саяно-Шушенской ГЭС (Приложение 2).
2. Испытания подтвердили высокую эффективность АРВ-М как в обеспечении стабилизации маловозмущенного движения, так и в полном использовании потенциальных возможностей силовой части возбудительной системы в достижении максимальных запасов динамической устойчивости при нормативных возмущениях.
3. Испытания подтвердили высокую стабильность статических и динамических характеристик регулятора, возможность их настройки в широких диапазонах без изменения параметров аппаратуры, возможность реализации сложных алгоритмов управления.
4. В процессе испытаний подтверждена возможность эффективной работы АРВ-М как на этапе ввода одного регулятора, так и при оснащении АРВ-М всех генераторов станции.
5. Впервые апробирована требуемая для условий Саяно-Шушенской ГЭС схема работы АРВ-М с аналоговым выходом на систему управления силовой частью возбудителя.
6. Апробирована схема работы сдвоенного блока гидрогенераторов с разными типами АРВ: АРВ-М и АРВ-СДП1.

В процессе испытаний выявлены и устранены следующие недостатки:

1. Ложное развозбуждение после отключения несимметричного короткого замыкания в результате неправильной работы каналов формирования Δf , f^* . Скорректирован алгоритм формирования сигналов по этим каналам.
2. С целью предотвращения перерегулирования и нежелательного «заброса» напряжения после отключения короткого замыкания уменьшено значение задержки сигнала релейной форсировки после отключения КЗ с 0.2с. до 0.1с.

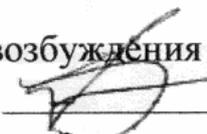
Совещание рекомендует:

1. Использовать результаты проведенных испытаний для подготовки экспертного заключения о соответствии АРВ-М требованиям РАО «ЕЭС России».
2. Поручить ОАО НИИПТ подготовку экспертного заключения на основании хоздоговора между АО «Электросила» и ОАО НИИПТ.
3. ОАО НИИПТ подготовить отчет по материалам испытаний.

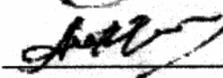
От РАО «ЕЭС России»:

Главный специалист Департамента стратегии развития и научно-технической политики  П.А. Шейко

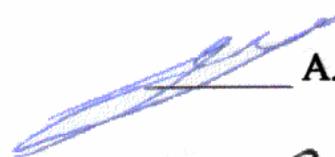
От АО «Электросила»:

Главный конструктор систем возбуждения энергетических машин  А.Г. Логинов

От ФГУП ВЭИ им. В.И.Ленина:

Начальник сектора  А.В. Фадеев

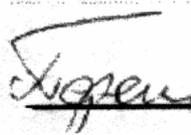
От ОДУ Сибири:

Начальник СОЭР  А.В. Левандовский

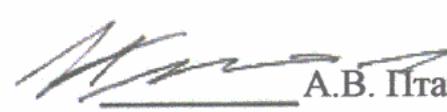
От ОАО «Саяно-Шушенская ГЭС»:

Зам. начальника ЭТЛ  В.П. Рудаков

От ОАО «Фирма ОРГРЭС»

Старший бригадный инженер  И.Ф. Перельман

От СибНИИЭ:

Заведующий отделом  А.В. Пташкин

От ОАО НИИПТ:

Заведующий отделом  А.С. Зеккель

Ведущий научный сотрудник  А.Х. Есипович