



**Некоммерческое партнерство  
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ  
Единой энергетической системы»**

109044 г.Москва, Воронцовский пер., дом 2  
Тел. (495) 912-1078, 912-5799, факс (495) 632-7285  
E-mail: [dtv@nts-ees.ru](mailto:dtv@nts-ees.ru), <http://www.nts-ees.ru/>  
ИНН 7717150757

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель Научно-технической  
коллегии НП «НТС ЕЭС»,  
д.т.н., профессор

*Н.Д. Рогалёв*

Н.Д. Рогалёв  
" 10 " октября

**ПРОТОКОЛ**

Совместного заседания научно-технической секции по проблемам газо-  
вых турбин и парогазовых установок и секции НП «НТС ЕЭС» “Тепловые  
электростанции” и подсекции “Тепломеханическое оборудование”

20 сентября 2016 г.

№ 1

г. Москва

Присутствовали 24 человека (список см. Приложение 1)

Со вступительным словом выступил председатель секции “Тепловые  
электростанции”, Президент ОАО «ВТИ», член-корреспондент РАН, про-  
фессор, д.т.н. Ольховский Г.Г.

С докладами по темам выступили:

1. Повышение надежности и развитие мощностного ряда ГТУ на базе ГТД-110М производства НПО «Сатурн» – Ю.Н. Шмотин, М.Р. Гасуль.
2. Перспективы использования ГТУ и ПГУ в энергетике РФ – Ф.В. Весе-  
лов, ИНЭИ РАН.
3. Реализация инвестиционного проекта модернизации повышения надеж-  
ности и эксплуатационных показателей установки ГТЭ-110М – В.В. Романов,

А.Н. Климов, С.М. Скирта – ООО «ИЦ Газотурбинные технологии».

4. Исследование штатной жаровой трубы ГТ-110 – Л.А. Булысова, В.Н. Васильев, М.Н. Гутник, М.М. Гутник, А.Л. Берне, К.С. Пугач, С.А. Румянцева, М.Р. Гасуль, Д.К. Василюк, Д.Г. Ивлев – ОАО «ВТИ», г. Москва, ПАР «НПО Сатурн», г. Рыбинск.

5. Повышение эффективности охлаждения торцевых поверхностей СА 1 ступени ГТД-110 – П.С. Добровольский, К.Х. Виноградов, ПАО «НПО Сатурн».

6. Воспроизведение дефекта и анализ частотных характеристик рабочей лопатки первой ступени турбины в рамках проекта ГТД-110М – А.Н. Климов, С.Н. Скирта, Я.Н. Ильина ООО «ИЦ газотурбинные технологии», г. Москва.

7. Комплексная модель для расчетно-экспериментальной оценки теплового состояния Р.Л. 1 ступени ГТД-110 – К.А. Виноградов, И.С. Добровольский, К.Р. Пятунин, В.Н. Крупин, С.М. Пиотух, ПАО «НПО Сатурн», г. Рыбинск.

8. Расчетно-экспериментальное исследование изменения радиального зазора над рабочими лопатками 1 ступени турбины двигателя ГТД-110 – И.С. Козлякова, Е.Г. Колесова, В.П. Крупин, С.М. Пиотух, М.В. Митихина, «НПО Сатурн», г. Рыбинск.

В заседании НТС кроме членов секции участвовали производители и потребители энергетических ГТУ из различных компетентных организаций.

Все выступления участников НТС и заводов были квалифицированными и интересными.

#### **Выступавшие отмечали:**

В стране существует потребность широкого применения ГТУ и ПГУ для производства электрической и тепловой энергии.

По своим экономическим показателям они могут широко использовать-ся для технического перевооружения городских ТЭЦ, работающих на природном газе. Ранее выполненные проработки оценивали перспективную потребность в ГТЭ-110 более чем в 100 агрегатов.

Чтобы удовлетворить такую потребность, необходимо успешно закончить проводимые в настоящее время работы по совершенствованию конструкции, продемонстрировать обеспеченную после их выполнения надежность и показатели, и организовать серийное производство ГТЭ-110М в количестве до 10 агрегатов в год.

Хозяйственная целесообразность ГТЭ-110М ещё возрастет, если удастся существенно повысить их мощность и КПД. Работы в этом направлении также проводятся ПАО «Сатурн».

Заслушав и обсудив представленные доклады и предложения НТС рекомендует:

1. Завершить в 2016-17 гг. программу испытания ГТЭ-110М на стенде Ивановских ГТУ с мероприятиями по обеспечению надежности и повышения показателей.
2. Провести в 2017 г. длительную эксплуатацию ГТЭ-110М для подтверждения эффективности этих мероприятий.
3. Просить Минтопэнерго РФ и Совет производителей электроэнергии уточнить потребности и определить площадки для сооружения ПГУ с модернизированными агрегатами ГТЭ-110М.
4. Организовать на ПАО «Сатурн» серийное производство ГТЭ-110М в количестве до 10 агрегатов в год.
5. Проработать силами ПАО «Сатурн» мероприятия по повышению мощности ГТЭ-110М до 150-160 МВт и её КПД до 38 %.

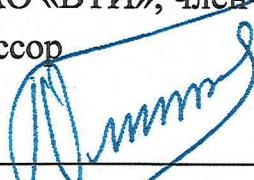
Заместитель председателя  
НП «НТС ЕЭС», д.т.н.



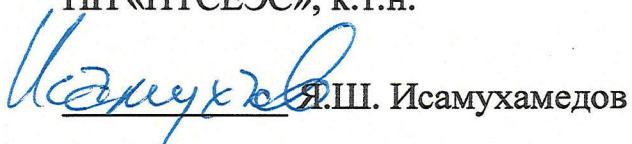
В.В. Молодюк

Ученый секретарь  
НП «НТС ЕЭС», к.т.н.

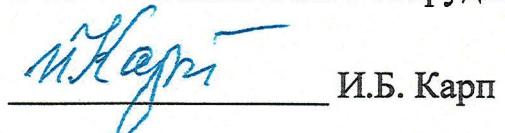
Председатель секции  
Тепловые электростанции, Президент  
ОАО «ВТИ», член-корр. РАН, про-  
фессор



Г.Г. Ольховский  
Ученый секретарь секций ТЭС  
и Техномеханическое оборудование



Я.Ш. Исамухамедов



И.Б. Карп