

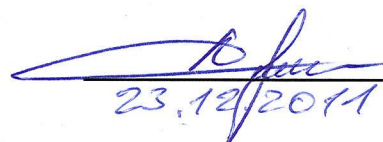


**Некоммерческое партнерство «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ
Единой энергетической системы»**

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

«Утверждаю»

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

 **А.Ф. Дьяков**
23.12.2011

ПРОТОКОЛ

заседания секции «Малая и нетрадиционная энергетика»
НТС ОАО «ЕЭС России» по теме:

**«Состояние и перспективы развития геотермальной
энергетики»**

14.12.2011 г.

№3

г. Москва

Присутствовали: члены секции «Малая и нетрадиционная энергетика» НП «НТС ЕЭС», ЦСС ОАО «НИИЭС», ОАО «Геотерм-ЭМ», МГУ им. М. В. Ломоносова, ЗАО НПО «Нетрадиционная энергетика», ТК 330 ВИЭ Росстандарта РФ, ОАО «ЭНИН» и т.д. (список прилагается).

На заседании выступили:

С вступительным словом:

Председатель секции Э.М. Перминов (тезисы прилагаются).

С докладом:

1. «Состояние и перспективы развития геотермальной энергетики»

Докладчик: Г. В. Томаров – ген. директор ЗАО «ГеоТЭРМ-ЭМ», д.т.н., профессор»

(презентация и тезисы прилагаются)

Экспертное заключение В. Н. Семенова – директора НУЦ «ГеоМЭИ», к.т.н.
(Текст экспертного заключения прилагается)

В обсуждении доклада приняли участие: Исамухамедов Я. Ш., , Перминов Э. М., Савваитов Д. С., Варигина Л. В., Усачев И. Н., Рустамов Н. А., Кабаков В. И.

Обсуждение доклада «Состояние и перспективы развития геотермальной энергетики» затрагивало вопросы, касающиеся:

- масштабов и динамики использования в мировой и отечественной энергетике геотермальной энергии;
- сравнительного анализа использования высокопотенциального и низкопотенциального тепла Земли;
- энергетических и экономических показателей утилизации геотермального тепла;
- актуальности использования местных возобновляемых энергетических ресурсов, в том числе,- энергии Земли,- для энергообеспечения населения и промышленности различных областей РФ;
- инвестиционного климата РФ в области геотермальной энергетики;
- возможностей и предпосылок создания и укрепления рынка геотермальной энергетики в РФ;
- влияния энергетической эффективности местных геотермальных ресурсов на выбор технологических решений и оборудования;
- предпосылок и условий продвижения новых технологий, в том числе, на основе бинарного цикла;
- необходимости создания методик и методов осуществления исследований геотермальных ресурсов, дающих достоверные воспроизводимые результаты, а также разработки методов мониторинга состояния рабочих скважин;
- создание атласа геотермальных ресурсов РФ;
- проблем, возникающих в процессе эксплуатации, и способов их преодоления (устранения);
- технических, экономических и научных основ развития отечественной геотермальной энергетики;
- современного мирового уровня развития геотермальной энергетики, достигнутых технико-экономических показателей оборудования;
- проблем международного сотрудничества в сфере геотермальной энергетики;

- законодательной и нормативно – правовой поддержки развития геотермальной энергетики в России и в мире;
- промышленно-производственного и научного потенциала РФ для создания и производства прогрессивного высокотехнологичного отечественного оборудования для ГеоТЭС;
- роли ОАО «РусГидро» в деле строительства, расширении существующих ГеоТЭС на Камчатском п-ове и эксплуатации ГеоТЭС;
- кадровой обеспеченности геотермальной энергетики;
- требований к квалификации и подготовке специалистов в области проектирования, производства, эксплуатации и технического обслуживания оборудования ГеоТЭС;
- способов влияния НТС ЕЭС на государственные законодательные и исполнительные органы с целью оказания поддержки развитию геотермальной энергетики РФ;
- развития нормативной базы геотермальной энергетики;

Заслушав выступление, заключение эксперта и обсуждения в дискуссии, секция «Малая и нетрадиционная энергетика» предложила отметить, что:

- России пока удается удерживать высокую позицию в мире в области геотермальной энергетики и сохранять потенциал для ее развития;
- геотермальных ресурсов Камчатки и Курильских островов достаточно для их полного обеспечения электроэнергией и теплом;
- в мире активно развиваются технологии утилизации низкопотенциального тепла (прежде всего, геотермального) для производства электроэнергии на основе использования бинарных циклов;
- в России завершается сооружение пилотного опытно-промышленного бинарного энергоблока на Паужетской ГеоТЭС мощностью 2,5МВт (ведутся пуско-наладочные работы);
- ОАО «РусГидро» приступило к проектным работам по инновационному энергосберегающему геотермальному проекту «Увеличение установленной мощности Мутновской ГеоТЭС (2х25) 50 МВт_э (МГеоТЭС-1) на 13 МВт_э за счет использования тепла сбросного сепарата»;
- геотермальные ресурсы Мутновского месторождения (Камчатка) могут обеспечить мощностью до 300 МВт_э, имеющаяся инфраструктура МГеоТЭС-

1 и научно-технический задел позволяют приступить к созданию второй очереди Мутновской ГеоТЭС (МГеоТЭС-2) мощностью (2x25) 50 МВт_{ТЭ}.

- ОАО «РусГидро» приступает к НИОКР по доисследованию Мутновского месторождения
- для успешного развития геотермальной энергетики России необходимо законодательно - нормативное обеспечение, что требует поддержки со стороны Росстандарта и ОАО «РусГидро»;

При обсуждении плана работы секции «Малая и нетрадиционная энергетика» на 2012 год поступили предложения о включении в план следующих тем:

- Современное состояние и перспективы развития малой гидроэнергетики на территории России;
- Солнечная энергетика – актуальные проекты РФ;
- Законодательное обеспечение развития малой (децентрализованной), новой возобновляемой и нетрадиционной энергетики;
- Обсуждение проектов разработки окончательных редакций национальных стандартов по возобновляемой энергетике, подготовленных ТК 330 ВИЭ (3 заседания);

Заслушав доклад и выступления в дискуссии секции «Малая и нетрадиционная энергетика» НП «НТС ЕЭС» решила:

По первому вопросу:

«Состояние и перспективы развития геотермальной энергетики»

Докладчик: Г. В. Томаров – ген. директор ЗАО «Геотерм-ЭМ», д.т.н., профессор

1. Одобрить доклад ген. директора ЗАО «Геотерм-ЭМ», д.т.н., профессора Г. В. Томарова «Состояние и перспективы развития геотермальной энергетики»
2. Отметить положительную роль и большое значение проектов геотермальной энергетики для инновационного развития РФ, энергоснабжения децентрализованных потребителей и, особенно, - для Дальнего Востока.
3. Принять к сведению изложенную в докладе информацию.

4. Рекомендовать Минэнерго РФ включить в инвестиционную программу следующие геотермальные проекты ОАО «РусГидро», реализуемые на Камчатке:

- по инновационному энергосберегающему геотермальному проекту «Увеличение установленной мощности первой очереди Мутновской ГеоТЭС 50 МВт_э (МГеоЭС-1) на 13 МВт_э за счет использования тепла сбросного сепарата»;

5. Считать целесообразным просить Минэнерго РФ и ОАО «РусГидро», являющееся ответственным за развитие возобновляемой энергетики в РФ:

- организовать и профинансировать проекты по изучению эффективности непродуктивных на нефть и газ скважин для строительства ГеоТЭС и систем геотермального энергоснабжения и выполнить их экономическую оценку (в том числе, установок с обратной закачкой).
- провести анализ ранее выполненных проектов создания геотермальных электростанций на Северном Кавказе, для энергоснабжения г. Грозного, Тырны-Ауза и Южно-Сахалинска и т. д.

6. Учитывая, что созданные в России геотермальные энергоблоки мощностью 25 МВт обладают лучшими в мире технико-экономическими показателями, поддержать инновационный энергосберегающий геотермальный проект «Увеличение установленной мощности Мутновской ГеоЭС (2x25) 50 МВт_э на 13 МВт_э за счет использования тепла сбросного сепарата»;

7. Считать важнейшей народно-хозяйственной задачей освоение отечественной технологии бинарного цикла на энергоблоке Паужетской ГеоЭС с последующим распространением ее в других регионах России;

8. Считать необходимым проведение дальнейших исследований в области геотермальной энергетики с целью уточнения запасов и доступности геотермальных ресурсов, а также создания соответствующего электронного интерактивного атласа;

9. Считать создание нормативной базы необходимым и актуальным условием развития геотермальной энергетики в РФ.

10. Обратиться в Департамент Возобновляемых источников энергии ОАО «РусГидро» с целью формирования перечня актуальных для развития


геотермальной энергетики стандартов, осуществления их финансирования и организации разработки.

11. Обратиться с письмом в Министерство энергетики РФ, в Российское энергетическое агентство, ОАО «РусГидро» с целью поддержки развития отечественной геотермальной энергетики.

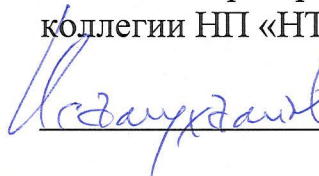
По второму вопросу:

При формировании плана работы секции на 2012 год учесть высказанные предложения членов секции «Малая и нетрадиционная энергетика».

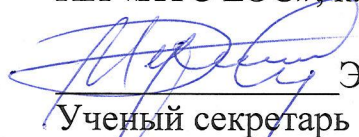
Зам. Председателя Научно-технической
коллегии НИ «НТС ЕЭС», д.т.н.



В. В. Молодюк

Ученый секретарь Научно-технической
коллегии НИ «НТС ЕЭС», к.т.н.


Я. Ш. Исамухамедов

Председатель секции «Малая и
нетрадиционная энергетика»
НИ «НТС ЕЭС», к.т.н.


Э. М. Перминов
Ученый секретарь секции «Малая и
нетрадиционная энергетика»
НИ «НТС ЕЭС»


Л.В. Варигина

Варигина Лариса Владимировна,
Тел.: 8-916-252-03-41, факс: 492-76-61
vlv23@yandex.ru,