



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»,  
член-корр. РАН, д.т.н., профессор

 А.Ф. Дьяков

«27» сентября 2011 г.

## ПРОТОКОЛ

заседания секции «Малая и нетрадиционная энергетика»  
НП «НТС ЕЭС» по темам:

1. «Обоснование возможности производства современного отечественного ветроэнергетического оборудования»
2. «План разработки национальных стандартов ТК 330 «Процессы, оборудование и энергетические системы на основе возобновляемых источников энергии» в 2011 г.

20.10.2011 г.

№2

г. Москва

**Присутствовали:** 10 человек - члены секции «Малая и нетрадиционная энергетика» НП «НТС ЕЭС», представители ОАО «РусГидро», ЦСС ОАО «НИИЭС», «НИЦ «Атмограф», ГТУ МЭИ, ЗАО НПО «Нетрадиционная энергетика», ТК 330 ВИЭ Росстандарта РФ, ООО «НПП «Радуга-15»» и т.д. (список прилагается).

**На заседании выступили:**

**С вступительным словом:**

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

**С докладом:**

«О возможности производства современного отечественного ветроэнергетического оборудования»

Докладчик: В. И. Нырковский – главный конструктор ГосМКБ им. А. Я. Березняка (презентация прилагается)

**С экспертным заключением выступил:**

- К.ф.-м.н., - директор НИЦ «Атмограф» В. Г. Николаев  
(Текст экспертного заключения прилагается)

**В обсуждении первого доклада приняли участие:** Исамухамедов Я. Ш., Николаев В. Н., Перминов Э. М., Савваитов Д. С., Варигина Л. В., Тягунов М. Г., Шеин В. Я., Степанов К. Н., Николаев В. Г.

**Обсуждение доклада «О возможности производства современного отечественного ветроэнергетического оборудования» затрагивало вопросы, касающиеся:**

- возможностей и предпосылок создания и укрепления рынка ветроэнергетики в РФ;
- влияния специфических особенностей распределения ветровых ресурсов по территории России на процессы доставки и возведения ветроэнергетического оборудования к местам установки;
- объема и качества новаторских работ, выполненных ООО «НПП «Радуга-15»»;
- наиболее вероятных путей развития отечественной энергетики;
- технических, экономических и научных основ развития отечественной ветроэнергетики;
- современного мирового уровня развития ветроэнергетики, достигнутых технико-экономических показателей ветроэнергетического оборудования;
- наиболее перспективных кинематических и электрических схем ВЭУ и схем систем управления ВЭУ и ВЭС как для локальных, так и для сетевых объектов;
- законодательной и нормативно – правовой поддержки развития ветроэнергетики в России и в мире;
- проблем подключения ВЭУ и ВЭС на параллельную работу с энергосистемой;
- промышленно-производственного и научного потенциала РФ для создания и производства прогрессивных высокотехнологичных отечественных ВЭУ и ВЭС;
- требований к квалификации и подготовке специалистов в области проектирования, производства, эксплуатации и технического обслуживания ВЭУ и ВЭС;
- требований к аккредитации испытательных лабораторий;
- согласования с государственными инстанциями;
- развития существующей нормативной базы ветроэнергетики;

**Заслушав выступление, заключения экспертов и обсуждения в дискуссии, секция «Малая и нетрадиционная энергетика» предложила отметить, что:**

- для создания и укрепления рынка ветроэнергетики в РФ необходима поддержка государства;
- специалистами ООО «НПП «Радуга-15»» выполнена большая и качественная работа по созданию отечественных ВЭУ мегаваттного класса, которую необходимо поддержать;
- производственные мощности РФ позволяют до 85 % элементов оборудования ВЭУ, включая несущие конструкции, тормоза, лопасти и т. д., производить собственными силами;
- для обеспечения современного уровня надежности и безотказности оборудования ВЭУ необходимо внедрить сквозную систему качества;
- целесообразно размещать заводы по производству элементов ВЭУ вблизи предполагаемых площадок строительства ВЭС рядом с транспортными артериями;
- наиболее вероятным и целесообразным путем развития ветроэнергетики в РФ является создание ВЭУ среднего класса мощности для включения в состав гибридных электростанций децентрализованного энергоснабжения (ВДЭС), а затем – ВЭУ мегаваттного класса, предназначенных для параллельной работы с энергосистемой;
- отсутствие развитой нормативно-правовой системы ветроэнергетики является препятствием для товарного обмена РФ со странами - потенциальными потребителями ВЭУ малой и средней мощности отечественного производства;
- современное ветроэнергетическое оборудование при его серийном промышленном производстве является экологически, технически безопасным и экономически целесообразным;
- разработчикам ВЭУ ООО «НПП «Радуга-15»» целесообразно сосредоточить усилия на доработке ВЭУ среднего класса мощности и подготовки ее к серийному производству;
- назрела необходимость в создании полигона для испытания ВЭУ в Московской области<sup>4</sup>

**С докладом:**

**План разработки национальных стандартов ТК 330 «Процессы, оборудование и энергетические системы на основе возобновляемых источников энергии» в 2011 г.**

Докладчик: Л. В. Варигина –ответственный секретарь ТК 330 ВИЭ, директор Центра стандартизации и сертификации ОАО «НИИЭС»

**В обсуждении второго доклада приняли участие:** Исамухамедов Я. Ш., Николаев В. Н., Перминов Э. М., Савваитов Д. С., Нырковский В. И., Тягунов М. Г., Шеин В. Я., Степанов К. Н., Николаев В. Г.

**Обсуждение доклада «План разработки национальных стандартов ТК 330 «Процессы, оборудование и энергетические системы на основе возобновляемых источников энергии» в 2011 г.»**

**затрагивало вопросы, касающиеся:**

- полноты представления в программе разработки национальных стандартов различных направлений возобновляемой энергетики: ветроэнергетики, солнечной, геотермальной, приливной, гибридных электростанций, гидроэнергетики;
- создания единой гармонизированной структуры стандартизации в сфере возобновляемых источников энергии, характеризующейся внутренней логикой и единством подходов;
- содержания предложенных к разработке стандартов;
- возможности использования стандартов, относящихся к ветроэнергетике, для осуществления сертификации и оценки соответствия оборудования ВЭУ и ВЭС;
- влияния стандартизации в сфере ВИЭ на поддержку процессов обмена товарами и услугами в названной сфере как в РФ, так и при взаимодействии с зарубежными партнерами;
- объема финансирования разработки национальных стандартов из средств федерального бюджета, а также порядка, процедуры и регламента разработки национальных стандартов;
- отличий в статусе стандарта организации и национального стандарта, специфических особенностях их обращения, их роли и значения для развития ВИЭ в РФ;
- расширения представительства ведущих организаций и научно-исследовательских институтов в ТК 330 ВИЭ;
- участия экспертов в международных организациях по стандартизации;
- форм финансирования процесса разработки национальной нормативной базы;

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

- создание нормативной базы ВИЭ поможет снизить существующие барьеры на пути интенсивного развития возобновляемой энергетики в РФ;
- создание нормативной базы ВИЭ является основой для выполнения работ по сертификации и оценке соответствия в названной области;
- план разработки национальных стандартов в области ВИЭ на 2011 год, подготовленный и осуществляемый ТК 330 ВИЭ, играет важную роль в нормативном обеспечении развития ВИЭ в РФ и заслуживает поддержки со стороны секции «Малая и нетрадиционная энергетика»;

- вынесенный на рассмотрение секции НТС план разработки национальных стандартов ТК 330 ВИЭ в 2011 г. должен быть дополнен и расширен с целью продолжения разработки национальных стандартов по названной тематике в 2012 году.
- для обеспечения требуемого уровня разработки национальных стандартов по ВИЭ выделяемым федеральным бюджетом средств недостаточно;
- необходимо дополнительное финансирование разработки национальных стандартов по ВИЭ со стороны заинтересованных в данных национальных стандартах организаций.

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

**По первому вопросу:**

- Отметить и одобрить большой научно-технический задел и значительный объем работы, выполненный специалистами ОАО ГосМКБ «Радуга» им. А.Я.Березняка работу по созданию ветровых установок различной мощности: 1,0, 8,0, 16, 250, 315, 1000, 1300 кВт. Особый интерес представляет проработка вопросов создания ветро-дизельных комплексов, предназначенных для децентрализованного энергоснабжения.
- Докладчику по теме «О возможности производства современного отечественного ветроэнергетического оборудования» предлагается учесть высказанные замечания при создании проектов отечественных ВЭУ.
- Считать целесообразным концентрацию усилий на создании ВЭУ мощностью от 100 до 300 кВт, предназначенных для создания ВДЭК.
- Поддержать усилия ООО «НПП «Радуга-15»» - дочернего предприятия ОАО ГосМКБ «Радуга» им. А.Я.Березняка по созданию ВДЭК, способных принципиально изменить организацию децентрализованного энергоснабжения во многих регионах страны на базе ВЭУ мощностью 100-300 кВт, а также ускорения завершения отработки ВЭУ мощностью 16-24 кВт, как прототипа ВЭУ, предназначенной для ВДЭК.
- Одобрить выполненные проработки по ветроустановкам мегаваттной мощности.
- Обратиться в Министерство энергетики РФ, в Российское энергетическое агентство, ОАО ГосМКБ «Радуга» им. А.Я.Березняка для поддержки предложений НП «НТС ЕЭС» по развитию отечественного ветроэнергетического машиностроения, в том числе, по созданию испытательного полигона в Московской области.

