WWW.GIDROOGK.RU

ОАО «Федеральная Гидрогенерирующая Компания»
ОАО «ГидроОГК»

Семинар «Состояние и перспектива развития малой гидроэнергетики в России»

Разработка нормативно-правового обеспечения поддержки возобновляемых источников энергии в соответствии с Федеральным законом от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»

(в редакции Федерального закона
от 04.11.2007 №250-ФЗ)

Совместно с: Агентством по прогнозированию балансов в электроэнергетике
Советом Федерации РФ
Государственной Думой РФ

июнь 2008

WWW.GIDROOGK.RU

Оглавление

I. Стартовая позиция в разработке механизма поддержки ВИЭ
II. Проектируемая модель поддержки ВИЭ
III. Статус по нормативно-правовой документации
IV. Основное содержание подготовленных документов
V. Развилки
VI. Примеры применения экономического стимулирования
VII. Целевые показатели и их влияние на рынок электроэнергии

WWW.GIDROOGK.RU

I.Стартовая позиция в разработке механизма поддержки ВИЭ

1.1 Федеральным законом от 4 ноября 2007 г. N 250-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с осуществлением мер по реформированию Единой энергетической системы России" были внесены существенные изменения в Федеральный закон от 26 марта 2003 г. N 35-ФЗ «Об электроэнергетике», в том числе направленные на создание законодательных основ, а также введены основные понятия:

даны <u>определения основных понятий</u>:

Энергетическая эффективность электроэнергетики – отношение поставленной потребителям электрической энергии к затраченной в этих целях энергии из невозобновляемых источников;

Возобновляемые источники энергии:

- энергия солнца,
- энергия ветра,
- энергия вод (в том числе энергия сточных вод), за исключением случаев использования такой энергии на ГАЭС,
- энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоемов, рек, морей, океанов,
- геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей,
- низкопотенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей,
- биомасса, включающая в себя специально выращенные растения, в том числе деревья, а также отходы производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива,
- биогаз,
- газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов,
- газ, образующийся на угольных разработках.

WWW.GIDROOGK.RU

I.Стартовая позиция в разработке механизма поддержки ВИЭ

Федеральным законом от 04.11.2007 г. № 250-ФЗ внесены поправки к Федеральному закону № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»

определены <u>полномочия Правительства Российской Федерации:</u>

- утверждает основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики, содержащие целевые показатели объема производства и потребления электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии в совокупном балансе производства и потребления электрической энергии; план или программу мероприятий по достижению указанных целевых показателей;
- устанавливает правила, критерии и порядок квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования возобновляемых источников энергии;
- осуществляет поддержку использования возобновляемых источников энергии и стимулирование использования энергетических эффективных технологий в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации;
- утверждает критерии для предоставления из федерального бюджета субсидий в порядке компенсации стоимости технологического присоединения генерирующих объектов с установленной генерирующей мощностью не более 25 МВт, признанных квалифицированными объектами;
- утверждает порядок ведения реестра выдачи и погашения сертификатов, подтверждающих объем производства электрической энергии на функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии квалифицированных генерирующих объектах;
- устанавливает прибавляемую к равновесной цене оптового рынка надбавку для определения цены электрической энергии, произведенной на функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии квалифицированных генерирующих объектах;
- устанавливает обязательный для покупателей электрической энергии на оптовом рынке объем приобретения электрической энергии, произведенной на функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии квалифицированных генерирующих объектах.

WWW.GIDROOGK.RU

I.Стартовая позиция в разработке механизма поддержки ВИЭ

1.2 Указ Президента РФ от от 4 июня 2008 г. N 899 "О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» в целях снижения к 2020 году энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации не менее чем на 40 процентов по с 2007 годом, обеспечения рационального и экологически ответственного использования энергии и энергетических ресурсов постановляет:

Правительству Российской Федерации:

а) **в 2008 - 2009 годах:**
принять меры по техническому регулированию, направленные на повышение энергетической и экологической эффективности таких отраслей экономики, как электроэнергетика, строительство, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт;
обеспечить переход к единым принципам выработки нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;

б) **до 1 октября 2008 г.** подготовить и внести в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проекты федеральных законов, предусматривающих экономические механизмы, стимулирующие хозяйствующих субъектов, применяющих энергосберегающие и экологически чистые технологии;

в) **до 1 октября 2009 г.** подготовить и внести в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проекты федеральных законов, направленных на усиление ответственности хозяйствующих субъектов за несоблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду в целях стимулирования перехода на энергосберегающие и экологически чистые технологии;

WWW.GIDROOGK.RU

I.Стартовая позиция в разработке механизма поддержки ВИЭ

1.2 Указ Президента РФ от 4 июня 2008 г. N 899 "О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»

в целях снижения к 2020 году энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации не менее чем на 40 процентов по сравнению с 2007 годом, обеспечения рационального и экологически ответственного использования энергии и энергетических ресурсов постановляет:

г) при формировании тарифной политики и проектов федерального бюджета на 2009 год и на плановый период 2010 и 2011 годов, а также на последующие годы предусматривать бюджетные ассигнования, необходимые для поддержки и стимулирования реализации проектов использования возобновляемых источников энергии и экологически чистых производственных технологий;

д) учитывать в качестве критерия выделения бюджетам субъектов Российской Федерации отдельных видов субсидий из федерального бюджета применение на территории субъекта Российской Федерации энергосберегающих и экологически чистых производственных технологий;

е) рассмотреть вопрос о включении в федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования основ экологических знаний.

WWW.GIDROOGK.RU

Стартовая позиция в разработке механизма поддержки ВИЭ

1.3 Постановление Правительства № 426 от 3 июня 2008г. «О Квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования возобновляемых источников энергии»

устанавливает критерии и порядок квалификации электрических станций и отдельных энергоустановок по производству электрической энергии (энергоблоков) (далее - генерирующие объекты), функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, с целью определения соответствия целевым показателям объема производства и потребления электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии в совокупном балансе производства и потребления электрической энергии, установленным в соответствии с основными направлениями государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии;

WWW.GIDROOGK.RU

Стартовая позиция в разработке механизма поддержки ВИЭ

1.3 Постановление Правительства № 426 от 3 июня 2008г. «О Квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования возобновляемых источников энергии» предписывает Министерству Энергетики РФ:

- разработать и представить до 1 сентября 2008 г. в установленном порядке проект акта Правительства Российской Федерации об определении основных направлений государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии, содержащих целевые показатели объема производства и потребления электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии в совокупном балансе производства и потребления электрической энергии;

- разработать и представить до 1 октября 2008 г. в установленном порядке проект нормативного правового акта Правительства Российской Федерации о порядке определения прибавляемой к равновесной цене оптового рынка на электрическую энергию надбавки для определения цены на электрическую энергию, произведенную на квалифицированных генерирующих объектах, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии;

- разработать и представить до 1 октября 2008 г. в установленном порядке проект нормативного правового акта Правительства Российской Федерации о критериях для предоставления субсидий из федерального бюджета в порядке компенсации стоимости технологического присоединения генерирующих объектов с установленной генерирующей мощностью не более 25 МВт, признанных квалифицированными объектами, функционирующими на основе использования возобновляемых источников энергии, лицам, которым такие объекты принадлежат на праве собственности или ином законном основании;

- разработать и утвердить до 1 октября 2008 г. порядок ведения реестра выдачи и погашения сертификатов, подтверждающих объем производства электрической энергии на квалифицированных генерирующих объектах, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии.

WWW.GIDROOGK.RU

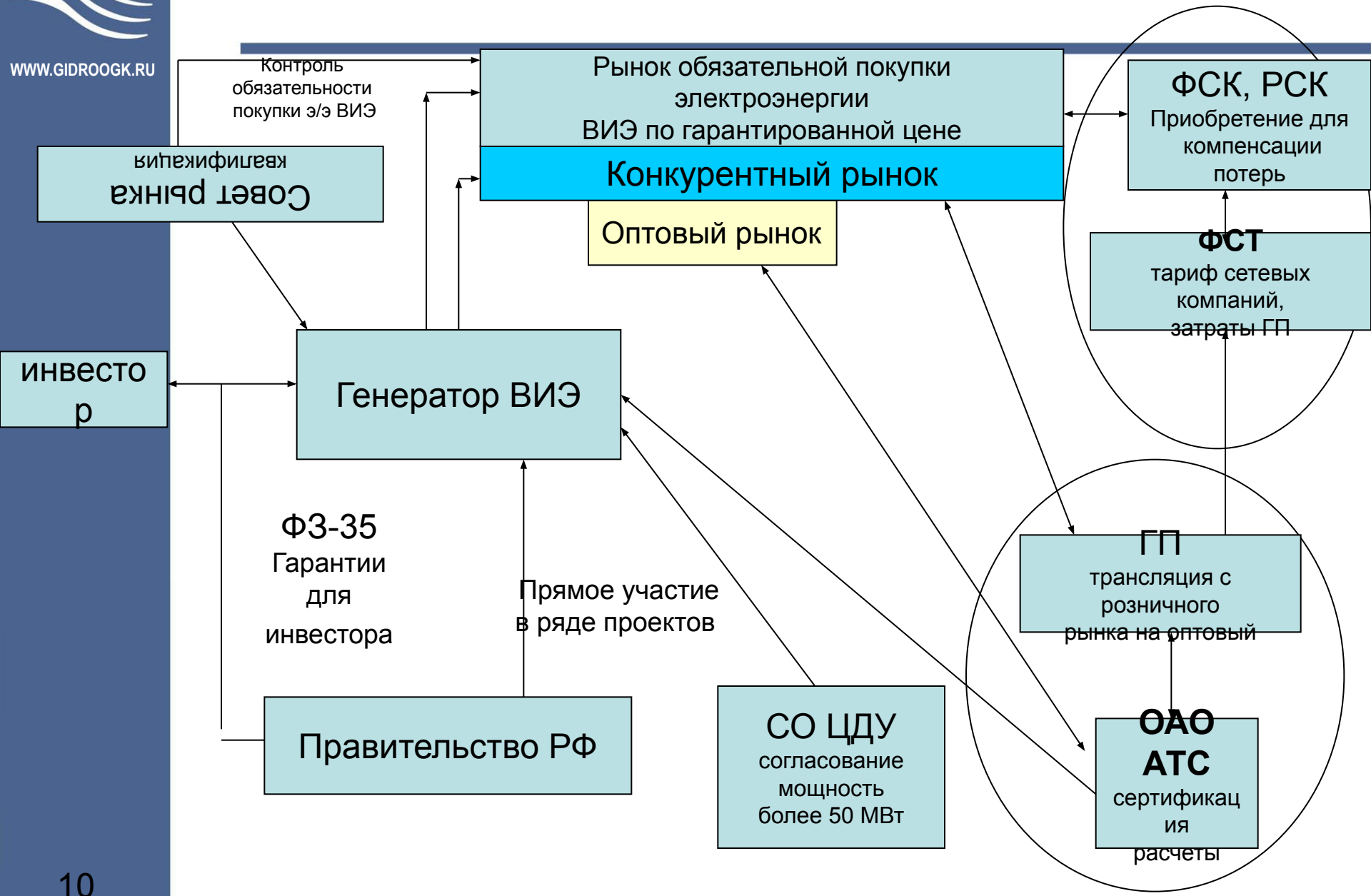
II. Проектируемая модель поддержки ВИЭ

Комплекс институциональных основ, нормативов, правил, формирующих механизм стимулирования и развития генерации на основе ВИЭ

1. Принято Постановление Правительства РФ № 426 от 3 июня 2008г. «О Квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования возобновляемых источников энергии»
2. Основные направления и целевые показатели.
3. Сертификация объемов производства ВИЭ и надбавка к рыночной цене.
4. Обязательность приобретения СК объемов «зеленой» энергии для компенсации потерь.
5. Меры бюджетной поддержки
6. Компенсация стоимости технологического присоединения.
7. Субсидирование надбавки генераторам, находящимся на территории изолированных районов.
8. Меры бюджетной поддержки, предусмотренные проектом Основных направлений государственной политики:
   - Предоставление инвесторам субсидий на оплату процентов по кредитам, полученным с целью реализации инвестиционных проектов строительства генерирующих объектов.
   - Предоставление за счет средств федерального бюджета субвенций бюджетам субъектов Российской Федерации и бюджетам муниципальных образований с целью реализации региональных и муниципальных проектов создания генерирующих объектов.
   - Распространение льготы по налогу на имущество организаций на вновь вводимые объекты электроэнергетики на основе возобновляемых источников.
   - Определение перечня приоритетных проектов НИОКР в сфере развития технологий использования возобновляемых источников при производстве электроэнергии с обеспечением их полного или частичного финансирования из федерального бюджета
9. Дополнительные меры бюджетной поддержки:
   - Развитие отечественных технологий и организация трансферта зарубежных технологий.
   - Прямое бюджетное финансирование приоритетных проектов больших ГЭС, ПЭС, ВЭС, ГеоЭС.
   - Участие государства в софинансировании объектов инфраструктуры (гидротехнические сооружения, схемы выдачи мощности, создание водохранилищ, транспортная инфраструктура и др.) и объектов генерации, использующих ВИЭ, с использованием существующих институтов и инструментов (Федеральный бюджет, Инвестиционный фонд, Банк развития, др.).
   - Отмена с 1 января 2009 г. платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности для вновь строящихся гидроэнергетических объектов.
   - Определение порядка финансирования из государственного бюджета затрат на создание зон затопления для объектов гидрогенерации.

WWW.GIDROOGK.RU

II. Проектируемая модель поддержки ВИЭ



WWW.GIDROOGK.RU

III. Статус по нормативно-правовой документации

1.Постановление Правительства РФ № 426 «О квалификации генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии».	документ подписан 03.06.2008г.
2. Проект Распоряжения Правительства РФ об одобрении Основных направлений государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе возобновляемых источников энергии на период до 2020 года, содержащие целевые показатели объема производства и потребления электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии в совокупном балансе производства и потребления электрической энергии	документ внесен в Минпромэнерго РФ, подготовлено обоснование
3. Проект Распоряжения Правительства РФ об одобрении Плана мероприятий по достижению целевых показателей объема производства и потребления электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии на (2008 – 2009) годы	документ внесен в Минпромэнерго РФ
4. Проект Постановления Правительства РФ «Порядок ведения реестра выдачи и погашения сертификатов, подтверждающих объем производства электрической энергии на функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии квалифицированных генерирующих объектах» с приложением «Размер надбавок к равновесной цене оптового рынка электрической энергии (мощности) для определения цены электрической энергии, произведенной на функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии квалифицированных генерирующих объектах»	документ согласован рабочей группой
5. Проект Постановления Правительства РФ «Критерии и порядок предоставления из федерального бюджета субсидий в порядке компенсации стоимости технологического присоединения квалифицированных генерирующих объектов с установленной генерирующей мощностью не более 25 МВ»	документ находится в разработке

WWW.GIDROOGK.RU

III. Статус по нормативно-правовой документации

6. Проект Постановления Правительства РФ «Порядок первоочередного приобретения электросетевыми организациями электрической энергии, произведенной на функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии квалифицированных генерирующих объектах, с целью компенсации потерь электрической энергии в электрических сетях.»	документ находится в разработке
7. Проект Постановления Правительства РФ «Порядок установления и применения надбавки к равновесной цене оптового рынка для определения цены электрической энергии, произведенной на функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии квалифицированных генерирующих объектах» ▪Порядок учета применяемой на оптовом рынке надбавки при проведении расчетов за электрическую энергию на розничных рынках. ▪Особенности ценообразования в отношении электрической энергии, произведенной на функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии квалифицированных генерирующих объектах, на оптовом и на розничных рынках, в неценовых зонах и изолированных энергосистемах.	документ находится в разработке
8. Предложения по формированию концепции нормативного регулирования, обеспечивающего реализацию полномочий Правительства Российской Федерации по осуществлению поддержки использования возобновляемых источников энергии и стимулирования использования энергетических эффективных технологий в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации	документ находится в разработке

IV. Основное содержание подготовленных документов

Постановление Правительства РФ № 426«О квалификации генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии» от 03.08.2008г.

Устанавливает:

1.Перечень критериев квалификации генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии.

2.Процедуру представления и рассмотрения заявлений о квалификации генерирующих объектов.

3. Порядок принятия решений о квалификации (отказе в квалификации).

4.Сроки разработки основополагающих документов до 1 сентября и 1 октября 2008 года.

В Правилах используются следующие основные понятия:

- **генерирующий объект** – используемый для производства электрической энергии объект электроэнергетики, в том числе электрическая станция, отдельный энергоблок электрической станции, а также отдельная электрическая энергоустановка. Для цели применения настоящих Правил две или более электрических энергоустановок, принадлежащих одному лицу, имеющих ограниченную территорию своей локализации и объединенных между собой в единую систему энергоустановок, либо имеющих единую точку технологического присоединения к электрической сети считаются единым генерирующим объектом;
- **квалификация** – процедура признания генерирующего объекта соответствующим установленным в настоящих Правилах критериям и обязательным требованиям, сопровождающаяся выдачей уполномоченным органом собственнику или иному законному владельцу генерирующего объекта квалификационного свидетельства;
- **уполномоченный орган** – совет рынка или уполномоченная советом рынка организация, осуществляющая в соответствии со статьей 33 Федерального закона «Об электроэнергетике» признание генерирующих объектов функционирующими на основе использования возобновляемых источников энергии;

WWW.GIDROOGK.RU

IV. Основное содержание подготовленных документов

Проект Распоряжения Правительства РФ «Об одобрении Основных направлений государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе возобновляемых источников энергии на период до 2020 года»

Устанавливает:

1. Цели и задачи государства в области использования возобновляемых источников энергии
2. Основные показатели развития электроэнергетики с использованием возобновляемых источников энергии
3. Перечень мер экономического стимулирования и поддержки развития электроэнергетики на основе возобновляемых источников энергии
4. Перечень организационных мер поддержки развития электроэнергетики на основе возобновляемых источников энергии
5. Вопросы мониторинга реализации настоящих Основных направлений
6. Целевые показатели объема производства электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии на период до 2020 года

Проект Распоряжения Правительства РФ «Об одобрении Плана мероприятий по достижению целевых показателей объема производства и потребления электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии на (2008 – 2009) годы»

Содержит План мероприятий со сроками и ответственными исполнителями.

VI. Примеры применения экономического стимулирования

Оценка экономической эффективности проекта «Новый бинарный энергоблок»

Наименование показателей	Ед.изм.	при действующих тарифах	с применением надбавки к расчетному тарифу*
Установленная электрическая мощность	МВт	2,5	2,5
Выработка электроэнергии	Млн.кВтч в год	17,50	17,50
Объем реализации электроэнергии	Млн.кВтч в год	14,10	14,10
Чистый дисконтированный доход (NPV)	млн. руб.	-89,2	104,3
Простой срок окупаемости	Лет	17,4	5,65
Дисконтированный срок окупаемости (PBP)	Лет	Отсутствует	6,96
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	Отсутствует	22,1
Тариф на отпускаемую электроэнергию	руб/кВт·ч	2,80	2,80
Надбавка	руб/кВт·ч	0,00	3,59
Ставка дисконта	%	10	10

VI. Примеры применения экономического стимулирования

Оценка экономической эффективности проекта каскада малых ГЭС Дагестана (Аракуль, Амсар, Шиназ)

Наименование показателей	Ед.изм.	при действующих тарифах	с применением надбавки к расчетному тарифу*
Установленная электрическая мощность	МВт	3,8	3,8
Выработка электроэнергии	Млн.кВтч в год	16,90	16,90
Объем реализации электроэнергии	Млн.кВтч в год	16,06	16,06
Чистый дисконтированный доход (NPV)	млн. руб.	-112,5	1 232,5
Простой срок окупаемости	Лет	28	7
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	2,12	14,65
Тариф на отпускаемую электроэнергию	руб/кВт·ч	0,8311	0,8311
Надбавка	руб/кВт·ч	0,00	2,46
Ставка дисконта	%	10	10

WWW.GIDROOGK.RU

VII. Целевые показатели развития и их влияние на рынок электроэнергии:
распределение по видам ВИЭ

Наименование показателя		2005	2010	2015	2020
ГЭС, установленной мощностью <25 МВт	млрд.кВт·ч	2,8	3,5	10,0	20,0
	МВт	680	850	2 430	4 800
Ветровые	млрд.кВт·ч	0,0097	0,21	2,6	17,5
	МВт	12	120	1 500	7 000
Геотермальные	млрд.кВт·ч	0,4	0,6	2,0	5,0
	МВт	71	90	300	750
ТЭС (биомасса)	млрд.кВт·ч	5,2	13,5	22,0	34,9
	МВт	1 413	2 800	5 000	7 850
Приливные	млрд.кВт·ч	0,00	0,00	0,024	2,3
	МВт	1,5	1,5	12	4 500
Солнце	млрд.кВт·ч	0,00002	0,00003	0,002	0,018
	МВт	0,02	0,02	1,5	12,1
Прочие	млрд.кВт·ч	0	0	0,08	0,5
	МВт	0	0	20	250
Доля ВИЭ (без учета больших ГЭС)	**%**	**0,9%**	**1,5%**	**2,5%**	**4,5%**

WWW.GIDROOGK.RU

Целевые показатели развития и их влияние на рынок электроэнергии:
надбавки на объекты МГЭС и их нагрузка на рынок

тип возобновляемого источника	Срок действия надбавки, лет	надбавка, руб/кВтч*	2005	2010	2015	2020
			выработка электроэнергии, МВт			
МГЭС	**10**	**2,28**	**680**	**850**	**2430**	**4800**

VII. Целевые показатели развития и их влияние на рынок электроэнергии:

сводные инвестиции в программу развития МГЭС, млрд.рублей

Направление затрат	2008	2010	2015	2020
Общий объем инвестиций	1	4	18	21
Компенсация на технологическое присоединение *по ценам 2008 года*	0,2	0,6	1,2	1,4
Компенсация на технологическое присоединение *по прогнозным ценам*		0,29	2,26	3,86