

СОДРУЖЕСТВО НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

ИНФОРМАЦИЯ

**О ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПЕРВООЧЕРЕДНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА
ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ СНГ В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ**

2017 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Основные результаты выполнения Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в сфере энергетики	4
Раздел I. Топливо-энергетический комплекс	4
Раздел 2. Углеводородные энергоресурсы и уголь	30
Раздел 3. Электроэнергетика.....	39
Выводы и предложения	64

ВВЕДЕНИЕ

В целях выполнения Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в сфере энергетики от 20 ноября 2009 года Решением Совета глав правительств СНГ от 21 мая 2010 года утвержден План первоочередных мероприятий по ее реализации (далее – План).

План предусматривает формирование общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ, совместное строительство линий электропередач, развитие и использование возобновляемых энергетических ресурсов, разработку гармонизированных технических регламентов, создание необходимых условий для привлечения инвестиций в энергетику и другие важные мероприятия.

Решение Совета глав правительств СНГ от 21 мая 2010 года подписали Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Молдова (с оговоркой), Российская Федерация, Республика Таджикистан и Украина (с оговоркой).

Исполнительному комитету СНГ поручено ежегодно представлять на рассмотрение Экономического совета СНГ Информацию о ходе выполнения Плана. Информация за 2010 год рассмотрена на заседании Экономического совета СНГ 23 сентября 2011 года, за 2011 год – на заседании 14 сентября 2012 года, за 2012 год – на заседании 20 сентября 2013 года, за 2013 год – на заседании 26 сентября 2014 года, за 2014 год – на заседании 10 декабря 2015 года.

Решением Экономического совета СНГ от 27 мая 2016 года внесены изменения в План относительно пунктов 1.1–1.5, 1.8, 1.9, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.13 в части наименований мероприятий, сроков и исполнителей.

Ниже приведены основные итоги выполнения мероприятий Плана за 2016 год по данным, предоставленным государствами – участниками СНГ.

**ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ
ПЛАНА ПЕРВООЧЕРЕДНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ
КОНЦЕПЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ СНГ
В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ**

РАЗДЕЛ I. ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Пункт 1.1. Формирование прогнозов производства – потребления энергоресурсов государств – участников СНГ на период до 2030 года и на более отдаленную перспективу

Исполнители: Государства – участники СНГ, органы отраслевого сотрудничества топливно-энергетического комплекса, Институт энергетических исследований РАН, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполнено. Прогноз производства и потребления энергоресурсов государств – участников СНГ на период до 2030 года (далее – Прогноз) одобрен Решением Совета глав правительств СНГ от 28 октября 2016 года. Указанным Решением было также поручено Исполнительному комитету СНГ организовать уточнение Прогноза не реже одного раза в три года и о результатах информировать Совет глав правительств СНГ.

Утвержденный Прогноз позволит актуализировать национальные энергетические программы государств – участников СНГ на 2020–2030 годы в части внедрения новых технологий, развития использования альтернативных видов энергетических ресурсов, обеспечить более эффективное взаимодействие государств – участников СНГ в энергетической сфере.

Пункт 1.2. Реализация принципов взаимодействия государств – участников СНГ в случае возникновения аварийных ситуаций на объектах топливно-энергетического комплекса

Исполнители: Заинтересованные государства – участники СНГ, органы отраслевого сотрудничества топливно-энергетического комплекса, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется. Взаимодействие при возникновении аварийных ситуаций на электроэнергетических объектах осуществляется на основе принципов, заложенных в Соглашении о взаимопомощи в случаях аварий и других чрезвычайных ситуаций на электроэнергетических объектах государств – участников Содружества Независимых Государств от 30 мая 2002 года и в Соглашении о создании резервов ресурсов и их эффективном использовании

для обеспечения устойчивой параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников Содружества Независимых Государств от 15 сентября 2004 года.

На заседании Совета глав правительств СНГ 7 июня 2016 года подписано Соглашение об обмене информацией об авариях на объектах электроэнергетики государств – участников СНГ.

Документ отражает особенности и специфику функционирования электроэнергетической отрасли в случаях аварий на электроэнергетических объектах и закрепляет координацию работы в данном направлении за Электроэнергетическим Советом СНГ (ЭЭС СНГ). Соглашением определяются перечень сведений об угрозах и возникновении аварий на электроэнергетических объектах государств – участников СНГ и механизм обмена указанной информацией между уполномоченными компетентными органами государств – участников СНГ.

На 50-м заседании ЭЭС СНГ 21 октября 2016 года утверждены:

Рекомендации по организации взаимопомощи при проведении аварийно-восстановительных работ на объектах электроэнергетики государств – участников СНГ;

Положение о Рабочей группе по разработке системы взаимодействия в случаях аварий и других чрезвычайных ситуаций на электроэнергетических объектах государств – участников СНГ.

Республика Беларусь. 28 декабря 2016 года вступил в силу Закон Республики Беларусь от 14 декабря 2016 года «О ратификации Соглашения об обмене информацией об авариях на объектах электроэнергетики государств – участников Содружества Независимых Государств» (Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь, 16 декабря 2016 года, № 2/2444).

Представители ГПО «Белэнерго» принимают постоянное участие в заседаниях Рабочей группы по разработке системы взаимодействия в случаях аварий и других чрезвычайных ситуаций на электроэнергетических объектах государств – участников СНГ в Исполнительном комитете ЭЭС СНГ.

В рамках выполнения Плана проведения мероприятий на 2016 год по реализации Соглашения от 22 января 2015 года о стратегическом сотрудничестве между ПАО «Россети» и ГПО «Белэнерго», утвержденного 24 декабря 2015 года, осуществлялось взаимодействие при предотвращении и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций на объектах двух электросетевых комплексов на приграничных территориях Российской Федерации и Республики Беларусь.

10–12 августа 2016 года на базе филиала «Витебские электрические сети» РУП «Витебскэнерго» была проведена общесетевая противоаварийная тренировка с участием соответствующих структурных подразделений РУП «Витебскэнерго», РУП «Могилевэнерго», ОАО «Белсельэлектросетьстрой» и ПАО «Россети» по ликвидации массовых отключений электросетевых объектов распределительных электрических сетей.

24–26 августа 2016 года на базе филиала ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго» (Российская Федерация) с участием филиала «Гомельские электрические сети» РУП «Гомельэнерго» состоялась совместная противоаварийная тренировка по ликвидации аварийных ситуаций в распределительных электрических сетях.

Кыргызская Республика. На постоянной основе через Министерство иностранных дел Кыргызской Республики по дипломатическим каналам согласовываются:

1) график проведения ремонтно-эксплуатационных работ на воздушных линиях электропередачи (ВЛ) 110 кВ и выше на 2017 год (наименование и месяц вывода линии);

2) паспортные данные и количество работников, привлекаемых для осуществления ремонтных работ;

3) наименование специальной техники, привлекаемой для осуществления ремонтных работ (технический паспорт, государственный номер, количество).

ОАО «НЭС Кыргызстана» осуществляет ремонтно-эксплуатационные работы на межгосударственных высоковольтных линиях электропередач, находящихся на балансе Кыргызской Республики и проходящих по территориям сопредельных государств.

Российская Федерация. Обмен срочной информацией в случаях возникновения аварий на объектах электроэнергетики организован и осуществляется в рамках исполнения действующих двух- и многосторонних договоров (технических соглашений), положений по организации оперативно-диспетчерского управления параллельной работы, инструкций по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима работы электрической части энергосистем.

Пункт 1.3. Разработка основных направлений сотрудничества государств – участников СНГ в области энергоэффективности и энергосбережения с учетом мировой практики

Исполнители: Государства – участники СНГ, органы отраслевого сотрудничества топливно-энергетического комплекса, Институт энергетических исследований РАН, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется. Сотрудничество государств – участников СНГ в указанной сфере осуществляется на базе Стратегии экономического развития СНГ на период до 2020 года и Основных направлений и принципов взаимодействия государств – участников СНГ в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения, утвержденных Решением Экономического совета СНГ от 11 марта 2005 года.

В 2014–2016 годах Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ велась работа по формированию и актуализации Сборника нормативных правовых документов государств – участников СНГ в области охраны окружающей среды, энергоэффективности и возобновляемой энергетики на Интернет-портале ЭЭС СНГ.

В рамках Рабочей группы по энергоэффективности и возобновляемой энергетике проводилась работа по заполнению макета дорожной карты по приоритетным направлениям возобновляемых источников энергии (ВИЭ) для государств – участников СНГ. Информацию предоставили: Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан Российская Федерация и Республика Таджикистан.

Подготовлены и утверждены ЭЭС СНГ сводные отчеты о мониторинге Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ (в части СНГ) за 2009–2010, 2011–2012 и 2013–2014 годы.

22 декабря 2015 года подписано Соглашение о сотрудничестве между Электроэнергетическим Советом СНГ и Межгосударственным экологическим советом государств – участников СНГ. В настоящее время разработан проект Плана совместных действий Электроэнергетического Совета СНГ и Межгосударственного экологического совета государств – участников СНГ, который был одобрен на 50-м заседании ЭЭС СНГ. После согласования с Межгосударственным экологическим советом государств – участников СНГ предполагается его утверждение.

Прогресс в разработке энергоэффективных технологий в **Республике Армения** был представлен в рамках V Энергетического Форума в Москве. Был организован обмен опытом по энергоменеджменту и энергоэффективности с посещением пилотных проектов в городах Москве, Пскове, Санкт-Петербурге, Минске. Проведены семинары по нормативной базе энергоэффективного освещения со специалистами ВНИСИ (г. Москва);

Департаментом по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации **Республики Беларусь** осуществляется сотрудничество с государствами – участниками СНГ по повышению энергоэффективности, энергосбережению и развитию использования ВИЭ в соответствии с двусторонними документами, протоколами торгово-экономических комиссий, программами сотрудничества и отдельными поручениями правительства Республики Беларусь.

В целях совершенствования единой государственной политики в области энергоэффективности и энергосбережения в 2016 году приняты постановления Совета Министров Республики Беларусь:

от 18 марта 2016 года № 216 «Об утверждении положений по вопросам энергосбережения, внесении изменений и дополнений в постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31 июля 2006 года № 981 и от 17 февраля 2012 года № 156 и признании утратившими силу постановлений Совета

Министров Республики Беларусь и структурных элементов постановлений Совета Министров Республики Беларусь»;

от 28 марта 2016 года № 248 «Об утверждении Государственной программы «Энергосбережение» на 2016–2020 годы»;

от 21 апреля 2016 года № 326 «Об утверждении Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016–2020 годы».

В рамках сотрудничества осуществляется обмен опытом, информацией, нормативными правовыми документами и другими материалами в сфере энергосбережения, оказывается содействие специалистам государств – участников СНГ в их участии в тематических конференциях, семинарах, форумах, а также в обучении и консультировании по вопросам повышения энергоэффективности, использования ВИЭ и реализации конкретных проектов в Республике Беларусь с учетом национального законодательства.

Подготовлена к подписанию Дорожная карта сотрудничества государственных органов управления и организаций Республики Беларусь и Украины в сфере повышения энергоэффективности и использования местных топливно-энергетических ресурсов на 2017–2020 годы.

В 2016 году представители ГПО «Белэнерго» приняли участие в заседаниях Рабочей группы ЭЭС СНГ по энергоэффективности и возобновляемой энергетике, на которых обсуждались вопросы:

- о выполнении Плана Рабочей группы по энергоэффективности и возобновляемой энергетике на 2014–2016 годы и о проекте Плана работы Рабочей группы по энергоэффективности и возобновляемой энергетике на 2017–2019 годы;

- о ходе реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии и Плана первоочередных мероприятий по ее реализации, утвержденных Решением Совета глав правительств СНГ от 20 ноября 2013 года;

- о разработке проекта Краткого совместного отчета ЕВРЭЛЕКТРИК и Электроэнергетического Совета СНГ о мониторинге Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ по направлениям, представляющим взаимный интерес в сфере экологии, энергоэффективности и возобновляемой энергетики, за 2015–2016 годы (в части СНГ);

- о проекте Плана совместных действий Электроэнергетического Совета СНГ и Межгосударственного экологического совета государств – участников СНГ на период до 2018 года.

Республика Казахстан. На основе положительного мирового опыта (Германия, Китай и др.) для привлечения инвестиций в проекты по энергосбережению и повышению энергоэффективности предлагается провести совместную работу с государствами – участниками СНГ по развитию рынка энергосервисных услуг в части законодательного обеспечения внедрения и развития механизма энергосервисных контрактов, привлечения зарубежных

энергосервисных компаний (ЭСКО), создания механизма финансовой поддержки энергосервисных проектов, единой базы данных ЭСКО и доступных технологий, а также организации программ и курсов повышения квалификации специалистов по данному направлению.

Кыргызская Республика. В целях проведения эффективной государственной политики и координации решения вопросов энергосбережения и энергоэффективности, экономного и рационального использования государственных средств, выделяемых бюджетным организациям на оплату потребленных топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), постановлением Правительства Кыргызской Республики от 25 августа 2015 года № 601 принята Программа Правительства Кыргызской Республики по энергосбережению и планированию политики по энергоэффективности в Кыргызской Республике на 2015–2017 годы.

Целью Программы является обеспечение прироста ВВП к 2017 году без значительного увеличения темпов потребления ТЭР путем увеличения потенциала энергосбережения при производстве, передаче и потреблении энергоресурсов, повышение качества жизни населения и энергоэффективности экономики, а также уменьшение негативного воздействия на окружающую среду.

Для достижения этой цели Программой определены четыре стратегических приоритета:

1) обеспечение в 2017 году объема сбереженной энергии до 2,23 млн т.у.т. через качественную организационную и управленческую поддержку процесса развития энергосбережения в стране;

2) обеспечение в 2020 году объема сбереженной энергии 4,1 млн т.у.т. через стимулирование разработки и использования энергоэффективных технических средств, технологий и материалов при производстве, передаче и потреблении энергии и газа;

3) сокращение показателей энергоемкости на 30 % и ежегодного электропотребления до 5 % с доведением объемов сбереженной энергии до 8 млн т.у.т. через структурную перестройку экономики за период 2015–2025 годы;

4) улучшение экологической ситуации в республике за счет сокращения выбросов парниковых газов в CO_2 -эквиваленте в объеме до 20 % в соответствии с принятыми обязательствами Кыргызской Республики; принятие мер по энергосбережению и внедрению ВИЭ, энергоэффективности реального сектора экономики путем планирования и управления энергоемкости ВВП на макроуровне, снижения норм расхода энергоресурсов на производство продукции и в сфере услуг.

Положительным эффектом внедрения Программы будет являться реализация комплекса механизмов государственного управления для эффективного и рационального использования энергоресурсов, что позволит экономно и рационально использовать государственные средства, выделяемые

на оплату коммунальных услуг, субсидирование бюджетных средств для населения, получающего тепловую энергию, осуществлять мониторинг и контроль за реализацией мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности, что приведет к постепенному снижению дефицита электрической энергии в отраслях экономики страны.

Государственным комитетом промышленности, энергетики и недропользования Кыргызской Республики ведется работа по усовершенствованию нормативной правовой базы в области энергоэффективности и энергосбережения.

Для снижения коммерческих потерь электроэнергии, дебиторской задолженности и улучшения сбора денежных средств за отпущенную электроэнергию начато использование новых технологий АИИСКУЭ (автоматизированная информационная измерительная система коммерческого учета электроэнергии). За 2016 год по республике установлены 59 451 счетчиков, или 100,8 % годового плана.

Планируется поставка и установка счетчиков, внедрение Информационной системы управления в рамках проекта «Повышение подотчетности и надежности электроснабжения».

В целях недопущения необоснованного роста потребления электрической, тепловой энергии и природного газа, экономного и рационального использования бюджетных средств, выделяемых учреждениям и организациям на оплату коммунальных услуг, согласно распоряжению Правительства Кыргызской Республики от 4 апреля 2016 года № 140-р утвержден Реестр крупных бюджетных организаций, финансируемых из республиканского бюджета, а также график проверки правильности заполнения энергетических паспортов организаций и технических паспортов котельных на период с 2016 по 2018 год.

Республика Молдова. Агентство по энергетической эффективности Республики Молдова предлагает следующие направления для сотрудничества в области энергоэффективности и энергосбережения:

- оценка национального уровня энергосбережения по всем секторам национальной экономики;

- проведение исследований энергетического потенциала использования солнечных батарей с расположением на крышах домов;

- разработка концепта зданий с близким к нулевому энергетическим балансом;

- оценка доли ВИЭ в конечном потреблении энергии;

- оценка потенциала биомассы на национальном уровне.

Важнейшим инструментом реализации государственной политики **Российской Федерации** по снижению энергоемкости валового внутреннего продукта (ВВП) является утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 321 Государственная

программа Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики».

Реализация мероприятий программы должна снизить энергоемкость ВВП на 13,5 % к 2020 году (по отношению к 2007 году). Программа направлена на энергосбережение и повышение энергетической эффективности на основе модернизации, технологического развития и перехода к рациональному использованию энергетических ресурсов.

24 ноября 2016 года в г. Москве в рамках V Международного форума по энергоэффективности и развитию энергетики «ENES 2016» был организован круглый стол «Энергоэффективность, энергосбережение и ВИЭ. Современные технологии и оборудование в развитии энергетики государств – участников СНГ» с участием представителей государств – участников СНГ (Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Россия) и европейских стран (Англия, Германия, Нидерланды).

Пункт 1.4. Выполнение Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии

Исполнители: Государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ, органы отраслевого сотрудничества топливно-энергетического комплекса, Институт энергетических исследований РАН, Институт энергетики НИУ ВШЭ, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется. Решением Совета глав правительств СНГ от 20 ноября 2013 года утверждены Концепция сотрудничества государств – участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии и План первоочередных мероприятий по ее реализации. Осуществляется их реализация.

Информация о ходе выполнения Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии была рассмотрена на заседании Экономического совета СНГ 17 июня 2015 года.

Концепция и План направлены на формирование согласованного подхода государств – участников СНГ в использовании ВИЭ. Основную часть запланированных мероприятий предполагается реализовать в период до 2020 года. Планом предусмотрено выполнение 26 мероприятий по 6 направлениям сотрудничества.

В течение 2014 года – начале 2015 года были проведены ряд мероприятий, закладывающих основу работ по выполнению Плана в целом. С учетом современной экономической ситуации Решением Экономического

совета СНГ от 10 декабря 2015 года в План были внесены изменения относительно пунктов 1.1, 2.1–2.4, 3.4–3.6, 4.1, 5.4 и 6.1 в части наименований мероприятий, сроков и исполнителей Плана. Информацию о ходе реализации Плана планируется рассмотреть в 2018 году.

В Республике Армения успешно и с высокими темпами развивается малая гидроэнергетика благодаря проводимой государственной политике, в основе которой лежат законы «Об энергетике», «О возобновляемой энергетике и энергосбережении», нормативные правовые акты Комиссии по регулированию общественных услуг Республики Армения. В Армении налажено производство малых гидротурбин мощностью до 10 МВт.

С целью развития сектора возобновляемой энергетике, в частности солнечной энергетике, Министерство энергетики и природных ресурсов Республики Армения разработало ряд законопроектов, которые были приняты Национальным Собранием Республики Армения. Этими законами предусмотрены:

обеспечение перетоков электроэнергии между автономными производителями, использующими ВИЭ, и лицом, имеющим лицензию на распределение электроэнергии, а также исключение из области регулирования тех автономных производителей, использующих ВИЭ, у которых установленная мощность станции не превышает 150 кВт;

возможность реализации произведенной и не потребленной электроэнергии этих производителей по ставке 50 % тарифа, установленной Комиссией по регулированию общественных услуг Республики Армения для данной группы потребителей, за исключением малых гидроэлектростанций. В случае если автономный производитель производит меньше электроэнергии, чем потребляет, то оплата электрическим сетям производится согласно тарифу, установленному Комиссией для данной группы потребителей.

По состоянию на 1 июля 2016 года электроэнергию вырабатывали 173 малых ГЭС суммарной установленной мощностью около 312 МВт и годовой проектной выработкой электроэнергии около 830 млн кВт.ч. В 2015 году малыми ГЭС было выработано 837 млн кВт.ч электроэнергии, что составляет около 11 % всей произведенной в Армении электроэнергии (7 798 млн кВт.ч).

В Республике Беларусь в целях совершенствования единой государственной политики в сфере использования ВИЭ в 2015 году приняты:

Указ Президента Республики Беларусь от 18 мая 2015 года № 209 «Об использовании возобновляемых источников энергии»;

постановление Совета Министров Республики Беларусь от 6 августа 2015 года № 662 «Об установлении и распределении квот на создание установок по использованию возобновляемых источников энергии», регламентирующие порядок создания, модернизации, реконструкции действующих установок, а также порядок установления и распределения квот.

Создан государственный кадастр ВИЭ, где представлена информация по оценке «альтернативного» энергетического потенциала территории республики и повышения эффективности использования ВИЭ.

В Республике Казахстан потенциал ветроэнергетики составляет около 920 млрд кВт.ч/год, технически возможный к реализации гидропотенциал оценивается в 62 млрд кВт.ч и потенциал солнечной энергии в южных районах страны достигает 2,5–3 тыс. солнечных часов в год.

Установленная мощность ВИЭ по состоянию на 1 января 2016 года – 251,55 МВт, выработка электроэнергии на ВИЭ по состоянию на 1 января 2016 года – 0,7 млрд кВт.ч, доля ВИЭ в суммарной выработке электроэнергии – 0,77 %.

В настоящее время в стране создана законодательная база для поддержки развития ВИЭ и привлечения инвесторов в данный сектор. Принят Закон от 4 июля 2009 года № 165-IV «О поддержке использования возобновляемых источников энергии» (далее – Закон) и нормативные правовые акты, регулирующие рынок ВИЭ. Закон направлен как на поддержку инвесторов, так и на поддержку рядовых потребителей:

1) введение фиксированных тарифов, что позволит Закону выступить гарантией для инвесторов по возвратности вложенных средств, поможет внести ясность по величине тарифов от объектов ВИЭ;

2) распределение электрической энергии от ВИЭ посредством специализированного центра поддержки ВИЭ (РФЦ) на всех потребителей гарантирует закуп электрической энергии от ВИЭ и обеспечит справедливое распределение затрат на поддержку ВИЭ среди потребителей электроэнергии;

3) производители ВИЭ освобождаются от оплаты услуг энергопередающих организаций на передачу электрической энергии;

4) предоставление юридическим лицам, осуществляющим проектирование, строительство и эксплуатацию объектов по использованию ВИЭ, инвестиционных преференций;

5) обеспечение прозрачной схемы компенсации государством 50 % затрат индивидуального пользователя, не имеющего подключения к сетям на цели приобретения установок ВИЭ, что позволит стимулировать развитие ВИЭ;

6) создание условий для индивидуального пользователя по возможности реализации излишков электрической энергии, вырабатываемой от ВИЭ, в сети общего пользования.

Данные опубликованы на официальном сайте Министерства энергетики <http://energo.gov.kz/> «О министерстве» → «Энергетика».

Государственное регулирование в области поддержки использования ВИЭ осуществляется в целях создания благоприятных условий для производства электрической и (или) тепловой энергии.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 645 утверждены фиксированные тарифы по четырем видам ВИЭ,

используемым для получателя электрической энергии, производимой объектами по использованию ВИЭ:

ветровые – 22,68 тенге/кВт.ч;

солнечные – 34,61 тенге/кВт.ч;

малые гидроэлектростанции – 16,71 тенге/кВт.ч;

биогазовые установки – 32,23 тенге/кВт.ч.

В реализацию нормы Закона Министерством энергетики были разработаны и утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 161 Правила предоставления адресной помощи индивидуальным потребителям, где государство предоставляет индивидуальным потребителям адресную помощь в размере 50 % стоимости установок не более 5 кВт казахстанского производства.

В настоящее время Министерство энергетики рассматривает возможность перехода на механизм тендерно-аукционного отбора проектов ВИЭ.

Концепцией по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» и документами системы государственного планирования Республики Казахстан предусмотрены целевые индикаторы в области ВИЭ – достижение доли ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии до 3 % в 2020 году, до 10 % – в 2030 году. Для их достижения потребуется реализация проектов в области использования ВИЭ. До конца 2020 года в Казахстане планируется ввести 52 объекта ВИЭ установленной мощностью 2 ГВт.

На выставке ЭКСПО-2017, которая откроется 10 июня 2017 года в г. Астане и продлится три месяца, Министерство энергетики совместно с АО «Астана ЭКСПО» отвечает за тематическое наполнение раздела «Созидательная энергия» павильона «Казахстан», который будет состоять из четырех экспозиций, среди которых экспозиция «Проекты отечественных ученых и организаций по теме «Энергия будущего». В качестве кандидатов для представления в павильоне Министерством энергетики собрано 139 научно-технических проектов. Отобраны 27 лучших научных разработок казахстанских ученых. Тематика этих проектов связана с технологиями развития ВИЭ, систем хранения энергии, снижения отрицательного воздействия на окружающую среду.

24 мая 2016 года прошел 1-й саммит по ВИЭ, основной целью которого было создание благоприятного инвестиционного климата в Республике Казахстан, способствующего становлению и развитию возобновляемой энергетики.

14–15 сентября 2016 года в г. Астане состоялась международная конференция «Зеленый Мост – мост к зеленым технологиям, инновациям и доступной энергии», посвященная продвижению принципов «зеленой экономики» не только в Казахстане, но и в мире. Конференция послужила площадкой для обсуждения вопросов сферы «зеленой экономики», обмена международным опытом по внедрению «зеленых» технологий, трансферта передовых «зеленых» технологий и практики.

В октябре 2016 года в г. Астане прошел международный конкурс New energy global startup fest, на котором разыгрывалось участие в EXPO-2017 среди 780 стартапов из 55 стран мира.

14–15 января 2017 года состоялось VII заседание Ассамблеи Международного агентства по возобновляемой энергии (IRENA), где обсуждались ключевые вопросы и проблемы распространения ВИЭ в мире и в каждом государстве отдельно. Целью IRENA является удвоение доли ВИЭ в мировом энергобалансе к 2030 году по сравнению с 2010 годом. Республика Казахстан является участником IRENA.

Кыргызская Республика. Целью государственной политики в сфере развития энергетики в Кыргызской Республике является устойчивое развитие топливно-энергетического комплекса для обеспечения энергетической безопасности страны. Энергетическая отрасль должна основываться на разумном, экономически оправданном использовании различных источников энергии.

За последние годы внутренний рынок потребителей значительно увеличился, при этом возможности по выработке электроэнергии существующих гидроэлектростанций остаются на прежнем уровне. В связи с этим необходимо использовать альтернативные эффективные и экономически выгодные способы энергообеспечения потребителей республики.

Кыргызская Республика обладает огромными запасами возобновляемой энергии, в основном гидроэнергетической. Дополнительно энергоресурсы могут быть приумножены за счет использования энергии солнца, ветра биомассы и др.

Наиболее исследованными и технически подготовленными для широкого практического внедрения являются разработки по использованию потенциала малых и средних водотоков.

Гидроэнергетические ресурсы Кыргызской Республики состоят из 268 рек, 97 крупных каналов и 18 водохранилищ, потенциал которых составляет около 143 млрд кВт.ч ежегодной выработки электроэнергии. На сегодняшний день используется около 10 % потенциала, т.е. ежегодная выработка электроэнергии в среднем составляет около 14 млрд кВт.ч.

Гидроэнергетический потенциал малых рек и водотоков составляет около 5–8 млрд кВт.ч в год, из которых республика использует менее 1 %.

Производственная база кыргызской электроэнергетической системы состоит из девяти крупных электростанций установленной мощностью 3 746 МВт, включая семь гидроэлектростанций установленной мощностью 3 030 МВт и двух теплоэлектроцентралей (ТЭЦ) установленной мощностью 716 МВт.

В настоящее время эксплуатируется 12 малых гидроэлектростанций:

ОАО «Чакан ГЭС» – 9 малых ГЭС в Чуйской области (Лебединовская ГЭС – 7,6 МВт; Аламединская ГЭС 1 – 2,2 МВт; Аламединская ГЭС 2 – 2,5 МВт; Аламединская ГЭС 3 – 2,14 МВт; Аламединская ГЭС 4 – 2,14 МВт;

Аламединская ГЭС 5 – 6,4 МВт; Аламединская ГЭС 6 – 6,4 МВт; Аламединская Малая ГЭС – 0,4 МВт; Быстровская ГЭС – 8,7 МВт);

Калининская ГЭС – 1,4 МВт (Чуйская область);

Ысык-Атинская ГЭС – 1,4 МВт (Чуйская область);

Найманская ГЭС – 0,6 МВт (Ошская область).

В 2016 году АО «Сателлит-2005» построена и сдана в эксплуатацию мини-ГЭС «Кыргыз Ата» (0,2 мВт) в Ноокатском районе Ошской области. Также в 2017 году ОсОО «Тегирментинские ГЭС» введена в эксплуатацию малая ГЭС (3 мВт) в Кеминском районе Чуйской области.

В настоящее время в целях развития приоритетных отраслей экономики, привлечения инвестиций, повышения гидроэнергетического потенциала и реализации перспективных проектов в малой гидроэнергетике страны ведется активная работа по усовершенствованию нормативно-правовой базы в области развития ВИЭ:

в соответствии со статьями 19 и 20 Закона Кыргызской Республики от 28 января 1997 года № 8 «Об электроэнергетике» компетентные государственные органы объявляют о проведении тендера на строительство энергетических установок, за исключением крупных электроэнергетических производственных мощностей и участков магистральной электрической сети. В этой связи разработано и утверждено постановлением Правительства Кыргызской Республики от 24 марта 2017 года № 175 Положение о тендере на право строительства малых гидроэлектростанций в Кыргызской Республике;

разработан и внесен на рассмотрение в Аппарат Правительства Кыргызской Республики согласованный с министерствами и ведомствами проект распоряжения Правительства Кыргызской Республики об образовании межведомственной тендерной комиссии по проведению тендера и утверждению условий тендера на право строительства малых гидроэлектростанций. Проект документа определяет общие условия организации для реализации проектов строительства малых гидроэлектростанций, а также позволяет устанавливать сроки и условия проведения тендера. Более того, регулирует отношения, возникающие между организатором и участниками тендера, предусматривает организацию согласованных действий при рассмотрении и принятии решений каждым из участников, защиту их прав и законных интересов при проведении тендера. После принятия вышеуказанного распоряжения будет объявлен тендер на право строительства малых ГЭС. Перед началом тендера в СМИ будут опубликованы конкурсные условия и вся необходимая информация по выставляемому створу;

в соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики от 25 сентября 2014 года № 530 «О делегировании отдельных нормотворческих полномочий Правительства Кыргызской Республики ряду государственных органов исполнительной власти» приказом Государственного комитета промышленности, энергетики и недропользования от 28 апреля 2017 года № 1/1 утвержден Типовой договор поставки электрической энергии, произведенной

вырабатывающим электроэнергию предприятием, использующим возобновляемые источники энергии распределяющему предприятию;

в целях установления правовых основ для дальнейшего развития экономических и организационных правоотношений в сфере энергетики, привлечения прямых инвестиций в сфере возобновляемой энергетики, повышения эффективности государственного регулирования данного сектора, определения и уточнения полномочий государственных органов, права и обязанности субъектов энергетики при осуществлении деятельности в сфере малой энергетики разработан проект Закона Кыргызской Республики «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Кыргызской Республики в сфере ВИЭ». Законопроектом предлагается внесение изменений в Кодекс Кыргызской Республики об административной ответственности, Налоговый Кодекс Кыргызской Республики, Земельный Кодекс Кыргызской Республики, законы Кыргызской Республики от 31 декабря 2008 года № 283 «О возобновляемых источниках энергии», от 28 января 1997 года № 8 «Об электроэнергетике», от 3 мая 2011 года № 18 «Об особо охраняемых территориях».

Кыргызская Республика обладает большим потенциалом солнечной энергии, который недостаточно изучен сегодня. Потенциал солнечной энергии по территории республики составляет 4,64 млрд МВт.ч, или 23,45 кВт.ч/кв. м ежегодно. Среднегодовая продолжительность солнечного сияния 2 100–2 900 часов. По оценкам специалистов, потенциал солнечной энергии может обеспечить потребителей горячей водой на 90 % в течение 8–9 месяцев и на цели отопления до 50 % в отопительный период (5–6 месяцев), а также электроэнергией потребителей, расположенных в децентрализованной зоне (лесники, чабаны, пчеловоды), и создать резервное электроснабжение для 30 % сельского населения с целью экономии традиционного топлива (электроэнергия, уголь, древесина). Солнечная энергия может полномасштабно использоваться для горячего водоснабжения как в зимний, так и летний периоды года.

По мере удешевления технологии солнечные электростанции смогут конкурировать с другими источниками электрической энергии. Продвижение фотоэлектрических технологий и создание условий для их местного производства может способствовать экономическому росту и занятости.

В настоящее время солнечная энергия в республике применяется в основном для горячего водоснабжения с использованием солнечных водонагревательных коллекторов. Фотоэлектрические установки для выработки электроэнергии используются лишь в малых количествах для небольших мощностей в пределах от 50 Вт до 3 кВт.

Исследования потенциала энергии ветра показывают, что страна располагает потенциалом ветровой энергии со скоростями ветра от 4 до 5 м/с (Шамалдысай, Алайское плато, район г. Балыкчи). Оценка запасов ветроэнергетического потенциала была выполнена на основе обобщенных

статистических данных метеостанций и согласно методике расчета запасов ветроресурсов по известным среднегодовым скоростям ветра. Определено, что предварительный ветровой потенциал Кыргызской Республики составил 49,2–105 т.у.т., при этом валовой годовой потенциал энергии ветровых потоков страны может составить около 2 млрд кВт.ч. Эти данные в дальнейшем также требуют уточнения с использованием современных методов на высоте 120–140 метров.

Геотермальные ресурсы республики также недостаточно изучены. Вопрос использования потенциала геотермального тепла для производства электроэнергии не рассматривался, за исключением единичного случая в Нарынской и Иссык-Кульской областях. Перспективным направлением является использование тепловой массы земли для отопления/кондиционирования воздуха с помощью современных тепловых насосов.

В настоящее время потенциал геотермальных ресурсов (горячая вода) используется главным образом для медицинских целей и частичного отопления курортов в Джалал-Абадской, Иссык-Кульской и Чуйской областях. Использование геотермальной энергии возможно с применением тепловых насосов, внедрение которых требует дальнейшего анализа и исследования.

Республика Молдова. Агентство по энергетической эффективности Республики Молдова в партнерстве с проектом INOGATE¹ разработали для Молдовы, следуя примеру Грузии, упрощенную интерактивную версию Атласа ветрового и солнечного потенциала (с использованием платформы ArcGIS).

С помощью Технического университета Молдовы в рамках этого мероприятия Агентство по энергетической эффективности рассчитало энергетический потенциал ветров Республики Молдова, а также разработала Ветровой атлас в соответствии с международными стандартами.

В 2016 году Парламент Республики Молдова принял Закон от 26 февраля 2016 года № 10 «О продвижении использования энергии из возобновляемых источников», предусматривающий использование схем поддержки для продвижения электроэнергии из ВИЭ, таких как установка фиксированных тарифов для правомочных производителей, а также выставление на торги производственных мощностей.

Российская Федерация. В соответствии с Федеральным законом от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» на розничных рынках электрической энергии и мощности предусмотрен механизм поддержки использования ВИЭ, обязывающий сетевые компании покупать электроэнергию квалифицированных генерирующих объектов ВИЭ по регулируемым тарифам, которые устанавливает орган исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

¹ INOGATE – региональная программа сотрудничества в энергетической сфере между Европейским союзом и 11 странами-партнерами в Восточной Европе, на Кавказе и Центральной Азии.

С целью совершенствования нормативно-правовой базы в области ВИЭ распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 октября 2012 года № 1839-р «Об утверждении комплекса мер стимулирования производства электрической энергии генерирующими объектами, функционирующими на основе использования возобновляемых источников энергии» утвержден Комплекс мер по стимулированию использования ВИЭ.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года № 116 внесены изменения в Порядок квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе ВИЭ, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2008 года № 426 «О квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования ВИЭ».

Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года № 117 утверждены Правила ведения реестра выдачи и погашения сертификатов, подтверждающих объем производства электрической энергии на функционирующих на основе использования ВИЭ генерирующих объектах.

На оптовом рынке электрической энергии и мощности Федеральным законом «Об электроэнергетике» предусмотрено использование механизма продажи мощности генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ, по договорам поставки мощности на оптовый рынок (ДПМ ВИЭ) по цене и в порядке, установленными Правительством Российской Федерации.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2013 года № 449 «О механизме стимулирования использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности» утверждены Правила определения цены на мощность генерирующих объектов, функционирующих на основе энергии ветра, солнца и воды, Порядок проведения конкурсных отборов инвестиционных проектов по указанным технологиям, а также Порядок заключения и работы по ДПМ ВИЭ.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 года № 1-р «Об основных направлениях государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2024 года» для реализации механизма поддержки ВИЭ установлены индикаторы предельных величин генерирующих объектов ВИЭ, целевые показатели объемов ввода для каждого типа генерирующего объекта ВИЭ на период до 2024 года и степени локализации.

На основании показателей, установленных распоряжением Правительства Российской Федерации № 861-р «О внесении изменений в Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 № 1-р», ОАО «АТС» в соответствии с Правилами оптового рынка электрической энергии и мощности,

утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 27 октября 2010 года № 1172, а также Регламентом проведения отборов инвестиционных проектов по строительству генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, являющимся приложением № 27 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка, проводит ежегодный конкурсный отбор инвестиционных проектов по строительству генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ, на 4 года вперед и на период до 2020 года.

В период с 2014 по 2015 год были отобраны проекты ВИЭ на оптовом рынке электрической энергии (мощности) и заключены ДПМ ВИЭ на 4 года вперед.

Федеральным законом «Об электроэнергетике» предусмотрено использование механизма компенсации технологического присоединения к электрическим сетям квалифицированных генерирующих объектов ВИЭ из федерального бюджета по Критериям и Правилам, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 года № 850 «Об утверждении критериев 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, функционирующими на основе использования возобновляемых источников энергии, лицам, которым такие объекты принадлежат на праве собственности или на ином законном основании» и приказом Минэнерго России от 22 июля 2013 года № 380 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий 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, юридическим лицам, которым такие объекты принадлежат на праве собственности или на ином законном основании».

Республика Таджикистан считает важным развитие межгосударственного сотрудничества в области использования ВИЭ. Таджикистан занимает 8-е место в мире по абсолютному потенциалу располагаемых возобновляемых экологически чистых источников энергии. Потенциальные ресурсы гидроэнергии в республике составляют 527 млрд кВт.ч, однако при этом они освоены менее чем на 5 %. Перспективы освоения относительно дешевой и экологически чистой электроэнергии в стране огромные. Это очень важно не только для обеспечения региональной энергетической безопасности, эффективного использования располагаемых топливных и водно-энергетических ресурсов, но и с точки зрения регионального и глобального вклада по снижению экологического давления на природную среду, сокращения выброса углекислого газа в атмосферу и отрицательного воздействия изменения климата.

В настоящее время общий объем действующих генерирующих мощностей Республики Таджикистан составляет 5,4 тыс. МВт, при этом на гидростанции приходится более 92,2 % общей генерации.

В целях обеспечения энергетической безопасности в соответствии со Стратегией развития и инвестиционной Программой реабилитации энергетического сектора в настоящее время в Республике Таджикистан осуществляются повышение генерирующего потенциала за счет строительства новых объектов и модернизации действующих генерирующих станций, повышение энергоэффективности, а также реализация ряда других организационных и технических мероприятий.

Для реализации указанной Стратегии развития важнейшее значение имеют партнерские связи Республики Таджикистан с другими государствами – участниками СНГ, в том числе в рамках выполнения Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии. В рамках такого сотрудничества в 2014 году совместно с Российской Федерацией была введена в эксплуатацию Сангтудинская ГЭС-1 на р. Вахше мощностью 670 МВт.

В рамках реализации проекта «CASA-1000» предусматривается задействовать действующие и строящиеся в Республике Таджикистан и Кыргызской Республике генерирующие станции и транспортную инфраструктуру. Работы по развитию инфраструктуры проекта осуществляются с 2015 года. Ввод в эксплуатацию объектов и поставки электроэнергии планируются в 2018 году.

В энергетической системе Таджикистана в зависимости от гидрологических условий года избыток возобновляемой электроэнергии ежегодно в летние периоды составляет 3–7 млрд кВт.ч. Успешная реализация проекта «CASA-1000» также создаст возможность для экспорта электроэнергии.

Необходимо отметить, что энергосистема Республики Таджикистан была сформирована как часть единого регионального взаимосвязанного комплекса, осуществляющего эффективное использование располагаемых топливных и водно-энергетических ресурсов, обеспечивающего потребности всех государств Центрально-Азиатского региона. В этой связи необходимо решение вопросов возобновления параллельной работы энергосистемы Республики Таджикистан с Объединенной энергосистемой Центральной Азии.

Пункт 1.5. Разработка перспективных направлений развития энергетической инфраструктуры государств – участников СНГ, в том числе межгосударственных транспортных энергетических сетей

Исполнители: Государства – участники СНГ, органы отраслевого сотрудничества топливно-энергетического комплекса, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется. В настоящее время перед всеми государствами – участниками СНГ стоят задачи модернизации генерирующих мощностей и сетевого хозяйства, увеличения темпов ввода новых мощностей и эффективности их использования.

Перспективные направления развития энергетической инфраструктуры в **Республике Беларусь** определены в Комплексном плане развития электроэнергетической сферы до 2025 года с учетом ввода Белорусской АЭС, утвержденном постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 марта 2016 года № 169, и Отраслевой программе развития электроэнергетики на 2016–2020 годы, утвержденной постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 31 марта 2016 года № 8.

Согласно указанным программным документам строительство новых межгосударственных электрических сетей в Республике Беларусь не предусматривается.

ГПО «Белэнерго» проводит работу по развитию взаимовыгодного сотрудничества в области применения новых технологий и оборудования на объектах Белорусской энергосистемы. Специалисты энергосистемы постоянно изучают научно-техническую информацию, в том числе по новым разработкам металлических опор ВЛ.

Для повышения надежности эксплуатации (при стихийных явлениях) ВЛ 35–330 кВ, проходящих по лесным массивам, в энергосистеме планируется применение опор повышенного типа.

В 2016 году РУП «Белэнергосетьпроект» и ОАО «Западэлэктросетьстрой» разработали, изготовили и провели испытания новых промежуточных и анкерно-угловых металлических облегченных опор повышенного типа. Указанные опоры планируется использовать для строительства любых ВЛ, в том числе тех, которые будут обеспечивать выдачу мощности Белорусской АЭС.

В **Российской Федерации** планирование перспективного развития электроэнергетики осуществляется в соответствии с Правилами разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года № 823 «О схемах и программах перспективного развития

электроэнергетики», в соответствии с которыми в настоящее время строительство крупных межгосударственных линий электропередачи в рамках Содружества не предусмотрено.

ПАО «Россети» ведется проработка вопросов о возможности проведения исследований в части проектов по перспективным направлениям развития энергетической инфраструктуры государств – участников СНГ.

Совместно с Республикой Армения, Грузией, Исламской Республикой Иран на уровне органов управления энергетикой осуществляется проработка вопроса о создании энергетического коридора Россия – Грузия – Армения – Иран (энергомост «Север – Юг»). 16 сентября 2016 года подписано Соглашение о разработке технико-экономического обоснования проекта объединения энергосистем Республики Армения, Грузии, Исламской Республики Иран и Российской Федерации и дальнейших мерах по реализации данного проекта, сторонами которого от Российской Федерации являются АО «СО ЕЭС», ПАО «ФСК ЕЭС» и ПАО «Интер РАО».

Республикой Таджикистан совместно с Кыргызской Республикой в рамках инвестиционного проекта «CASA-1000» осуществляется подготовка совместного строительства межгосударственной линии электропередачи Кыргызстан – Таджикистан – Афганистан – Пакистан. Данная линия электропередачи позволит осуществить устойчивую связь энергосистем Республики Таджикистан и Кыргызской Республики и обеспечить экспорт электроэнергии в третьи страны.

Пункт 1.6. Совместное строительство энергетических объектов с использованием различных форм финансирования, в том числе создание дополнительных генерирующих мощностей и расширение транспортной энергетической инфраструктуры СНГ для увеличения экспорта энергоносителей в третьи страны через территории государств – участников СНГ

Исполнители: Государства – участники СНГ, органы отраслевого сотрудничества топливно-энергетического комплекса, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполняется. В настоящее время государствами – участниками СНГ реализуются ряд важных совместных инвестиционных проектов в сфере энергетики, включая строительство электросетевых и генерирующих объектов.

В Республике Беларусь совместно с российскими компаниями реализуются следующие проекты:

строительство Полоцкой ГЭС на р. Западной Двине. Генеральным подрядчиком в реализации одного из этапов строительства ГЭС – строительстве гидроузла – является ОАО «ВО «Технопромэкспорт» (Российская Федерация). Планируемый срок ввода объекта – 2017 год;

реконструкция турбин станционных № 3 и № 4 с применением современных парогазовых технологий Могилевской теплоэлектроцентрали № 1 по ул. Челюскинцев, 105А, 1-я очередь строительства. Генеральный подрядчик – ОАО «ВО «Технопромэкспорт». Объект введен в эксплуатацию в октябре 2016 года.

Кыргызская Республика. В рамках инвестиционного проекта «CASA-1000» осуществляется подготовка совместного строительства межгосударственной линии электропередачи Кыргызстан – Таджикистан – Афганистан – Пакистан. Данная линия электропередачи позволит осуществить устойчивую связь энергосистем Республики Таджикистан и Кыргызской Республики и обеспечить экспорт электроэнергии в третьи страны. В 2016 году завершены процедуры вступления в силу финансовых соглашений с донорами проекта Международной ассоциацией развития (МАР), входящей в группу Всемирного банка, Исламским банком развития (ИБР) и Европейским инвестиционным банком (ЕИБ). В настоящее время готовится тендерная документация на строительство межгосударственной линии электропередачи.

В Российской Федерации ПАО «Россети» 22 января 2015 года заключило соглашение с ГПО «Белэнерго» о стратегическом сотрудничестве, в рамках которого предпринимаются шаги по созданию между ОАО «НИИЦ МРСК» и РУП «Белэнергосетьпроект» консорциума по совместной деятельности в части аттестации оборудования и проектирования электросетевых объектов. Разработаны проект Соглашения о сотрудничестве, а также План мероприятий (дорожная карта) о сотрудничестве в области проектно-изыскательских работ.

Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Кыргызской Республики о строительстве и эксплуатации Верхне-Нарынского каскада гидроэлектростанций от 20 сентября 2012 года в январе 2016 года по решению кыргызской стороны денонсировано. С 9 августа 2016 года действие данного Соглашения прекращено. В течение 2016 года российская и кыргызская стороны совместно с ПАО «РусГидро» и другими заинтересованными организациями обсуждали условия выхода из проекта и компенсации произведенных ПАО «РусГидро» финансовых затрат. В настоящее время данный вопрос остается неурегулированным.

Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Кыргызской Республики о строительстве и эксплуатации Камбаратинской ГЭС-1 от 20 сентября 2012 года в феврале 2016 года также по решению кыргызской стороны денонсировано. В течение 2016 года российская

и кыргызская стороны совместно с ПАО «Интер РАО» и другими заинтересованными организациями прорабатывали вопросы компенсации затрат, понесенных российской стороной по проекту. В настоящее время данный вопрос остается неурегулированным.

В течение 2016 года ЗАО «Международная энергетическая корпорация» (ПАО «РусГидро») в Республике Армения осуществляла восстановление и техническое перевооружение станций Севан-Разданского каскада на р. Раздане (7 гидроэлектростанций).

Пункт 1.7. Совместная подготовка специалистов топливно-энергетического комплекса в образовательных учреждениях государств – участников СНГ

Исполнители: Государства – участники СНГ, органы отраслевого сотрудничества топливно-энергетического комплекса, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполняется. Значительное внимание уделяется вопросам подготовки квалифицированных кадров в сфере электроэнергетики. В этих целях 7 июня 2016 года подписано Соглашение о сотрудничестве государств – участников СНГ в области профессионального образования в сфере электроэнергетики.

Соглашение предусматривает разработку механизмов по координации интеграционных процессов и сближению систем профессиональной подготовки персонала электроэнергетической отрасли государств – участников СНГ и определяет основные направления и механизмы сотрудничества, в том числе: межгосударственный информационный обмен, согласование требований и принципов профессиональной подготовки специалистов в отрасли, научно-методическое обеспечение сотрудничества.

30 октября 2015 года Решением Совета глав правительств СНГ статус базовой организации государств – участников СНГ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в сфере электроэнергетики придан федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ».

МЭИ является ведущим вузом по подготовке высококвалифицированных кадров в профильных областях, обеспечивает сетевое взаимодействие вузов Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации, Республики Таджикистан по актуальным направлениям подготовки магистров и аспирантов.

Придание НИУ «МЭИ» статуса базовой организации в сфере подготовки кадров для энергетической отрасли позволит осуществлять сближение

программ подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров государств – участников СНГ и обеспечить профильные предприятия квалифицированными кадрами по основным направлениям развития энергетики.

Республика Армения. Подписан Договор о сетевой форме реализации образовательных программ между Национальным политехническим университетом Армении (НПУА) и федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ), предусматривающий создание и внедрение совместных магистерских программ с вручением двойных дипломов. Для того чтобы с 2017–2018 учебного года начать эту совместную магистерскую образовательную программу, в настоящее время НПУА с НИЯУ МИФИ разрабатывают совместную учебную программу.

Республика Беларусь. За 2016 год в государствах – участниках СНГ прошли обучение около 190 работников организаций, входящих в состав ГПО «Белэнерго».

Кыргызская Республика. Национальный энергохолдинг тесно сотрудничает с Петербургским энергетическим институтом повышения квалификации по вопросу подготовки и повышения квалификации персонала. 11–13 мая 2016 года в г. Бишкеке совместно с Петербургским энергетическим институтом повышения квалификации проведена международная конференция на тему «Диагностика основного электротехнического оборудования: проблемы, суждения и решения». В ней приняли участие представители компаний – производителей энергетического оборудования г. Санкт-Петербурга, а также персонал энергетических компаний Кыргызстана. Во втором полугодии 2017 года с участием Петербургского энергетического института повышения квалификации и Института систем энергетики им. Л.А.Мелентьева планируется проведение международного семинара на тему «Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики».

Республика Молдова. Специалисты Молдавской энергосистемы при необходимости проходят переподготовку и повышение квалификации в образовательных учреждениях других государств – участников СНГ. В 2016 году в Санкт-Петербургском институте повышения квалификации прошли переподготовку 3 человека.

Российская Федерация. 25 октября 2016 года в ПАО «Россети» проведен семинар в дистанционной форме «Производство и техническая поддержка новейших систем РЗА» с привлечением российских

производителей электротехнического оборудования (ООО «АББ Силовые и автоматизированные системы» – входит в состав «АВВ», ООО «Релематика», НПП «Динамика»). От ГПО «Белэнерго» участие приняли 39 человек.

25–26 февраля 2016 года состоялось ознакомление представителей дочерних и зависимых обществ ПАО «Россети» на базе «Учебный центр» РУП «Витебскэнерго» (Республика Беларусь) в рамках учебно-практического семинара по вопросам применения современных форм подготовки электротехнического персонала с системой подготовки и аттестации электротехнического и оперативно-диспетчерского персонала, функционирующей в учебном центре, включающей обучение и контроль знаний на тренажерах, с кейсом «Замена поврежденного предохранителя ПК на КТП с выпиской наряда допуска» и другими материалами.

При взаимодействии ПАО «ФСК ЕЭС» с ГПО «Белэнерго» состоялся практический международный семинар на тему «Выполнение ремонтных работ на ВЛ, находящихся под наведенным напряжением. Подготовка рабочих мест и допуск к работам под наведенным напряжением» с обменом опытом организации безопасного выполнения работ на ВЛ, находящихся под наведенным напряжением.

Пункт 1.8. Разработка Основных направлений сотрудничества государств – участников СНГ по вопросам перспективного «низкоуглеродного» развития энергетики, климатического и экологического регулирования в государствах – участниках СНГ

Исполнители: Государства – участники СНГ, органы отраслевого сотрудничества топливно-энергетического комплекса, Институт энергетических исследований РАН, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется.

В Республике Армения организована проверка технических параметров уличных светильников на базе лаборатории Центра светодиодной и оптоэлектронной технологии. В рамках сотрудничества с аналогичными проектами ПРООН² в Беларуси, Казахстане и России проводится актуализация строительных норм с целью продвижения требований энергоэффективности зданий и систем освещения.

² Программа развития ООН (ПРООН) – организация при ООН по оказанию помощи странам-участницам в области развития. ПРООН оказывает помощь правительствам в проведении изысканий и исследований природных ресурсов, создании учебных заведений, развитии энергетических ресурсов, предоставляет консультационные и экспертные услуги, обучает специалистов, поставяет оборудование и т.д. Помощь ПРООН безвозмездна.

В Республике Беларусь в соответствии с подпрограммой «Развитие и использование местных топливно-энергетических ресурсов, в том числе возобновляемых источников энергии» Государственной программы «Энергосбережение» на 2016–2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 года № 248, основными направлениями дальнейшего развития использования местных топливно-энергетических ресурсов будут являться:

создание энергоисточников, использующих местные топливно-энергетические ресурсы (древесное и торфяное топливо, горючие отходы), тепловой мощностью около 680 МВт; расширение производства и использование новых видов топлива, получаемых из биомассы, в том числе за счет внедрения технологий газификации биомассы, предполагающих переработку древесных отходов, создания новых производств по изготовлению древесных гранул (пеллет), древесных и смесевых с древесным топливом брикетов, разработки и внедрения новых передовых технологий использования биомассы (использование биомассы для производства бионефти, где одним из ее сырьевых компонентов являются древесные отходы);

совершенствование инфраструктуры по заготовке и транспортировке древесного топлива со снижением затрат на заготовку, транспортировку и хранение энергетической биомассы, повышение ее эксплуатационных характеристик;

создание в организациях жилищно-коммунального хозяйства мощностей по производству топлива из твердых коммунальных отходов (RDF-топливо) с его использованием на энергоисточниках;

увеличение использования торфяного топлива на цементных заводах;

создание биогазовых установок на очистных сооружениях и полигонах захоронения твердых коммунальных отходов, в сельскохозяйственных организациях, занимающихся разведением крупного рогатого скота, свиней и птицы, суммарной электрической мощностью не менее 30 МВт;

увеличение выработки электрической и тепловой энергии за счет использования энергии естественного движения водных потоков, ветра, солнца.

8 июня 2016 года подписан Меморандум о сотрудничестве в области охраны окружающей среды между Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерством охраны природных ресурсов Республики Армения.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 декабря 2016 года № 1003 одобрен проект Программы Союзного государства «Развитие системы гидрометеорологической безопасности Союзного государства» на 2017–2021 годы.

Республика Казахстан. Осуществляется обмен опытом в сфере регулирования выбросов парниковых газов. На национальном уровне с 2013 года стартовал казахстанский углеродный рынок.

В настоящее время реализованы национальные планы распределения квот на выбросы парниковых газов на 2013 год и на 2014–2015 годы. В декабре

2015 года утвержден Национальный план распределения квот на выбросы парниковых газов на 2016–2020 годы. В настоящее время некоторые нормы управления выбросов и поглощений парниковых газов Экологического кодекса Республики Казахстан приостановлены до 2018 года. Планируется реализация нового этапа системы торговли квотами на выбросы парниковых газов с применением новых подходов по их распределению.

Программа партнерства «Зеленый мост» (далее – Программа), выдвинутая Президентом Республики Казахстан на всемирном саммите «Рио+20» в Рио-де-Жанейро, получила широкую поддержку мирового сообщества. В основу Программы положены принципы продвижения «зеленых» стратегий, которые будут содействовать сохранению экосистем. Ежегодно проводятся международные конференции по продвижению Программы. В настоящее время к Программе присоединились 15 государств и 16 неправительственных организаций. Открыт Центр распространения знаний по «зеленым» технологиям в с. Арнасае Акмолинской области (за 2016 год обучено около 3 тыс. человек).

Для развития Программы совместно с международными организациями ведется работа по созданию Международного центра «зеленых» технологий. Главными особенностями создаваемого центра станут его статус международной организации и уникальное размещение на территории ЭКСПО-2017.

Пункт 1.9. Разработка Основных направлений сотрудничества государств – участников СНГ по вопросам инновационного развития энергетики и разработки передовых энергетических технологий

Исполнители: Государства – участники СНГ, органы отраслевого сотрудничества топливно-энергетического комплекса, Институт энергетических исследований РАН, Институт энергетики НИУ ВШЭ, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется. В Республике Беларусь с 2015 года реализуется проект «Повышение эффективности энергоблоков на основе модификации функциональных поверхностей конденсаторов паровых турбин», включенный в Перечень пилотных межгосударственных инновационных проектов Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств – участников СНГ на период до 2020 года, принятой Решением Совета глав правительств СНГ от 31 мая 2013 года. От Республики Беларусь государственный заказчик проекта – Министерство энергетики, исполнитель проекта – Белорусский национальный технический университет.

РАЗДЕЛ 2. УГЛЕВОДОРОДНЫЕ ЭНЕРГОРЕСУРСЫ И УГОЛЬ

Пункт 2.1. Разработка перспективных направлений использования угля в качестве альтернативы газовому топливу

Исполнители: Государства – участники СНГ, Институт конъюнктуры рынка угля, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполняется. Стратегией развития энергетического потенциала **Республики Беларусь** (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9 августа 2010 года № 1180) предусмотрено сокращение доли потребления природного газа за счет применения угля и ядерного топлива, определены возможные направления вовлечения в топливный баланс Республики Беларусь бурых углей – прямое использование углей в качестве топлива, а также термохимическая переработка для получения синтезированного газа и моторного топлива.

Республики Казахстан. Интенсивный рост объемов производства будет обеспечен за счет применения современных, экономичных, безопасных и экологически чистых технологий в сочетании с высококачественным менеджментом и передовой наукой, что позволит создать новое направление в угольной отрасли – углехимическое (получение из угля продукции нового поколения с высокой степенью передела).

Учитывая необходимость внедрения новых инновационных технологий, обеспечения внутреннего рынка Республики Казахстан нефтепродуктами, а также наличие в Казахстане запасов твердого углеводородного сырья, АО «КазМунайГаз-переработка и маркетинг» проводит работы по оценке перспектив внедрения технологии глубокой переработки углей в целях получения синтетических жидких продуктов и нефтехимической продукции и создания углехимического производства в Республике Казахстан.

С учетом практического опыта Китайской энергетической корпорации Цинхуа в проектах по переработке угля в жидкое топливо в Карагандинской области создано совместное предприятие. Планируемые переработка угля – 2,5 млн тонн в год, производство синтетического жидкого топлива – 500 тыс. тонн в год.

В соответствии с поручениями Аппарата Правительства **Кыргызской Республики** от 13 апреля 2016 года № 15-26 и от 19 июля 2016 года № 15-43 в целях экономии финансовых средств и уменьшения потерь тепловой энергии Государственным комитетом промышленности, энергетики и недропользования совместно с Министерством образования и науки, Министерством здравоохранения, Министерством труда и социального развития Кыргызской Республики разработан План поэтапного перевода электрических и газовых котельных по социальным и образовательным объектам и учреждениям

здравоохранения, а также предприятиям теплоснабжения с изысканием финансовых средств на их реконструкцию на период 2017–2021 годов.

В Российской Федерации разработана и утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2014 года № 1099-р Программа развития угольной промышленности России на период до 2030 года, согласно которой к 2030 году добыча угля вырастет до 530 млн тонн.

Программа предусматривает создание системы обеспечения угольной отрасли прогрессивными отечественными технологиями и оборудованием, научно-техническими и инновационными решениями, а также развитие железнодорожной и портовой инфраструктуры для диверсификации направлений поставки угольных грузов внутри страны и увеличения полноты использования экспортного потенциала угольной промышленности.

Намечено развитие международного сотрудничества по внедрению современных прогрессивных импортных технологий добычи и переработки угля; кредитованию зарубежными партнерами крупных инженерных проектов под гарантии поставки угольной продукции, реализации совместных проектов по добыче и глубокой переработке угля.

Пункт 2.2. Разработка предложений по повышению безопасности и безаварийности добычи угля

Исполнители: Государства – участники СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется. В государствах – участниках СНГ осуществляются мероприятия по повышению уровня охраны труда на предприятиях угольной отрасли.

Республика Казахстан. С 2015 года АО «КазТрансГаз» продолжается реализация проекта разведки и добычи метана угольных пластов (МУП) на территории Шерубайнуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна.

В настоящее время по первому этапу пробурены разведочные и опытно-эксплуатационные скважины, получен первый газ метан. Согласно полученным данным анализа керна от ведущих международных лабораторий (США, КНР, Европы) характеристики угля Шерубайнуринского участка схожи с крупнейшими месторождениями США (Блэк Варриор – добыча 1,5 млрд куб. м/год).

Продолжаются работы по подсчету запасов МУП Шерубайнуринского угленосного района, испытанию и освоению скважин, а также в рамках заключенного договора компанией «Baker Hughes» разрабатывается технико-экономический расчет (ТЭР) по оценке перспективности добычи и коммерциализации МУП.

АО «КазТрансГаз» по результатам ТЭР будут приняты решения по вопросам выкупа права недропользования Шерубайнуринского угленосного района Карагандинского угольного бассейна (29,32 кв. км), а также получения права недропользования других перспективных контрактных территорий для проведения работ по геологической разведке МУП.

В целях законодательной поддержки Министерством энергетики согласно Закону Республики Казахстан от 28 апреля 2016 года № 506-V ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике» внесены изменения в Предпринимательский кодекс Республики Казахстан, которые отменяют ограничения для деятельности по добыче метана угольных пластов и позволяют включить деятельность добычи МУП в перечень приоритетных видов деятельности, определенных для реализации инвестиционных приоритетных проектов, и получения действующих налоговых и инвестиционных преференций.

Кыргызская Республика. В структуре Государственной инспекции по экологической и технической безопасности при Правительстве Кыргызской Республики созданы Управление охраны труда и трудовых отношений, Управление по промышленной безопасности и горному надзору, Управление по экологической безопасности, которые в пределах своих компетенций занимаются повышением безопасности и безаварийности добычи угля.

В **Российской Федерации** в рамках Программы развития угольной промышленности до 2030 года принята подпрограмма «Безопасность и охрана труда в угольной промышленности».

Цель подпрограммы – формирование условий для повышения уровня промышленной безопасности и безопасности ведения горных работ на шахтах, разрезах и углеобогачительных фабриках, улучшения условий труда, снижения общей и профессиональной заболеваемости, уменьшения трудовых потерь по болезни, инвалидности и преждевременной смертности работников угольных предприятий.

Проект технического регламента Евразийского экономического союза (ЕАЭС) «Требования к углям и продуктам их переработки», разработанный Министерством энергетики Республики Казахстан, в установленном порядке прошел процедуры согласования, в том числе внутригосударственного согласования в государствах – членах ЕАЭС.

Проект технического регламента согласован всеми сторонами, рекомендован для рассмотрения Коллегии Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), проводится его правовая экспертиза.

Пункт 2.3. Разработка предложений по сотрудничеству в области повышения эффективности добычи, транспортировки и переработки угля, в том числе применения «чистых» технологий использования угольного топлива, газификации угля и утилизации метана

Исполнители: Государства – участники СНГ, Институт конъюнктуры рынка угля, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполняется. Казахстан, Россия и Украина относятся к числу государств – участников СНГ, обладающих запасами угля, которыми могут обеспечить углепотребление на многие десятилетия. Задачами являются сохранение и углубление интеграции в угольной промышленности, что повысит конкурентоспособность добываемого в государствах – участниках СНГ угля на мировом рынке.

Республика Казахстан. Для повышения эффективности добычи, транспортировки и переработки угля разработан проект Технического регламента «Требования к углям и продуктам его переработки». Утверждение данного документа планируется во II квартале 2017 года.

Кроме того, Министерством энергетики разработан Технический регламент ЕАЭС «Требования к углям и продуктам их переработки».

Кыргызская Республика. До конца 2017 года в стране будет разработана Стратегия развития угольной промышленности до 2023 года, где будут отражены вопросы повышения эффективности добычи, транспортировки и переработки угля, в том числе применения чистых технологий использования угольного топлива.

В рамках Программы развития угольной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства **Российской Федерации** от 21 июня 2014 года № 1099-р, предусмотрено создание устойчивой инновационной системы для обеспечения угольной отрасли прогрессивными отечественными технологиями и оборудованием, научно-техническими и инновационными решениями. В целом весь комплекс предусмотренных Программой мер направлен на расширение возможности сотрудничества в угольной отрасли на пространстве СНГ.

Пункт 2.4. Разработка основных направлений сотрудничества государств – участников СНГ в нефтегазовой сфере в современных условиях

Исполнители: Государства – участники СНГ, Межправительственный совет по разведке, использованию и охране недр, концерн «Белнефтехим», Институт энергетических исследований РАН, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется. Сотрудничество государств – участников СНГ в нефтегазовой сфере осуществляется преимущественно в двустороннем формате.

Республика Беларусь – Российская Федерация. В феврале 2016 года в г. Минске состоялся первый Евразийский горно-геологический форум, в котором приняли участие представители Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России и Таджикистана.

В рамках мероприятия состоялось обсуждение проблем геологии и горной промышленности с участием представителей бизнеса и органов власти. Рассматривались вопросы перспективы международного сотрудничества в области проведения геологоразведочных работ, разработки и применения современных технологий, создания гармонизированной нормативно-правовой базы разработки недр.

Одной из ключевых тем форума явилось рассмотрение новой классификации запасов и ресурсов углеводородного сырья Российской Федерации с оценкой показателей точности и достоверности результатов, представленной Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых Российской Федерации. По результатам работы форума и рассмотрения классификации в Республиканской комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Беларусь в настоящее время осуществляется апробирование новой классификации на объектах подсчета запасов нефти республиканского унитарного предприятия «Производственное объединение «Белоруснефть».

В сентябре 2016 года в рамках работы VII Тюменского инновационного нефтегазового форума был подписан План действий по гармонизации подходов государственного регулирования в области изучения и освоения месторождений углеводородного сырья на 2016–2017 годы, в соответствии с которым будет обеспечена реализация совместных скоординированных мер по гармонизации классификации запасов и ресурсов углеводородного сырья Республики Беларусь и Российской Федерации.

ООО «Белоруснефть-Сибирь» на постоянной основе оказывает услуги в области нефтяного сервиса на территории Ямало-Ненецкого автономного округа по прямым договорам с заказчиками.

Белорусские нефтеперерабатывающие заводы сотрудничают со специалистами ОАО «ВНИИУС» (г. Казань). Ежегодно ОАО «ВНИИУС»

разрабатываются нормативы потерь нефти и нефтепродуктов для ОАО «Нафтан» и ОАО «Мозырский НПЗ».

Одними из актуальных тем являются технологическое обновление и модернизация геологоразведочного производства. Для Беларуси и европейской части России имеются ряд общих и специфических научно-технологических проблем, связанных с поиском, разведкой и эксплуатацией месторождений полезных ископаемых (в том числе месторождений нефти и газа) и носящих как приграничный, так и трансграничный характер. Для решения этих проблем Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь совместно с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, с белорусской стороны, и Министерством образования и науки Российской Федерации, с российской стороны, инициирована подготовка проекта Концепции научно-технологической программы Союзного государства «Разработка современных технологий геологического изучения, рационального и экологически безопасного использования ресурсов недр России и Беларуси» (далее – Концепция, НТП «Геологоразведка и природопользование»).

По результатам проведения совместной коллегии Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Концепция существенно доработана с упором на технико-технологические аспекты.

Целью НТП «Геологоразведка и природопользование» является внедрение экономически эффективных и экологически безопасных инновационных технологий и аппаратурно-программного обеспечения для геологического изучения и повышения уровня освоенности минеральных ресурсов, использования техногенного сырья перспективных для инвестиций районов России и Беларуси.

Для достижения этих целей в нефтегазовой сфере в рамках НТП «Геологоразведка и природопользование» планируется разработка аппаратурно-технологических комплексов для обеспечения внедрения технологий разведки месторождений углеводородного сырья на глубокозалегающих участках и (или) участках с нетрадиционными коллекторами с целью увеличения запасов углеводородов за счет включения новых объектов углеводородного сырья в Беларуси и на европейской части России.

Кыргызская Республика. АО «Газпром Зарубежнефтегаз» владеет лицензиями:

№ 1636 НП, выданной 15 февраля 2008 года сроком до 13 октября 2019 года, на право пользования недрами Кугартской площади с целью геолого-поисковых работ на нефть и газ.

№ 1638 НП, выданной 15 февраля 2008 года сроком до 13 октября 2019 года, на право пользования недрами участка Восточный Майлису-IV с целью геолого-поисковых работ на нефть и газ.

К настоящему времени выполнены полевые сейсморазведочные и гравиразведочные работы.

На 2017–2019 годы предусмотрены разработка проектной документации на строительство поисково-оценочной скважины, бурение поисково-оценочных скважин и отчет об их строительстве.

В 2003 году в целях создания правовой базы стратегического сотрудничества между ПАО «Газпром» и Правительством Кыргызской Республики подписано долгосрочное (до 2028 года) Соглашение о сотрудничестве в газовой отрасли, в 2006 году – Меморандум о намерениях по созданию совместного российско-кыргызского предприятия в нефтегазовой отрасли, в 2007 году – Соглашение об общих принципах проведения геологического изучения недр на нефтегазоперспективных площадях Кыргызской Республики (далее – Соглашение).

В соответствии с условиями Соглашения ООО «Газпром ВНИИГАЗ» подготовлены технико-экономическая оценка геологического изучения недр на площадях Кугарт (Джалал-Абад) и Восточное Майлису-IV (Шаркаратма) Кыргызской Республики и поэтапная программа геологоразведочных работ. Реализацию последней планируется осуществить в три этапа, в рамках которых предусмотрено выполнение следующих видов работ: сейсморазведочные работы 2D в объеме 500 кв. км; гравиразведочные работы в объеме 567 кв. км; строительство поисковых скважин общей проходкой 15 тыс. м (опционно); строительство разведочных скважин общей проходкой 18,5 тыс. м (опционно).

АО «Газпром зарубежнефтегаз» разработана проектно-сметная документация на проведение геофизических (сейсморазведочных и гравиразведочных) работ, выполнена ее экспертиза в ФБУ «Росгеолэкспертиза».

Республика Молдова. В настоящее время осуществляется комплекс мероприятий по передаче площадей юга Республики Молдова в концессию с целью проведения геологоразведочных работ на углеводороды. При этом рассматривается возможность сотрудничества с геологоразведочными организациями Украины в изучении Преддобружской системы прогибаний.

Российская Федерация. Ведется работа по согласованию условий Соглашения о разделе продукции месторождения «Хвалынское» и доразведке структуры «Центральная» согласно Плану совместных действий России и Казахстана на 2013–2015 годы, предусматривающим мероприятия по нефтегазоконденсатным месторождениям Центральному и Хвалынскому в российском секторе Каспийского моря, которые реализуются на основе Протокола от 13 мая 2002 года к Соглашению между Российской Федерацией и Республикой Казахстан от 26 июля 1998 года.

Пункт 2.5. Изучение вопроса и подготовка предложений в области ценообразования на природный газ в государствах – участниках СНГ при его поставках на внутренние и внешние рынки, а также при его транспортировке и хранении в подземных хранилищах

Исполнители: Государства – участники СНГ

Сроки выполнения – 2010–2011 годы

Выполнено. Проработка вопросов ценообразования на природный газ при его поставках на внутренние и внешние рынки, а также транспортировки и хранения осуществляется в государствах – участниках СНГ на постоянной основе. Вопросы ценообразования регулируются каждым государством на основе национального законодательства и рыночной конъюнктуры.

Соглашение между Правительством Республики Армения и Правительством Российской Федерации о порядке формирования цен при поставке природного газа в Республику Армения было подписано 2 декабря 2013 года и ратифицировано Парламентом Республики Армения 23 декабря 2013 года.

Поступление природного газа в Кыргызскую Республику осуществляется через ОсОО «Газпром Кыргызстан», входящим в состав ПАО «Газпром». В 2016 году в республику потупило 262,6 млн куб. м газа, на 2017 год заключены контракты на объемы поставок в количестве 319,4 млн куб. м, в том числе на север республики – до 277,7 млн куб. м по цене 149 долларов США за 1 тыс. куб. м с компанией «Газпром экспорт», на юг республики – до 50 млн куб. м по цене 150 долларов США за 1 тыс. куб. м с АК «Узтрансгаз».

Пункт 2.6. Разработка перспективных направлений повышения качества нефтепродуктов до уровня современных мировых стандартов

Исполнители: Государства – участники СНГ, концерн «Белнефтехим», Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется.

Вследствие модернизации на нефтеперерабатывающих заводах Республики Беларусь весь объем моторного топлива выпускается в соответствии с перспективными требованиями экологических стандартов ЕС и Технического регламента Таможенного союза 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» (далее – Технический регламент).

Марки дизельного топлива соответствуют требованиям стандартов Евро-4 и Евро-5 (EN 590) и классам 4 и 5 Технического регламента, автомобильные бензины – Евро-3 (только по октановому числу) и Евро-5 (EN 228) классу 5 по Техническому регламенту.

В соответствии с Техническим регламентом в обращении на территории Республики Беларусь с 1 января 2015 года могут находиться дизельное топливо только класса К5, автомобильные бензины классов К4 и К5.

В рамках повышения качества выпускаемой продукции белорусские нефтеперерабатывающие заводы реализуют масштабную инвестиционную программу.

В 2016 году ОАО «Мозырский НПЗ» реализован инвестиционный проект по производству высокооктановых компонентов автомобильных бензинов, что позволило нарастить выпуск высокооктанового бензина АИ-95 – К5 – Евро.

Строительство комплекса гидрокрекинга тяжелых нефтяных остатков в ОАО «Мозырский НПЗ» позволит наладить выпуск топочного мазута, который будет соответствовать европейским нормативам.

В настоящее время ОАО «Нафтан» осуществляет реконструкцию установок гидроочистки и строительство установки по производству водорода, что позволит выпускать весь объем дизельного топлива в соответствии с классом 5 Технического регламента ЕАЭС.

В настоящее время на нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ) **Республики Казахстан** реализуются проекты модернизации заводов. По завершении модернизации на НПЗ Республики Казахстан будут производиться нефтепродукты, соответствующие качеству К4,-5 (согласно условиям Технического регламента Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 826 и решениям Совета ЕЭК от 23 июня 2014 года № 43 и от 2 декабря 2015 года № 84).

Повышение качества нефтепродуктов до уровня современных мировых стандартов в **Российской Федерации** проводится в рамках Генеральной схемы развития нефтяной отрасли до 2020 года.

В соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» (ТР ТС 013/2011), утвержденному Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 826, в 2016 году завершен переход предприятий нефтеперерабатывающей промышленности на выпуск в обращение автомобильного бензина и дизельного топлива экологического класса К5 на территории Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 3. ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

Пункт 3.1. Сотрудничество в области формирования общего электроэнергетического рынка СНГ и трансграничной торговли электрической энергией

Исполнители: Заинтересованные государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется. Сводный план-график формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ (этап 1) утвержден Решением 38-го заседания ЭЭС СНГ от 15 октября 2010 года.

На 50-м заседании ЭЭС СНГ 21 октября 2016 года утвержден актуализированный Сводный план-график формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ (ОЭР СНГ). Сводный план-график формирования ОЭР СНГ существенным образом изменен. В новой редакции мероприятия по формированию ОЭР СНГ скоординированы по срокам с мероприятиями, которые должны быть реализованы по Программе формирования общего электроэнергетического рынка ОЭР ЕАЭС. Согласно Плану в период 2016–2020 годов будет осуществляться разработка документов для ОЭР СНГ.

10 июня 2016 года на 49-м заседании ЭЭС СНГ был подписан План мероприятий по сотрудничеству между Евразийской экономической комиссией и Электроэнергетическим Советом Содружества Независимых Государств.

Второй раздел указанного Плана посвящен взаимному содействию Сторон гармонизации концептуальных положений документов по формированию ОЭР СНГ и ОЭР ЕАЭС и содержит следующие мероприятия:

определение направлений гармонизации процессов формирования ОЭР СНГ и ОЭР ЕАЭС. Согласование и выполнение мероприятий, направленных на обеспечение Сторонами гармонизации концептуальных положений документов по формированию ОЭР СНГ и ОЭР ЕАЭС;

взаимный учет имеющихся и разрабатываемых Сторонами положений, правил и иных нормативных актов при разработке документов, необходимых для формирования и функционирования ОЭР СНГ и ОЭР ЕАЭС;

участие представителей государств – участников СНГ, являющихся членами ЕАЭС, Исполнительного комитета ЭЭС СНГ и государств – участников СНГ, не являющихся государствами – членами ЕАЭС, в заседаниях подкомитета по формированию ОЭР Консультативного комитета по электроэнергетике при Коллегии ЕЭК.

В 2016 году в соответствии с Решением 35-го заседания ЭЭС СНГ от 29 мая 2009 года в рамках Координационного совета по выполнению Стратегии взаимодействия и сотрудничества государств – участников СНГ в области электроэнергетики и Рабочей группы по рынку осуществлялась разработка проекта Порядка определения величин отклонений межгосударственных перетоков электрической энергии от согласованных значений и проекта Порядка урегулирования отклонений межгосударственных перетоков электрической энергии от согласованных значений.

На 46-м заседании ЭЭС СНГ 24 октября 2014 года приняты за основу Перечень и принципы формирования системных (вспомогательных) услуг в рамках синхронной зоны ЕЭС/ОЭС для последующей гармонизации с моделью и правилами ОЭР СНГ.

30 ноября 2016 года на заседании ЕЭК одобрен проект Программы формирования ОЭР ЕАЭС. Программа включает комплекс взаимоувязанных организационных, технологических и других мероприятий, обеспечивающих формирование общего электроэнергетического рынка ЕАЭС, последовательность действий, сроки их реализации, исполнителей, источники финансирования, а также разработку актов органов ЕАЭС, регулирующих общий электроэнергетический рынок ЕАЭС.

В объединенной энергосистеме **Республики Беларусь** действует автоматизированная система контроля и учета электроэнергии межгосударственных, межсистемных перетоков и генерации, организован ежесуточный обмен данными об объемах электроэнергии, переданной по межгосударственным линиям электропередачи, с энергосистемами сопредельных государств.

Осуществляется трансграничная торговля электроэнергией в форме двусторонних договоров между субъектами электроэнергетики Беларуси и России, Беларуси и Украины, Беларуси и стран Балтии. Кроме того, через энергосистему Республики Беларусь осуществляется межгосударственная передача/транзит российской электроэнергии по договорам с российскими уполномоченными компаниями.

Пункт 3.2. Разработка перспективных направлений сотрудничества по реализации совместных проектов в области электроэнергетики, в том числе: строительство блока № 3 российско-казахстанского предприятия «Экибастузская ГРЭС-2»; реализация проекта выделения блоков Молдавской ГРЭС для экспорта электроэнергии в Румынию по ВЛ 400 кВ

Исполнители: Государства – участники СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполняется.

Республика Молдова. Реализация проекта выделения блоков Молдавской ГРЭС для экспорта электроэнергии в Румынию по ВЛ 400 кВ приостановлена в связи с проблемами соблюдения критериев надежности в румынской энергосистеме при подключении выделяемых энергоблоков и неблагоприятной ценовой конъюнктурой электроэнергии.

Ведутся работы по организации обмена данными между SCADA Молдавской энергосистемы и энергосистемы Украины по протоколу IEC 60870-5-101, а также по проектированию с последующим выполнением работ по соединению оптоволоконных кабелей OPGW Молдавской и Украинской энергосистем для организации собственных высокоскоростных цифровых каналов связи.

Республикой Таджикистан совместно с **Кыргызской Республикой** в рамках инвестиционного проекта «CASA-1000» проводится подготовка совместного строительства межгосударственной линии электропередачи Кыргызстан – Таджикистан – Афганистан – Пакистан. Данная линия электропередачи позволит осуществить устойчивую связь энергосистем Республики Таджикистан и Кыргызской Республики и обеспечить экспорт электроэнергии в третьи страны. Поставки электроэнергии в рамках данного проекта предполагаются с 2020 года.

Российская Федерация. В настоящее время по проекту «Расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока ст. № 3» (далее – проект) завершены первоочередные общестроительные работы, разработаны проектно-сметная документация, частично поставлено оборудование, начаты строительно-монтажные работы.

Решением подкомиссии по сотрудничеству в области топливно-энергетического комплекса Межправительственной комиссии по сотрудничеству между Российской Федерацией и Республикой Казахстан реализация проекта приостановлена, дано поручение внести изменения в Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан о строительстве и последующей эксплуатации третьего блока Экибастузской ГРЭС-2 от 11 сентября 2009 года. Проект протокола о внесении изменений в Соглашение с 29 февраля 2016 года находится на рассмотрении казахстанской стороны.

Пункт 3.3. Реализация Решения Совета глав правительств СНГ от 24 ноября 2006 года об установлении единого времени для снятия показаний с приборов учета электрической энергии, перемещенной по межгосударственным линиям электропередачи в государствах – участниках СНГ

Исполнители: Государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ, Исполком СНГ

Срок выполнения – 2010 год

Выполнено. Решение вступило в силу с даты его подписания для шести государств (Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Российская Федерация, Республика Таджикистан, Украина), для Республики Узбекистан – с 12 октября 2007 года, для Республики Молдова – с 10 марта 2008 года. Уведомления о необходимости выполнения внутригосударственных процедур или об отсутствии их выполнения от Азербайджанской Республики и Республики Армения депозитарию не поступали.

В соответствии с Решением Совета глав правительств СНГ от 24 ноября 2006 года в энергосистемах всех государств – участников СНГ, работающих параллельно, с 1 января 2008 года показания с приборов учета электроэнергии на межгосударственных линиях электропередачи (МГЛЭП) снимаются по средневропейскому времени. Расчеты по электрической энергии, перемещенной по МГЛЭП в государствах – участниках СНГ, проводятся на основании заключенных хозяйствующими субъектами договоров.

Республикой Беларусь в соответствии с указанным Решением внесены изменения в контракты на поставку из Российской Федерации и Украины и снятие показаний с приборов учета на МГЛЭП в сечениях Беларусь – Украина и Беларусь – Россия начиная с 2007 года и Беларусь – Литва начиная с 2011 года осуществляется по средневропейскому времени.

В целях реализации указанного Решения принято постановление Правительства **Республики Казахстан** от 30 января 2008 года № 79 «Об установлении единого времени для снятия показаний с приборов учета электроэнергии в ЕЭС Республики Казахстан». Взаимообмен данными по учету электрической энергии, перемещенной по МГЛЭП, между ОАО «ФСК ЕЭС» и АО «KEGOC» производится по средневропейскому времени.

Кыргызская Республика. В соответствии с Решением Совета глав правительств СНГ от 24 ноября 2006 года в кыргызской энергосистеме выполняются мероприятия по снятию показаний с приборов учета электроэнергии на МГЛЭП по средневропейскому времени. Расчеты по

электрической энергии, перемещенной по МГЛЭП, производится на основании заключенных хозяйствующими субъектами договоров.

В Российской Федерации организовано снятие показаний с приборов учета электроэнергии на МГЛЭП с другими государствами – участниками СНГ по единому средневропейскому времени. Данное требование отражено в соответствующих соглашениях об организации информационного обмена с государствами – участниками СНГ.

Пункт 3.4. Проведение мероприятий, направленных на восстановление параллельной работы энергосистемы Армении с объединением энергосистем государств – участников СНГ

Исполнители: Государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2010–2011 годы

Выполнено.

Республика Армения реализует крупные инвестиционные проекты для обеспечения интеграции с региональными электроэнергетическими системами, что создаст надежную инфраструктуру для региональной торговли и транзита электроэнергии, в частности строительства новых ЛЭП 400/500 кВ и вставки постоянного тока (ВПТ) мощностью до 1 050 МВт для создания надежной несинхронной связи с Грузинской энергосистемой и через нее с энергосистемами региона (Россия, Турция).

В Республике Армения планируется поэтапный ввод в эксплуатацию:

I этап – до 2018 года строительство первой очереди ВПТ Айрум мощностью 350 МВт и подстанционного хозяйства; строительство новой подстанции 400 кВ Ддмашен, ЛЭП 400 кВ Ддмашен – Айрум, ЛЭП 500 кВ Айрум – граница с Грузией;

II этап – строительство второй очереди ВПТ Айрум мощностью 350 МВт и доведение общей мощности межсистемной связи до 700 МВт в 2021 году;

III этап – строительство третьей очереди ВПТ Айрум и доведение мощности связи до 1 050 МВт в 2027 году; строительство второй цепи ЛЭП Ддмашен – Айрум.

Пункт 3.5. Разработка предложений по совершенствованию законов и других нормативных правовых документов в приоритетных направлениях электроэнергетики, включая вопросы, связанные с формированием рынка трансграничной торговли электроэнергией

Исполнители: Государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполняется. 21 мая 2010 года подписан Протокол об этапах формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ, включающий в качестве приложения Общие принципы трансграничной торговли электроэнергией в государствах – участниках СНГ (этап I, стадия 1 формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ). Статьей 5 данного Протокола предусматривается, что государства – участники СНГ, подписавшие Протокол, примут меры для приведения национального законодательства в соответствие с принятым документом.

Между правительствами Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации подписано Соглашение об обеспечении доступа к услугам естественных монополий в сфере электроэнергетики, включая основы ценообразования и тарифной политики от 19 ноября 2010 года, определяющее принципы взаимодействия Сторон при осуществлении межгосударственной передачи электрической энергии (мощности) в рамках формирования Единого экономического пространства (ЕЭП). Приложением к Соглашению является Методология осуществления межгосударственной передачи электрической энергии (мощности) между государствами – участниками ЕЭП.

26 мая 2015 года решением 47-го заседания ЭЭС СНГ утверждены Рекомендации по определению показателей качества электрической энергии применительно к МГЛЭП. Указанный документ рекомендован органам управления электроэнергетикой государств – участников СНГ при разработке соответствующих национальных документов.

На 48-м заседании ЭЭС СНГ 23 октября 2015 года утверждены:

Типовые требования к автоматизированной системе контроля показателей качества электрической энергии применительно к межгосударственным линиям электропередачи;

Методика мониторинга участия энергосистем стран СНГ и Балтии в регулировании частоты и перетоков активной мощности;

Правила и рекомендации по регулированию частоты и перетоков активной мощности.

На 49-м заседании ЭЭС СНГ 10 июня 2016 года утверждены:

Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

Рекомендации по проведению мониторинга применения в производственной деятельности энергосистем государств – участников СНГ

нормативных технических документов в области метрологии электрических измерений и учета электроэнергии.

На 50-м заседании ЭЭС СНГ 21 октября 2016 года утвержден График проведения мониторинга применения в производственной деятельности энергосистем государств – участников СНГ нормативных технических документов в области метрологии электрических измерений и учета электроэнергии.

В Республике Армения с целью развития сектора возобновляемой, в частности солнечной, энергетики Министерство энергетики и природных ресурсов Республики Армения разработало ряд изменений в законах «Об энергетике» и «Об энергосбережении и возобновляемой энергетике». Этими законами, принятыми Национальным Собранием Республики Армения в 2015 году, предусмотрены:

обеспечение перетоков электроэнергии между автономными производителями, использующими ВИЭ, и лицом, имеющим лицензию на распределение электроэнергии, а также исключение из области регулирования тех автономных производителей, использующих ВИЭ, у которых установленная мощность станции не превышает 150 кВт;

возможность реализации произведенной и не потребленной электроэнергии этих производителей по ставке, равной 50 % тарифа, установленной Комиссией по регулированию общественных услуг Республики Армения для данной группы потребителей, за исключением малых ГЭС. В случае если автономный производитель производит меньше электроэнергии, чем потребляет, то оплата электрическим сетям производится согласно тарифу, установленному Комиссией для данной группы потребителей.

Республика Беларусь. В целях совершенствования единой государственной политики в области энергоэффективности и энергосбережения в 2016 году приняты постановления Совета Министров Республики Беларусь:

от 18 марта 2016 года № 216 «Об утверждении положений по вопросам энергосбережения, внесении изменений и дополнений в постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31 июля 2006 года № 981 и от 17 февраля 2012 года № 156 и признании утратившими силу постановлений Совета Министров Республики Беларусь и структурных элементов постановлений Совета Министров Республики Беларусь»;

от 28 марта 2016 года № 248 «Об утверждении Государственной программы «Энергосбережение» на 2016–2020 годы;

от 21 апреля 2016 года № 326 «Об утверждении Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016–2020 годы.

В целях гармонизации законодательства Республики Беларусь в сфере электроэнергетики разработан проект Концепции Закона Республики Беларусь «Об электроэнергетике», который одобрен Советом Министров Республики Беларусь (протокол заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 1 ноября 2016 года № 26).

Российская Федерация. 2 февраля 2016 года АО «СО ЕЭС», ПАО «ФСК ЕЭС» и АО «KEGOC» подписана новая редакция Положения по планированию режимов параллельной работы ЕЭС Казахстана и ЕЭС России. Положение регламентирует процесс планирования электроэнергетических режимов параллельной работы ЕЭС Казахстана и ЕЭС России на предстоящий год, месяц, сутки с учетом объемов межгосударственной передачи электрической энергии (мощности) в рамках ЕАЭС.

Руководителями Сторон Соглашения о параллельной работе энергосистем Беларуси, России, Эстонии, Латвии, Литвы (БРЭЛЛ) 22 декабря 2016 года подписана новая редакция Положения по планированию обменов электрической энергией и мощностью в Электрическом кольце БРЭЛЛ. Положение регламентирует процесс планирования обменов электрической энергией и мощностью в Электрическом кольце БРЭЛЛ на предстоящий год, месяц, сутки с учетом результатов торговли на российском рынке и рынке Nord Pool.

В 2016 году в Российской Федерации были внесены изменения в нормативно-правовую базу в области электроэнергетики, касающиеся модели торговли мощностью на оптовом рынке электрической энергии и мощности.

20 июля 2016 года принято постановление Правительства Российской Федерации № 699 «О внесении изменений в Правила оптового рынка электрической энергии и мощности», предусматривающее включение механизма ценозависимого потребления в процедуры конкурентного отбора мощности и рынка на сутки вперед. Документ регламентирует порядок участия потребителей электроэнергии и мощности в регулировании баланса в рынке на сутки вперед, готовых к изменению графика собственного потребления. Постановление устанавливает количественные параметры функционирования программы ценозависимого потребления, а также финансово-экономическую ответственность для его участников.

В Объединенной энергосистеме Центральной Азии разработан проект Договора о параллельной работе энергосистем Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Республики Узбекистан. Работа по его согласованию продолжается.

Пункт 3.6. Формирование общего информационного пространства в области электроэнергетики государств – участников СНГ, в том числе: внедрение современных протоколов обмена данными телеинформации для целей управления режимами параллельной работы энергосистем; переход к использованию цифровых каналов связи для информационного обмена между диспетчерскими центрами параллельно работающих энергосистем; использование современных веб-технологий для информационного обмена между диспетчерскими центрами параллельно работающих энергосистем

Исполнители: Государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполняется. ЭЭС СНГ утверждены Унифицированный формат макета и Регламент обмена данными по учету межгосударственных перетоков электроэнергии, которые рекомендованы органам управления электроэнергетикой государств – участников СНГ для использования при организации учета межгосударственных перетоков электрической энергии и обмене данными по межгосударственным перетокам.

В Республике Беларусь в результате усовершенствования информационного обмена с сопредельными государствами разработаны и утверждены:

структурная схема информационного обмена между Республиканским унитарным предприятием энергетики «Оперативно-диспетчерское управление» Республики Беларусь (РУП «ОДУ») и Системным оператором Единой энергетической системы Российской Федерации (ОАО «СО ЕЭС»), РУП «ОДУ» и НЭК «Укрэнерго»;

план-график проведения работ по модернизации информационного обмена.

Кыргызская Республика. Формируется возможность информационного обмена Кыргызской энергосистемы с диспетчерскими службами других государств – участников СНГ.

В энергосистеме **Республики Молдова** введена в эксплуатацию система диспетчерского управления и сбора данных SCADA.

В 2015 году был арендован и находится в эксплуатации цифровой канал связи между Молдавской и Украинской энергосистемами. Ведутся работы по организации обмена данными между SCADA Молдавской энергосистемы и энергосистемы Украины по протоколу ICCP.

Ведутся работы по проектированию с последующим выполнением работ по соединению оптоволоконных кабелей OPGW Молдавской и Украинской

энергосистем для организации собственных высокоскоростных цифровых каналов связи.

В Российской Федерации АО «СО ЕЭС» ведет разработки технических решений по внедрению современных международных протоколов передачи и обмена данными с использованием цифровых каналов, применяемых при передаче, приеме и транзите телеинформации и организации диспетчерско-технологической телефонной связи, а также по внедрению современных веб-технологий для информационного обмена между диспетчерскими центрами ЕЭС России и других государств – участников СНГ.

В 2016 году АО «СО ЕЭС» утверждены актуализированные перечни телеметрической информации, передаваемой в Электрическом кольце БРЭЛЛ, являющихся приложениями к Положению по информационному обмену между диспетчерскими центрами в Электрическом кольце БРЭЛЛ от 12 декабря 2007 года, а также актуализированные перечни телеметрической информации, передаваемой между АО «СО ЕЭС» и АО «КЕГОС» в соответствии с Соглашением об информационном обмене между ОАО «СО ЕЭС» и АО «КЕГОС» от 29 октября 2009 года.

Пункт 3.7. Совершенствование системы технического регулирования в области электроэнергетики: разработка гармонизированных технических регламентов в области электроэнергетики в целях обеспечения надежной параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ; разработка и утверждение технического регламента «О безопасности электрических сетей»

Исполнители: Государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2010–2011 годы

Выполнено. Совершенствование системы технического регулирования в области электроэнергетики государств – участников СНГ осуществляется в рамках Программы разработки технических регламентов в области электроэнергетики в целях обеспечения надежной параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ, принятой на 37-м заседании ЭЭС СНГ 28 мая 2010 года.

ЭЭС СНГ утверждены: технические регламенты «О безопасности электрических сетей» (протокол № 39 от 27 мая 2011 года) и «О безопасности гидротехнических сооружений электрических станций» (протокол № 40 от 21 октября 2011 года); Межгосударственный стандарт «Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств – участников СНГ» (протокол № 42 от 19 октября 2012 года).

Проект Межгосударственного стандарта «Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств – участников СНГ», разработанный

Рабочей группой по вопросам работы с персоналом и подготовки кадров в электроэнергетике СНГ совместно с Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ, прошел процедуру принятия через Автоматизированную интегрированную информационную систему в Республике Молдова, принят Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 72-П от 14 ноября 2014 года) и зарегистрирован как ГОСТ 33066-2014.

На 46-м заседании ЭЭС СНГ 24 октября 2014 года подписано Соглашение о сотрудничестве между Электроэнергетическим Советом Содружества Независимых Государств и Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств. План мероприятий по реализации указанного Соглашения утвержден 18 марта 2015 года.

В настоящее время в соответствии с Решением 24-го заседания Рабочей группы «Обновление и гармонизация нормативно-технической базы регулирования электроэнергетики в рамках СНГ» от 15 апреля 2015 года для актуализации Программы разработки технических регламентов в области электроэнергетики в целях обеспечения надежной параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ Исполнительный комитет ЭЭС СНГ подготовил проект Концептуальных подходов технического регулирования и стандартизации в области электроэнергетики в рамках СНГ, который принят за основу на 27-м заседании Рабочей группы.

На 50-м заседании ЭЭС СНГ 21 октября 2016 года Исполнительному комитету ЭЭС СНГ поручено совместно с Рабочей группой «Обновление и гармонизация нормативно-технической базы регулирования электроэнергетики в рамках СНГ» доработать проект Концептуальных подходов технического регулирования и стандартизации в области электроэнергетики в рамках Содружества Независимых Государств с привлечением Бюро по стандартизации Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств (МГС) и органов управления в области стандартизации государств – участников СНГ.

В связи с учреждением Межгосударственного технического комитета (МТК) «Электроэнергетика» (протокол 48-го заседания МГС от 10 декабря 2015 года № 48-2015) Рабочей группой «Обновление и гармонизация нормативно-технической базы регулирования электроэнергетики в рамках СНГ» разработаны:

проект Протокола о внесении изменений в Соглашение о сотрудничестве между Электроэнергетическим Советом Содружества Независимых Государств и Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств от 24 октября 2014 года;

проект Плана мероприятий по реализации Соглашения о сотрудничестве между Электроэнергетическим Советом Содружества Независимых Государств

и Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств на 2016–2017 годы.

На 49-м заседании ЭЭС СНГ 10 июня 2016 года принято решение одобрить проект Протокола о внесении изменений в Соглашение о сотрудничестве между Электроэнергетическим Советом Содружества Независимых Государств и Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств от 24 октября 2014 года и проект Плана мероприятий по реализации Соглашения о сотрудничестве между Электроэнергетическим Советом Содружества Независимых Государств и МГС на 2016–2017 годы и поручить Исполнительному комитету ЭЭС СНГ согласовать указанные проекты документов с МГС.

На 49-м заседании МГС СНГ 27–28 июня 2016 года принято решение просить национальные органы рассмотреть предложенные ЭЭС СНГ документы и до 1 августа 2016 года направить в Бюро по стандартам МГС замечания и предложения по проектам для обобщения и направления информации по данному вопросу в ЭЭС СНГ и национальные органы.

Пункт 3.8. Разработка основных технологических и экономических принципов и требований по вопросам организации и реализации параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ и трансграничной торговли в процессе формирования общего электроэнергетического рынка, в том числе: разработка модели урегулирования почасовых отклонений от согласованных плановых значений сальдо-перетоков между параллельно работающими энергосистемами; разработка коммерческих и технологических условий купли-продажи электроэнергии в целях оказания аварийной взаимопомощи; разработка механизма планирования межгосударственных перетоков электроэнергии с учетом предотвращения возможных перегрузок трансграничных перетоков

Исполнители: Государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполняется. На 35-м заседании ЭЭС СНГ 29 мая 2009 года утвержден Перечень нормативных правовых документов общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ, необходимых для практической реализации трансграничной торговли электроэнергией в государствах – участниках СНГ (этап I, стадия 1 формирования ОЭР СНГ), включающий:

Порядок определения межгосударственных сечений/сечений экспорта-импорта электроэнергии для общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ (утвержден решением 40-го заседания ЭЭС СНГ от 21 октября 2011 года);

Порядок распределения пропускной способности межгосударственных сечений/сечений экспорта-импорта между участниками экспортно-импортной деятельности (находится в стадии разработки);

Порядок определения отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электроэнергии (принят за основу на 45-м заседании ЭЭС СНГ 25 апреля 2014 года);

Порядок урегулирования отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии (разрабатывается Рабочей группой «Формирование и развитие общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ» ЭЭС СНГ с уточненным названием);

Порядок компенсации затрат, связанных с осуществлением транзита, передачи и перемещения электроэнергии через энергосистемы государств – участников СНГ (находится в стадии разработки).

Решение о разработке проекта Порядка урегулирования отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии принято на 45-м заседании ЭЭС СНГ. Проект Порядка рассматривался на 26-м заседании Рабочей группы «Формирование общего электроэнергетического рынка стран СНГ» 2–3 апреля 2015 года в г. Уфе (Российская Федерация).

В соответствии с Решением 47-го заседания ЭЭС СНГ в План мероприятий ЭЭС СНГ на 2016 год были включены разработка и утверждение проектов документов об определении величин отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электроэнергии и урегулировании величин отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии. Работа продолжается.

На двусторонней основе подписаны или находятся в стадии согласования следующие документы:

13 мая 2015 года между ОАО «Азербайджанская энергетическая компания», ПАО «ФСК ЕЭС» и АО «СО ЕЭС» подписан Договор № 01/2015-ПР о параллельной работе энергетических систем Азербайджанской Республики и Российской Федерации;

между ГПО «Белэнерго» и уполномоченными компаниями Российской Федерации, стран Балтии заключены договоры на оказание аварийной взаимопомощи. Энергетическими компаниями России заключены также договоры с соответствующими компаниями Азербайджана, Казахстана и Грузии;

между ПАО «Россети» и ГПО «Белэнерго» 22 января 2015 года подписано Соглашение о стратегическом сотрудничестве, по которому одним

из направлений сотрудничества определено взаимодействие при предотвращении и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций на объектах электросетевых комплексов на приграничных территориях Республики Беларусь и Российской Федерации;

подписаны договор о параллельной работе электроэнергетических систем Грузии и Армении между АО «Грузинская государственная электросистема» и Системным оператором Армении и договор о поставках электроэнергии между Арменией и Грузией при аварийных ситуациях между коммерческим оператором Электроэнергетической системы Грузии и Высоковольтными сетями Армении;

в настоящее время ведется работа по согласованию проекта Соглашения об определении почасового отклонения фактического межгосударственного сальдо-перетоков электрической энергии от планового значения и о порядке распределения количества электроэнергии поставленной по договорам купли-продажи электрической энергии (мощности) между Азербайджанской Республикой и Российской Федерацией, заключенным между ОАО «Азерэнержи» и ПАО «Интер РАО»;

ПАО «Интер РАО» и АО «KEGOC» рассматривается вопрос заключения договоров оказания аварийной взаимопомощи в сечении Россия – Казахстан, принимая во внимание вступивший в силу Закон Республики Казахстан от 12 ноября 2015 года № 394-V «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам электроэнергетики».

Республика Беларусь. В 2016 году осуществлялась разработка проекта Порядка урегулирования отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии.

Кыргызская Республика. ОАО «НЭС Кыргызстана» принимает участие в Рабочей группе «Формирование общего электроэнергетического рынка стран СНГ» и разработке проекта Порядка определения величин отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии.

Представители **Молдавской** энергосистемы участвуют в разработке основных технологических и экономических принципов и требований по вопросам организации и реализации параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ. В частности, с представителями Украинской энергосистемы были разработаны ряд документов, направленных на обеспечение параллельной работы энергосистем Республики Молдова и Украины, которые работают параллельно с энергосистемами, входящими в объединение ОЭС-ЕЭС – объединенная энергетическая система и единая энергетическая система России.

В 2014 году сторонами было подписано Положение по предотвращению развития и ликвидации технологических нарушений (аварий) на МГЛЭП ОЭС Украины с Молдавской энергосистемой, а также на оборудовании и ЛЭП, находящихся в совместном оперативном управлении/ведении диспетчеров ГП НЭК «Укрэнерго» и ГП «Moldelectrica».

В 2016 году сторонами был подписан Регламент возврата технологического сальдо перетоков электроэнергии в сечении ОЭС Украины – ЭС Молдовы.

В стадии обсуждения находятся документы, регулирующие коммерческие и технологические условия купли-продажи электроэнергии в целях оказания аварийной взаимопомощи.

Пункт 3.9. Проведение международных противоаварийных тренировок диспетчерского персонала энергосистем государств – участников СНГ и стран Балтии

Исполнители: Национальные диспетчерские центры

Сроки выполнения – ежегодно

Выполняется.

Международные противоаварийные тренировки проводятся в целях отработки взаимодействия диспетчерского персонала диспетчерских центров энергосистем государств – участников СНГ и стран Балтии по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима национальных энергосистем, затрагивающих технологические режимы работы объектов электроэнергетики в операционных зонах нескольких государств.

Эти тренировки проводятся ежегодно согласно планам работы Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии.

12 сентября 2016 года на базе филиала «Витебские электрические сети» РУП «Витебскэнерго» была проведена общесетевая противоаварийная тренировка с участием соответствующих структурных подразделений РУП «Витебскэнерго», РУП «Могилевэнерго», ОАО «Белсельэлектросетьстрой» и ПАО «Россети» по ликвидации массовых отключений электросетевых объектов распределительных электрических сетей.

26 сентября 2016 года проведена противоаварийная тренировка по ликвидации аварийных ситуаций в электросетевом комплексе филиала ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго» (Российская Федерация) с участием персонала филиала «Гомельские электрические сети» РУП «Гомельэнерго».

Пункт 3.10. Подготовка предложений по актуализации Договора об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ от 25 ноября 1998 года, в том числе: по обязательности выполнения условий параллельной работы для энергосистем сторон, подписавших Договор; обязательствам государств по организации участия в параллельной работе, в том числе по назначению уполномоченных организаций, ответственных за технологическое и коммерческое обеспечение параллельной работы

Исполнители: Государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ, Координационный совет по выполнению Стратегии взаимодействия и сотрудничества государств – участников СНГ в области энергетики, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2010–2011 годы

Выполнено. Протокол о внесении изменений в Договор об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ от 25 ноября 1998 года подписан 30 мая 2012 года.

Целью Протокола является актуализация нормативных правовых и нормативных технических документов по вопросам обеспечения параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ.

Обновленные положения Договора, включенные в Протокол, содержат уточнения и расширения применяемой терминологии; конкретизацию основных принципов параллельной работы в связи с реформированием отрасли и ее адаптацией к условиям функционирования рыночной экономики; механизмы, в основном организационно-правового характера, реализации новых подходов при обеспечении параллельной работы энергосистем государств – участников СНГ.

Реализация Протокола способствует выполнению необходимых условий для продуктивного функционирования ОЭР СНГ, расширению торговли электрической энергией, улучшению координации параллельной работы электроэнергетических систем, повышению надежности электроснабжения потребителей государств – участников СНГ, обеспечению эффективной реализации механизмов технологического регулирования параллельной работы энергосистем, повышению энергетической безопасности Содружества в целом.

Пункт 3.11. Мониторинг, анализ и подготовка предложений по координации долгосрочных планов развития электроэнергетики государств – участников СНГ по следующим основным направлениям: методика расчета и прогнозирования балансов электрической энергии и мощности; реализация стратегий развития электроэнергетической отрасли государств; состояние электростанций и национальных электрических сетей, имеющих межгосударственное значение

Исполнители: Государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполняется. На 37-м заседании ЭЭС СНГ 28 мая 2010 года утвержден Порядок формирования прогнозных данных о балансах электрической энергии и мощности в энергосистемах государств – участников СНГ, в соответствии с которым такие данные ежегодно составляются и предоставляются членам ЭЭС СНГ для сведения.

Основной задачей указанного документа является организация сбора и обмена информацией в целях повышения информированности государств – участников СНГ о перспективах развития энергосистем, о вводе новых энергообъектов и подготовке предложений по реализации различных инвестиционных проектов в энергетические комплексы государств – участников СНГ.

Информация о состоянии электростанций и электрических сетей, в том числе межгосударственных, публикуется в ежегодных сборниках Исполнительного комитета ЭЭС СНГ «Электроэнергетика Содружества Независимых Государств».

Прогноз производства и потребления энергоресурсов государств – участников СНГ на период до 2030 года, утвержденный Решением Совета глав правительств СНГ от 28 октября 2016 года, содержит данные о балансе электроэнергии государств – участников СНГ за 2011–2014 годы, о прогнозных оценках на 2020 и 2030 годы производства и потребления электроэнергии в государствах – участниках СНГ.

Правительством **Республики Армения** в 2014 году была утверждена Программа мероприятий на период до 2025 года, направленных на обеспечение разумного уровня энергетической безопасности страны. В рамках выполнения этой задачи решением Правительства Республики Армения от 10 декабря 2015 года № 54 одобрена Долгосрочная программа развития энергетики «Пути долгосрочного развития сферы энергетики Армении».

Перспективные направления развития энергетической инфраструктуры в **Республике Беларусь** определены в Комплексном плане развития электроэнергетической сферы до 2025 года с учетом ввода Белорусской АЭС, утвержденном постановлением Совета Министров Республики Беларусь

от 1 марта 2016 года № 169, и Отраслевой программе развития электроэнергетики на 2016–2020 годы, утвержденной постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 31 марта 2016 года № 8.

В Республике Казахстан постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 724 утверждена Концепция развития топливно-энергетического комплекса Республики Казахстан до 2030 года, которая увязывает в единое целое развитие нефтегазовой, угольной, атомной и электроэнергетической отраслей с учетом передового мирового опыта и последних тенденций развития мировой энергетики.

Одними из основных направлений Концепции топливно-энергетического комплекса Республики Казахстан до 2030 года в электроэнергетической отрасли являются: модернизация и строительство приоритетных объектов энергетики, повышение инвестиционной привлекательности отрасли и эффективное включение альтернативных и возобновляемых источников энергии в энергобаланс.

Для обеспечения развития экономики страны на период до 2030 года с учетом старения и выбытия мощностей необходимо выполнить модернизацию и реконструкцию существующих мощностей в объеме 7 ГВт и ввод новых генерирующих мощностей в объеме 14 ГВт.

Следующим этапом развития энергетики Казахстана является разработка проекта Стратегии устойчивой энергетики будущего Казахстана до 2050 года в рамках научно-технической программы «Разработка чистых источников энергии в Республике Казахстан (на 2013–2017годы)».

В Российской Федерации разработана Энергетическая стратегия России на период до 2035 года. В настоящее время проводятся процедуры межведомственного согласования и общественного обсуждения.

По состоянию на конец 2015 года общая установленная мощность электростанций ЕЭС России составила 235 305,56 МВт.

Увеличение установленной мощности электростанций ЕЭС России за счет вводов нового, а также модернизации действующего генерирующего оборудования электростанций составило 5 027 МВт. Выведено из эксплуатации генерирующее оборудование электростанций ЕЭС России суммарной мощностью 2 357,25 МВт.

Минэнерго России разработаны схема и программа развития Единой энергетической системы России на 2016–2022 годы, которые утверждены соответствующим приказом от 1 марта 2016 года № 147.

Пункт 3.12. Анализ инвестиционной политики государств – участников СНГ по объектам электроэнергетики, имеющим межгосударственное значение, и разработка на его основе рекомендаций по ее совершенствованию в следующих основных направлениях: совершенствование нормативно-правовой базы в области инвестиций; создание благоприятных инвестиционных и правовых условий для диверсификации и освоения передовых инновационных методов и электроэнергетических технологий; разработка предложений по созданию (использованию) межгосударственных финансовых институтов государств – участников СНГ для финансирования совместных проектов в области энергетики; привлечение инвестиций в электроэнергетику

Исполнители: Государства – участники СНГ, Электроэнергетический Совет СНГ

Сроки выполнения – 2010 год и последующие годы

Выполняется. Основой инвестиционной политики государств – участников СНГ является содействие привлечению в электроэнергетику инвестиций посредством формирования благоприятного инвестиционного климата, создания стабильных условий для осуществления предпринимательской деятельности, обеспечения экономически обоснованного уровня доходности инвестированного капитала, используемого в тех сферах деятельности субъектов электроэнергетики, в которых применяется государственное регулирование цен (тарифов).

На сайте ЭЭС СНГ сформирована страница «Инвестиционная политика государств – участников СНГ по объектам электроэнергетики, имеющим межгосударственное значение», где публикуются предложения органов управления электроэнергетикой государств – участников СНГ по привлечению иностранных инвестиций в развитие отрасли.

В Республике Беларусь работа с организациями других государств – участников СНГ по объектам электроэнергетики осуществляется в соответствии с международными договорами и национальным законодательством, которым установлены необходимые гарантии прав инвесторов и защита их инвестиций, а в ряде случаев и государственная поддержка на осуществление инвестиционной деятельности в стране.

В 2013 году принят Закон Республики Беларусь «Об инвестициях», который устанавливает правовые основы и основные принципы осуществления инвестиций на территории Республики Беларусь. Закон направлен на привлечение инвестиций в экономику Республики Беларусь, обеспечение гарантий, прав и законных интересов инвесторов, а также их равной защиты.

Принято постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 июля 2016 года № 563 «О мерах по реализации Декрета Президента Республики Беларусь от 6 августа 2009 года № 10», при подготовке которого осуществлены анализ, корректировка и систематизация инвестиционного законодательства.

Для привлечения инвестиций в экономику Республики Беларусь, определения правовых условий государственно-частного партнерства, регулирования общественных отношений, складывающихся в процессе заключения, исполнения и расторжения соглашений о государственно-частном партнерстве, принят Закон Республики Беларусь от 30 декабря 2015 года № 345-3 «О государственно-частном партнерстве». В развитие указанного Закона принято постановление Совета Министров Республики Беларусь от 6 июля 2016 года № 532 «О мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 30 декабря 2015 года «О государственно-частном партнерстве», которым утверждены Положение о порядке подготовки, рассмотрения и оценки предложений о реализации проектов государственно-частного партнерства, Положение о порядке организации и проведения конкурса по выбору частного партнера для заключения соглашения о государственно-частном партнерстве, Положение о порядке ведения Государственного реестра соглашений о государственно-частном партнерстве.

В **Республике Казахстан** Законом от 8 января 2003 года № 373-III «Об инвестициях» регулируются отношения, связанные с инвестициями, определяются правовые и экономические основы стимулирования инвестиций, гарантируется защита прав инвесторов при осуществлении инвестиций в Республике Казахстан, определяются меры государственной поддержки инвестиций и порядок разрешения споров с участием инвесторов.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 апреля 2013 года № 394 утверждены Правила утверждения инвестиционной программы (проекта) субъекта естественной монополии и ее корректировки.

В рамках утвержденной в 2014 году Концепции развития топливно-энергетического комплекса Республики Казахстан до 2030 года предполагается привлечение инвестиций в электроэнергетическую отрасль в объеме около 7,5 трлн тенге в течение 2016–2030 годов.

Для реализации поставленных целей предлагается:

внедрение модели оптовых рынков электроэнергии и мощности (целевая модель), создающей стимулы к повышению эффективности генерирующего оборудования, обеспечивающей возможность получения требуемой доходности инвестиций и способствующей качественному и надежному энергоснабжению (с учетом требования улучшения экологии);

кардинальное преобразование действующей системы тарифообразования энергопроизводящих организаций, что позволит на рынке купли-продажи электроэнергии и мощности заключать долгосрочные договоры, создающие стимулы для собственников энергетических предприятий к повышению

эффективности и обеспечивающие возможность получения необходимой доходности инвестиций.

В Российской Федерации инвестиционная политика в электроэнергетике реализуется согласно статье 29 Федерального закона от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» в рамках действующей системы перспективного и инвестиционного планирования в электроэнергетике, регламентируемой следующими нормативными правовыми актами:

Федеральный закон от 26 марта 2003 года № 36-ФЗ «Об особенностях функционирования электроэнергетики и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об электроэнергетике»;

постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» (вместе с Правилами разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики);

постановление Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 года № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики» (вместе с Правилами утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, Правилами осуществления контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики);

Федеральный закон от 13 июля 2015 года № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», направленный на реализацию инвестиционных проектов в различных сферах экономики, в частности в электроэнергетике, при помощи государственно-частного партнерства.

Пункт 3.13. Реализация Рамочной программы сотрудничества государств – участников СНГ в области мирного использования атомной энергии «СОТРУДНИЧЕСТВО «АТОМ – СНГ»

Исполнители: Государства – участники СНГ, Комиссия государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях, Исполком СНГ

Сроки выполнения – 2016–2020 годы

Выполняется. Рамочная программа сотрудничества государств – участников СНГ в области мирного использования атомной энергии на период до 2020 года «СОТРУДНИЧЕСТВО «АТОМ – СНГ» (далее – Рамочная программа) принята Решением Совета глав правительств СНГ от 19 мая 2011 года, которое подписали Республика Армения, Республика Беларусь,

Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Российская Федерация, Республика Таджикистан и Украина.

Комиссия государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях совместно с заинтересованными ведомствами и организациями государств – участников СНГ осуществляют реализацию Плана первоочередных мероприятий Рамочной программы, сформулированных в пяти основных разделах Плана первоочередных мероприятий со сроками выполнения до 2020 года.

Решением Совета глав правительств СНГ от 21 ноября 2014 года была утверждена Концепция ядерной и радиационной безопасности государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях. В документе предусматриваются расширение и укрепление системы организационно-правового взаимодействия, международного научно-технического и внешнеэкономического сотрудничества в области охраны окружающей среды, здоровья населения, рационального использования природных ресурсов, создания единых подходов к системам учета и контроля радиоактивных отходов и источников ионизирующего излучения, разработки и совершенствования систем непрерывного мониторинга радиационной обстановки и используется значительный международный и национальный опыт.

Решением Экономического совета СНГ от 18 марта 2016 года утвержден План первоочередных мероприятий по реализации Концепции ядерной и радиационной безопасности государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях, направленный на проведение совместных работ по обеспечению ядерной и радиационной безопасности государств – участников СНГ. Документ предполагает сотрудничество в целях практического решения задач по ряду направлений обеспечения ядерной и радиационной безопасности, в том числе повышения защищенности персонала, населения и окружающей среды от радиационного воздействия.

В апреле 2016 года завершен первый этап Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий государств – участников СНГ, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств» (далее – Программа) в части, касающейся объектов Кыргызской Республики. В конце 2016 года в органах СНГ проводилось согласование объемов финансирования кыргызских объектов в рамках второго этапа Программы. В Республике Таджикистан к концу 2016 года завершаются проектно-изыскательские работы, и планируется провести экспертизу проектно-сметной документации. 28 октября 2016 года на заседании Совета глав правительств СНГ внесены очередные изменения в Программу, которые позволят обеспечить ее финансирование по всем выбранным объектам вплоть до 2023 года.

Соглашение об информационном взаимодействии государств – участников СНГ по вопросам перемещения радиоактивных источников подписано на заседании Совета глав правительств СНГ 7 июня 2016 года.

Проект Соглашения о сближении подходов по нормативно-правовому и нормативно-техническому регулированию, оценке соответствия, стандартизации, аккредитации и метрологическому обеспечению в области использования атомной энергии в мирных целях одобрен Экономическим советом СНГ 9 декабря 2016 года и планируется к рассмотрению на заседании Совета глав правительств СНГ 26 мая 2017 года.

Проект Соглашения о совместном использовании экспериментального комплекса на базе казахстанского материаловедческого токамака рассмотрен на заседаниях Комиссии по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ 18 января 2017 года и Экономического совета СНГ 17 марта 2017 года.

В 2016 году Комиссией подготовлены ряд документов для рассмотрения высшими органами СНГ, в частности:

проект Положения о Постоянной консультативной рабочей группе компетентных органов по безопасности перевозок радиоактивных материалов государств – участников СНГ;

проект Соглашения о взаимодействии государств – участников СНГ по обеспечению готовности на случай возникновения радиационной аварийной ситуации и взаимопомощи при ликвидации их последствий;

проект Положения о базовой организации государств – участников СНГ по обращению с отработавшим ядерным топливом, радиоактивными отходами и выводу из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов.

В Республике Армения большое внимание уделяется развитию атомной энергетики. В г. Ереване создан национальный центр НИЯУ МИФИ – базовой организации государств – участников Содружества Независимых Государств по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в области использования атомной энергии в мирных целях.

Во исполнение Плана мероприятий рабочей группы «Атомное содружество XXI» 13 и 25 октября 2016 года на площадке национального центра НИЯУ МИФИ в Армении (Национальный политехнический университет Армении) состоялись занятия по образовательным модулям V Астанинской международной школы НИЯУ МИФИ.

В целях систематизации и комплексного решения задач подготовки кадров для национальных программ развития мирных ядерных технологий Республики Казахстан разработан и подписан Меморандум о сотрудничестве НИЯУ МИФИ и Ассоциации «Ядерное общество Казахстана». На площадке НИЯУ МИФИ 30 июня 2016 года проведена международная научно-практическая конференция «25 лет СНГ. Новые возможности интеграции и партнерства». В мероприятии приняли участие также представители из Республики Армения.

Разработаны 19 новых образовательных программ магистратуры двойных дипломов с Национальным политехническим университетом Армении. Заключены 9 соглашений о совместном обучении студентов.

С 2016 года в магистратуре НИЯУ МИФИ проходят обучение 5 студентов из Армении.

В 2016 году Министерством энергетики **Республики Беларусь** совместно с заинтересованными ведомствами были рассмотрены следующие нормативные правовые акты:

инициативное предложение Рабочей группы «Модернизация и развитие радиационной терапии и ядерной медицины» Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях на разработку целевой программы «Развитие Международного учебного центра по медицинской физике, радиационной онкологии и ядерной медицине в 2016–2020 годах»;

в рамках рабочей группы по гармонизации нормативно-правовой и нормативно-технической базы государств – участников СНГ в области мирного использования атомной энергии уполномоченным участником данной группы со стороны Министерства энергетики был рассмотрен проект Глоссария в области мирного использования атомной энергии. Высказаны замечания и предложения.

Республика Казахстан. Совместная разработка проекта атомной станции с ядерными установками типа ВБЭР-300 в настоящее время не реализуется.

Представители Республики Казахстан принимали участие в заседании экспертной группы государств – участников СНГ по обсуждению проекта Соглашения о совместном использовании экспериментального комплекса на базе казахстанского материаловедческого токамака (КТМ) 1 декабря 2016 года. Проект документа рассмотрен на заседаниях Комиссии по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ 18 января 2017 года и Экономического совета СНГ 17 марта 2017 года.

Завершаются работы по созданию КТМ и его подготовке к физическому пуску (включая пуско-наладочные работы), в которых принимают участие российские специалисты. В частности, российскими специалистами осуществляются расчет сценария физпуска КТМ, анализ состояния физической диагностики, подготовка рекомендаций по пуско-наладке и их практическому использованию.

Важно отметить, что для успешного проведения материаловедческих исследований на КТМ необходимо подготовить персонал – инженеров-эксплуатационщиков, обладающих специальными знаниями и квалификацией.

В связи с тем что КТМ является первой термоядерной установкой в Казахстане, получение персоналом КТМ новых знаний, опыта его эксплуатации, опыта работы с уникальными расчетными кодами для обеспечения плазменных экспериментальных исследований является новой, актуальной и практически значимой задачей. Работа в этом направлении ведется с 2009 года. За последние 2 года проведены различные обучающие семинары с выездом казахстанских специалистов в различные организации Российской Федерации и с приглашением лекторов в Республику Казахстан.

Перечень проведенных обучающих семинаров

Годы	Темы семинаров	Количество обучаемых	Обучающая организация
2015	Нерезонансная предионизация	2 ИТР	ФТИ им. Иоффе, г. Санкт-Петербург
2015	Система цифрового управления источником питания обмотки TF магнитной системы КТМ	6 ИТР	ООО «ТомИУС-ПРОЕКТ», г. Томск
2015	Методы тестирования расчетного блока обращения переменных в коде эволюции плазмы TOKSCEN для токамака КТМ	3 ИТР	МГУ им. Ломоносова, г. Москва
2016	Методы тестирования расчетного кода TOKSCEN с транспортным блоком для токамака КТМ	3 ИТР	МГУ им. Ломоносова, г. Москва
2016	Системы цифрового управления источниками питания обмоток PF1-PF6 магнитной системы КТМ	8 ИТР	ООО «ТомИУС-ПРОЕКТ», г. Томск

Также 9 специалистов Национального ядерного центра Республики Казахстан проходят дистанционное обучение в магистратуре НИЯУ МИФИ.

В рамках четырехстороннего соглашения между Евразийским национальным университетом имени Л.Н.Гумилева, Казахским национальным университетом им. Аль-Фараби, Республиканским государственным предприятием «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан и Международной межправительственной организацией «Объединенный институт ядерных исследований» о подготовке специалистов по специальностям «Ядерная физика» и «Химия» с выдачей двойных дипломов в 2016 году подготовлено 18 специалистов (граждане Казахстана). В 2016–2017 учебном году продолжают обучение еще 18 граждан Казахстана.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Анализ хода выполнения Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в сфере энергетики за 2016 год показывает, что мероприятия, предусмотренные Планом, реализуются государствами. Шесть из 28 мероприятий Плана выполнены полностью, по оставшимся мероприятиям в государствах ведется системная работа в целях их реализации.

Прогноз производства и потребления энергоресурсов государств – участников СНГ на период до 2030 года (далее – Прогноз) одобрен Решением Совета глав правительств СНГ от 28 октября 2016 года. Утвержденный Прогноз позволит актуализировать энергетические программы государств – участников СНГ на 2020–2030 годы в части внедрения новых технологий, развития использования альтернативных видов энергетических ресурсов, обеспечить более эффективное взаимодействие государств – участников СНГ в энергетической сфере.

Практически все государства – участники СНГ предпринимают активные действия по развитию энергоэффективности, энергосбережения и использованию ВИЭ на основе модернизации, технологического развития и перехода к рациональному использованию энергетических ресурсов. Проводятся мероприятия по подготовке проектов законов об энергосбережении, направленных на повышение энергетической и экологической эффективности. Осуществляется обмен опытом, информацией, нормативными правовыми документами и другими материалами в сфере энергосбережения, оказывается содействие специалистам государств – участников СНГ в их участии в тематических конференциях, семинарах, форумах, а также в обучении и консультировании по указанным вопросам.

Выполняются мероприятия по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии и Плана первоочередных мероприятий по ее реализации.

Вопросы сотрудничества государств – участников СНГ в области перспективного «низкоуглеродного» развития энергетики, климатического и экологического регулирования, инновационного развития энергетики и разработки передовых энергетических технологий находятся пока на начальной стадии.

Государствами – участниками СНГ проводится модернизация генерирующих мощностей и сетевого хозяйства, ускоряются темпы ввода новых мощностей и повышается эффективность их использования. Реализуются проекты по совместному строительству энергетических объектов, но более низкими темпами, чем в предыдущие годы (в рамках инвестиционного проекта «CASA-1000» осуществляется подготовка совместного строительства

межгосударственной линии электропередачи Кыргызстан – Таджикистан – Афганистан – Пакистан; строительство Полоцкой ГЭС). Ведутся работы по расширению и реконструкции ряда крупных электростанций и объектов энергетической инфраструктуры (реконструкция турбин станционных № 3 и № 4 с применением современных парогазовых технологий Могилевской теплоэлектростанции № 1).

Государствами – участниками СНГ значительное внимание уделяется вопросам подготовки квалифицированных кадров для топливно-энергетического комплекса. В этих целях на заседании Совета глав правительств СНГ 7 июня 2016 года подписано Соглашение о сотрудничестве государств – участников СНГ в области профессионального образования в сфере электроэнергетики. Статус базовой организации государств – участников СНГ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в сфере электроэнергетики придан федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ».

В нефтегазовой сфере ведется работа по совместному освоению месторождений государств – участников СНГ. В сентябре 2016 года был подписан План действий по гармонизации подходов государственного регулирования в области изучения и освоения месторождений углеводородного сырья на 2016–2017 годы, в соответствии с которым будет обеспечена реализация совместных скоординированных мер по гармонизации классификации запасов и ресурсов углеводородного сырья Республики Беларусь с новой классификацией Российской Федерации. Одними из актуальных тем являются технологическое обновление и модернизация геологоразведочного производства.

Работа по повышению качества нефтепродуктов до уровня современных мировых стандартов активно осуществляется в ряде государств – участников СНГ, в том числе в Республике Беларусь, Республике Казахстан, Российской Федерации. Это достигается путем создания новых и проведения модернизации действующих нефте- и газоперерабатывающих заводов с учетом современных требований экологических стандартов ЕС.

Вопросы использования угля в качестве альтернативы газовому топливу находятся в проработке. Интенсивный рост объемов производства угля будет обеспечен за счет применения современных, экономичных, безопасных и экологически чистых технологий в сочетании с высококачественным менеджментом и передовой наукой. Осуществляются мероприятия по повышению уровня охраны труда на предприятиях угольной отрасли, технологическое перевооружение действующих шахт и внедрение новых безопасных технологий на открытых горных работах.

Реализуется Сводный план-график формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ, совершенствуются нормативные правовые документы по приоритетным направлениям развития электроэнергетики.

Проводятся мероприятия, направленные на обеспечение параллельной работы энергосистем государств – участников СНГ, включая разработку и утверждение соответствующих нормативных технических документов. Разрабатываются и утверждаются проекты документов об определении и урегулировании величин отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии.

Осуществляется подготовка технических решений по внедрению современных цифровых каналов для организации диспетчерско-технологической телефонной связи, а также по внедрению современных веб-технологий для информационного обмена между диспетчерскими центрами государств – участников СНГ.

В целях предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима национальных энергосистем, затрагивающих технологические режимы работы объектов электроэнергетики в операционных зонах нескольких государств, ежегодно проводятся международные противоаварийные тренировки диспетчерских центров энергосистем государств – участников СНГ и стран Балтии. Государства – участники СНГ на постоянной основе осуществляют взаимодействие при возникновении аварийных ситуаций на электроэнергетических объектах. 7 июня 2016 года подписано Соглашение об обмене информацией об авариях на объектах электроэнергетики государств – участников СНГ. Документ отражает особенности и специфику функционирования электроэнергетической отрасли в случаях аварий на электроэнергетических объектах и механизм обмена сведений об угрозах и возникновении аварий между уполномоченными компетентными органами государств – участников СНГ.

В государствах – участниках СНГ перспективные направления развития энергетики предусматривают: модернизацию и строительство приоритетных объектов энергетики, повышение инвестиционной привлекательности отрасли и эффективное включение альтернативных и возобновляемых источников энергии в энергобаланс. Большое внимание уделяется привлечению в энергетику инвестиций, созданию стабильных условий для осуществления предпринимательской деятельности.

В атомной энергетике взаимодействие государств – участников СНГ осуществляется в соответствии с Рамочной программой сотрудничества государств – участников СНГ в области мирного использования атомной энергии на период до 2020 года «СОТРУДНИЧЕСТВО «АТОМ – СНГ». Реализуется План первоочередных мероприятий данной программы.

Решением Совета глав правительств СНГ от 21 ноября 2014 года была утверждена Концепция ядерной и радиационной безопасности государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях, а Решением Экономического совета СНГ от 18 марта 2016 года – План первоочередных мероприятий по ее реализации.

28 октября 2016 года Решением Совета глав правительств СНГ внесены изменения в Межгосударственную целевую программу «Рекультивация территорий государств – участников СНГ, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств», которые позволят обеспечить финансирование программы по всем выбранным объектам вплоть до 2023 года.

Соглашение государств – участников СНГ об информационном взаимодействии о перемещениях радиоактивных источников подписано 7 июня 2016 года.