

Проект



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СОВЕТ СНГ

УТВЕРЖДЕН

Решением Электроэнергетического Совета СНГ

Протокол № 51 от 4 ноября 2017 года

Аналитический обзор

**Об участии государств - участников СНГ
в Парижском соглашении по климату, принятом в рамках
Рамочной конвенции ООН об изменении климата**

**Обзор подготовлен
Рабочей группой Электроэнергетического Совета СНГ
по охране окружающей среды**

**Москва
2017 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные сведения о Парижском соглашении, его основная цель	3
2. Отличия Киотского протокола и Парижского соглашения	3
3. Подписание и ратификация Парижского соглашения	4
4. Подписание и ратификация Парижского соглашения странами СНГ	5
5. Задачи Парижского соглашения и пути их реализации, влияние на развитие экономики государств-участников СНГ	6
5.1. Азербайджанская Республика.....	6
5.2. Республика Армения.....	6
5.3. Республика Беларусь	7
5.4. Республика Казахстан.....	7
5.5. Кыргызская Республика	8
5.6. Республика Молдова.....	8
5.7. Российская Федерация.....	9
5.8. Республика Таджикистан	9
5.9. Туркменистан	10
5.10. Республика Узбекистан	10
5.11. Украина	11
6. Качественные и количественные характеристики обязательств государств-участников СНГ	12
7. Законодательная база государств-участников СНГ по реализации Парижского соглашения.....	13
7.1. Азербайджанская Республика.....	13
7.2. Республика Армения.....	13
7.3. Республика Беларусь	13
7.4. Республика Казахстан	14
7.5. Кыргызская Республика.....	14
7.6. Республика Молдова.....	15
7.7. Российская Федерация.....	15
7.8. Республика Таджикистан	16
7.9. Туркменистан.....	16
7.10. Республика Узбекистан	16
8. Опыт Республики Казахстан по созданию системы торговли квотами на выбросы парниковых газов	16
9. Нормативно-методическая база и практическая реализация перехода на наилучшие доступные технологии (НДТ) в электроэнергетике Российской Федерации	17
9.1. Общие положения	17
9.2. Основные этапы и принципы перехода на НДТ в энергетике	19
9.3. Актуальные задачи перехода на НДТ на отраслевом уровне и отдельной энергокомпании.....	20
Источники информации	22
Приложения	22

1. Основные сведения о Парижском соглашении, его основная цель

В ноябре–декабре 2015 г. в Париже прошла 21-я Конференция Сторон Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН). По результатам конференции принято так называемое «Парижское соглашение» (Приложение 1) [1].

Соглашение направлено на укрепление глобального реагирования на угрозу изменения климата (Парижское соглашение, статья 2) в контексте устойчивого развития и усилий по искоренению нищеты, в том числе посредством:

- удержания прироста глобальной средней температуры намного ниже 2°C и приложения усилий в целях ограничения роста температуры до 1,5°C, что значительно сократит риски и воздействия изменения климата;
- повышения способности адаптироваться к неблагоприятным воздействиям изменения климата и содействия развитию при низком уровне выбросов парниковых газов, таким образом, который не ставит под угрозу производство продовольствия;
- приведения финансовых потоков в направлении развития, характеризующегося низким уровнем выбросов и сопротивляемостью к изменению климата.

Парижское соглашение предполагает, что конкретные меры по борьбе с изменением климата должны быть нацелены на сокращение выбросов парниковых газов, причём их разработка и осуществление полностью возлагается на национальные правительства.

Соглашение закрепляет и оформляет поворот к новой, низкоуглеродной модели экономического развития на основе постепенного отказа от традиционных технологий добычи, переработки и использования ископаемых ресурсов (прежде всего, углеводородного сырья) в пользу «зеленых» технологий.

Обязательства стран-участниц Парижского соглашения планируется обновлять каждые пять лет, начиная с 2022 года.

Для реализации программ сдерживания глобального потепления развивающимся странам будет предоставлена финансовая поддержка. Согласно Парижскому соглашению, совокупное государственное и частное финансирование развивающихся стран к 2020 году должно достичь 100 миллиардов долларов в год (пункт 115 Соглашения).

2. Отличия Киотского протокола и Парижского соглашения

Киотский протокол предполагал жесткое ограничение объемов выбросов парниковых газов национальными квотами.

Парижское соглашение представляет собой набор национальных программ по обеспечению достижения целевой задачи. Программы расцениваются как намерения. Основным инструментом является намерение снизить объемы выбросов парниковых газов. Проекты различаются от страны к стране.

Парижское соглашение, в отличие от Киотского протокола, не предусматривает механизма квот.

В Парижском соглашении отсутствуют санкции для стран, не справляющихся с выполнением национальных вкладов. Соглашением всего лишь утверждается создание стимулирующего механизма, который должен поощрять государства и хозяйствующие субъекты за успешное сокращение ими выбросов парниковых газов.

Отличие Парижского соглашения от Киотского протокола заключается в самом подходе к достижению ограничения выбросов парниковых газов. Киотский протокол был основан на подходе «сверху вниз»: сначала определялась общая цель по снижению суммарных выбросов, и на её основе определялись целевые уровни выбросов по конкретным странам.

Парижское соглашение основано на подходе «снизу вверх»: результат формируется из определяемых на национальном уровне вкладов.



3. Подписание и ратификация Парижского соглашения

Парижское соглашение вступило в силу 4 ноября 2016 года.

195 Сторон РКИК ООН (194 стран и ЕС) подписали соглашение, 159 из них ратифицировали его. Две Стороны РКИК ООН: Никарагуа и Сирия не подписали Парижское соглашение.

Все страны СНГ подписали соглашение, восемь из них, в том числе: Республика Армения, Азербайджанская Республика, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Молдова, Республика Таджикистан, Туркменистан, Украина ратифицировали Соглашение. (Таблица 4.1)

1 июня 2017 года Президент Соединённых Штатов Америки Дональд Трамп заявил, что США прекращают участие в Парижском соглашении 2015 года, заявив, что страна «открыта для переговоров». В соответствии со статьёй 28 Парижского соглашения, выход США из Соглашения по климату не может быть произведён раньше 4 ноября 2020 года, то есть через четыре года после вступления Соглашения в силу.

Статья 28 Парижского Соглашения

1. В любое время по истечении трех лет с даты вступления настоящего Соглашения в силу для той или иной Стороны эта Сторона может выйти из настоящего Соглашения, направив письменное уведомление Депозитарию.
2. Любой такой выход вступает в силу по истечении одного года с даты получения Депозитарием уведомления о выходе или в такой более поздний срок, который может быть указан в уведомлении о выходе.
3. Любая Сторона, которая выходит из Конвенции, считается также вышедшей из настоящего Соглашения.

4. Подписание и ратификация Парижского соглашения странами СНГ

Таблица 4.1. – Подписание и ратификация Парижского соглашения странами СНГ [2]

Составлено по данным РКИК ООН

Страна	Процент парниковых газов для ратификации	Дата подписания	Дата, когда соглашение вступило в силу
Азербайджанская Республика	0.13%	22 апреля 2016	8 февраля 2017
Республика Армения	0.02%	20 сентября 2016	22 апреля 2017
Республика Беларусь	0.24%	22 апреля 2016	4 ноября 2016
Республика Казахстан	0.84%	2 августа 2016	5 января 2017
Кыргызская Республика	0.03%	21 сентября 2016	
Республика Молдова	0.04%	21 сентября 2016	20 июля 2017
Российская Федерация	7.53%	22 апреля 2016	
Республика Таджикистан	0.02%	22 апреля 2016	21 апреля 2017
Туркменистан	0.20%	23 сентября 2016	19 ноября 2016
Республика Узбекистан	0.54%	19 апреля 2017	
Украина	1.04%	22 апреля 2016	4 ноября 2016

5. Задачи Парижского соглашения и пути их реализации, влияние на развитие экономики государств-участников СНГ

5.1. Азербайджанская Республика

Определяемые на национальном уровне вклады Азербайджанской Республики (INDC) предусматривают к 2030 году сократить выбросы углекислого газа на 35 процентов по сравнению с базовым 1990 годом (Приложение 2.1).

Концепция развития «Азербайджан-2020: взгляд в будущее» ставит задачу добиться такого же уровня энергоемкости и удельного объема выбросов углекислого газа на единицу ВВП, как в странах ОЭСР; она также предусматривает развитие «зеленой» экономики и экологически чистой энергетики.

Государственная программа развития промышленности на 2015 – 2020 годы предполагает развитие эффективных и экологически безопасных технологий в области энергетики и расширение использования альтернативных видов энергии.

К 2012 году объем выбросов парниковых газов благодаря модернизации производства и внедрению более эффективных технологий сократился по сравнению с базовым 1990 годом на 29%.

В Азербайджане действует государственная инвестиционная программа в сфере энергетики до 2030 года.

Цели в области возобновляемых источников энергии включают увеличение их доли к 2020 году до 20% в производстве электроэнергии и до 9,7% – в общем объеме потребляемой энергии.

В соответствии с планом Государственного агентства по альтернативным и возобновляемым источникам энергии на 2015 – 2018 годы до 2018 года будут построены энергоустановки, использующие энергию ветра, солнца и биомассы, а также гидроэлектростанции.

Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата Азербайджанской Республики представлена в Приложении 2.2.

5.2. Республика Армения

Определяемые на национальном уровне вклады Республики Армения (INDC) устанавливаются на 2015 – 2050 годы предел выбросов в 633 млн тонн, или 5,4 тонны на душу населения, и предполагают, что к 2050 году площадь лесного покрова страны должна достичь 20 процентов (Приложение 3.1).

Вторая национальная программа действий по охране окружающей среды рассматривает изменение климата как отдельную проблему и в связи с другими вопросами. Стратегическая программа перспективного развития Республики Армения на 2014 – 2025 гг. предусматривает внедрение энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий и мер, а также снижение выбросов загрязняющих веществ транспортом в Ереване за счет развития общественного электротранспорта и других видов транспорта с низким уровнем выбросов.

Сокращение выбросов парниковых газов предполагается осуществить, прежде всего, за счет расширения производства энергии на основе возобновляемых источников, модернизации тепловых электростанций, повышения энергоэффективности, развития электротранспорта, сокращения выбросов метана из твердых бытовых отходов и сточных вод, восстановления лесов и облесения территории.

Как и в других странах с переходной экономикой, выбросы парниковых газов в Армении сократились после распада СССР в 1990-е годы. В 2010 году выбросы были на 70 процентов ниже, чем в 1990 году. Хотя энергоемкость в Армении остается высокой из-за больших потерь энергии и устаревшей энергетической инфраструктуры, с 2000 года энергоемкость ВВП снизилась на 50 процентов, что частично связано с улучшением управления в области энергетики.

Производство энергии на малых ГЭС, размещению которых благоприятствует гористая территория Армении, увеличилось после утверждения в 2010 году Схемы развития малой энергетики. В Концепции обеспечения энергетической безопасности анализируется потенциал энергетической системы Армении и ставится задача создания привлекательных условий для инвестиций в возобновляемые и альтернативные источники энергии, а также атомную энергетику.

Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата Республики Армения представлена в Приложении 3.2.

5.3. Республика Беларусь

Определяемые на национальном уровне вклады Республики Беларусь (INDC) предусматривают к 2030 году сокращение без каких-либо дополнительных условий выбросов парниковых газов не менее чем на 28 процентов по сравнению с уровнем 1990 года (Приложение 4.1).

К 2018 году должны быть разработаны необходимые нормативно-правовые документы и механизм для выполнения этого обязательства. Основным программный документ, определяющий направление долгосрочного развития Беларуси и переход к «зеленой экономике», – Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития на период до 2030 года.

Государственная программа по охране окружающей среды и устойчивому использованию природных ресурсов на 2016 – 2020 годы определяет политику в области климата до 2020 года и предусматривает сокращение выбросов парниковых газов. В настоящее время в Беларуси разрабатывается нормативно-правовая основа для сокращения энергоемкости экономики и удельного объема выбросов углекислого газа. В стране также принята государственная программа мер по смягчению последствий изменения климата на 2013 – 2020 годы.

Стране удалось значительно сократить выбросы парниковых газов, применяя относительно низкокзатратные меры. В 1995 – 2005 годах на мероприятия по повышению энергоэффективности и экономии энергии и расширение использования возобновляемых источников энергии тратилось в среднем 1,6 % ВВП, а в 2011 – 2015 годах – 5%.

Темпы снижения удельного объема выбросов парниковых газов в Беларуси – одни из самых высоких в Европе, с 1990 по 2012 годы этот показатель снизился почти на 70%.

Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата Республики Беларусь представлена в Приложении 4.2.

5.4. Республика Казахстан

Определяемые на национальном уровне вклады Республики Казахстан (INDC) следующие: сокращение к 2030 году на 15% выбросов парниковых газов по отношению к 1990 году. В ноябре 2016 года Республика Казахстан ратифицировала Парижское соглашение по климату (Приложение 5.1).

Основными документами, которыми руководствуется Казахстан в процессе перехода к «зеленой» экономике являются Стратегия «Казахстан-2050» и Концепция по переходу к «зеленой» экономике. Эти программные документы, опубликованные в 2013 году, рассчитаны на длительный срок (до 2050 года) и предусматривают стратегический подход к расширению использования наилучших доступных технологий, внедрению новых финансовых механизмов и стимулов, улучшению экологических показателей во всех ключевых отраслях экономики и сокращению выбросов парниковых газов. В Республике Казахстан действует Экологический кодекс, основанный на всеобъемлющем законодательстве в области охраны природы и изменения климата. Кодекс был принят в 2007 году и с тех пор обновляется для отражения в нем новых нормативно-правовых актов и целей по выбросам парниковых газов.

Проблемы охраны окружающей среды и выбросов парниковых газов в целом по стране и в ТЭК, в частности, рассмотрены в Национальном энергетическом докладе [3] в разделе 13 (Приложение 13).

Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата Республики Казахстан представлена в Приложении 5.2.

5.5. Кыргызская Республика

Определяемые на национальном уровне вклады Кыргызской Республики (INDC) - достижение к 2050 году удельной оценки эмиссий не превышающей 1,23 т CO₂/чел. или, как предел, не превышающей 1,58 т CO₂/чел. для достижения цели «ниже 2°C», с вероятностью 66% и 50% соответственно. (Приложение 6.1).

Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013 – 2017 годов устанавливает общие рамки экологической политики страны.

В области энергетики действуют нормативные акты и программы, включающие положения, связанные с изменением климата, в частности Национальная энергетическая программа и Стратегия развития топливно-энергетического комплекса на 2010 – 2025 гг. Стратегия предусматривает быстрое расширение использования возобновляемых источников энергии, особенно гидроэнергии, в качестве одного из важнейших направлений развития энергетики.

Согласно данным, опубликованным во Втором национальном сообщении (2009 г.), до 2010 года показатели объема выбросов в целом и на душу населения оставались низкими (около 2,2 тонн CO₂-эквивалента на душу населения). Страной освоено лишь 10 % гидроэнергетического потенциала, и стратегия развития энергетики предусматривает к 2025 году строительство значительного количества малых гидроэлектростанций. Другие возможности развития возобновляемых источников энергии в Кыргызстане включают в себя теплоснабжение за счет использования солнечной энергии и биогаза, а также выработку электроэнергии ветровыми и солнечными установками. В настоящее время эти технологии используются незначительно.

Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата Кыргызской Республики представлена в Приложении 6.2.

5.6. Республика Молдова

Определяемые на национальном уровне вклады Республики Молдова (INDC) предусматривают значительное снижение выбросов парниковых газов – в целом по стране без дополнительных условий на 64 – 67% к 2030 году. Этот показатель может быть увеличен до 78% относительно уровня 1990 года, если будут доступны займы с низкой

процентной ставкой, передача технологий и техническое сотрудничество (Приложение 7.1).

В Национальной стратегии развития «Молдова-2020» поставлена цель повысить конкурентоспособность и эффективность энергетики за счет сокращения потребления энергии, повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии.

Энергетическая стратегия Республики Молдова до 2030 года устанавливает в качестве важнейших целей повышение энергоэффективности, сокращение потерь при передаче электроэнергии и сокращение выбросов парниковых газов. Национальная программа по повышению энергоэффективности на 2011 – 2020 годы и план действий по ее внедрению предусматривают меры, которые должны способствовать общему сокращению потребления энергии и внедрению методов сокращения потребления энергоресурсов в отдельных отраслях экономики.

Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата Республики Молдова представлена в Приложении 7.2.

5.7. Российская Федерация

Предварительные определяемые на национальном уровне вклады Российской Федерации (INDC) устанавливают, что долгосрочной целью ограничения антропогенных выбросов парниковых газов в Российской Федерации может быть показатель в 70–75 процентов выбросов 1990 года к 2030 году, при условии максимально возможного учета поглощающей способности лесов (Приложение 8.1)

Правительство Российской Федерации 3 ноября 2016 г. подписало распоряжение №2344-р «О плане реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 г. 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата».

План действий по ратификации Парижского соглашения по климату рассчитан на 2016 – 2019 годы. Первые шаги на этом пути — оценка последствий для экономики страны, а также разработка рассчитанной на середину века стратегии долгосрочного развития с низким уровнем выбросов парниковых газов. Итоговый доклад Президенту Российской Федерации о целесообразности ратификации Парижского соглашения предусмотрен на I квартал 2019 г.

В проекте «Энергетической стратегии России на период до 2035 года» имеется специальный раздел, посвященный охране окружающей среды и противодействию изменениям климата.

5.8. Республика Таджикистан

Определяемые на национальном уровне вклады Республики Таджикистан (INDC) предполагают ограничение выбросов парниковых газов к 2030 г. объемом, соответствующим 80 – 90% уровня 1990 г., за счет собственных средств страны и 65 – 75% этого уровня при условии существенной международной поддержки (Приложение 9.1).

Более 95% всей электроэнергии, вырабатываемой в стране, производится гидроэнергетикой, что, в сочетании с незначительностью потребления ископаемого топлива, объясняет тот факт, что объем выбросов парниковых газов в Таджикистане самый низкий в Центральной Азии. В последние десять лет объем выбросов оставался стабильным, но в следующие десять лет ожидается его увеличение. Рекомендации по

снижению воздействия на климат и адаптации к его последствиям, а также возможности в этих областях отражены в Национальном плане действий по изменению климата (2003 г.).

Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата Республики Таджикистан представлена в Приложении 9.2.

5.9. Туркменистан

Определяемые на национальном уровне вклады Туркменистана (INDC) - сократить темпы роста выбросов парниковых газов по отношению к росту ВВП; снизить потребление энергии и производство CO₂ на единицу ВВП; после достижения объема выбросов парниковых газов 135,8 млн тонн в CO₂-экв. обеспечить стабилизацию на этом уровне. Цель на 2030 год, зависящая от выполнения дополнительных условий, остановить рост объема выбросов парниковых газов, и, если возможно, перейти к его сокращению (Приложение 10.1).

Принятая в 2012 г. Национальная стратегия по изменению климата предусматривает меры по повышению эффективности использования энергии во всех основных отраслях экономики, по технической модернизации и по внедрению энергетических систем на основе возобновляемых источников энергии в отдаленных и малонаселенных районах. На основе Национальной стратегии 2012 года в настоящее время разрабатывается Национальная программа действий в области изменения климата, которая станет частью более широкого плана развития «зеленой» экономики.

Характер выбросов парниковых газов в Туркменистане сходен с выбросами в других странах, богатых энергоресурсами, особенно природным газом; около 50% общего объема выбросов парниковых газов приходится на метан. Выбросы, связанные с производством и использованием энергии, в 2010 г. составили 56 млн. тонн CO₂-экв или 85% общего объема выбросов.

Финансируемый ЕС проект содействия устойчивому развитию посвящен управлению природными ресурсами и развитию энергетики. Одно из направлений проекта связано с разработкой политики в области повышения эффективности использования энергии, а также развития возобновляемых источников энергии на национальном и местном уровнях. В рамках этого направления будут изучены и, возможно, пересмотрены, в соответствии с современными требованиями, процедуры стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду, нормативные акты и стандарты в сфере регулирования качества атмосферного воздуха.

Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата Туркменистана представлена в Приложении 10.2.

5.10. Республика Узбекистан

Определяемые на национальном уровне вклады Республики Узбекистан (INDC) - снижение удельных выбросов парниковых газов на единицу ВВП на 10% от уровня 2010 года (Приложение 11.1).

Цели на 2020 год:

- повышение доли природного газа в производстве электроэнергии;
- введение в действие ветровых и солнечных электростанций общей мощностью от 100 до 200 МВт;
- модернизация существующих гидроэлектростанций с целью увеличения их мощности на 120 МВт.

Цели на 2030 год:

- осуществление модернизации в энергетике и промышленности и сокращение выбросов CO₂ на 20 млн. тонн;
- доведение как минимум до 20% доли возобновляемых источников энергии, включая солнечную и ветровую, в топливно - энергетическом балансе.

Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата Республики Узбекистан представлена в Приложении 11.2.

5.11. Украина

Определяемые на национальном уровне вклады Украины (INDC) предполагают, что выбросы парниковых газов к 2030 году не должны превысить 60% от уровня 1990 года (Приложение 12.1.).

Поскольку более 65% общего объема выбросов парниковых газов в Украине связано с производством и использованием энергии, в стране был принят закон «О рынке природного газа», разработаны проекты законов о рынках угля и электроэнергии и о повышении энергоэффективности осветительных приборов. Реализуются планы действий по возобновляемой энергетике и энергоэффективности на период до 2020 года. В области адаптации к изменению климата в 2012 – 2013 гг. был выполнен план первоочередных адаптационных мер.

Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата в Украине представлена в Приложении 12.2.

6. Качественные и количественные характеристики обязательств государств-участников СНГ

В Таблице 6.1. приведены представленные Сторонами предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC).

Таблица 6.1. – Определяемые на национальном уровне вклады (INDC) для государств – участников СНГ [5]

Составлено по данным РКИК ООН

Страна	Определяемые на национальном уровне вклады (INDC) для государств – участников СНГ
Азербайджанская Республика	сокращение выбросов парниковых газов на 35% к 2030 году по сравнению с 1990 годом
Республика Армения	на 2015 – 2050 годы предел выбросов парниковых газов в 633 млн тонн, или 5,4 тонны на душу населения; предполагают, что к 2050 году площадь лесного покрова страны должна достичь 20%
Республика Беларусь	к 2030 году сокращение выбросов парниковых газов не менее чем на 28% к уровню 1990 года
Республика Казахстан	к 2030 году сокращение выбросов парниковых газов не менее чем на 15% к уровню 1990 года
Кыргызская Республика	к 2030 году сокращение выбросов парниковых газов на 11,49-13,75% относительно 2010 года; дополнительно, к 2030 году при международной поддержке возможно осуществить сокращение на 29-31% относительно 2010 года
Республика Молдова	к 2030 году сокращение выбросов на 64 – 67% к уровню 1990 года
Российская Федерация	к 2030 году сокращение выбросов парниковых газов до 25 – 30% по сравнению с уровнем 1990 года, при условии максимально возможного учета поглощающей способности лесов
Республика Таджикистан	к 2030 году потенциал снижения выбросов парниковых газов в Республике Таджикистан позволит обеспечить 65-75% от уровня 1990 года
Туркменистан	к 2030 году цель – сократить темпы роста выбросов парниковых газов по отношению к росту ВВП; снизить потребление энергии и производство CO ₂ на единицу ВВП; после достижения объема выбросов парниковых газов 135,8 млн тонн в CO ₂ -экв. и обеспечить стабилизацию на этом уровне
Республика Узбекистан	к 2030 году снижение удельных выбросов парниковых газов на единицу ВВП на 10% от уровня 2010 года
Украина	к 2030 году сокращение выбросов на 40% к уровню 1990 года, с учетом использования земель и поглощающей способности лесов

7. Законодательная база государств-участников СНГ по реализации Парижского соглашения

7.1. Азербайджанская Республика

Закон Азербайджанской Республики от 27 марта 2001 года №109-III «О защите атмосферного воздуха»

Указ Президента Азербайджанской Республики от 1 февраля 2013 года №810 «О дополнительных мерах в области альтернативной и возобновляемой энергии»

Указ Президента Азербайджанской Республики от 29 декабря 2012 года «Концепция развития «Азербайджан – 2020: взгляд в будущее»

Государственная программа по развитию промышленности в Азербайджанской Республике на 2015-2020 годы

7.2. Республика Армения

Закон Республики Армения от 21 марта 2001 года №ЗР-148 «Об энергетике»

Закон Республики Армения от 9 ноября 2004 года №ЗА-122-Н «Об энергосбережении и возобновляемой энергетике»

Закон Республики Армения от 12 мая 2016 года № ЗА-67-Н «О внесении изменений и дополнений в закон Республики Армения «Об энергосбережении и возобновляемой энергетике»»

Вторая Национальная программа действий по охране окружающей среды Армении от 14 августа 2008 года

Стратегическая программа перспективного развития на 2014 – 2025 годы, протокольное решение Правительства Республики Армения 2014 г.

Постановление Правительства Республики Армения №197 от 30 января 2014 года «Об утверждении разработки (проектирования) природоохранных программ»

«Концепции развития гидроэнергетики Республики Армения» одобрена протокольным решением Правительства Республики Армения 53-36 от 29 декабря 2016 года

Программа «Пути долгосрочного (до 2036 г.) развития энергетической системы Республики Армения», протокольное решение № 54 Правительства Республики Армения от 10 декабря 2015 года

«Инвестиционная программа строительства солнечных фотовольтаических электростанций» одобрена протокольным решением Правительства Республики Армения 53-37 от 29 декабря 2016 года

7.3. Республика Беларусь

Закон от 27 декабря 2010 года №204-3 «О возобновляемых источниках энергии»

Закон Республики Беларусь от 16 декабря 2008 года №2-3 «Об охране атмосферного воздуха»

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

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21 июня 2013 года №510 «Государственная программа мер по смягчению последствий изменения климата на 2013 – 2020 годы»

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 6 августа 2015 года №662 «Об установлении и распределении квот на создание установок по использованию возобновляемых источников энергии»

Указ Президента Республики Беларусь 20 сентября 2016 года №345 «О принятии международного договора»

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 17 марта 2016 года №205 «Об утверждении Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016- 2020 годы

7.4. Республика Казахстан

Экологический кодекс Республики Казахстан

Указ Президента Республики Казахстан от 20.07.2016 года №301 «О подписании Парижского соглашения»

Закон Республики Казахстан от 4 ноября 2016 года № 20-VI ЗРК «О ратификации Парижского соглашения»

Стратегия «Казахстан-2050»

Концепция по переходу к «зеленой» экономике

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 июня 2016 года №292 «Об утверждении Правил выдачи, изменения и погашения квот на выбросы парниковых газов»

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 250 «Об утверждении Правил торговли квотами и обязательствами на сокращение эмиссий в окружающую среду»

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года №221 «Об утверждении Правил мониторинга и контроля инвентаризации парниковых газов»

Национальный энергетический доклад. Казахстан 2015

7.5. Кыргызская Республика

Закон Кыргызской Республики от 16 июня 1999 года №53 «Об охране окружающей среды»

Закон от 25 мая 2007 года № 71 "О государственном регулировании и политике в области эмиссии и поглощения парниковых газов»

Закон Кыргызской Республики от 31 декабря 2008 года №283 «О возобновляемых источниках энергии»

Указ Президента Кыргызской Республики от 23 ноября 2007 года УП №506 «О Концепции экологической безопасности Кыргызской Республики»

Приоритетные направления адаптации к изменению климата Кыргызской Республике до 2017 года

Постановление правительства Кыргызской Республики от 13 октября 2016 года № 546 «Об одобрении Третьего Национального сообщения Кыргызской Республики по Рамочной Конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата»

7.6. Республика Молдова

Закон Республики Молдова от 26 февраля 2016 года №10 «О продвижении использования энергии из возобновляемых источников»

Закон Республики Молдова от 29 мая 2014 года №86 "Об оценке воздействия на окружающую среду»

Экологическая стратегия Молдовы на 2014 – 2023 годы

Постановление Правительства Республики Молдова №1009 от 10 декабря 2014 года «Об утверждении Стратегии адаптации к изменению климата в Республике Молдова до 2020 года и Плана действий по ее внедрению»

Указ Президента Республики Молдова №2328 от 8 сентября 2016 года «Об одобрении подписания Парижского соглашения»

7.7. Российская Федерация

Указ Президента Российской Федерации от 30 сентября 2013 года №752 «О сокращении выбросов парниковых газов»

Распоряжение Президента Российской Федерации от 17.12.2009 № 861-рп «О Климатической доктрине Российской Федерации»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 апреля 2014 года №504-р «План мероприятий по обеспечению к 2020 году сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75 процентов объема указанных выбросов в 1990 году»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года №1715-р «Об энергетической стратегии России на период до 2030 года»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2011 года №730-р «Об утверждении Плана реализации Климатической доктрины Российской Федерации на период до 2020 года»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2016 года №2344-р «О плане реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 года 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22 апреля 2015 года № 716-р «Об утверждении Концепции формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 марта 2006 года № 278-р «О создании российской системы оценки антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом по веществам, разрушающим озоновый слой, принятым в г. Монреале 16 сентября 1987 г.»

Приказ Минэкономразвития России от 28.11.2014 № 767 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке показателей сокращения объема выбросов парниковых газов по секторам экономики»

Приказ Минприроды России от 30 июня 2015 года №300 «Методические указания и руководство по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации»

7.8. Республика Таджикистан

Закон Республики Таджикистан от 2 августа 2011 года №760 «Об охране окружающей среды»

Закон Республики Таджикистан от 25 марта 2011 года №705 «Об экологической информации»

Третье национальное сообщение Республики Таджикистан по Рамочной Конвенции ООН об изменении климата. Душанбе, 2014

7.9. Туркменистан

Закон Туркменистана от 1 марта 2014 года «Об охране природы»

Закон Туркменистана от 16 августа 2014 года «Об электроэнергетике»

Национальная стратегия по изменению климата до 2030 года

7.10. Республика Узбекистан

Указ Президента Республики Узбекистан №УП-4512 от 1 марта 2013 года «О мерах по дальнейшему развитию альтернативных источников энергии»

Постановление Кабинета министров Республики Узбекистан от 27 мая 2013 года №142 «О Программе действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 2013 - 2017 годы»

8. Опыт Республики Казахстан по созданию системы торговли квотами на выбросы парниковых газов

В декабре 2011 года принят Закон «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по экологическим вопросам», который на законодательном уровне ввел в действие государственную систему регулирования выбросов парниковых газов.

Основные нормы управления выбросов и поглощений парниковых газов регулируются тремя главами Экологического Кодекса РК (главы 9 -1, 20-1, 45).

В 2012-2013 годах в целях реализации Закона были приняты подзаконные акты: 19 постановлений Правительства и 14 приказов Министра охраны окружающей среды.

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 (ППРК от 31 декабря 2015 года №1138), который в настоящее время приостановлено до 1 января 2018 года.

В Национальные планы вошли такие сектора экономики как энергетический, нефтегазовый, горно-металлургический и химический.

Вместе с тем, 8 апреля 2016 года подписан Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по экологическим вопросам», который направлен на совершенствование действующей нормативно-правовой базы в сфере системы торговли выбросами парниковых газов.

Также Законом приостановлены действия нескольких норм Главы 9-1 Экологического кодекса РК до 1 января 2018 года, так как правоприменительная практика действующей системы торговли квотами показала недостаточную эффективность в сфере регулирования выбросов парниковых газов, что позволит выработать подход более справедливого распределения квот со всеми участниками системы торговли квотами на выбросы парниковых газов.

В настоящий момент, система торговли квотами переживает трансформационный период, связанный с изменением метода распределения квот на выбросы парниковых газов. В апреле месяце текущего года внесены изменения в Экологический кодекс, наделившие Министерство компетенцией по утверждению удельных коэффициентов выбросов парниковых газов, на основании которых приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 июня 2017 года №222 утвержден Перечень удельных коэффициентов выбросов парниковых газов.

Также, постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 июня 2017 года №370 утверждены Правила распределения квот на выбросы парниковых газов и формирования резервов установленного количества и объема квот Национального плана распределения квот на выбросы парниковых газов, где предусмотрено распределение квот с использованием двух методов квотирования: на основе базовой линии или удельных коэффициентов выбросов парниковых газов, с предоставлением права выбора метода оператору установок.

В настоящее время Министерством проводится работа по разработке проекта Национального плана распределения квот на выбросы парниковых газов на период 2018-2020 годы, который будет утвержден в конце текущего года и запустит Систему торговли квотами с 1 января 2018 года.

Вместе с тем, в рамках законотворческой деятельности в сфере изменения климата, Министерством энергетики планируется разработка Законопроекта «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования парниковых газов и озоноразрушающих веществ».

9. Нормативно-методическая база и практическая реализация перехода на наилучшие доступные технологии (НДТ) в электроэнергетике Российской Федерации

9.1. Общие положения

В 2014 году принят ряд важных нормативных правовых актов, направленных на повышение энергетической и экологической эффективности различных секторов экономики страны, в том числе электроэнергетики:

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 марта 2014 года №398-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных технологий» (Комплекс мер);

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 июля 2014 года №1217-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожная карта») "Внедрение инновационных технологий и современных материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса" на период до 2018 года»;

– Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2014 года №219-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (далее - 219-ФЗ).

Основные цели реализации указанного Комплекса мер, Дорожной карты и норм Федерального закона состоят в модернизации действующих производств, улучшении экологической обстановки в регионах страны, разработке и создании отечественного современного оборудования для различных отраслей промышленности, в том числе электроэнергетики и, в особенности, угольных ТЭС.

Для достижения указанных целей разработан порядок перехода на НДТ в энергетике и отраслях ТЭК Российской Федерации; к 2018 году будет утвержден 51 информационно-технический справочник (ИТС) по НДТ (<http://www.burondt.ru>), принят пакет соответствующих НПА (<http://www.gost.ru/wps/portal/Направление-НДТ>), реализован комплекс организационных мер по переходу на НДТ, а именно:

- создан Межведомственный совет (МВС) по переходу на принципы НДТ и внедрению современных технологий;
- Росстандартом созданы технический комитет (ТК 113 «НДТ») и Бюро НДТ;
- образована рабочая группа по вопросам применения принципов НДТ в промышленности при Комитете РСПП по экологии и природопользованию;
- сформирована рабочая группа «НДТ и экология» в Ассоциации «Совет производителей энергии и стратегических инвесторов электроэнергетики» (СПЭ).

Федеральный закон №219-ФЗ вводит новые нормы и требования, устанавливает ряд административных и экономических мер и механизмов, а также содержит следующие термины и определения:

– наилучшая доступная технология - технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения;

– технологические показатели - показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги;

– технологические нормативы - нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей.

219-ФЗ содержит новые требования при проведении государственной экспертизы на этапе проектирования и ввода в эксплуатацию объектов, а именно:

С 1 января 2019 г.

– «Проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, зданий, сооружений, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения НДТ, должны осуществляться с учетом технологических показателей НДТ при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения».

С 1 января 2020 г.

– «Не допускается выдача разрешения на ввод объекта капитального строительства, который является объектом, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, и относится к областям применения НДТ, в эксплуатацию в случае, если на

указанном объекте применяются технологические процессы с технологическими показателями, превышающими технологические показатели НДТ».

219-ФЗ устанавливает следующие административные и экономические меры и механизмы:

- за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах технологических нормативов после внедрения НДТ на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду коэффициент к ставке платы равняется нулю;
- из суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду вычитаются затраты включенные в план мероприятий по охране окружающей среды или в программу повышения экологической эффективности, согласованные в установленном порядке;
- за превышение объема или массы выбросов и сбросов загрязняющих веществ выше показателей НДТ (установленные для объектов I категории и указанные в декларации для объектов II категории) коэффициент к ставке платы увеличивается в 100 раз.

Предусмотрена государственная поддержка деятельности по внедрению НДТ и при реализации различных мероприятий, в том числе:

- проектирование, строительство, реконструкция сооружений и установок по улавливанию и утилизации выбрасываемых загрязняющих веществ, термической обработке и очистке газов перед их выбросом в атмосферный воздух, полезному использованию попутного нефтяного газа и шахтного метана;
- установка оборудования по улучшению режимов сжигания топлива; оборудования по использованию, транспортированию, обезвреживанию отходов производства и потребления; автоматизированных систем, лабораторий по контролю за составом, объемом или массой сточных вод; автоматизированных систем, лабораторий (стационарных и передвижных) по контролю за составом загрязняющих веществ и объемом или массой их выбросов в атмосферный воздух;
- внедрение энергоэффективного оборудования.

Формы государственной поддержки:

- зачет платы за негативное воздействие в счет инвестиций в модернизацию;
- возмещение процентной ставки по кредиту в счет налога на прибыль;
- установление льгот по платежам за негативное воздействие на окружающую среду;
- установление налоговых и таможенных льгот для компаний при внедрении НДТ;
- установление повышенных норм амортизации производственных фондов, построенных для достижения показателей НДТ.

9.2. Основные этапы и принципы перехода на НДТ в энергетике

В целях реализации 219-ФЗ Минэнерго России разработан проект Порядка перехода на НДТ в энергетике - отраслях ТЭК, который предусматривает следующие этапы:

2016-2017 гг.

- Постановление на государственный учёт, включая категорирование объектов энергетики.
- Разработка и утверждение 7 справочных документов в энергетике.
- Установление технологических показателей.

2018-2019 гг.

- Разработка программ повышения экологической эффективности (для объектов 1 категории) и планов мероприятий по экологии (для объектов 2 и 3 категории).

– Разработка нормативно-технических документов на отраслевом и корпоративном уровнях для обеспечения перехода на НДТ.

2019-2022(24) гг.

– Получение комплексных экологических разрешений (КЭР).

2020-2026 гг.

– Реализация программ повышения экологической эффективности (для объектов 1 категории) и планов мероприятий по экологии (для объектов 2 и 3 категории).

2020-2033 гг.

– Реализация программ повышения экологической эффективности для градообразующих объектов и объектов стратегического значения для обороноспособности и безопасности страны.

Основные принципы перехода на НДТ в электроэнергетике включают в себя:

1. Использование единой и адекватной терминологической базы по наилучшим доступным и инновационным технологиям.

2. Дифференцированный подход к вновь вводимым и действующим объектам (энергоустановкам).

3. Категорирование энергообъектов в зависимости от вида сжигаемого топлива, установленной мощности, режимов работы, уровня воздействия (массы и токсичности выбросов и сбросов), а также долгосрочных планов ввода/вывода энергоустановок и социально-экономических аспектов развития регионов страны.

4. Использование отечественного (лицензионного) оборудования (импортозамещение) для обеспечения энергетической безопасности и технологической независимости.

5. Применение типовых проектных решений, максимальная унификация основного и вспомогательного оборудования, модульность природоохранного оборудования и соответствие его критериям надёжности основного энергетического оборудования.

6. Комплектность поставки основного и природоохранного оборудования при новом строительстве и замещении действующего оборудования.

7. Гармонизация создаваемой нормативно-правовой базы по НДТ с «дорожными картами» внедрения инновационных технологий, внедрения целевой модели рынка тепловой энергии.

8. Синхронизация поэтапного перехода на НДТ с формированием единого рынка электроэнергии и топлива в странах ЕАЭС.

9. Межведомственная координация работ и консолидация бюджетных и внебюджетных средств, при разработке и освоении новой техники и технологий, исключение дублирования НИОКР на корпоративном уровне.

10. Учёт международного опыта, в том числе опыта ЕС, Республики Казахстан и Республики Беларусь.

9.3. Актуальные задачи перехода на НДТ на отраслевом уровне и отдельной энергокомпании

– В целях реализации норм и требований 219-ФЗ и в соответствии с разработанным Минэнерго России Порядком перехода на НДТ в энергетике - отраслях ТЭК России Ассоциация «Совет производителей энергии и стратегических инвесторов электроэнергетики» определила комплекс по научному и нормативно-методическому обеспечению перехода электроэнергетики на принципы наилучших доступных технологий, которые включают в себя, в том числе:

- Оценку макроэкономических (межотраслевых) последствий реализации различных норм и требований к НДТ в электроэнергетике.
- Анализ экономических последствий реализации различных требований к НДТ в теплоэнергетике для потребителей и компаний отрасли.
- Разработку отраслевого информационно-технического справочника «Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии».
- Разработку предварительного национального стандарта (ПНСТ) «Наилучшие доступные технологии. Автоматические системы непрерывного контроля и учёта выбросов вредных (загрязняющих) веществ тепловых электростанций в атмосферный воздух. Основные требования».
- Актуализацию действующих отраслевых нормативно-технических документов, необходимых для обеспечения перехода на НДТ, на этапах планирования, проектирования, управления и эксплуатации ТЭС.
- Разработку Методических рекомендации по формированию программ повышения экологической эффективности (для ТЭС 1 категории) и планов мероприятий по охране окружающей среды (для объектов 2 и 3 категории).
- Разработку Проекта методических рекомендаций по анализу затрат перехода на НДТ ТЭС энергокомпаний.
- Разработку Плана действий «Дорожная карта» перехода на НДТ энергокомпаний, содержащего общее описание «Дорожной карты», основные этапы перехода на НДТ, перечень мероприятий и показателей перехода на НДТ.

Источники информации

1. Парижское соглашение РКИК ООН. 12 декабря 2015 года
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Paris_Agreement#Parties_and_signatories
3. Национальный энергетический доклад. Казахстан 2015
4. Проект Энергетической стратегии России на период до 2035 года
5. INDCs as communicated by Parties / UNFCCC // <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
6. Органы управления электроэнергетикой государств-участников СНГ.

Приложения*

Приложение 1. Парижское соглашение

Приложение 2.1. Азербайджанская Республика. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 2.2. Азербайджанская Республика. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 3.1. Республика Армения. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 3.2. Республика Армения. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 4.1. Республика Беларусь. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 4.2. Республика Беларусь. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 5.1. Республика Казахстан. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 5.2. Республика Казахстан. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 6.1. Кыргызская Республика. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 6.2. Кыргызская Республика. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 7.1. Республика Молдова. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 7.2. Республика Молдова. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 8.1. Российская Федерация. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 8.2. Российская Федерация. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 9.1. Республика Таджикистан. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 9.2. Республика Таджикистан. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 10.1. Туркменистан. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 10.2. Туркменистан. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 11.1. Республика Узбекистан. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 11.2. Республика Узбекистан. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 12.1. Украина. Предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады (INDC) в Соглашение 2015 РКИК ООН

Приложение 12.2. Украина. Обобщенная информация по стратегии, политике и деятельности в отношении изменения климата

Приложение 13. Национальный доклад. Казахстан 2015. Разделы 13.3, 13.5, 13.6

Приложение 14. Проект Энергетической стратегии России на период до 2035 года

* Приложения в «Облаке» - <https://yadi.sk/d/IRM0Hdbg3NzHSK>