

#### ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СОВЕТ СНГ

#### СВОДНЫЙ ОТЧЕТ

# О МОНИТОРИНГЕ «ДОРОЖНОЙ КАРТЫ ПО КЛЮЧЕВЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ВОПРОСАМ ОБЪЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЫНКОВ ЕС И СНГ» за 2015 - 2016 годы (в части СНГ)

#### Отчет подготовлен

Рабочей группой ЭЭС СНГ по охране окружающей среды и Рабочей группой по энергоэффективности и возобновляемой энергетике

Москва

2017

#### СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель рабочей группы ЭЭС СНГ по охране окружающей среды Сапаров М.И.

Руководитель рабочей группы по энергоэффективности и возобновляемой энергетике

Ермоленко Г.В.

#### Исполнители от государств-учасников СНГ:

Азербайджанская Республика

Республика Армения

Республика Беларусь

Республика Казахстан

Кыргызская Республика

Республика Молдова

Российская Федерация

Республика Таджикистан

Туркменистан

Республика Узбекистан

Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета СНГ:

Мишук Е.С., Петрова Н.А. Рахимов А.С.

#### СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТНОШЕНИИ ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ СНГ В СФЕРЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ,	
возобновляемой энергетики и защиты окружающей сред	Ы 4
1.1. Энергоэффективность и энергосбережение	4
1.2. Экология в электроэнергетике	
1.3 Возобновляемые источники энергии	5
2. ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	6
2.1. Основные нормативные правовые акты, принятые в 2015-2016 годах	6
2.1.1. Азербайджанская Республика	6
2.1.2. Республика Армения	6
2.2. Динамика установленной мощности электростанций и производства	
электроэнергии в государствах-участниках СНГ в период 2000-2016 годы	8
3. ЭКОЛОГИЯ	_ 10
3.1. Основные нормативные правовые акты, принятые в 2015-2016 годах	10
3.2. Динамика валовых выбросов сернистого ангидрида и оксидов азота	
электростанциями государств-участников СНГ в период 2000-2016 годы	_ 14
4. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА	_ 16
4.1. Основные нормативные правовые акты, принятые в 2015-2016 годах	16
4.2. Динамика валовых парниковых газов электростанциями государств-	
участников СНГ в период 2000-2016 годы	_ 18
5. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ	_ 19
5.1. Основные нормативные правовые акты, принятые в 2015-2016 году	_ 19
5.2. Динамика удельных расходов топлива на отпуск электроэнергии на	
электростанциях и потерь электроэнергии в электрических сетях государств-	
участников СНГ	_ 24
6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ _	_ 26
6.1. Основные нормативные правовые акты, принятые в 2015-2016 годах	_ 26
6.2. Динамика установленной мощности ВИЭ и производства электроэнергии	на
них в государствах-участниках СНГ в период 2005-2016 годы	_ 28
7. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ И ОБЗОРЫ ПО ЭКОЛОГИИ,	
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ, ИНВЕСТИЦИОННОМУ КЛИМАТУ (ЗА 2015	<del>5</del> -
2016 Γ.)	_ 30

#### 1. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТНОШЕНИЙ ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ СНГ В СФЕРЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ, ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

#### 1.1. Энергоэффективность и энергосбережение

- Соглашение о сотрудничестве государств участников СНГ в области энергоэффективности и энергосбережения от 7 октября 2002 года.
- Основные направления и принципы взаимодействия государств участников СНГ в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения, утвержденные Решением Экономического совета СНГ от 11 марта 2005 года.
- Концепция сотрудничества государств участников СНГ в сфере энергетики, утвержденная Решением Совета глав правительств СНГ от 20 ноября 2009 года, и План первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств участников СНГ в сфере энергетики, утвержденный Решением Совета глав правительств СНГ от 21 мая 2010 года.
- Модельный закон «Об энергосбережении» (принят на двенадцатом заседании Межпарламентской Ассамблеи государств участников СНГ, постановление N 12-5 от 8 декабря 1998 года).

#### 1.2. Экология в электроэнергетике

- Соглашение о взаимодействии в области экологии и охраны окружающей природной среды от 8 февраля 1992 года.
- Соглашение о сотрудничестве в области охраны окружающей среды государств участников Содружества Независимых Государств от 31 мая 2013 года.
- Модельный Экологический Кодекс (принят на двадцать седьмом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ, постановление №27-8 от 16 ноября 2006 года).
- Модельный закон «О стратегической экологической оценке» (принят на тридцать шестом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств участников СНГ, постановление №36-7 от 16 мая 2011 года).
- Модельный закон «О предотвращении и комплексном контроле загрязнений окружающей среды» (принят на тридцать первом пленарном заседании

Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ, постановление №31-8 от 25 ноября 2008 года).

 Модельный закон «Об экологической безопасности» (принят на двадцать втором пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ, постановление № 22-18 от 15 ноября 2003 года).

Электроэнергетический Совет СНГ является активным участником сотрудничества государств Содружества в области охраны окружающей среды, развития «зеленой энергетики». Положением об Электроэнергетическом Совете СНГ к функциям Совета, в частности, отнесены координация работы по подготовке и согласованию норм и правил в строительстве и эксплуатации электроэнергетических объектов, содействие в разработке и реализации совместных экологических программ, рекомендаций по энергосбережению в области электроэнергетики.

#### 1.3 Возобновляемые источники энергии

- Концепция сотрудничества государств участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии и План первоочередных мероприятий по ее реализации, утвержденные Решением Совета глав правительств СНГ от 20 ноября 2013 года.
- Стратегия экономического развития Содружества Независимых Государств на период до 2020 года, утвержденная Решением Совета глав правительств СНГ от 14 ноября 2008 года.
- Концепция сотрудничества государств участников СНГ в сфере энергетики, утвержденная Решением Совета глав правительств СНГ от 20 ноября 2009 года.

#### 2. ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

#### 2.1. Основные нормативные правовые акты, принятые в 2015-2016 годах

#### 2.1.1. Азербайджанская Республика

- Распоряжение Президента Азербайджанской Республики «Об открытом акционерном обществе «Азеришиг»» от 10 февраля 2015 г.;
- Решение Тарифного Совета от 28 ноября 2016 года №17 «Об изменении внутренних тарифов на электроэнергию».

#### 2.1.2. Республика Армения

- «Пути долгосрочного (до 2036 г.) развития энергетической системы
  Республики Армения» (принята Правительством Республики Армения 10 декабря
  2015 года, протокольное решение № 54).
- Закон Республики Армения от 12 мая 2016 года №3А-67-Н «О внесении изменений и дополнений в закон Республики Армения «Об энергосбережении и возобновляемой энергетике»».

#### 2.1.3. Республика Беларусь

- Указ Президента Республики Беларусь от 26 января 2016 года № 26 «О внесении изменений и дополнений в Директиву Президента Республики Беларусь», которым принята новая редакция Директивы Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 года № 3 «Экономия и бережливость главные факторы экономической безопасности государства», устанавливающая, в том числе, цели и задачи по повышению уровня энергетической безопасности страны;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от
  23 декабря 2015 года № 1084 «Об утверждении Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь»;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 марта 2016 года № 169 «Об утверждении Комплексного плана развития электроэнергетической сферы до 2025 года с учетом ввода Белорусской атомной электростанции» и постановление Министерства энергетики Республики Беларусь от 31 марта 2015 года № 8 «Об утверждении Отраслевой программы развития электроэнергетики на 2016-2020 годы», определяющие перспективные направления развития

энергетической инфраструктуры в Республике Беларусь на ближайшую перспективу, основной целью которых является повышение надежности, технологической, экономической и организационно-структурной эффективности функционирования электроэнергетики.

#### 2.1.4. Республика Казахстан

- Закон Республики Казахстан от 12 ноября 2015 года №394 –V ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам электроэнергетики»;
- постановление Правительства Республики Казахстан от 11 ноября 2016 года № 694 «Об утверждении Соглашения об обмене информацией об авариях на объектах электроэнергетики государств-участников Содружества Независимых Государств».

#### 2.1.5. Кыргызская Республика

#### 2.1.6. Республика Молдова

- Закон №107 от 27.05.2016 года об электроэнергии;
- Закон №10 от 26.02.2016 года о продвижении использования энергии из возобновляемых источников;
- Приказ № 36 от 09 марта 2016 года Министерства регионального развития и строительства об утверждении нормативного документа NCM
  G.01.01:2016 «Проектирование электроснабжения промышленных предприятий».

#### 2.1.7. Российская Федерация

#### 2.1.8. Республика Таджикистан

#### 2.1.9. Туркменистан

#### 2.1.10. Республика Узбекистан

# 2.2. Динамика установленной мощности электростанций и производства электроэнергии в государствах-участниках СНГ в период 2000-2016 годы

Таблица 2.1. – Динамика суммарной установленной мощности электростанций в государствах-участниках СНГ, МВт

Государства – участники СНГ	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Азербайджанская Республика	5046	5721	6427	6449	6449	6323	7153	7156	7200	7225,8
Тепловые	4180	4691	5402	5402	5402	5252	6032	6032		, _
Гидравлические	866	1030	1025	1047	1047	1071	1121	1124		
Республика Армения	3190	3207	3254	3522	4007	4038	4083	4123	3523,8	3540,8
Тепловые	1756	1756	1756	1998	2458	2458	2484	2484	1838	1838
Гидравлические	1026	1043	1087	1113	1138	1169	1206	1228	1275	1292
Ветровые	-	2,6	3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,85	2,85
Атомные	408	408	408	408	408	408	408	408	408	408
Республика Беларусь	7838	8024	8307	8426,7	8418	8923	8506,2	10144,0	9741,2	9847,7
Тепловые	7830	8011	7899	7963,6	7911	8339	8478,4	9399,5	8953,2	8994,0
Гидравлические			9	14,77	15	32	27,8	32,9	33,5	33,9
Прочие	8	13	399	448,3	492	552	0	711,6	754,5	819,8
Республика Казахстан	18361	18572	19128	19440	19798	20442	20592	20844	21307,2	22055,5
Тепловые	16064	16324	16864	17173	17531	17873	18002	18252	18589,6	19257,1
Гидравлические	2260	2248	2264	2267	2267	2569	2583	2584	2587,1	2619,3
Прочие							7	8	130,5	161,1
Кыргызская Республика	3781	3742	3626	3746	3746	3746	3746	3746	3635	3592
Тепловые	812	802	716	716	716	716	716	716	605*	562 <sup>*</sup>
Гидравлические	2969	2940	2910	3030	3030	3030	3030	3030	3030 <sup>*</sup>	3030 <sup>*</sup>
Республика Молдова	2996	2988	2994	2994	2988	2994	2994	2988	2994	2994
Тепловые	2834	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850
Гидравлические	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Прочие	98	74	80	80	74	80	80	74	80	80
Российская Федерация	204600	210500	217300	220300	223600	228700	233557.3	232459	н.д.	н.д.
Тепловые	138900	141300	146410	148500	151700	154500	158473,9	162720	н.д.	н.д.
Гидравлические	44400	45900	47300	47500	47600	48900	49769,4	51150	н.д.	н.д.
Атомные	21300	23300	23500	24300	24300	25300	25314	26380	н.д.	н.д.
Республика Таджикистан	4424	4355	4354	5024	5024	5224	5246	5346,47	5346,47	5646,47

Тепловые	355	318	198	318	318	318	318	418	418	718
Гидравлические	4069	4037	4157	4706	4706	4926	4928	4928,47	4928,47	4928,47
Туркменистан	2652	2931	3342	4104,2	3984	3984	4104,2	4263,2	н.д.	н.д.
Паротурбинные	2651	2510	3340	2460	3983	3983	4103	4262	н.д.	н.д.
Газотурбинные		420		1643					н.д.	н.д.
Гидравлические	1	1,2	1	1,2	1	1	1,2	1,2	н.д.	н.д.
Республика Узбекистан	11583	12359	12401	12474	12514	12512	12970	12500	н.д.	н.д.
Тепловые	9844	10619	10619	10619	10619	10619	10619	10619	н.д.	н.д.
Гидравлические	1420	1420	1420	1419,7	1415	1415	1415	1415	н.д.	н.д.
Прочие	319	319	363	435	480	478	936	466	н.д.	н.д.
Украина	50929	52017	52958	53311	53311	53778	54504	н.д.	н.д.	н.д.
Тепловые	34337	33372	33625	33746	33746	33890	34262	н.д.	н.д.	н.д.
Гидравлические	4757	4735	5414	5420	5420	5469	5473	н.д.	н.д.	н.д.
Атомные	11835	13835	13835	13835	13835	13835	13835	н.д.	н.д.	н.д.
Прочие	0	75	84	309	309	582	950	н.д.	н.д.	н.д.
Всего по СНГ	315399	324542	334091	339639	343838	350816	357456			

<sup>\*</sup>данные ОАО «Электрические станции»

Таблица 2.2. – Объемы производства электроэнергии в государствах-участниках СНГ, млрд кВт∙ч

Государства – участники СНГ	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Азербайджанская Республика	18,6	22,3	18,9	18,4	20,0	21,34	21,53	22,7	22,5	22,7
Республика Армения	6	6,3	5,7	6,4	7,4	8,0	7,7	7,8	7,8	7,3
Республика Беларусь	26	30,96	30,1	34,8	32,0	30,6	31,3	34,6	34,1	33,3
Республика Казахстан	51,6	67,6	78,8	82,3	86,2	90,2	91,9	93,9	90,7	94,1
Кыргызская Республика	14,9	14,9	11,1	12,1	14,96	15,0	13,8	14,4	12,8*	12,8*
Республика Молдова		4,2	1,03	6,01	1,01	0,93	4,21	5.1	5,76	5, 558
Российская Федерация	877,8	935,6	992,2	1025,39	1040,5	1054,0	1045,0	1047,4	н.д.	н.д.
Республика Таджикистан	14,2	17,1	16,1	16,2	16,1	16,8	16,9	16,4	17	17,03
Туркменистан	9,9	12,34	13	16,08	18,27	19,0	18,5	20,1	н.д.	н.д.
Республика Узбекистан	46,9	47,6	50	51,94	52,75	52,94	54,2	55,5	н.д.	н.д.
Украина	171,4	186,1	173,7	188,1	194,1	198,1	193,6	181,9	н.д.	н.д.
Всего по СНГ	1238,4	1345	1390,6	1457,7	1483,29	1506,91	1498,7	1499,8		

<sup>\*</sup>данные ОАО «Электрические станции»

#### 3. ЭКОЛОГИЯ

#### 3.1. Основные нормативные правовые акты, принятые в 2015-2016 годах

#### 3.1.1. Азербайджанская Республика

#### 3.1.2. Республика Армения

#### 3.1.3. Республика Беларусь

- Закон Республики Беларусь от 15 июля 2015 г. №288-3 «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»;
- Закон Республики Беларусь от 24 декабря 2015 г. №333-3 «О внесении дополнений и изменений в некоторые законы Республики Беларусь по вопросам охраны окружающей среды и участия общественности в принятии экологически значимых решений»;
- Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №400-3 «О внесении дополнений и изменений в Кодекс Республики Беларусь о недрах»;
- Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №402-3 «О внесении изменений и дополнений в некоторые законы Республики Беларусь по вопросам обращения с объектами растительного мира»;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 марта 2015 г.
  №152 «О некоторых мерах по реализации Водного кодекса Республики Беларусь»;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 3 сентября 2015 г. №743 «О Национальном плане действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия на 2016 2020 годы и внесении изменений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 ноября 2010 г. №1707»;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 17 марта 2016
  г. №205 «Об утверждении Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016-2020 годы»;

- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21 мая 2016 г.
  №400 «Об утверждении Положения о порядке разработки, согласования, утверждения, регистрации, введения в действие и опубликования экологических норм и правил»;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 26 мая 2016 г.
  № 412 «Об утверждении Положения о порядке проведения экологического аудита»;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. №458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;
- постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30 марта 2015 г. №13 «Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов»;
- постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 4 мая 2015 г. №20 «О некоторых вопросах получения разрешения на специальное водопользование»;
- постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 4 мая 2015 г. №21 «О некоторых вопросах разработки технологических нормативов водопользования».

#### 3.1.4. Республика Казахстан

В соответствии с Законом Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты по вопросам перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике» от 28 апреля 2016 г. №506-V и Экологическим кодексом Республики Казахстан №212 от 9 января 2007 г. внесены следующие изменения по управлению отходами:

- о переходе отходов потребления во вторичное сырье;
- о раздельном сборе коммунальных отходов;
- о временном хранении отходов;

- об уничтожении стойких органических загрязнителей экологически безопасным способом;
- о требованиях к транспортировке твердых бытовых отходов;
- об экологических требованиях по обращению с отдельными видами отходов и их процессами жизненного цикла;
- об опасных составляющих коммунальных отходов;
- о запрете захоронения твердых бытовых отходов без их предварительной переработки.
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 14 января
  2015 года № 6 «Об утверждении квалификационных требований к лицензируемому
  виду деятельности в области охраны окружающей среды и перечня документов,
  подтверждающих соответствие им»;
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 23 января
  2015 года № 37 «Об утверждении Правил выдачи комплексных экологических разрешений и перечня типов промышленных объектов, для которых возможно получение комплексных экологических разрешений вместо разрешений на эмиссии в окружающую среду»;
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 16 февраля 2015
  года № 100 «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы»;
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля
  2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»;
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 13 марта
  2015 года № 189 «Об утверждении нормативов и требований к материалам и веществам, необходимым для проведения работ по очистке моря»;
- 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 23 апреля
  2015 года № 301 «Об утверждении стандартов государственных услуг в области охраны окружающей среды»;
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 12 мая 2015 года
  № 343 «Об утверждении формы заключения об обязательном экологическом аудите»;
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 22 мая 2015 года
  № 369 «Об утверждении регламентов государственных услуг в области охраны окружающей среды»;
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 26 июня
  2015 года № 435 «Об утверждении форм документов, касающихся организации и проведения государственного экологического контроля»;
- Совместный приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 декабря 2015 года № 721 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 декабря 2015 года № 835 «Об утверждении Критериев оценки степени риска и проверочного листа в области охраны окружающей среды, воспроизводства и использования природных ресурсов»;
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года
  № 252 «Об утверждении Форм плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана».

#### 3.1.5. Кыргызская Республика

#### 3.1.6. Республика Молдова

- Закон Парламента Республики Молдова от 16 декабря 2016 г. №281 «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты», в частности, в Закон от 25 февраля 1998 № 1540-XII «О плате за загрязнение окружающей среды».
  - 3.1.7. Российская Федерация
  - 3.1.8. Республика Таджикистан
  - 3.1.9. Туркменистан
  - 3.1.10. Республика Узбекистан

# 3.2. Динамика валовых выбросов сернистого ангидрида и оксидов азота электростанциями государств-участников СНГ в период 2000-2016 годы

**Таблица 3.1**. – Динамика валовых выбросов SO<sub>2</sub>, т

Государства – участники СНГ	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Азербайджанская Республика	32300	11514	970	69	550,8	981,4	0	18,9	2477,9	7432,4
Республика Армения	10	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Республика Беларусь	25400	16900	86700	9600	3900	10100	2000	4200	4200	6600
Республика Казахстан	1080000	1492100	1731627	1808539	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Кыргызская Республика*	7500	7500	7718	6011	6163	4378	7987	12021	13975	11025
Республика Молдова	2600	1200	11500	10600	4,7	0,014	н.д.	700	700	н.д.
Российская Федерация	1440000	979000	1088000	1118222	1054900	1130000	991545,9	964341		н.д.
Республика Таджикистан	н.д.	193	593	184	208	231	н.д.	204	176	189
Туркменистан	2873	4276	4343	5078**	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Республика Узбекистан	149900	78410	48700	44800	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Украина	686200	1332806	1244000	1215900	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Всего по СНГ	3426783	3923899	4224151	4219003						

<sup>\*</sup>данные ОАО «Электрические станции»

<sup>\*\*</sup>экспертная оценка

**Таблица 3.2.** – Динамика валовых выбросов  $NO_x$ , т

Государства – участники СНГ	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Азербайджанская Республика	17000	19626	12458	14166	11235,4	9139,4	16781.5	12 335.2	11988,7	11119,3
Республика Армения	3422	1100	788	395	481	498	441	513		
Республика Беларусь	30300	33900	25700	27700	22600	22050	23600	20800	19700	20800
Республика Казахстан	161700	196900	206000	215150	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Кыргызская Республика*	2300	2400	1364	1856	1902	2178	1874	2245	2218	2481
Республика Молдова	7100	8000	14600	12300	512,14	515,39	н.д.	19000	21000	н.д.
Российская Федерация	940000	723000	835000	896695	872600	912000	824513,7	805958	788530	н.д.
Республика Таджикистан	104	33	64	14	13	17,3	н.д.	11	12	10
Туркменистан	16500	21333**	21667**	25333**	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Республика Узбекистан	52700	32285	31790	31090	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Украина	160600	122200	307900	344000	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Всего по СНГ	1391726	1160777	1457331	1568699						

<sup>\*</sup>данные ОАО «Электрические станции»

<sup>\*\*</sup>экспертная оценка

#### 4. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

#### 4.1. Основные нормативные правовые акты, принятые в 2015-2016 годах

#### 4.1.1. Азербайджанская Республика

#### 4.1.2. Республика Армения

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

#### 4.1.3. Республика Беларусь

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

#### 4.1.4. Республика Казахстан

Указ Президента Республики Казахстан от 20 июля 2016 года № 301 «О подписании Парижского соглашения»

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

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 28 июня 2017 года №222 «Об утверждении перечня удельных коэффициентов выбросов парниковых газов».

#### 4.1.5. Кыргызская Республика

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»

#### 4.1.6. Республика Молдова

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

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

#### 4.1.7. Российская Федерация

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»

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»

- 4.1.8. Республика Таджикистан
- 4.1.9. Туркменистан
- 4.1.10. Республика Узбекистан

#### 4.2. Динамика валовых парниковых газов электростанциями государств-участников СНГ в период 2000-2016 годы

**Таблица 4.1.** – Динамика валовых выбросов  ${\rm CO_2}$ , тыс. т

Государства – участники СНГ	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Азербайджанская Республика	15700	16331,8	11378	9852	н.д.	н.д.	н.д.	10069,3	11726,2	11468,1
Республика Армения	1700	1000	980*	1100	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Республика Беларусь	20900	23900	23700	25100	22800	22400	22200	22600	20700	21200
Республика Казахстан	60567	91905	76119*	103421	676008	н.д.	н.д.	114303	100201	н.д.
Кыргызская Республика	1500	1400	1926*	2100	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Республика Молдова	2651	3535	4392	4368	706,8	677	н.д.	4500	4800	н.д.
Российская Федерация	487800	470200	527400	553000	542100	548100	500800	50400	497000	н.д.
Республика Таджикистан	0,274	0,148	0,378	0,098	0,068	0,085	н.д.	0,068	0,077	0,119
Туркменистан	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Республика Узбекистан	29400	29400	31343*	32559	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Украина	64400	н.д.	88556	94404	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Всего по СНГ	684618		765795	825904						

<sup>\*</sup>экспертная оценка

#### 5. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

#### 5.1. Основные нормативные правовые акты, принятые в 2015-2016 году

#### 5.1.1. Азербайджанская Республика

- -Распоряжение Президента Азербайджанской Республики «Об утверждении «Главных направлений стратегической дорожной карты по национальной экономике и основным секторам экономики» и вытекающих из этого вопросах»» от 16 марта 2016 г.;
- —Указ Президента Азербайджанской Республики «Об утверждении стратегических дорожных карт по национальной экономике и основным секторам экономики от 06 декабря 2016 г.

#### 5.1.2. Республика Армения

- Закон Республики Армения от 12 мая 2016 года №3А-67-Н «О внесении изменений и доппонений о закон Республики Армения "Об энергосбережении и возобновляемой энергетике»;
- Решение Правительства Республики Армения от 17 декабря 2015 года
  №1492-Н «Об установлении порядка и видов маркировки энергопотребляющих оборудований и устройств»;
- Решение Правительства Республики Армения от 10 сентября 2015 года №1026-Н «О внесении дополнения и изменений в решение Правительства Республики Армения №1399 Н от 31 августа 2006 года о проведении энергетического испытания (аудита)».

#### 5.1.3. Республика Беларусь

- Указ Президента Республики Беларусь от 26 января 2016 г. №26 «О внесении изменений и дополнений в Директиву Президента Республики Беларусь»;
- Закон Республики Беларусь от 8 января 2015 г.
  №239-3 «Об энергосбережении»;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 октября 2015 г. №855 «Об утверждении Положения о порядке разработки и утверждения республиканской, отраслевых, региональных программ энергосбережения юридических лиц»;

- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 декабря 2015 г. №1084 «Об утверждении Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь»;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 марта 2016 г.
  №169 «Об утверждении Комплексного плана развития электроэнергетической сферы до 2025 года с учетом ввода Белорусской атомной электростанции»;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18 марта 2016 г. №216 «Об утверждении положений по вопросам энергосбережения, внесении изменений и дополнений в постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31 июля 2006 г. №981 и от 17 февраля 2012 г. №156 и признании утратившими силу постановлений Совета Министров Республики Беларусь и структурных элементов постановлений Совета Министров Республики Беларусь», которым утверждены следующие положения:
- Положение о порядке и условиях проведения государственной экспертизы энергетической эффективности;
- Положение о порядке согласования предпроектной (прединвестиционной)
  документации для строительства источников тепловой и электрической энергии;
- Положение о порядке организации и проведения энергетических обследований (энергоаудитов);
- Положение о порядке разработки, установления и пересмотра норм расхода топливно-энергетических ресурсов;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 г. №248 «Об утверждении Государственной программы «Энергосбережение» на 2016-2020 годы», в соответствии с которой стратегическими целями в области энергосбережения до 2021 года являются: сдерживание роста валового потребления ТЭР при экономическом развитии страны и дальнейшее увеличение использования местных ТЭР, в том числе ВИЭ;
- постановление Министерства энергетики Республики Беларусь от 31 марта 2016 г. №8 «Об утверждении Отраслевой программы развития электроэнергетики на 2016-2020 годы».

#### 5.1.4. Республика Казахстан

- Закон Республики Казахстан от 14 января 2015 года № 279-V «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам энергосбережения и повышения энергоэффективности»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от
  31 марта 2015 года № 387 « Об утверждении Правил формирования и ведения
  Государственного энергетического реестра»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 394 «Об утверждении нормативов энергопотребления»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 393 «Об утверждении нормативных значений коэффициента мощности в электрических сетях индивидуальных предпринимателей и юридических лиц»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1130 «Об определении национального института развития в области энергосбережения и повышения энергоэффективности»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 406 «Об установлении требований по энергоэффективности зданий, строений, сооружений и их элементов, являющихся частью ограждающих конструкций»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от
  31 марта 2015 года № 407 «Об установлении требований по энергоэффективности
  технологических процессов, оборудования, в том числе электрооборудования»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 400 «Об утверждении Правил проведения энергоаудита»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от
  31 марта 2015 года № 405 «Об утверждении требований по энергосбережению и

повышению энергоэффективности, предъявляемых к проектным (проектно-сметным) документациям зданий, строений, сооружений»;

- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 391 «Об утверждении требований к форме и содержанию плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности, разрабатываемого субъектом Государственного энергетического реестра по итогам энергоаудита»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от
  24 апреля 2015 года № 485 «Об утверждении формы и сроков представления
  центральными исполнительными органами отчетов по реализации государственной
  политики в области энергосбережения и повышения энергоэффективности»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1125 «Об утверждении разрешительных требований и перечня документов, необходимых для выдачи свидетельства об аккредитации, аттестата энергоаудитора в области энергосбережения и повышения энергоэффективности»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1123 «Об утверждении Правил проведения аттестации кандидатов в энергоаудиторы»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1122 «Об утверждении формы аттестата энергоаудитора в области энергосбережения и повышения энергоэффективности»;
- Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 ноября 2015 года № 1106 «Об утверждении формы маркировки зданий, строений, сооружений по энергоэффективности»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от
  31 марта 2015 года № 390 «Об утверждении типового соглашения в области энергосбережения и повышения энергоэффективности»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от
  31 марта 2015 года № 402 «Об утверждении типовых форм энергосервисного договора»;

- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1139 «Об утверждении Правил формирования и ведения карты энергоэффективности, отбора и включения проектов в карту энергоэффективности»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1129 «Об утверждении Правил проведения анализа заключений энергоаудита»;
- Совместный приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 23 декабря 2015 года № 1230 и и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 декабря 2015 года № 837 «Об утверждении критериев оценки степени риска и проверочных листов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 мая 2016 года № 455 «Об утверждении перечня информационно-измерительных комплексов и технических средств, необходимых для осуществления деятельности в области энергосбережения и повышения энергоэффективности».

#### 5.1.5. Кыргызская Республика

#### 5.1.6. Республика Молдова

Постановление Правительства Республики Молдова от 30 декабря 2016 г.
 № 1471 «Об утверждении Национального плана действий в области энергетической эффективности на2016-2018 годы».

#### 5.1.7. Российская Федерация

#### 5.1.8. Республика Таджикистан

#### 5.1.9. Туркменистан

#### 5.1.10. Республика Узбекистан

## **5.2.** Динамика удельных расходов топлива на отпуск электроэнергии на электростанциях и потерь электроэнергии в электрических сетях государств-участников СНГ

**Таблица 5.1.** – Удельный расход топлива на отпуск электроэнергии на ТЭС государств – участников СНГ, г у.т./ кВт·ч

Государства – участники СНГ	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Азербайджанская Республика	411,3	378,8	327,9	317,6	313,5	314,2	303,65	293,55	291,96	285,73
Республика Армения	373	390,7	384,1	304,0	285,0	299,4	289,2	298,0	285,3	283,1
Республика Беларусь	274,8	274,6	267,7	268,9	264,3	254,6	256,1	246,8	235,5	230,4
Республика Казахстан	385,0	362,2	350,8	352,2	355,0	360,1	361,9	378,2	382,1	382,5
Кыргызская Республика	262,5	252,4	409,9	403,0	405,7	407,0	401,1	411,8	417,1*	424,7*
Республика Молдова	346,0	н.д.	н.д.	279,4	249,5	254,5	250,2	238,6	299,4	227,9
Российская Федерация	341,2	334,3	333,1	334,4	330,6	329,7	323,5	320,4	н.д.	н.д.
Республика Таджикистан	326,6	269,9	341,8	440,7	405,2	388,4	360,2	441,8	219,7	364,4
Туркменистан	371,0	439,6	452,2	461,6	444,8	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Республика Узбекистан	379,5	381,0	383,6	379,9	378,9	380,8*	372,9	371,3	н.д.	н.д.
Украина	374,5	380,2	388,0	383,7	380,8	373,6*	396,4	394,8	н.д.	н.д.

<sup>\*</sup>данные ОАО «Электрические станции»

**Таблица 5.2.** – Расход электроэнергии на ее транспорт в национальных электрических сетях государств-участников СНГ в 2005-2016 гг., млрд кВт·ч

Государства – участники СНГ	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Азербайджанская Республика	0,93	4,1	1,7	4,4	1,8	1,9	1,9	0,9	0,4
Республика Армения	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,82	0,71
Республика Беларусь	3,6	3,5	3,8	3,4	3.4	3,3	3,2	2,91	2,87
Республика Казахстан	2,4	6,5	2,3	2,7*	2,8	2,6	2,6	2,4*	2,5*
Кыргызская Республика	5	2,9	3	3,08	0,837	0,786	0,862	0,703	0,745
Республика Молдова	н.д.	0,5	0,14	0,5	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11
Российская Федерация	112,6	101,0	104.9	105,0	106,7	102,2	106,7	н.д.	н.д.
Республика Таджикистан	2,7	2,09	2,32	2,26	2,43	2,5	2,81	2,65	2,73
Туркменистан	1,69	2,54	3,06	3,97	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Республика Узбекистан	8,1	7,35	7,59	7,83	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Украина	24,8	20,7	21,7	21,5	21,4	20,7	20,0	н.д.	н.д.
Всего по СНГ	162,6	152,0	148,3	159,3					

<sup>\*</sup>данные по сетям АО «КЕGOC»

**Таблица 5.3.** – Относительные расходы электроэнергии на ее транспорт в национальных электрических сетях государств-участников СНГв 2005-2016 гг., %

Государства – участники СНГ	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Азербайджанская Республика	4,0	21,7	9,3	19,6	8,9	8,9	8,6	4,12	1,84
Республика Армения	14,5	14,0	12,5	н.д.	12,2	12,6	12,2	10,7	9,7
Республика Беларусь	11,08	11,6	11,19	10,06	9,91	9,88	9,35	9,01	8,92
Республика Казахстан	5,7	8,2	5,3	5,9	5,7	5,5	5,9	6,1*	6,1*
Кыргызская Республика	33,6	26,1	24,8	н.д.	5,72	5,88	6,03	5,41	5,87
Республика Молдова	41,7	50,0	49,5	11,4	11,3	11,7	11,3	9,32	н.д.
Российская Федерация	11,8	10,2	10,2	9,95	9,98	9,9	н.д.	н.д.	н.д.
Республика Таджикистан	15,8	13,0	14,3	14,12	14,36	14,84	17,3	15,7	17,4
Туркменистан	13,2	19,5	20,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Республика Узбекистан	16,9	14,7	14,6	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Украина	13,3	11,9	11,5	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

<sup>\*</sup>данные по сетям АО «КЕGOС»

#### 6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

#### 6.1. Основные нормативные правовые акты, принятые в 2015-2016 годах

#### 6.1.1. Азербайджанская Республика

#### 6.1.2. Республика Армения

- Закон Республики Армения от 12 мая 2016 года №3А-67-Н «О внесении изменений и дополнений в закон Республики Армения «Об энергосбережении и возобновляемой энергетике»»;
- «Пути долгосрочного (до 2036 г.) развития энергетической системы
  Республики Армения» (принята Правительством Республики Армения
  10 декабря 2015 г., протокольное решение №54);
- «Инвестиционная программа строительства солнечных фотовольтаических станций», была одобрена протокольным решением Правительства
  Республики Армения №53-37 от 29.12.2016 г.;
- «Концепция развития гидроэнергетики Республики Армения», была одобрена протокольным решением Правительства Республики Армения 53 36 от 29.12.2016 г.

#### 6.1.3. Республика Беларусь

- Указ Президента Республики Беларусь от 18 мая 2015 г. №209
  «Об использовании возобновляемых источников энергии», направленный на совершенствование единой государственной политики в сфере использования возобновляемых источников энергии;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 6 августа 2015 г. №662 «Об установлении и распределении квот на создание установок по использованию возобновляемых источников энергии», которым утверждено Положение о порядке установления и распределения квот на создание установок по использованию возобновляемых источников энергии;
- постановление Министерства экономики Республики Беларусь от 7 августа 2015 г. №45 «О тарифах на электрическую энергию, производимую из возобновляемых источников энергии на территории Республики Беларусь

индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, не входящими в состав государственного производственного объединения электроэнергетики «Белэнерго», и отпускаемую энергоснабжающим организациям данного объединения».

#### 6.1.4. Республика Казахстан

В 2016 году в Закон Республики Казахстан от 4 июля 2009 года № 165-IV «О поддержке использования возобновляемых источников энергии» внесены изменения и дополнения, а также утверждены соответствующие нормативно-правовые акты:

- правила формирования резервного фонда;
- правила купли продажи электроэнергии от нетто потребителей;
- правила формирования плана размещения объектов по использованию возобновляемых источников энергии;
- Приказ Министерства энергетики Республики Казахстан «Об утверждении формы типового договора о подключении объектов по использованию возобновляемых источников энергии, а также правил и сроков его заключения»;
- Приказ Министерства энергетики Республики Казахстан «Об утверждении целевых показателей развития сектора возобновляемых источников энергии до 2020 года».

#### 6.1.5. Кыргызская Республика

#### 6.1.6. Республика Молдова

- Закон №10 от 26.02.2016 г. о продвижении использования энергии из возобновляемых источников.
  - 6.1.7. Российская Федерация
  - 6.1.8. Республика Таджикистан
  - 6.1.9. Туркменистан
  - 6.1.10. Республика Узбекистан

### 6.2. Динамика установленной мощности ВИЭ и производства электроэнергии на них в государствах-участниках СНГ в период 2005-2016 годы

Таблица 6.1. – Установленная мощность ВИЭ в государствах-участниках СНГ, МВт

Государства – участники СНГ	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Азербайджанская Республика									
Малые ГЭС			4.5		5.5	10.0	12.9	12,891	14,7
Солнечная энергетика			4-		- 4-	- 7	7-	20	20
Республика Армения									
Малые ГЭС	55.7	205.7	161.4		237	260	282	311	328
Ветроэнергетика	2,6	2,6	2,6		2,6	2,6	2,6	2,85	2,85
Биоэнергетика	0,8	0,8	0,8		-	_	_	-	-
Республика Беларусь	13,9	10,6	16,1		35,7	58	93,1	120,5	186,8
Малые ГЭС	13,0	9,4	14,8	14,8	31,8	32,2	32,9	33,5	33,9
Ветроэнергетика	0,9	1,2	1,3	3,1	3,9	7,3	26,4	48,1	71,0
Республика Казахстан	76	91,8	94,9	94,9	96,4	120,85	177,52*	251,1	295,78
Малые ГЭС	76	91,8	94,4	94,9	96,4		119,27	122,32	139,9
Ветроэнергетика							52,81	71,75	98,2
Солнечная энергетика							5,04	57,07	57,3
Кыргызская Республика									
Республика Молдова			16		2.61	20,05	20,94	21,45	23,4
Малые ГЭС			16		16	16	16	16	16
Ветроэнергетика						1,1	1,1	1,1	2,3
Солнечная энергетика						0,1	0,99	1,5	2,26
Биоэнергетика					0.09	2,8	2,8	2,8	2,8
Российская Федерация			1315,5						
Малые ГЭС			700						
Ветроэнергетика			13,2						
Солнечная энергетика									
Геотермальная энергетика			81,2						
Биоэнергетика			520,0						
Приливная энергетика			1,1						
Республика Таджикистан	30,1	31,5	32,7	33,5	36,6	11,44*	11,44*	11,44*	11,44*
Туркменистан									
Республика Узбекистан									
Украина	135	172	172		645,4				
Малые ГЭС	76	88	88		73,8				
Ветроэнергетика	59	84	84		193,8	372	509		
Солнечная энергетика					371,6	563	582		
Биоэнергетика		FD			6,2	35	54		

<sup>\*</sup>Установленная мощность 11,44 МВт показана по малым ГЭС, которые входят в состав ОАХК «Барки Точик».

Таблица 6.2. – Динамика производства электроэнергии ВИЭ в государствах-участниках СНГ, млн кВт∙ч

Государства – участники СНГ	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Азербайджанская			13,3		11,8	15,0	10,4	13,4	50,2
Республика									
Республика Армения	110,7	410,8	456,2		512,8	668	619,8	840	959,5
Республика Беларусь	29,0	40,8	46,4	45,7	76,8	198,8	236	274,0	362,4
Республика Казахстан	321,5	348,9	371,1	384,4	386,8	530,9	578,17	704,34	926,97
Кыргызская Республика	13805,5	10103,0	11261,2						
Республика Молдова					33.859	47,846	74,022	66,504	56.433
Малые ГЭС					33,545	44,653	58,289	49,348	38,619
Ветроэнергетика	-		-		-	0,941	1,495	1,503	2,477
Солнечная энергетика	-		-		-	0,101	0,384	1,122	1,307
Биоэнергетика						2,151	13,854	14,531	14,030
Российская Федерация			5889,4						
Республика Таджикистан					4,93	5,28	10,86	7,52	7,46
Туркменистан									
Республика Узбекистан	6,1		10		11,2	10,4	10,4		
Украина	253,4	433,0	455,6	68,0	613,2	1025,9	1771,9		

### 7. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ И ОБЗОРЫ ПО ЭКОЛОГИИ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ, ИНВЕСТИЦИОННОМУ КЛИМАТУ (ЗА 2015-2016 Г.)

#### Таблица 7.1.

Государства – участники СНГ	Организация	Наименование проекта	Наименование документа	Год
Азербайджанская Республика	Программа развития ООН (ПРООН), Глобальный экологический фонд (ГЭФ), Экономическая комиссия ООН для стран Европы (ЕЭК ООН).	7-ой международный форум «Энергетика для устойчивого развития», Баку, Азербайджан	Продвижение энергоэффективности в Азербайджане и других странах региона	2016
Республика Армения	Секретариат Энергетической Хартии	Протокол по вопросам энергоэффективности и соответствующим экологическим аспектам ПЭЭСЭА	Углубленный обзор политики Армении в области энергоэффективности	2016
Республика Беларусь	Европейская экономическая комиссия ООН (UNECE)	Третий Обзор результативности экологической деятельности Республики Беларусь	План мероприятий по выполнению Рекомендаций третьего Обзора результативности экологической деятельности Республики Беларусь, утвержденный заместителем Премьер-министра Республики Беларусь 6 января 2016 г. №06/214-234/220р	2015- 2016
Республика Казахстан	Европейская экономическая комиссия ООН (UNECE)			
	Секретариат Энергетической Хартии			
Кыргызская Республика				
Республика Молдова	Секретариат Энергетической Хартии		Углубленный обзор политики Республики Молдова в области энергоэффективности	2015
	Европейская экономической комиссии ООН (UNECE)			
	Европейское агентство по окружающей среде			
Российская Федерация	Европейская экономическая комиссия ООН (UNECE)			
Республика Таджикистан	Европейская экономическая комиссия ООН (UNECE)	Повышение синергетического эффекта национальных программ стран – членов СНГ по энергоэффективности и энергосбережению для повышения их энергетической безопасности	Страновое исследование, Таджикистан	2013
Туркменистан				
Республика Узбекистан	Европейская экономическая комиссия ООН (UNECE)			