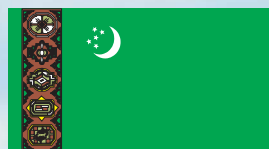


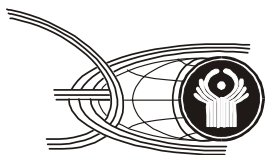
Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета СНГ



Протокол 42-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ

19 октября 2012 года
г. Минск





ПРОТОКОЛ

заседания Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств

19 октября 2012 года

г. Минск

№ 42

В работе 42-го заседания Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств приняли участие:

делегации органов управления электроэнергетикой и электроэнергетических компаний Азербайджанской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Молдова, Российской Федерации, Республики Таджикистан, Туркменистана*, Республики Узбекистан* и Украины;

представители Наблюдателей при Электроэнергетическом Совете СНГ: НП "Совет рынка", ООО "Сименс", Ассоциация "Гидропроект";

приглашенные представители Исполнительного комитета СНГ, Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации, Евразийской Экономической Комиссии, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации, КДЦ "Энергия", МОП "Электропрофсоюз", Межгосударственного Совета по стандартизации метрологии и сертификации, Национального союза энергосбережения, ООО "Системный консалтинг" (журнал "Региональная энергетика и энергосбережение"), Корпоративного энергетического университета.

Список участников заседания представлен в **Приложении 1**.

Заседание открыл и выступил с вступительным словом Президент Электроэнергетического Совета СНГ, Министр энергетики Российской Федерации Новак Александр Валентинович.

С приветствиями к участникам заседания Совета обратились Первый заместитель Премьер-министра Республики Беларусь Семашко Владимир Ильич и

* Полномочные представители Туркменистана и Республики Узбекистан не участвовали в подписании принимаемых Решений ЭЭС СНГ.



Первый заместитель Председателя Исполнительного комитета – Исполнительного секретаря СНГ Гаркун Владимир Гилярович.

Председатель МОП "Электропрофсоюз" Бондарев Василий Ильич в соответствии с Постановлением Исполкома Всеобщей Конфедерации Профсоюзов от 10 апреля 2012 года №9-30 наградил Председателя Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета СНГ Мишука Евгения Семеновича памятным серебряным знаком "20 лет ВКП".

При рассмотрении проекта Повестки дня 42-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ полномочный представитель Республики Узбекистан выступил с предложением об исключении пункта 2 "О ситуации в энергосистемах государств Центральной Азии, негативно влияющей на обеспечение параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ", мотивируя тем, что существующие проблемы решаются государствами региона на двусторонней основе.

При голосовании за оставление пункта 2 в Повестке дня 42-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ высказались: Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан, Российская Федерация и Украина. Воздержались: Азербайджанская Республика, Республика Молдова и Туркменистан. За исключение – Республика Узбекистан.

В соответствии с Положением об Электроэнергетическом Совете СНГ большинством голосов пункт 2 был оставлен в Повестке дня.

Руководители делегаций государств-участников заседания утвердили следующую Повестку дня 42-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ*:

1. О ходе подготовки энергосистем государств Содружества к работе в осенне-зимний период 2012-2013 гг.

2. О ситуации в энергосистемах государств Центральной Азии, негативно влияющей на обеспечение параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ.

3. О проекте Протокола о внесении изменений в Соглашение о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики СНГ от 14 февраля 1992 года.

4. О проекте Положения о Комиссии по координации сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ и проекте Программы сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ.

5. О ходе разработки проекта Перечня и принципов формирования системных и вспомогательных услуг в рамках синхронной зоны ЕЭС/ОЭС.

6. О проекте Порядка урегулирования отклонений от согласованных значений межгосударственных потоков электрической энергии.

* Полномочный представитель Республики Узбекистан голосовал против включения в Повестку дня заседания пункта 2.



7. О проекте Межгосударственного стандарта "Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств-участников СНГ".

8. О проектах Положения и Плана работы Рабочей группы по разработке системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ при ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

9. О сотрудничестве Электроэнергетического Совета СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК.

9.1. О проекте Краткого совместного отчета ЕВРЭЛЕКТРИК и Электроэнергетического Совета СНГ по мониторингу "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ" по направлениям, представляющим взаимный интерес в сферах экологии, энергоэффективности и возобновляемой энергетики за 2009-2010 гг.

9.2. О проекте Программы совместной Конференции ЕВРЭЛЕКТРИК и Электроэнергетического Совета СНГ и 11-ой Встрече Президентов ЭЭС СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК (31 октября 2012 года, Брюссель).

10. О документах, разработанных Рабочей группой по метрологическому обеспечению электроэнергетической отрасли СНГ и об итогах Конференции "О состоянии метрологического обеспечения в энергокомплексах стран-участниц СНГ" (14 сентября 2012 года, Москва).

11. РАЗНОЕ:

11.1. О ходе рассмотрения уставными и исполнительными органами Содружества Независимых Государств проектов документов, внесенных Электроэнергетическим Советом СНГ.

11.2. О ходе согласования проекта Меморандума о взаимопонимании и сотрудничестве между Электроэнергетическим Советом Содружества Независимых Государств и Европейской Экономической Комиссией Организации Объединенных Наций.

11.3. О деятельности Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК).

11.3.1. О Председателе Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии.

11.3.2. О проекте Плана работы Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии на 2012-2014 гг.

11.4. О документах Рабочей группы по надежности работы оборудования и охране труда.

11.5. О ходе выполнения Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств-участников СНГ в сфере энергетики.

11.6. О разграничении балансовой принадлежности и обслуживании межгосударственных линий электропередачи национальных электроэнергетических систем государств-участников СНГ.



11.7. О ходе выполнения Стратегии (основных направлений) взаимодействия и сотрудничества государств-участников СНГ в области электроэнергетики.

11.8. О прогнозных данных о балансах электрической энергии и мощности в энергосистемах государств-участников СНГ на 2013-2017 гг.

11.9. Об итогах проведения IX Международных соревнований профессионального мастерства персонала электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ.

11.10. О проекте Соглашения о сотрудничестве между Межгосударственным советом по выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности СНГ и Электроэнергетическим Советом СНГ.

11.11. Об итогах ревизии финансово-хозяйственной деятельности Исполнительного комитета ЭЭС СНГ за 2010-2011 годы.

11.12. О присвоении Почетного звания "Заслуженный энергетик СНГ" и награждении Почетной грамотой Электроэнергетического Совета СНГ.

11.13. О проекте Положения о Конкурсе на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемом в рамках Электроэнергетического Совета СНГ.

11.14. О Сборнике нормативных правовых документов государств-участников СНГ в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики.

11.15. О ходе подготовки к Международной молодежной научно-технической конференции "За экологически чистую энергетику".

12. О дате и месте проведения очередного 43-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ.

1. О ходе подготовки энергосистем государств Содружества к работе в осенне-зимний период 2012-2013 гг.

(Новак А.В., Шахмурадов В.Г., Шахвердян Л.Д., Озерец А.В., Джаксалиев Б.М., Аюев Б.И., Кажиев Б.Т., Баатов Б.И., Лазэр В.М., Сура В.Д., Ёров А.Ё., Аллаяров Д.Н., Нурматов З.З., Чех С.М., Мишук Е.С.)

Заслушав и обсудив информацию руководителей органов управления электроэнергетикой государств-участников СНГ и Исполнительного комитета об итогах работы в осенне-зимний период 2011-2012 гг.,

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

1. Принять к сведению информацию о ходе подготовки энергосистем государств-участников СНГ к работе в осенне-зимний период 2012-2013 гг.

2. Органам управления электроэнергетикой государств-участников СНГ при параллельной работе энергосистем обеспечить безусловное соблюдение диспетчерской дисциплины и выполнение согласованных графиков перетоков электроэнергии, а также оказание соответствующей помощи в случае возникновения аварийных ситуаций на межгосударственных линиях электропередачи.



2. О ситуации в энергосистемах государств Центральной Азии, негативно влияющей на обеспечение параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ

(Новак А.В., Мишук Е.С., Ширма А.Р., Джаксалиев Б.М., Озерец А.В., Аюев Б.И., Ёров А.Ё., Чех С.М., Нурматов 3.3.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Принять к сведению Аналитическую записку Исполнительного комитета ЭЭС СНГ о ситуации в энергосистемах государств Центральной Азии, негативно влияющей на обеспечение параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ (**Приложение 2**).

2. Принять за основу Концептуальные подходы по разработке межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана (**Приложение 3**).

3. Исполнительному комитету продолжить работу по подготовке предложений по урегулированию проблемных вопросов параллельной работы и разработке проекта межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана.

**Азербайджанская Республика участвует в настоящем Решении за исключением пунктов 2 и 3.*

Оговорка Республики Беларусь по проекту Концептуальных подходов:

"В Преамбуле – исключить упоминание об этапности решения проблемы;

исключить абзац 3 пункта 1.5;

исключить раздел 2".

Республика Узбекистан против принятия настоящего Решения.

Украина резервирует позицию по настоящему Решению.

3. О проекте Протокола о внесении изменений в Соглашение о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики СНГ от 14 февраля 1992 года

(Новак А.В., Мишук Е.С., Джаксалиев Б.М.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Одобрить проект Протокола о внесении изменений в Соглашение о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств от 14 февраля 1992 года (**Приложение 4**).

2. Поручить Исполнительному комитету внести проект Протокола на рассмотрение Совета глав правительств СНГ в установленном порядке.



**Азербайджанская Республика не участвует в настоящем Решении.*

Украина участвует в настоящем Решении за исключением вопросов, касающихся создания общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ: абзац 3 пункта 2.1 Приложения 1 "Положение об Электроэнергетическом Совете СНГ" и пункт 26 раздела IV Приложения 2 "Положение об Исполнительном комитете Электроэнергетического Совета СНГ" проекта Протокола о внесении изменений в Соглашение о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств от 14 февраля 1992 года.

4. О проекте Положения о Комиссии по координации сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ и проекте Программы сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ

(Новак А.В., Мишук Е.С., Гордиенко В.М.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Утвердить Положение о Комиссии по координации сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ (**Приложение 5**).

2. Утвердить Программу сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ (**Приложение 6**).

**Азербайджанская Республика резервирует позицию по настоящему Решению.*

5. О ходе разработки проекта Перечня и принципов формирования системных и вспомогательных услуг в рамках синхронной зоны ЕЭС/ОЭС

(Новак А.В., Степанов Н.В.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Принять к сведению информацию Председателя Координационного совета по выполнению Стратегии взаимодействия и сотрудничества государств-участников СНГ в области электроэнергетики по данному вопросу.

2. Поручить Координационному совету по выполнению Стратегии взаимодействия и сотрудничества государств-участников СНГ в области электроэнергетики и Рабочей группе "Формирование общего электроэнергетического рынка стран СНГ" продолжить работу по разработке проекта Перечня и принципов формирования системных и вспомогательных услуг в рамках синхронной зоны ЕЭС/ОЭС, включающего следующую информацию по каждому виду услуг: предмет услуги; потребители услуги; поставщики услуги; параметры услуги; обязательность приобретения/оказания услуги и ответственность; порядок оказания услуги; мониторинг оказания услуги.



3. Просить руководителей электроэнергетических организаций и компаний государств-участников СНГ представить в Исполнительный комитет проекты принципов оказания системных и вспомогательных услуг в рамках синхронной зоны ЕЭС/ОЭС с учетом требований, указанных в пункте 2 настоящего Решения:

нормированное первичное регулирование частоты – ОАО "СО ЕЭС";

вторичное регулирование частоты и мощности – ОАО "СО ЕЭС", ОАО "ИНТЕР РАО ЕЭС";

предоставление резерва мощности синхронной зоны ЕЭС/ОЭС или отдельных ее частей, в том числе для ликвидации нарушений и аварий – ГПО "Белэнерго";

регулирование мощности энергосистемы по базовой и переменной составляющим – КДЦ "Энергия";

участие в системном противоаварийном управлении синхронной зоны ЕЭС/ОЭС или отдельных ее частей – ГПО "Белэнерго";

регулирование реактивной мощности (напряжения) в отдельных узлах ЕЭС/ОЭС – ОАО "НЭС Кыргызстана";

запуск энергосистемы из обесточенного состояния отдельных ее частей – ОАО "ИНТЕР РАО ЕЭС".

** Азербайджанская Республика, Республика Молдова и Украина не участвуют в настоящем Решении.*

6. О проекте Порядка урегулирования отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии

(Новак А.В., Заикина Н.В.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Принять к сведению информацию о ходе разработки проекта Порядка урегулирования отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии.

2. Согласиться с предложением Рабочей группы "Формирование общего электроэнергетического рынка стран СНГ" об изменении названия проекта, изложив его в следующей редакции: "Порядок определения величин отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии".

3. Поручить Рабочей группе "Формирование общего электроэнергетического рынка стран СНГ" доработать проект Порядка с учетом предложений органов управления электроэнергетикой и национальных электроэнергетических компаний государств Содружества, а также подготовить предложения по принципам и механизмам урегулирования отклонений.

** Азербайджанская Республика резервирует свою позицию по настоящему Решению.*

Республика Молдова и Украина не участвуют в настоящем Решении.



7. О проекте Межгосударственного стандарта "Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств-участников СНГ"

(Новак А.В., Мишук Е.С., Аюев Б.И.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств
решил*:

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета ЭЭС СНГ о разработке проекта Межгосударственного стандарта "Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств-участников СНГ".

2. Утвердить проект Межгосударственного стандарта "Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств-участников СНГ" (**Приложение 7**).

3. Поручить Исполнительному комитету провести процедуру по принятию указанного Межгосударственного стандарта в рамках Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации СНГ в соответствии с ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены".

**Азербайджанская Республика не участвует в настоящем Решении.*

Российская Федерация резервирует позицию по настоящему Решению.

8. О проектах Положения и Плана работы Рабочей группы по разработке системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ при ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

(Новак А.В., Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств
решил*:

1. Утвердить Положение о Рабочей группе по разработке системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ при ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (**Приложение 8**).

2. Утвердить Дорожную карту Рабочей группы по разработке системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ при ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на 2012-2014 гг. (**Приложение 9**).

**Азербайджанская Республика участвует в настоящем Решении с учетом особого мнения Азербайджанской Республики к Соглашению о взаимопомощи в случаях аварий и других чрезвычайных ситуаций на электроэнергетических объектах государств-участников Содружества Независимых Государств от 30 мая 2002 г.*



9. О сотрудничестве Электроэнергетического Совета СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК.

9.1. О проекте Краткого совместного отчета ЕВРЭЛЕКТРИК и Электроэнергетического Совета СНГ по мониторингу "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ" по направлениям, представляющим взаимный интерес в сферах экологии, энергоэффективности и возобновляемой энергетики за 2009-2010 гг.

(Новак А.В., Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств
решил*:

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета ЭЭС СНГ о проделанной совместно с ЕВРЭЛЕКТРИК работе по подготовке Краткого совместного отчета по мониторингу "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ" по направлениям, представляющим взаимный интерес в сферах экологии, энергоэффективности и возобновляемой энергетики за 2009-2010 гг.

2. Одобрить представленный Исполнительным комитетом Краткий совместный отчет ЕВРЭЛЕКТРИК и Электроэнергетического Совета СНГ по мониторингу "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ" по направлениям, представляющим взаимный интерес в сферах экологии, энергоэффективности и возобновляемой энергетики за 2009-2010 гг. в части СНГ (**Приложение 10**).

3. Поручить Исполнительному комитету ЭЭС СНГ совместно с ЕВРЭЛЕКТРИК завершить работу над Кратким совместным отчетом, в том числе: сформировать общий текст документа, организовать перевод и издание полного текста на русском и английском языках, осуществить рассылку Краткого совместного отчета членам ЭЭС СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК.

4. Поручить Рабочей группе ЭЭС СНГ по охране окружающей среды и Секции по энергоэффективности и возобновляемой энергетике совместно с Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ продолжить работу по подготовке Краткого совместного отчета ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ по мониторингу Дорожной карты по окружающей среде за период 2011-2012 гг.

** Азербайджанская Республика не присоединяется к настоящему Решению.*

Украина не участвует в настоящем Решении.



9.2. О проекте Программы совместной Конференции ЕВРЭЛЕКТРИК и Электроэнергетического Совета СНГ и 11-й Встрече Президентов ЭЭС СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК (31 октября 2012 г., Брюссель)

(Новак А.В., Мишук Е.С., Аюев Б.И.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Одобрить проект Программы совместной Конференции ЕВРЭЛЕКТРИК и Электроэнергетического Совета СНГ "Интеграция электроэнергетических систем и рынков ЕС и СНГ – путь повышения надежности энергоснабжения", Брюссель 31 октября 2012г. **(Приложение 11)**.

2. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета о ходе подготовки к 11-й Встрече Президентов ЭЭС СНГ и ЕВРЭЛЕКТРИК.

** Азербайджанская Республика не участвует в настоящем Решении.*

10. О документах, разработанных Рабочей группой по метрологическому обеспечению электроэнергетической отрасли СНГ и об итогах Конференции "О состоянии метрологического обеспечения в энергокомплексах стран-участниц СНГ" (14 сентября 2012 года, Москва)

(Новак А.В., Мишук Е.С., Бердников Р.Н., Кажиев Б.Т.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Утвердить:

- Типовую методику выполнения измерений потерь напряжения в линиях соединения счетчика с трансформатором напряжения **(Приложение 12)**;

- Типовую методику выполнения измерений вторичной нагрузки трансформаторов тока в условиях эксплуатации **(Приложение 13)**;

- Типовую методику выполнения измерений мощности нагрузки трансформаторов напряжения на местах эксплуатации **(Приложение 14)**.

2. Рекомендовать органам управления электроэнергетикой государств-участников СНГ руководствоваться Типовыми методиками при разработке соответствующих национальных документов.

3. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета об итогах проведения Конференции "О состоянии метрологического обеспечения в энергокомплексах стран-участниц СНГ" (14 сентября 2012 года, Москва).

4. Поручить Исполнительному комитету организовать в 2013 году проведение Международной конференции "Метрологическое обеспечение электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ".

5. Обратиться к руководителям органов управления электроэнергетикой и электроэнергетических компаний государств-участников СНГ с просьбой изыскать возможность участия в финансировании Плана работ Рабочей группы



по метрологическому обеспечению электроэнергетической отрасли СНГ на 2012-2014 годы.

** Азербайджанская Республика резервирует свою позицию по настоящему Решению.*

Электроэнергетический Совет СНГ согласился с предложением Заместителя Председателя Правления ОАО "ФСК ЕЭС", Первого заместителя Исполнительного директора ОАО "Холдинг МРСК" Бердникова Р.Н. о проведении совещания с целью обсуждения тематики НТД в области электроэнергетики, разрабатываемых и подлежащих разработке в рамках Электроэнергетического Совета СНГ.

11. Разное:

11.1. О ходе рассмотрения уставными и исполнительными органами Содружества Независимых Государств проектов документов, внесенных Электроэнергетическим Советом СНГ

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств **решил*:**

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета о ходе рассмотрения уставными и исполнительными органами Содружества Независимых Государств проектов документов, внесенных Электроэнергетическим Советом СНГ.

2. Рекомендовать органам управления электроэнергетикой государств Содружества, не участвующих в Протоколе о внесении изменений в Договор об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ от 25 ноября 1998 года, принятом на заседании Совета глав правительств СНГ 30 мая 2012 года, рассмотреть вопрос о присоединении к данному документу.

**Азербайджанская Республика не участвует в настоящем Решении.*

Республика Молдова и Украина резервируют позицию по настоящему Решению.

11.2. О ходе согласования проекта Меморандума о взаимопонимании и сотрудничестве между Электроэнергетическим Советом Содружества Независимых Государств и Европейской Экономической Комиссией Организации Объединенных Наций

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств **решил*:**

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета о ходе согласования с Секретариатом ЕЭК ООН проекта Меморандума о взаимопонимании и сотрудничестве между Электроэнергетическим Советом Содружества Независимых



Государств и Европейской Экономической Комиссией Организации Объединенных Наций.

2. Исполнительному комитету ЭЭС СНГ продолжить согласование проекта и по завершении проинформировать Электроэнергетический Совет СНГ.

**Азербайджанская Республика и Украина не участвуют в настоящем Решении.*

11.3. О деятельности Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК)

11.3.1. О Председателе Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК)

(Мишук Е.С., Аюев Б.И.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

Назначить Председателем Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК) на 2012 – 2014 годы Аюева Бориса Ильича, Председателя Правления ОАО "СО ЕЭС".

11.3.2. О проекте Плана работы Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии на 2012 – 2014 годы

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

1. Утвердить План работы Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК) на 2012 – 2014 годы (**Приложение 15**).

2. Поручить КОТК при необходимости производить ежегодную корректировку Плана работы КОТК с учетом достигнутых результатов и развития Плана на дальнейшую перспективу.

11.4. О документах Рабочей группы по надежности работы оборудования и охране труда

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Утвердить Регламент организации и проведения научно-практических семинаров по основным направлениям технической деятельности в электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ (**Приложение 16**).

2. Поручить Исполнительному комитету совместно с Рабочей группой по надежности работы оборудования и охране труда:



проработать вопрос организации соревнований (конкурсов) оперативного персонала электростанций, электрических и тепловых сетей на базе одной или нескольких организаций государств-участников СНГ, осуществляющих профессиональную подготовку работников электроэнергетической отрасли и обладающих тренажерными комплексами, предназначенными для проведения соревнований профессионального мастерства специалистов соответствующего профиля;

проинформировать о выполнении настоящего поручения на очередном заседании Электроэнергетического Совета СНГ.

3. Просить руководителей органов управления электроэнергетикой государств-участников СНГ представить информацию в Исполнительный комитет о возможностях проведения данных соревнований в электроэнергетических организациях и компаниях государств Содружества.

** Азербайджанская Республика не участвует в настоящем Решении.*

11.5. О ходе выполнения Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в сфере энергетики

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Одобрить подготовленную Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ Справку о ходе выполнения Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в сфере энергетики (**Приложение 17**).

2. Исполнительному комитету ЭЭС СНГ при необходимости актуализировать Справку и направить в Исполнительный комитет СНГ с целью включения в сводную информацию для представления Экономическому совету СНГ в соответствии с Решением Совета глав правительств СНГ от 21 мая 2010 года.

** Азербайджанская Республика не участвует в настоящем Решении.*

11.6. О разграничении балансовой принадлежности и обслуживании межгосударственных линий электропередачи национальных электроэнергетических систем государств-участников СНГ

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета по вопросу разграничения балансовой принадлежности и обслуживания межгосударственных линий электропередачи национальных электроэнергетических систем государств-участников СНГ.

2. Рекомендовать органам управления электроэнергетикой государств-участников СНГ, не подписавших Соглашение о сотрудничестве государств-участников СНГ в области эксплуатации межгосударственных линий



электропередачи национальных электроэнергетических систем от 20 ноября 2009 года, инициировать процедуру присоединения к нему.

3. Рекомендовать органам управления электроэнергетикой Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации, Республики Таджикистан и Республики Узбекистан продолжить на двусторонней основе работу по юридическому оформлению правоустанавливающих документов на межгосударственные линии электропередачи.

4. Исполнительному комитету продолжить мониторинг хода работы по разграничению балансовой принадлежности межгосударственных линий электропередачи государств-участников СНГ.

** Азербайджанская Республика не участвует в настоящем Решении.*

11.7. О ходе выполнения Стратегии (основных направлений) взаимодействия и сотрудничества государств-участников СНГ в области электроэнергетики

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств
решил*:

Принять к сведению Справку о ходе выполнения Перспективного плана мероприятий по выполнению Стратегии (основных направлений) взаимодействия и сотрудничества государств-участников СНГ в области электроэнергетики.

** Азербайджанская Республика и Украина не участвуют в настоящем Решении.*

11.8. О прогнозных данных о балансах электрической энергии и мощности в энергосистемах государств-участников СНГ на 2013-2017 гг.

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств
решил*:

1. Принять к сведению прогнозные данные о балансах электрической энергии и мощности в энергосистемах государств-участников СНГ на 2013-2017 гг.

2. Просить руководителей органов управления электроэнергетикой Азербайджанской Республики, Туркменистана, Республики Узбекистан и Украины представить прогнозные данные о балансах электрической энергии и мощности на 2013-2017 гг.

** Азербайджанская Республика и Украина не участвуют в настоящем Решении.*



11.9. Об итогах проведения IX Международных соревнований профессионального мастерства персонала электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ

(Мишук Е.С., Озерец А.В.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета о подготовке и проведении Международных соревнований профессионального мастерства бригад по обслуживанию высоковольтных линий электропередачи национальных энергосистем государств-участников СНГ.

2. Отметить высокий уровень организации и проведения Международных соревнований со стороны обособленной структурной единицы "Винницаэлектротехнология" государственного предприятия "Национальная энергетическая компания "Укрэнерго".

3. Выразить благодарность руководителям органов управления электроэнергетикой и электроэнергетических компаний государств-участников СНГ, делегировавшим свои команды для участия в Международных соревнованиях, а также специалистам за участие в работе Оргкомитета, Главной судейской комиссии и судейских бригадах.

4. Наградить членов команд, занявших 1-3-е места в Международных соревнованиях 2012 года, и группу лиц, наиболее отличившихся в их организации и проведении, Почетными грамотами Электроэнергетического Совета СНГ **(Приложение 18)**.

5. Поручить Исполнительному комитету совместно с руководством ГПО "Белэнерго" определить тематику, место и время проведения Международных соревнований профессионального мастерства в 2013 году на базе одного из белорусских учебных полигонов.

11.10. О проекте Соглашения о сотрудничестве между Межгосударственным советом по выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности СНГ и Электроэнергетическим Советом СНГ

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета ЭЭС СНГ о разработке проекта Соглашения о сотрудничестве между Межгосударственным советом по выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности СНГ и Электроэнергетическим Советом СНГ.

2. Поручить Исполнительному комитету ЭЭС СНГ продолжить работу над проектом Соглашения о сотрудничестве между Межгосударственным советом по выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности СНГ и Электроэнергетическим Советом СНГ на основании предложений государств Содружества.



* *Азербайджанская Республика и Республика Беларусь резервируют свою позицию по настоящему Решению.*

11.11. Об итогах ревизии финансово-хозяйственной деятельности Исполнительного комитета ЭЭС СНГ за 2010-2011 годы

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств
решил:

Принять к сведению информацию о результатах проверки финансово-хозяйственной деятельности Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета СНГ за 2010-2011 годы.

11.12. О присвоении почетного звания "Заслуженный энергетик СНГ" и награждении Почетной грамотой Электроэнергетического Совета СНГ

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств
решил:

1. За значительный вклад в развитие интеграционных процессов в энергетике государств-участников Содружества Независимых Государств присвоить почетное звание "Заслуженный энергетик СНГ":

По представлению Республики Казахстан

- | | |
|---|--|
| Айтикееву Риму Ахметкалиевичу | - Начальнику смены ТЭЦ-2 АО "СЕВКАЗЭНЕРГО" |
| Акинжанову Амзи Акинжановичу | - Председателю Правления АО "Балхашская ТЭС" |
| Баедилову Казбеку Саликовичу | - Начальнику центральной службы релейной защиты и автоматики ТОО "Жамбыльские электрические сети" |
| Барамысовой Газизе Азимхановне | - Начальнику управления развития рынка электроэнергии Департамента электроэнергетики и угольной промышленности Министерства индустрии и новых технологий |
| Баймуханбетову Калаубеку Есенбековичу | - И.о. Генерального директора АО "Мойнакская ГЭС" |
| Кенжегалиеву Максиму Кожантаевичу | - Вице-президенту по экономике и финансам АО "Атырау Жарык" |
| Ким Виктору Хадеевичу | - Исполнительному директору ТОО "АСПМК-519" |
| Копенову Едилу Кудайбергеновичу | - Председателю Правления АО "Акмолинская распределительная электросетевая компания" |
| Кулатаеву Булату Казбековичу | - Управляющему директору по работе с потребителями ТОО "АлматыЭнергоСбыт" |



- Львовой**
Марие Владимировне
- Макежанову**
Болату Алмасбековичу
- Науменко**
Ире Андреевне
- Ниязбекову**
Рахату Абильсеитовичу
- Раеву**
Турарбеку Бахитовичу
- Рамазанову**
Борису Юнусовичу
- Робустову**
Геннадью Викторовичу
- Сандыбаеву**
Мурату Мурзагалиевичу
- Свамбаеву**
Рыскану Тишпековичу
- Татарову**
Игорю Витальевичу
- Трофимову**
Александрю Степановичу
- Шонаеву**
Мажиту Аймагамбетовичу
- Якубовскому**
Дмитрию Дмитриевичу
- Оспанову**
Серику Кенесбековичу
- Пазылхаировой**
Гульбане Тажибаевне
- Алпиеву**
Ерболату Сайфоллановичу
- Белову**
Владимиру Александровичу
- Берлибаеву**
Ануару Амирбаевичу
- Главному конструктору отдела систем автоматизации
АО "Институт "КазНИПИЭнергопром"
 - Начальнику цеха по ремонту электрооборудования
АО "Алатау Жарық Компаниясы"
 - Главному специалисту
АО КазНИПИИТЭС "Энергия"
 - Президенту АО "ТАТЕК"
 - Заместителю директора филиала
АО "Казахэнергоэкспертиза" в г. Актобе
 - Вице-президенту по эксплуатации, охране труда и технике безопасности
АО "Атырауская Теплоцентраль"
 - Заместителю начальника службы линий электропередачи филиала "АктюбинскиеМЭС"
АО "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями "KEGOC"
 - Главному менеджеру-координатору Департамента системных услуг АО "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями "KEGOC"
 - Генеральному директору ТОО "Экибастузская ГРЭС-1"
 - Председателю Правления АО "СЕВКАЗЭНЕРГО"
 - Генеральному директору ТОО "Институт "Казсельэнергопроект"
 - Начальнику производственно-технической службы
АО "Астана-Теплотранзит"
 - Начальнику отдела перспективного развития
АО "Астана-Региональная Электросетевая Компания"
 - Первому заместителю Председателя Правления
АО "Самрук-Энерго"
 - Заместителю Председателя Правления
АО "Самрук-Энерго"
 - Директору Левобережного региона АО "Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания"
 - Председателю Правления
АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2"
 - Председателю Правления АО "Мангистауская распределительная электросетевая компания"



- Муналбаеву**
Ануару Муханбетовичу
- Садыкову** Ильдару
Равхатовичу
- Сасыкову**
Ерболу Абылкасымовичу
- Бектемирову**
Куанышу Абдугалиевичу
- Ибрагимову**
Мурату Жумашевичу
- Огай**
Валерию Дмитриевичу
- Собко**
Евгению Николаевичу
- Уатханову**
Асылу Фермегалиевичу
- Шинасилову**
Ералы Турысбековичу
- Начальнику электрического цеха АО "Шардаринская ГЭС"
 - Заместителю управляющего директора - главному инженеру по эксплуатации АО "Актобе ТЭЦ"
 - Главному инженеру ТЭЦ-2 АО "Алматинские электрические станции"
 - Управляющему директору АО "Самрук – Казына"
 - Генеральному директору ТОО "Оңтүстік Жарык"
 - Главному эксперту Дирекции электроэнергетических активов АО "ФНБ "Самрук-Казына"
 - Начальнику Северных территориальных электрических сетей филиала АО "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями "KEGOC" "Восточные МЭС"
 - Заместителю главного инженера филиала АО "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями "KEGOC" "Северные МЭС"
 - Главному диспетчеру филиала АО "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями "KEGOC" "Национальный диспетчерский центр Системного оператора"

По представлению Кыргызской Республики

- Абдырасулову**
Суйумбаю Бейшенкуловичу
- Альшанскому**
Валерию Александровичу
- Быстрицкому**
Сергею Васильевичу
- Кармышову**
Тимурлану Апизкановичу
- Мырзабаеву**
Чынасылу Абдибалиевичу
- Главному инженеру "Камбаратинские ГЭС" филиала ОАО "Электрические станции"
 - Начальнику смены станции ТЭЦ г. Ош филиала ОАО "Электрические станции"
 - Старшему мастеру цеха централизованного ремонта ТЭЦ г. Бишкек филиала ОАО "Электрические станции"
 - Начальнику местной службы изоляции, защиты от перенапряжений и испытаний Каскада Токтогульских ГЭС филиала ОАО "Электрические станции"
 - Начальнику электромашинного цеха Шамалды-Сайской ГЭС Предприятия строящихся ГЭС филиала ОАО "Электрические станции"



- Ниязову**
Жээнбеку Иманалиевичу
- Резнику**
Евгению Александровичу
- Субанкулову**
Бакытбеку Зарыпбековичу
- Смоленцевой**
Галине Александровне
- Айтакунову**
Ражапу Абдрасуловичу
- Чынгышеву**
Турсунбеку
- Баширову**
Анварбеку Тофиковичу
- Ибраеву**
Таалайбеку Омукеевичу
- Иманалиеву**
Жолдошбеку Аскарловичу
- Ирсалиеву**
Мурзараиму Жумабаевичу
- Петровичу**
Александрю Сергеевичу
- Туржанову**
Жапарбеку Субаналиевичу
- Шепелю**
Виталию Яковлевичу
- Айтмурзаеву**
Нурлану Шаршеновичу
- Электрослесарю 4 разряда электромашинного цеха Ат-Башинской ГЭС филиала ОАО "Электрические станции"
 - Старшему мастеру топливно-транспортного цеха ТЭЦ г. Бишкек филиала ОАО "Электрические станции"
 - Инженеру службы диагностики и дефектоскопии оборудования Каскада Токтогульских ГЭС филиала ОАО "Электрические станции"
 - Ведущему инженеру гидротехнической службы ОАО "Электрические станции"
 - Специалисту по взаимоотношениям с УЦ ЦА, ЕвразЭС, ОЭС ЦА, ЭЭС СНГ отдела внешних связей и реализации проектов ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана"
 - Члену Совета директоров ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана"
 - Мастеру Тамгинской группы подстанций Иссык-Кульского предприятия высоковольтных электрических сетей ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана"
 - Заместителю генерального директора ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана"
 - Начальнику службы подстанций Чуйского предприятия высоковольтных электрических сетей ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана"
 - Начальнику производственно-технической службы Жалал-Абадского предприятия высоковольтных электрических сетей ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана"
 - Начальнику проектно-конструкторского бюро ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана"
 - Директору Таласского предприятия высоковольтных электрических сетей ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана"
 - Мастеру производственного обучения Учебного центра ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана"
 - Заместителю начальника производственного технического отдела ОАО "Бишкектеплосеть"



- Андриевских**
Виталию Дмитриевичу
- Электромонтеру по ремонту ВЛ 5 разряда Лебединовского участка службы линии ОАО "Северэлектро"
- Джумалиеву**
Толкуну Шаршеновичу
- Электромонтеру по ремонту и монтажу КЛ 6 разряда Токмокского РЭС ОАО "Северэлектро"
- Исмаилову**
Байсеиту Исмаиловичу
- Ветерану труда, бывшему работнику Нарынского филиала ОАО "Востокэлектро"
- Эралиеву**
Асанакуну
- Начальнику Каскада малых ГЭС ОАО "Чакан ГЭС"

По представлению Украины

- Ходаковскому**
Анатолию Николаевичу
- Директору ГП "НЭК Укрэнерго"
- Гримуду**
Григорию Ивановичу
- Главному инженеру ГП "НЭК Укрэнерго"
- Туманову**
Олександру Германовичу
- Начальнику Службы подготовки и обучения персонала ГП "НЭК Укрэнерго"
- Сологубу**
Олександру Николаевичу
- Начальнику Службы линий ГП "НЭК Укрэнерго"
- Кардашу**
Ивану Ивановичу
- Директору ОСЕ "Винницаэлектротехнология"

По представлению Исполнительного комитета ЭЭС СНГ

- Аликину**
Сергею Вадимовичу
- Заместителю начальника Департамента технологий параллельной работы – начальнику отдела внедрения технологий и нормативно-технической документации ОАО "СО ЕЭС"
- Железняковой**
Марине Аркадьевне
- Начальнику отдела планирования электроэнергетических режимов Службы оперативного планирования режимов ОАО "СО ЕЭС"
- Баланчевадзе**
Виктору Ильичу
- Ветерану энергетики
- Волковой**
Валентине Михайловне
- Ветерану энергетики
- Зайцевой**
Марине Витальевне
- Ветерану энергетики
- Матвейчевой**
Галине Сергеевне
- Ветерану энергетики
- Петькун**
Маргарите Владимировне
- Ветерану энергетики



| | | |
|--|---|---------------------|
| Пчелину Михаилу Михайловичу | - | Ветерану энергетики |
| Семенову Александрю Александровичу | - | Ветерану энергетики |
| Смоктию Игорю Петровичу | - | Ветерану энергетики |
| Торопову Льву Николаевичу | - | Ветерану энергетики |
| Шаврову Эдуарду Николаевичу | - | Ветерану энергетики |
| Ягушкину Алексею Ивановичу | - | Ветерану энергетики |
| Янголенко Сергею Гавриловичу | - | Ветерану энергетики |

2. За существенный вклад в развитие интеграционных процессов в области энергетики государств-участников Содружества Независимых Государств наградить Почетной грамотой Электроэнергетического Совета СНГ:

По представлению Республики Казахстан

| | | |
|---|---|---|
| Аманова Сарыкбая Карабалаевича | - | Начальника службы подстанций и высоковольтных сетей АО "Мангистауская распределительная электросетевая компания" |
| Астахова Николая Владимировича | - | Старшего мастера Управления ЛЭП АО "Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания" |
| Ауельбека Марата Ауельбековича | - | Главного менеджера отдела анализа и развития рынка электроэнергии Департамента развития НЭС АО "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями "KEGOC" |
| Бочарникова Алексея Николаевича | - | Заместителя Технического директора ТОО "Қарағанды Жарық" |
| Гайдука Валерия Ивановича | - | Начальника котлотурбинного цеха АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" |
| Гайнутдинова Наиля Сайфуловича | - | Заместителя главного инженера по ремонтам ТОО "Петропавловские Тепловые Сети" |
| Громика Виктора Михайловича | - | Начальника центральной службы средств телекоммуникации ТОО "Жамбыльские электрические сети" |
| Гуменюка Александра Владимировича | - | Начальника производственной лаборатории полупроводниковых устройств релейной защиты и автоматики Службы релейной защиты и электроавтоматики филиала АО "Казахстанская |



- компания по управлению электрическими сетями "KEGOC" "Северные МЭС"
- Демесинова**
Токторбека
- Джарыкбасова**
Едиге Солтанбаевича
- Дмитриева**
Константина Олеговича
- Долгих**
Владимира Николаевича
- Еремеева**
Владимира Васильевича
- Зуева**
Виктора Михайловича
- Иванову**
Елену Сергеевну
- Кажкенова**
Жумабека Дюсембаевича
- Какенову**
Раузу Жунуспековну
- Козлова**
Константина Ивановича
- Кыдырбаева**
Алимхана Жакаповича
- Маликова**
Евгения Николаевича
- Манакова**
Николая Николаевича
- Махамбетова**
Самата Мустафаевича
- Мелюхова**
Игоря Андреевича
- Миленина**
Виктора Алексеевича
- Мирецкого**
Владимира Ивановича
- Диспетчера Тарбагатайского района электрических сетей АО "Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания"
 - Начальника РЭС, Управления электрических сетей области, Есикского района электрических сетей, АО "Алатау Жарық Компаниясы"
 - Начальника центрально-диспетчерской службы АО "Атырау Жарық"
 - Мастера воздушных высоковольтных линий ТОО "Энергосистема"
 - Начальника химического цеха АО "Атырауская Теплоцентрль"
 - Начальника смены котельного цеха ТЭЦ-2 АО "СЕВКАЗЭНЕРГО"
 - Главного конструктора Тепломеханического отдела АО "Институт "КазНИПИЭнергопром"
 - Главного инженера Енбекшильдерского РЭС филиала ТОО "Кокшетау Энерго" Восточные МЭС
 - Начальника службы наладки и учета потребителей АО "Астана-Теплотранзит"
 - Заместителя начальника отдела перспективного развития АО "Астана-Региональная Электросетевая Компания"
 - Прораба ТОО "Электроюгмонтаж"
 - Начальника электротехнической лаборатории Региональной службы релейной защиты и автоматики АО "Алатау Жарық Компаниясы"
 - Главного инженера ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия"
 - Заместителя начальника электрического цеха по ремонту АО "Актобе ТЭЦ"
 - Главного специалиста отдела проектов ТОО "АСПМК-519"
 - Заместителя директора по капитальному строительству филиала АО "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями "KEGOC" "Алматинские МЭС"
 - Начальника Соколовской ремонтно-производственной базы Кызылжарского электросетевого района (РЭС) АО "Северо-Казахстанская РЭК"



- Озганбаева**
Елубая Заманбаевича
- Павлова**
Александра Владимировича
- Пак**
Олега Викторовича
- Попенко**
Анатолия Степановича
- Рассохина**
Михаила Вячеславовича
- Саинова**
Ербола Баянгазиевича
- Сайфутдинова**
Равиля Яковлевича
- Севастьянову**
Ольгу Николаевну
- Скворцова**
Александра Витальевича
- Уразбаева**
Шерзата Канджабаевича
- Хлебова**
Ивана Васильевича
- Черепенина**
Александра Савельевича
- Юркова**
Виктора Дмитриевича
- Шунаеву**
Салтанат Амангосовну
- Начальника местной службы релейной защиты автоматики и испытания электрического цеха АО "Шардаринская ГЭС"
 - Заместителя главного инженера по ремонту – начальника электротехнической службы АО "Акмолинская распределительная электросетевая компания"
 - Начальника Кызылординских территориальных электрических сетей филиала АО "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями "KEGOC" "Южные межсистемные электрические сети"
 - Директора ТЭЦ-3 ТОО "Караганда Энергоцентр"
 - Старшего диспетчера ЦДС АО "Западно-Казахстанская РЭК"
 - Директора Восточно-Казахстанского представительства АО "Казахэнергоэкспертиза"
 - Заместителя главного инженера Каскад ГЭС АО "Алматинские электрические станции"
 - Главного специалиста центральной службы сбыта и обеспечения энергоресурсами ТОО "АлматыЭнергоСбыт"
 - Директора производственно-технического департамента
 - Старшего начальника смены станции Управления эксплуатации АО "Мойнакская ГЭС"
 - Ведущего инженера-конструктора КБ ПТО АО "Евразийская энергетическая корпорация"
 - Главного инженера ТОО "Экибастузская ГРЭС-2"
 - Генерального Директора ТОО "Средазэнергомонтаж Инжиниринг"
 - Директора департамента управления проектами АО "Самрук-Энерго"

По представлению Кыргызской Республики

- Абдраимова**
Турганджана Манаповича
- Абдурасулова**
Кочконбая Калыгуловича
- Мастера котельного цеха ТЭЦ г. Бишкек филиала ОАО "Электрические станции"
 - Начальника электротехнической лаборатории Уч-Курганской ГЭС Предприятия строящихся ГЭС филиала ОАО "Электрические станции"



- | | |
|--|---|
| Джанузакову Кульбубу Исаевну | - Инженера 1 категории отдела экспорта энергии ОАО "Электрические станции" |
| Калиева Эркинбека Камчибековича | - Начальника электротехнической лаборатории Камбаратинской ГЭС 2 "Камбаратинские ГЭС" филиала ОАО "Электрические станции" |
| Решетникова Александра Васильевича | - Заместителя начальника электрического цеха ТЭЦ г. Бишкек филиала ОАО "Электрические станции" |
| Текебаева Нурманбета | - Начальника смены каскада оперативно- диспетчерской группы Каскада Токтогульских ГЭС филиала ОАО "Электрические станции" |
| Темиркулова Байышбека Султаналиевича | - Начальника смены станции оперативной группы Курпсайской ГЭС Каскада Токтогульских ГЭС филиала ОАО "Электрические станции" |
| Биялиева Нурлана Бейшалиевича | - Начальника коммерческо-диспетчерского отдела Ошского предприятия высоковольтных электрических сетей ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана" |
| Власова Сергея Николаевича | - Машиниста-компрессорщика 5 разряда ПС "Фрунзенская" службы подстанций Чуйского предприятия высоковольтных электрических сетей ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана" |
| Жуманова Мырзабека Жумабаевича | - Начальника МСИЗПИ Чуйского предприятия высоковольтных электрических сетей ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана" |
| Слепцова Алексея Ивановича | - Мастера производственного обучения Учебного центра ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана" |
| Сулейманова Алмазбек Джумабекович | - Мастера участка Таш-Кумырской высоковольтной службы Жалал-Абадского предприятия высоковольтных электрических сетей ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана" |
| Усоналиева Уланбека Бейшеналиевича | - Мастера службы подстанций Нарынского предприятия высоковольтных электрических сетей ОАО "Национальная электрическая сеть Кыргызстана" |
| Даминова Дыйканбая Исабаевич | - Члена Совета директоров ОАО "Жалалабатэлектро" |
| Надбагина Рафаила Валиулловича | - Начальника Западного района ОАО "Бишкектеплосеть" |
| Усольцева Александра Викторовича | - Заместителя главного инженера ОАО "Бишкектеплосеть" |



- | | |
|--|---|
| Айталиева Энишпека Асанбековича | - Старшего мастера Чуйского РЭС ОАО "Северэлектро" |
| Данилина Олега Владимировича | - Электромонтера ОВБ 3 разряда Восточного РЭС ОАО "Северэлектро" |
| Доценко Юрия Ивановича | - Старшего мастера ЖУЭС Жайылского РЭС ОАО "Северэлектро" |
| Акунова Калысбека Кадырбаевича | - Начальника Ак-Суйского РЭС ОАО "Востозэлектро" |
| Байтикова Курманжана Бурганаковича | - Главного инженера Тюпского РЭС ОАО "Востокэлектро" |
| Чолпонкулова Маратбека Абжалбековича | - Заведующего отделом распределения электроэнергии Министерства энергетики и промышленности Кыргызской Республики |
| Каримова Шамалбека Рыскуловича | - Мастера турбинного участка Каскада Аламединских ГЭС ОАО "Чакан ГЭС" |
| Погодина Юрия Иванович | - Ведущего инженера местной службы релейной защиты и автоматики Каскада Аламединских ГЭС ОАО "Чакан ГЭС" |

В связи с обращением Заместителя Министра энергетики и природных ресурсов Республики Армения Шахвердяна Л.Д. Электроэнергетический Совет СНГ решил присвоить почетное звание "Заслуженный энергетик СНГ" и наградить Почетной грамотой Электроэнергетического Совета СНГ работников электроэнергетической отрасли по представлению документов в установленном порядке.

11.13. О проекте Положения о Конкурсе на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемом в рамках Электроэнергетического Совета СНГ

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств
решил:

1. Утвердить Положение о Конкурсе на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемом в рамках Электроэнергетического Совета СНГ (**Приложение 19**).

2. Исполнительному комитету организовать проведение конкурсов в соответствии с утвержденным Положением.

3. Просить органы управления электроэнергетикой и электроэнергетические компании государств – участников СНГ принимать активное участие в организуемых конкурсах.



11.14. О Сборнике нормативных правовых документов государств-участников СНГ в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил*:

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета о ходе подготовки Сборника нормативных правовых документов государств-участников СНГ в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики.

2. Согласиться с предложением Рабочей группы ЭЭС СНГ по охране окружающей среды и Секции по энергоэффективности и возобновляемой энергетике о формировании на Интернет-портале Электроэнергетического Совета СНГ информационного ресурса на базе Сборника нормативных правовых документов государств-участников СНГ в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики.

3. Исполнительному комитету подготовить предложения по формированию данного информационного ресурса и механизму его пополнения в удаленном режиме.

4. Исполнительному комитету продолжить работу по формированию Сборника нормативных правовых документов государств-участников СНГ в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики на основе предложений и материалов государств-участников СНГ.

5. Руководителям органов управления электроэнергетикой государств-участников СНГ принять меры по обеспечению регулярного пополнения Сборника нормативных правовых документов государств-участников СНГ в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики и информационного ресурса с представлением нормативных правовых документов на русском языке.

6. Просить органы управления электроэнергетикой государств-участников СНГ, представивших нормативные правовые документы на национальных языках, осуществить их официальный перевод на русский язык для дальнейшего размещения на Интернет-портале Электроэнергетического Совета СНГ.

** Азербайджанская Республика резервирует свою позицию по настоящему Решению.*

11.15. О ходе подготовки к Международной молодежной научно-технической конференции "За экологически чистую энергетику"

(Мишук Е.С.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

1. Принять к сведению информацию Исполнительного комитета ЭЭС СНГ о ходе подготовки к Международной молодежной научно-технической конференции "За экологически чистую энергетику".



2. Отметить важность проведения Конференции для формирования и развития научного потенциала электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ и продолжить практику проведения и поддержки таких мероприятий.

3. Просить членов Электроэнергетического Совета СНГ оказать всестороннюю помощь Исполнительному комитету в организации и проведении Конференции, а также рассмотреть вопрос о выделении необходимой финансовой помощи.

12. О дате и месте проведения очередного 43-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ

(Мишук Е.С., Баатов Б.И., Новак А.В.)

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

решил:

1. Принять предложение Кыргызской Республики о проведении 43-го заседания в г. Бишкеке ориентировочно 24 мая 2013 года.

2. Просить руководителей органов управления электроэнергетикой государств Содружества до 1 февраля 2013 года направить в Исполнительный комитет для формирования проекта Повестки дня перечень вопросов, требующих рассмотрения и принятия решений на очередном заседании Совета.

3. Поручить Исполнительному комитету на основе решений 42-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ, поручений Совета глав государств и Совета глав правительств СНГ, а также предложений, поступивших из государств Содружества, сформировать проект Повестки дня, согласовать его в рабочем порядке с членами Совета и организовать подготовку материалов к заседанию.

Казахстанская сторона проинформировала Электроэнергетический Совет СНГ о подаче заявки Астаны на право проведения в 2017 году Международной специализированной выставки EXPO на тему "Энергия будущего" и обратилась к участникам заседания с просьбой об оказании поддержки кандидатуры Астаны.

Электроэнергетический Совет СНГ выразил поддержку инициативы Республики Казахстан и отметил важность и актуальность выбранной тематики.

Совершено в одном подлинном экземпляре на русском языке. Подлинный экземпляр хранится в Исполнительном комитете Электроэнергетического Совета СНГ, который направит его заверенную копию каждому государству-члену Электроэнергетического Совета СНГ.

Президент
Электроэнергетического Совета СНГ

Председатель
Исполнительного комитета ЭЭС СНГ

А.В. Новак

Е.С. Мишук

**Приложения N 1-19
к Протоколу №42 заседания
Электроэнергетического Совета
Содружества Независимых Государств
от 19 октября 2012 года**

**Список участников
42-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ**

Азербайджанская Республика

1. **ШАХМУРАДОВ** - Заместитель главного инженера
Вугар Гюсенгулу оглы ОАО "Азерэнержи"

Республика Армения

2. **ШАХВЕРДЯН** - Заместитель Министра энергетики и природных
Левон Давидович ресурсов

Республика Беларусь

3. **ОЗЕРЕЦ** - Министр энергетики
Александр Владимирович
4. **ШИРМА** - Генеральный директор
Алексей Ростиславович ГПО "Белэнерго"
5. **КОВАЛЕВ** - И.о. Генерального директора
Денис Васильевич РУП "ОДУ"

Республика Казахстан

6. **ДЖАКСАЛИЕВ** - Вице-министр индустрии и новых технологий
Бахытжан Мухамбеткалиевич
7. **КАЖИЕВ** - Председатель Правления
Бакытжан АО "KEGOC"
Толеукажиевич
8. **ТЕМИРБЕКОВ** - Управляющий директор по системным услугам и
Болат Жолболдинович материально-техническому обеспечению
АО "KEGOC"

Кыргызская Республика

9. **БАЕТОВ** - Первый заместитель Министра
Батыркул Исаевич энергетики и промышленности
10. **НАЖИМИДИНОВ** - Начальник отдела экспорта
Кутбидин ОАО "Электрические станции"
Нийматтилаевич

Республика Молдова

11. **ЛАЗЭР**
Валериу - Заместитель Премьер-министра,
Министр экономики
12. **ДИМОВ**
Геннадий Борисович - Генеральный директор
ГП "Молдэлектрика"

Российская Федерация

13. **НОВАК**
Александр
Валентинович - Президент Электроэнергетического
Совета СНГ,
Министр энергетики Российской Федерации
14. **КОСОЛАПОВ**
Иван Сергеевич - Советник Министра энергетики
15. **ГРИНКЕВИЧ**
Егор Борисович - Заместитель директора Департамента развития
электроэнергетики Министерства энергетики
16. **КАНДЫБА**
Дмитрий Николаевич - Начальник отдела стран СНГ Департамента
международного сотрудничества
Министерства энергетики
17. **АЮЕВ**
Борис Ильич - Председатель Правления
ОАО "СО ЕЭС",
Председатель КОТК
18. **БЕРДНИКОВ**
Роман Николаевич - Заместитель Председателя Правления
ОАО "ФСК ЕЭС",
Первый заместитель Исполнительного директора
ОАО "ХОЛДИНГ МРСК"
19. **АРТАМОНОВ**
Вячеслав Юрьевич - Заместитель Председателя Правления
ОАО "ИНТЕР РАО ЕЭС"
20. **ЦУРКАН**
Карина Валерьевна - Член Правления - руководитель Блока трейдинга
ОАО "ИНТЕР РАО ЕЭС"
21. **СТЕПАНОВ**
Николай Васильевич - Руководитель Дирекции технической регламентации
Департамента методологии и развития торговой
деятельности ОАО "ИНТЕР РАО ЕЭС",
Председатель Координационного совета по
выполнению Стратегии взаимодействия и
сотрудничества государств-участников СНГ в
области электроэнергетики

22. **ЗАИКИНА**
Наталия Вячеславовна - Заместитель Председателя Правления,
начальник Управления мониторинга и контроля
НП "Совет рынка",
Руководитель Рабочей группы "Формирование и
развитие общего электроэнергетического рынка
стран СНГ"
23. **ШУМКОВ**
Виталий Сергеевич - Главный эксперт по международным проектам
ОАО "РусГидро"

Республика Таджикистан

24. **ГУЛ**
Шерали - Вице - Президент Электроэнергетического
Совета СНГ,
Министр энергетики и промышленности
Республики Таджикистан
25. **ЁРОВ**
Абдулло Ёрович - Председатель ОАХК "Барки Точик"
26. **РАХИМОВ**
Рустам Сарабекович - Начальник Управления внешних связей
и инвестиций ОАХК "Барки Точик"
27. **ЮСУПОВ**
Абдувохид
Валимардонович - Глава представительства
ОАХК "Барки Точик" в Российской Федерации

Туркменистан

28. **АЛЛАЯРОВ**
Давлет Наркулиевич - Начальник Центрального диспетчерского
управления Государственной электроэнергетической
корпорации "Туркменэнерго" Министерства
Энергетики

Республика Узбекистан

29. **НУРМАТОВ**
Зафар Зиядуллаевич - Постоянный полномочный представитель
Республики Узбекистан при уставных и других
органах Содружества

Украина

30. **ЧЕХ**
Сергей Михайлович - Заместитель Министра энергетики и угольной
промышленности
31. **ХОДАКОВСКИЙ**
Анатолий Николаевич - Директор НЭК "Укрэнерго"

32. **БАТАЛОВ** - Заместитель директора
Анатолий Григорьевич НЭК "Укрэнерго"
33. **КУДРЕНКО** - Начальник службы внешнеэкономических связей
Юрий Владимирович НЭК "Укрэнерго"

Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета СНГ

34. **МИШУК** - Председатель
Евгений Семенович
35. **ПОЛЛЫЕВА** - Заместитель Председателя
Абадан Реджеповна

Исполнительный комитет СНГ

36. **ГАРКУН** - Первый заместитель Председателя Исполнительного
Владимир Гилярович комитета – Исполнительного секретаря СНГ

ООО "СИМЕНС"

37. **КУЗЬМИН** - Директор Департамента
Сергей Евгеньевич "Передачи энергии" сектора энергетики
компании "Сименс" в России
и Центральной Азии

КДЦ "Энергия"

38. **ШАМСИЕВ** - Директор
Хамидулла Аманович

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации

39. **ГОРДИЕНКО** - Заместитель начальника Управления
Валерий Михайлович Государственного надзора

МОП "Электропрофсоюз"

40. **БОНДАРЕВ** - Председатель
Василий Ильич МОП "Электропрофсоюз"
41. **ДИКЛОВ** - Председатель Республиканского комитета
Владимир Белорусского профсоюза работников энергетики,
Владимирович электротехнической и топливной промышленности

Ассоциация "Гидропроект"

42. **ШАЙТАНОВ** - Президент
Владимир Яковлевич
43. **КИСЕЛЁВ** - Вице-президент
Николай Павлович

Межгосударственный Совет по стандартизации метрологии и сертификации. Бюро по стандартам МГС

44. **СОНЕЦ** - Ответственный секретарь МГС
Николай Васильевич

Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации

45. **СУРА** - Заместитель Председателя Научно-экспертного
Виталий Дмитриевич совета при рабочей группе Совета Федерации по
мониторингу практики применения Федерального
закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ

Национальный союз энергосбережения

46. **ЖУРАВЛЕВА** - Советник Президента
Алла Васильевна

Евразийская Экономическая Комиссия

47. **МЯСНИК** - Директор Департамента энергетики
Виктор Чеславович
48. **РЫМАШЕВСКИЙ** - Заместитель Директора Департамента энергетики
Юрий Владимирович
49. **ЛЕВЫКИНА** - Главный специалист – эксперт отдела
Татьяна Сергеевна электроэнергетической и атомной политики
Департамента энергетики

ООО "Системный консалтинг", журнал "Региональная энергетика и энергосбережение"

50. **МОРДАСОВА** - Генеральный директор
Тамара Ивановна

Секретариат 42-го заседания ЭЭС СНГ
(Исполнительный комитет ЭЭС СНГ)

- | | |
|--|--|
| 51. ГЕРЦЕН Артем Модестович | - Руководитель Секретариата, Директор Департамента анализа работы энергосистем стран СНГ |
| 52. БЛИНОВА Людмила Ивановна | - Помощник Председателя |
| 53. ВАСИЛЬЕВА Наталья Михайловна | - Директор Департамента финансов, бухгалтерского учета и отчетности – Главный бухгалтер |
| 54. ВЛАДИМИРОВА Наталья Юрьевна | - Заместитель начальника Отдела информационного и программно-технического обеспечения |
| 55. ВОЛОССКИЙ Владимир Петрович | - Директор Департамента внешних связей |
| 56. ГРИЩЕНКО Наталья Валерьевна | - Главный специалист Отдела документационного обеспечения (канцелярия) |
| 57. ОВЕЗОВА Лариса Петровна | - Главный специалист Организационно- протокольного департамента |
| 58. ПЕТРОВА Нина Алексеевна | - Руководитель Службы правового обеспечения |
| 59. ТИВОНЕНКО Алексей Адамович | - Заместитель руководителя Информационно- аналитического центра энергосистем государств- участников СНГ - начальник отдела информационного и программно-технического обеспечения |

ПРИНЯТА К СВЕДЕНИЮ

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА

**Исполнительного комитета ЭЭС СНГ о ситуации в энергосистемах государств
Центральной Азии**

В течение последних трех лет ситуацию в энергетике Центральной Азии можно определить как критическую с нанесением ущерба экономике и социальной сфере государств региона и продолжающуюся усугубляться ввиду нарушения основополагающих принципов параллельной работы энергосистем.

Объединенная энергетическая система Центральной Азии (ОЭС ЦА) сформировалась к середине 80-х годов как единый энергетический комплекс крупного экономического региона в составе пяти союзных республик. Это обеспечивало эффективность использования топливно-энергетических и водохозяйственных комплексов республик и оптимальность режимов работы каждой энергосистемы. В качестве связующего звена Объединенной энергетической системы была построена замкнутая электрическая сеть 500 кВ протяженностью 373 км, проходящая по территории четырех республик ("кольцо 500 кВ").

С образованием на базе прежних союзных республик пяти суверенных государств изменились экономические условия работы национальных энергосистем в составе ОЭС Центральной Азии, хотя основа ее функционирования по-прежнему осталась – неразрывная связь высоковольтных сетей и оперативная согласованность технологических режимов.

В целях сохранения параллельной работы энергосистем правительства государств Центральной Азии (за исключением Туркменистана) подписали в рамках государств-участников СНГ Договор об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ от 25 ноября 1998 года и Соглашение между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики, Правительством Республики Таджикистан и Правительством Республики Узбекистан о параллельной работе энергетических систем государств Центральной Азии от 17 июня 1999 года.

Подписав указанные документы, правительства государств приняли на себя обязательства по соблюдению основных принципов параллельной работы энергетических систем, в частности, удовлетворение спроса на электрическую энергию и мощность в энергосистеме в любое время за счет собственных электростанций или поставок электроэнергии от энергосистем других государств на договорной основе, а также ненанесение своими действиями ущерба другим энергосистемам (Статья 3 Договора и Статьи 1 и 5 Соглашения).

После 2000-го года государства Центральной Азии избрали направление самообеспеченности электроэнергией – полной независимости выработки и поставки электроэнергии собственным потребителям от соседних государств.

В связи с невозможностью быстро решить задачу самообеспеченности электроэнергией возникли проблемы, связанные со строительством новых генерирующих мощностей, использованием водно-энергетических и топливных ресурсов региона, транзитом электроэнергии через сети смежных энергосистем, формированием тарифов на куплю/продажу электроэнергии, соблюдением договорных условий параллельной работы и др.

Расхождение интересов государств центрально-азиатского региона привело к выходу из параллельной работы в составе ОЭС Центральной Азии в 2003 году туркменской энергосистемы и в 2009 году – таджикской энергосистемы.

В настоящее время энергосистема Туркменистана работает в параллельном режиме с энергосистемой Исламской Республики Иран, в которую экспортирует избыточную электроэнергию.

Выход из параллельной работы туркменской энергосистемы оказал определенное отрицательное влияние на работу энергосистемы Таджикистана, что обусловлено структурой энергетики последнего: таджикская энергосистема практически не имеет тепловых электростанций, а водохранилище Нурукской ГЭС является бассейном сезонного регулирования. Недостаток электроэнергии Таджикистан восполнял ее покупками у соседних энергосистем, в первую очередь, туркменской при ее параллельной работе.

В целях восстановления баланса электроэнергии в таджикской энергосистеме за счет ее импорта между Таджикистаном, Туркменистаном и Узбекистаном была достигнута взаимная договоренность и в сентябре 2007 года подписано Соглашение, по условиям которого узбекская сторона приняла обязательства осуществлять ежегодно до 2012 года услуги по транзиту туркменской электроэнергии в Таджикистан в объеме 1 млрд. кВтч. В соответствии с Соглашением в осенне-зимний период 2007-2008 и 2008-2009 годов было поставлено из Туркменистана в Таджикистан транзитом через сети Узбекистана соответственно 755 и 734 млн. кВтч электроэнергии. Неустойчивость поставок электроэнергии в начале 2009 года в условиях аномально холодной зимы привела к жесткому лимитированию потребления электроэнергии в Таджикистане и ее несанкционированным отборам из других энергосистем Центральной Азии.

Неурегулированность балансов производства и потребления электроэнергии в ОЭС Центральной Азии в 2009 году приводила неоднократно к перегрузу и аварийному отключению линий связи 500 кВ Север–Юг Казахстана. Это сопровождалось глубокими ограничениями потребителей электроэнергии во всех параллельно работающих энергосистемах и нарушениям в работе экономики и социальной сферы государств Центральной Азии.

Узбекская энергосистема отключила в конце октября 2009 года линии связи 500 кВ с таджикской энергосистемой, выделив ее на изолированный режим работы.

Выделение таджикской энергосистемы из ОЭС Центральной Азии и ее работа в этом режиме оказывают значительное отрицательное влияние на экономику всех государств региона.

Для Таджикистана это сказывается в том, что в зимний период дефицит электроэнергии составляет порядка 1,5-2,5 млрд. кВтч; это вызывает глубокие и продолжительные ограничения потребителей. В летний период вследствие отсутствия

внешних рынков сбыта электроэнергии производятся холостые попуски воды из водохранилища Нурекской ГЭС, эквивалентные невыработанной электроэнергии 3,5-7,5 млрд. кВтч.

Параллельно работающие энергосистемы ОЭС Центральной Азии также испытывают негативные последствия отсутствия в ее составе таджикской энергосистемы:

– дешевая в летний период таджикская электроэнергия не участвует в региональном рынке;

– нет возможности использовать регулируемую мощность ГЭС Таджикистана (до 1000 МВт), что позволяло бы выдерживать согласованные перетоки мощности на границе Россия-Казахстан.

Так, в январе 2011 г., ОЭС Центральной Азии отделилась от объединения ЕЭС Северного Казахстана – ЕЭС России. Это привело к аварийному снижению частоты до 47,7 Гц и отключению потребителей энергосистем Южного Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана суммарной мощностью 1690 МВт.

Вопросы восстановления параллельной работы таджикской энергосистемы рассматривались в 2010-2012 годах на четырех заседаниях Координационного Электроэнергетического Совета Центральной Азии и являлись предметом обсуждения на пяти заседаниях Электроэнергетического Совета СНГ.

На 37-м заседании ЭЭС СНГ 28 мая 2010 года была обсуждена информация Исполнительного комитета по актуальным проблемам обеспечения параллельной работы энергосистем государств Содружества и принято Решение:

Рекомендовать органам управления электроэнергетикой государств Центральной Азии обсудить создавшееся положение в ОЭС ЦА, принять необходимые меры по полному восстановлению параллельной работы энергосистем государств региона и рациональному использованию энергетических ресурсов.

На 38-м заседании ЭЭС СНГ 25 октября 2010 года в рамках обсуждения вопроса "О ходе подготовки энергосистем государств Содружества к работе в осенне-зимний период 2010-2011 гг. " было принято Решение:

Рекомендовать органам управления электроэнергетикой государств Центральной Азии с участием Исполнительного комитета ЭЭС СНГ продолжить консультации и переговоры по восстановлению параллельной работы энергосистемы Республики Таджикистан в ОЭС ЦА.

На письма Исполнительного комитета в органы управления электроэнергетикой Центральной Азии были получены ответы от АО "KEGOC", ОАО "НЭС Кыргызстана", ОАХК "Барки Точик" и ГАК "Узбекэнерго".

Руководители энергокомпаний высказали свое видение создавшейся ситуации, обсуждения вопроса на Координационном Электроэнергетическом Совете Центральной Азии и заинтересованность АО "KEGOC", ОАО "НЭС Кыргызстана" и ОАХК "Барки Точик" в восстановлении параллельной работы энергосистемы Республики Таджикистан в составе ОЭС ЦА. Кроме того, председательствующее в Координационном Электроэнергетическом Совете Центральной Азии ОАО "НЭС Кыргызстана" в письме в адрес Исполнительного комитета предложило:

– Принимая во внимание, что вопрос восстановления параллельной работы вышел за рамки КЭС ЦА, ОАО "НЭС Кыргызстана" предлагает направить обращение по решению данного вопроса от имени ЭЭС СНГ в адрес Правительств Государств ЦА;

– Учитывая вышеизложенное по вопросу восстановления параллельной работы энергосистемы Таджикистана и отсутствие единой позиции энергосистем ОЭС, ЦА ОАО "НЭС Кыргызстана" предлагает решение этого вопроса осуществить на уровне ЭЭС СНГ.

На 39-м заседании ЭЭС СНГ 27 мая 2011 года по проблемным вопросам параллельной работы энергосистем Центральной Азии принято Решение:

Поручить Президенту Электроэнергетического Совета СНГ направить в адрес правительств Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан, Туркменистана и Республики Узбекистан обращение о принятии мер по решению вопроса восстановления параллельной работы Таджикской энергосистемы в составе Объединенной энергосистемы Центральной Азии.

Исполнительному комитету ЭЭС СНГ представить на рассмотрение очередного заседания Электроэнергетического Совета СНГ информацию о ходе решения вопроса восстановления параллельной работы Таджикской энергосистемы.

В соответствии с Решением Президент ЭЭС СНГ, Министр энергетики Российской Федерации С. И. Шматко обратился в правительства государств Центральной Азии с просьбой "...рассмотреть вопрос о возможности принятия совместно с правительствами государств региона консолидированного решения по восстановлению параллельной работы Таджикской энергосистемы в составе Объединенной энергосистемы Центральной Азии".

К сожалению, обращение Президента ЭЭС СНГ осталось практически без ответа – единственным ответом было письмо Премьер-министра Республики Таджикистан А.Г. Акилова. Кроме того, было получено письмо от Министра энергетики Кыргызской Республики А. Шадиева. В письмах была высказана заинтересованность восстановления параллельной работы таджикской энергосистемы в составе ОЭС Центральной Азии.

На 40-м заседании ЭЭС СНГ 21 октября 2011 года по результатам обсуждения хода решения вопроса восстановления параллельной работы энергосистемы Республики Таджикистан принято Решение:

Принимая во внимание заявление Республики Таджикистан о выполнении необходимых мероприятий и о готовности безусловного соблюдения согласованных графиков перетоков электроэнергии, отмечая заинтересованность других государств, обратиться в Кабинет Министров Республики Узбекистан принять необходимые меры по восстановлению параллельной работы энергосистемы Республики Таджикистан с энергосистемами государств-участников СНГ.

Во исполнение Решения ЭЭС СНГ и с учетом результатов 13-го заседания Координационного Электроэнергетического Совета Центральной Азии 9 ноября 2011 года, на котором была высказана позиция ГАК "Узбекэнерго" по вопросу, Исполнительный комитет ЭЭС СНГ обратился в Кабинет Министров Республики Узбекистан и Правительство Республики Таджикистан с предложением создания двусторонней рабочей группы на правительственном уровне по решению спорных

финансовых вопросов и восстановления нормальной схемы ОЭС Центральной Азии. Был получен ответ только от ОАХК "Барки Точик" с изложением таджикской позиции по состоянию вопроса; от узбекской стороны ответ на письмо не последовал.

Актуальным вопросом параллельной работы энергосистем государств Центральной Азии, требующим незамедлительного решения в настоящее время, является обеспечение согласованных режимов перетоков электрической энергии и мощности по межгосударственным линиям электропередачи.

После выхода таджикской энергосистемы из параллельной работы ситуация в регионе Центральной Азии с несоблюдением режимов перетоков электрической энергии и мощности практически не изменилась. В 2011 году имели место неоднократные нарушения согласованных перетоков между ЕЭС Казахстана и ОЭС ЦА, что приводило к перегрузу сечения Север-Юг Казахстана и аварийным отключениям линий электропередачи сечения с негативными последствиями ограничения потребителей электроэнергии и ущербом экономики государств региона.

Неурегулированность режимов работы Объединенной энергосистемы Центральной Азии приводила, в свою очередь, к несанкционированным отклонениям перетоков между энергосистемами России и Казахстана.

Указанные факты явились причиной принятия на 40-м заседании Электроэнергетического Совета СНГ 21 октября 2011 года Решения:

Членам Электроэнергетического Совета СНГ продолжить работу по урегулированию вопросов внеплановых отклонений перетоков электрической энергии и мощности между энергосистемами государств-участников СНГ.

Поручить Исполнительному комитету подготовить до 1 января 2012 года согласованные предложения по взаимодействию государств Содружества в указанном направлении с применением механизма компенсации.

Одним из таких документов является проект Порядка урегулирования отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии, разрабатываемый Рабочей группой "Формирование общего электроэнергетического рынка стран СНГ".

Исходя из Общих принципов трансграничной торговли электроэнергией в государствах-участниках СНГ (этап 1, стадия 1 формирования общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ), являющихся приложением к межправительственному Протоколу об этапах формирования общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ от 21 мая 2010 года, проект разрабатываемого документа базируется на организации почасовых учетов трансграничных перетоков электроэнергии и мощности:

Системные/сетевые операторы обеспечивают оснащение межгосударственных сечений/сечений экспорта-импорта системами коммерческого учета, которые могут производить контроль и учет мощности и электроэнергии на межгосударственных электрических линиях с интервалом учета не более чем один час.

В энергосистемах Центральной Азии отсутствует техническая и нормативная правовая база по решению рассматриваемой задачи на основе почасовых учетов. Взаимоотношения этих энергосистем строятся на основании Методики сведения

балансов сальдо-перетоков электроэнергии ОЭС Центральной Азии и Южной зоны Казахстана и Методики по определению объемов услуг по регулированию частоты (мощности) для энергосистем Объединенной Энергосистемы Центральной Азии и Единой Энергосистемы Казахстана.

ОАО "НЭС Кыргызстана" привело аргументацию неприменимости почасовых учетов электроэнергии для решения поставленной задачи: "...урегулирование отклонений по каждому часу по величине электроэнергии согласно проекту Порядка неприменимо к энергосистемам ОЭС ЦА, т.к. это приведет к таможенному оформлению перетока электроэнергии по сумме отклонений. В связи с изложенным ОАО "НЭС Кыргызстана" считает необходимым доработать проект Порядка с включением в него алгоритма расчета системных услуг из существующих Методик в ОЭС ЦА".

С учетом ситуации в энергосистемах Центральной Азии Исполнительный комитет предложил подготовить проект межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению межгосударственных перетоков электрической энергии и мощности между энергетическими системами государств-участников СНГ. В качестве Методологии обеспечения экономической ответственности и организации финансового урегулирования внеплановых отклонений межгосударственных перетоков электрической энергии и мощности (приложение к Соглашению) было предложено подготовить документ по решению проблемы на основе разработок Рабочей группой по рынку и действующих в ОЭС Центральной Азии методик.

Вопрос обсуждался на 15-м заседании Координационного совета по выполнению Стратегии взаимодействия и сотрудничества государств-участников СНГ в области электроэнергетики 19-20 апреля 2012 года.

Координационный совет отметил:

1. Позиция представителей энергосистем Центральной Азии (Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан и КДЦ "Энергия") – необходимо подготовить проект межправительственного соглашения в рамках СНГ для решения проблем в ОЭС Центральной Азии, связанных с нарушением согласованных режимов параллельной работы.

2. Позиция представителей энергосистем Российской Федерации и Республики Беларусь – данные вопросы регулируются разрабатываемыми или действующими двусторонними и многосторонними межправительственными соглашениями и документами Электроэнергетического Совета СНГ.

Участники заседания решили:

Просить членов ЭЭС СНГ поручить Исполнительному комитету ЭЭС СНГ и Координационному совету разработать проект межправительственного соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии и мощности между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана.

На 41-м заседании ЭЭС СНГ 25 мая 2012 года по результатам обсуждения проблемных вопросов при параллельной работе энергосистем Центральной Азии было принято Решение:

Считать целесообразным внести на рассмотрение Совета глав правительств СНГ вопрос о ситуации в энергосистемах государств Центральной Азии, негативно влияющей на обеспечение параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ.

Поручить Исполнительному комитету ЭЭС СНГ подготовить информацию о ситуации в энергосистемах государств Центральной Азии и представить ее на рассмотрение очередного заседания Электроэнергетического Совета СНГ для последующего внесения на рассмотрение Совета глав правительств СНГ.

Поручить Исполнительному комитету совместно с Координационным советом по выполнению Стратегии взаимодействия и сотрудничества государств-участников СНГ в области электроэнергетики и Рабочей группой "Формирование общего электроэнергетического рынка стран СНГ" разработать проект межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии и мощности между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана, направленного на сохранение объединения энергосистем государств Содружества в рамках Договора об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников Содружества Независимых Государств от 25 ноября 1998 года.

Разработку проекта Соглашения осуществлять на основе нормативных документов, действующих в государствах-участниках СНГ и разрабатываемых в рамках Координационного совета, Рабочей группы по рынку и Координационного Электроэнергетического Совета ОЭС Центральной Азии.

Во исполнение Решения Исполнительный комитет подготовил проект Концептуальных подходов по разработке проекта межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана.

Вопрос о проекте межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии и мощности между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана с учетом проекта Концептуальных подходов рассматривался на 16-м заседании Координационного совета 23-24 августа 2012 года.

Участники заседания решили:

Исполнительному комитету ЭЭС СНГ направить в органы управления электроэнергетикой, национальные электроэнергетические организации и компании предложения по концептуальным подходам к разработке проекта Соглашения.

Просить органы управления электроэнергетикой, национальные электроэнергетические организации и компании представить свои замечания и предложения по концептуальным подходам в срок до 20 сентября 2012 года.

Исполнительный комитет доработал проект Концептуальных подходов и направил его в государства (письмо № 340 от 30.08.2012 г.).

Предлагается решение проблемы обеспечения плановых (согласованных) межгосударственных перетоков электрической энергии и мощности выполнить в два этапа:

На первом этапе необходимо подготовить и принять проект межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии и мощности между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана, обеспечивающий решение вопроса несоблюдения режимов перетоков электрической энергии по межгосударственным линиям электропередачи, а также Решение Совета глав правительств СНГ, которое определит конкретные меры по урегулированию проблемных вопросов параллельной работы объединения энергосистем государств-участников СНГ и рекомендует подписать данный проект Соглашения.

На втором этапе целесообразно приступить к разработке проекта межправительственного соглашения по урегулированию отклонений для всех государств-участников СНГ.

Получены замечания и предложения по проекту Концептуальных подходов от Министерства энергетики Республики Беларусь, АО "КЕГОС", ОАО "Электрические станции" (Кыргызская Республика), ОАХК "Барки Точик".

АО "КЕГОС" и ОАО "Электрические станции" в целом согласовывали проект Концептуальных подходов с учетом редакционных правок и дополнений.

АО "КЕГОС" проинформировал, что в настоящее время ведется работа по подготовке и подписанию Договора о параллельной работе между энергосистемами Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана.

ОАХК "Барки Точик" отметил, что предлагаемые Концептуальные подходы не отражают в полной мере наиболее актуальные проблемы, связанные с нарушением параллельной работы энергосистем в рамках Объединенной энергосистемы Центральной Азии, и считает необходимым продолжить работу в рамках Договора об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ.

Министерство энергетики Республики Беларусь считает целесообразным в данном Соглашении ограничиться вопросами урегулирования проблем в регионе Центральной Азии, которые стоят наиболее остро и могут решаться независимо от ситуации в остальных энергосистемах синхронной зоны.

Предлагается продолжить работу по урегулировании ситуации в энергосистемах государств Центральной Азии, негативно влияющей на обеспечение параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ.

ПРИНЯТЫ ЗА ОСНОВУ
Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года

**Концептуальные подходы
по разработке проекта межправительственного Соглашения о мерах по
обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии
между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана**

В настоящее время решение проблемы обеспечения плановых (согласованных) межгосударственных перетоков электрической энергии возможно в два этапа:

На первом этапе необходимо подготовить и принять проект межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана, обеспечивающий решение вопроса несоблюдения режимов перетоков электрической энергии по межгосударственным линиям электропередачи.

На втором этапе целесообразно приступить к разработке проекта межправительственного соглашения по урегулированию отклонений для всех государств – участников СНГ.

1. О проекте межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана

1.1. Основание разработки проекта Соглашения:

Решение 41-го заседания ЭЭС СНГ от 25 мая 2012 года о разработке проекта межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана.

1.2. Уровень проекта – межправительственное Соглашение (международный договор).

В соответствии с основополагающими документами Электроэнергетического Совета СНГ он имеет право разрабатывать и утверждать проекты рекомендательных документов. В решениях Совета делается запись о рекомендации органам управления электроэнергетикой и/или другим уполномоченным организациям государств – участников СНГ руководствоваться данными документами при разработке соответствующих национальных актов.

Проекты обязательных для исполнения документов вносятся Электроэнергетическим Советом СНГ на рассмотрение Совета глав правительств СНГ и принимаются, как правило, в форме международных договоров.

Международный договор устанавливает обязательные правовые нормы для принявших их государств, которые имеют примат над внутренним правом государств – участников.

1.3. Цель проекта Соглашения:

- принятие (введение в действие) и обеспечение применения методик, разработанных Координационным электроэнергетическим советом Центральной Азии и регламентирующих сведение балансов сальдо перетоков электрической энергии и определение объемов услуг по регулированию частоты (мощности) для Объединенной энергосистемы Центральной Азии;

- определение ответственности Сторон и механизмов разрешения споров;

- выработка механизмов согласования финансового урегулирования вопроса;

- выработка механизмов согласования технического регулирования вопроса для Кыргызской Республики, как государства, энергосистема которого функционирует, обеспечивая эффективность и устойчивость параллельной работы при несоблюдении режимов перетоков мощности/электроэнергии, регулирование частоты/мощности в ОЭС Центральной Азии.

1.4. Сфера применения: проект Соглашения предназначается для Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан, Туркменистана и Республики Узбекистан.

1.5. Процедура разработки и принятия проекта Соглашения.

В соответствии с Решением Электроэнергетического Совета СНГ проект Соглашения должен разрабатываться в рамках Совета, с привлечением профильных специалистов всех государств Содружества.

Такой подход связан с тем, что несоблюдение режимов перетоков приводит к снижению эффективности и может привести к нарушениям параллельной работы объединения энергосистем государств Содружества.

На рассмотрение Электроэнергетического Совета СНГ в установленном порядке следует внести проект Соглашения (для пяти государств) вместе с проектом Решения Совета глав правительств СНГ (для всех государств Содружества), который определит конкретные меры по урегулированию проблемных вопросов параллельной работы объединения энергосистем государств – участников СНГ и рекомендует подписать данный проект Соглашения.

1.6. Использование действующих и разрабатываемых нормативных правовых документов:

При разработке проекта Соглашения могут использоваться:

- Методика сведения балансов сальдо-перетоков электроэнергии энергосистем ОЭС Центральной Азии и Южной зоны Казахстана,

- Методика по определению объемов услуг по регулированию частоты (мощности) для энергосистем Объединенной Энергосистемы Центральной Азии и Единой Энергосистемы Казахстана.

1.7. Организационные мероприятия по разработке проекта Соглашения.

Для разработки проекта Соглашения целесообразно создать группу экспертов в рамках Координационного совета по выполнению Стратегии взаимодействия и сотрудничества государств – участников СНГ в области электроэнергетики.

2. О проекте межправительственного соглашения по урегулированию отклонений для государств – участников СНГ.

2.1. Основание разработки проекта Соглашения:

Межправительственное соглашение придаст документу обязательный характер.

2.2. Цель проекта Соглашения:

- Проект должен быть ориентирован на выполнение обязательств и дальнейшее развитие положений, предусмотренных международными договорами в рамках СНГ, решений Электроэнергетического Совета СНГ по вопросам обеспечения параллельной работы электроэнергетических систем, формирования и функционирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ с учетом проработки вопроса создания рынка резервов мощности.

- Проект должен базироваться на единых методологических подходах.

2.3. Сфера применения:

Проект Соглашения предназначается для всех государств – участников СНГ.

2.4. Процедура разработки и принятия проекта Соглашения.

В установленном в основополагающих документах порядке.

2.5. Использование разрабатываемых нормативных правовых документов:

проект Порядка определения величин отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии и другие документы, предусмотренные Сводным планом-графиком формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ (Этап 1), разработанного в соответствии с Соглашением о формировании общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ от 25 мая 2007 года и Протоколом об этапах формирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ от 21 мая 2020 года.

Примечание:

Предложение Министерства энергетики Республики Беларусь – исключить текст, выделенный курсивом.

ОДОБРЕН

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года

Проект

ПРОТОКОЛ

**о внесении изменений в Соглашение о координации
межгосударственных отношений в области электроэнергетики
Содружества Независимых Государств от 14 февраля 1992 года**

Правительства государств – участников Соглашения о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств от 14 февраля 1992 года

согласились о нижеследующем:

1. Внести в Соглашение о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств от 14 февраля 1992 года (далее – Соглашение) следующие изменения:

1.1. Дополнить абзац первый статьи 1 следующими словами:

"который является межправительственным органом СНГ".

1.2. Абзац второй статьи 1 изложить в следующей редакции:

"В состав Электроэнергетического Совета входят руководители соответствующих центральных органов исполнительной власти, а также электроэнергетических ведомств и руководители национальных энергетических компаний государств – участников Соглашения, которые от имени государств наделяются соответствующими полномочиями".

1.3. Дополнить статью 1 третьим абзацем:

"Электроэнергетический Совет СНГ осуществляет свою деятельность на основании настоящего Соглашения и Положения об Электроэнергетическом Совете Содружества Независимых Государств, приведенного в Приложении 1 и являющегося неотъемлемой частью настоящего Соглашения".

1.4. Изложить заголовок статьи 2 в следующей редакции:

"Основные функции Электроэнергетического Совета".

1.5. Пункт 2.2 статьи 2 изложить в следующей редакции: "2.2. Оказание содействия участникам Соглашения в создании общего электроэнергетического рынка".

1.6. Пункт 2.3 статьи 2 после слов "объединенных энергетических систем" дополнить словами "в том числе", далее по тексту.

1.7. Пункт 2.5 статьи 2 изложить в следующей редакции:

"Подготовка предложений о необходимости разработки межгосударственных научных программ и опытно-конструкторских разработок в области электро- и

теплоснабжения, новых технологий и техники, а также участие в их реализации и координации".

1.8. Пункт 2.7 статьи 2 изложить в следующей редакции:
"2.7. Подготовка рекомендаций по проведению тарифной политики в области межгосударственных поставок электрической энергии".

1.9. В пункте 2.10 статьи 2 слова "координация разработки совместно с предприятиями-производителями" заменить словами "сотрудничество с предприятиями-производителями в совместных разработках", далее по тексту.

1.10. Пункт 2.11 статьи 2 изложить в следующей редакции:

"Участие в совместных экологических программах в области электроэнергетики".

1.11. В пункте 2.13 статьи 2 слово "нетрадиционных" заменить на слово "возобновляемых".

1.12. Дополнить статью 2 следующими пунктами:

"2.14. Разработка технических правил параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников Содружества Независимых Государств.

2.15. Координация взаимодействия энергосистем государств – участников Содружества Независимых Государств с иными энергообъединениями.

2.16. Содействие государствам – участникам Содружества Независимых Государств в реализации программ сотрудничества в рамках мирового энергетического сообщества.

2.17. Организация и координация исполнения решений, принятых Советом глав государств, Советом глав правительств, Советом министров иностранных дел и Экономическим советом СНГ.

2.18. Оказание содействия участникам Соглашения в привлечении инвестиций в реализацию программ модернизации действующих и строительства новых электроэнергетических объектов".

1.13. Абзац первый статьи 3 изложить в следующей редакции:

"Электроэнергетический Совет возглавляют Президент и Вице-президент, которые избираются из числа членов Электроэнергетического Совета в порядке ротации сроком на один год".

1.14. Внести следующие изменения в статью 4:

абзац второй изложить в следующей редакции: "Внеочередное заседание Электроэнергетического Совета может созываться либо по решению Президента Электроэнергетического Совета, либо по предложению не менее трех членов Электроэнергетического Совета";

абзац третий изложить в следующей редакции: "Место и дата проведения заседаний Электроэнергетического Совета определяются его решением";

дополнить статью абзацем четвертым: "Электроэнергетический Совет подотчетен в своей деятельности Совету глав правительств СНГ. Отчет о

деятельности Электроэнергетического Совета СНГ рассматривается в установленном порядке на заседаниях Совета глав правительств СНГ, Экономического совета СНГ и Комиссии по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ".

1.15. Внести следующие изменения в статью 5:

абзац первый изложить в следующей редакции: "Постоянно действующим рабочим органом Электроэнергетического Совета является Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета (далее – Исполнительный комитет). Исполнительный комитет осуществляет свою деятельность на основании Положения об Исполнительном комитете Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств, приведенного в Приложении 2 и являющегося неотъемлемой частью настоящего Соглашения";

абзац пятый после слова "смету" дополнить словами "расходов и систему оплаты труда сотрудников, технического и", исключив слова "и форму оплаты труда и", далее по тексту;

абзац восьмой перед словами "г. Москва" дополнить словами "Российская Федерация".

1.16. Статью 6 изложить в новой редакции:

"Финансирование деятельности Электроэнергетического Совета и его Исполнительного комитета осуществляется в соответствии с согласованной с государствами – членами Электроэнергетического Совета и ежегодно утверждаемой Электроэнергетическим Советом сметой расходов за счет долевых ежегодных взносов органов управления электроэнергетикой и/или электроэнергетических объединений (компаний) государств – участников настоящего Соглашения в рублях Российской Федерации или в свободно конвертируемой валюте, а также за счет добровольных взносов и пожертвований юридических и физических лиц и иных поступлений, не запрещенных законодательством государства местопребывания Исполнительного комитета.

Принцип долевого участия в финансировании Электроэнергетического Совета определяется его решением".

1.17. Статью 7 исключить.

1.18. Статью 9 изложить в следующей редакции:

"Настоящее Соглашение заключается на неопределенный срок и вступает в силу по истечении пяти дней с даты получения депозитарием третьего уведомления о выполнении подписавшими его Сторонами внутригосударственных процедур, необходимых для его вступления в силу.

Для Сторон, выполнивших внутригосударственные процедуры позднее, настоящее Соглашение вступает в силу по истечении пяти дней с даты получения депозитарием соответствующих документов.

В настоящее Соглашение по взаимному согласию Сторон могут быть внесены изменения, оформляемые отдельными протоколами, которые вступают в силу в порядке, установленном для вступления в силу настоящего Соглашения".

1.19. Статью 10 изложить в следующей редакции:

"Любое государство – участник может выйти из настоящего Соглашения, направив письменное уведомление депозитарию не позднее чем за один год до даты выхода, выполнив все обязательства, возникшие по настоящему Соглашению".

1.20. Статью 11 изложить в следующей редакции:

"Настоящее Соглашение открыто для присоединения к нему любого государства – участника Содружества Независимых Государств, разделяющего его цели и принципы. Для присоединяющегося государства настоящее Соглашение вступает в силу с даты сдачи на хранение депозитарию документа о присоединении.

Для государств, не входящих в Содружество Независимых Государств, настоящее Соглашение вступает в силу через три месяца после получения депозитарием соответствующего уведомления о присоединении, если ни одно из государств – участников настоящего Соглашения не направит своих возражений депозитарию в течение этого срока".

2. Спорные вопросы относительно применения и толкования настоящего Протокола разрешаются путем переговоров и консультаций.

3. Настоящий Протокол является неотъемлемой частью Соглашения.

4. Настоящий Протокол вступает в силу в порядке, предусмотренном статьей 9 Соглашения.

5. Со вступлением в силу настоящего Протокола считаются утратившими силу Протокол от 22 ноября 2007 года о внесении изменений и дополнений в Соглашение о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств от 14 февраля 1992 года и Положение об Электроэнергетическом Совете Содружества Независимых Государств в новой редакции, утвержденное Решением Экономического совета СНГ от 11 марта 2005 года.

Совершено в городе _____ 201_ года в одном подлинном экземпляре на русском языке. Подлинный экземпляр хранится в Исполнительном комитете Содружества Независимых Государств, который направит каждому государству, подписавшему настоящий Протокол, его заверенную копию.

**За Правительство
Азербайджанской Республики**

**За Правительство
Республики Армения**

**За Правительство
Республики Беларусь**

**За Правительство
Республики Казахстан**

**За Правительство
Кыргызской Республики**

**За Правительство
Республики Молдова**

**За Правительство
Российской Федерации**

**За Правительство
Республики Таджикистан**

**За Правительство
Туркменистана**

**За Правительство
Республики Узбекистан**

**За Правительство
Украины**

Приложение 1

к Протоколу о внесении изменений в
Соглашение о координации
межгосударственных отношений в
области электроэнергетики
Содружества Независимых
Государств от 14 февраля 1992 года

ПОЛОЖЕНИЕ об Электроэнергетическом Совете Содружества Независимых Государств

I. Общие положения

1.1. Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств (далее - Электроэнергетический Совет) создан в соответствии с Соглашением о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств от 14 февраля 1992 года (далее – Соглашение) и является межправительственным органом СНГ.

1.2. Целью Электроэнергетического Совета является проведение совместных и скоординированных действий государств – участников Содружества в области электроэнергетики, направленных на обеспечение устойчивого и надежного электроснабжения экономики и населения государств – участников Содружества на основе эффективного функционирования объединения электроэнергетических систем государств – участников СНГ.

1.3. Электроэнергетический Совет руководствуется в своей деятельности Уставом Содружества Независимых Государств, решениями Совета глав государств, Совета глав правительств, Совета министров иностранных дел и Экономического совета Содружества Независимых Государств, Соглашением, другими международными договорами, принятыми в рамках Содружества, а также настоящим Положением.

1.4. Электроэнергетический Совет осуществляет свою деятельность в тесном взаимодействии с Экономическим советом Содружества Независимых Государств, Комиссией по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ, Исполнительным комитетом СНГ и другими органами Содружества Независимых Государств, органами государственной власти государств – участников СНГ, а также секретариатами других международных организаций в сфере энергетики.

II. Задачи Электроэнергетического Совета

2.1. Основными задачами Электроэнергетического Совета являются:

- выработка предложений о принципах и направлениях интеграции государств – участников Содружества в области электроэнергетики, в том числе в целях обеспечения коллективной энергетической безопасности;
- разработка предложений по экономическим и правовым условиям

обеспечения совместной работы объединения электроэнергетических систем государств – участников Содружества;

– создание и обеспечение совместно с государственными органами управления и соответствующими межгосударственными органами Содружества функционирования общего электроэнергетического рынка государств – участников Содружества;

– формирование общего информационного пространства в области электроэнергетики.

III. Основные функции Электроэнергетического Совета

3.1. Основными функциями Электроэнергетического Совета являются:

– участие в подготовке проектов комплексных программ развития электроэнергетики государств – участников Содружества в составе топливно-энергетического комплекса и предложений по их реализации;

– подготовка предложений и участие в разработке нормативных правовых актов для создания условий совместной работы объединения электроэнергетических систем государств – участников Содружества;

– участие в подготовке международных договоров в сфере электроэнергетики;

– содействие государствам – участникам Содружества в унификации и гармонизации нормативных правовых актов в области электроэнергетики;

– подготовка рекомендаций по проведению тарифной политики в области межгосударственных поставок электрической энергии;

– разработка предложений о единых формах учета и отчетности в электроэнергетике, необходимых для принятия совместных решений;

– подготовка предложений о необходимости разработки межгосударственных научных программ и опытно-конструкторских разработок в области электро- и теплоснабжения, новых технологий и техники, а также участие в их реализации и координации;

– содействие юридическим лицам государств – участников Содружества в создании совместных предприятий, финансово-промышленных групп и других транснациональных структур в области электроэнергетики;

– содействие в создании банка данных и предложений по материально-техническому обеспечению в области электроэнергетики;

– содействие в организации помощи государствам – участникам Содружества в случае аварий, стихийных бедствий и при других чрезвычайных ситуациях в области электроэнергетики;

– содействие формированию энергосберегающей межгосударственной политики путем проведения согласованных действий в области экономического и научно-технического сотрудничества, разработки и реализации совместных проектов по использованию передовых технологий в области энергосбережения, а также развитию нетрадиционных источников энергии;

– 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;

– разработка технических правил параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников Содружества Независимых Государств;

– координация взаимодействия объединения энергосистем государств – участников Содружества с иными энергообъединениями;

– содействие в организации работы по подготовке кадров и повышению квалификации специалистов-энергетиков государств – участников Содружества;

– содействие государствам – участникам Содружества в реализации программ сотрудничества в рамках систем европейского и мирового энергетических сообществ;

– сотрудничество с межгосударственными (межправительственными) органами Содружества, международными и национальными организациями, хозяйствующими субъектами и иными энергообъединениями;

– развитие международных связей в интересах государств – участников Содружества и участие в работе международных энергетических организаций;

– мониторинг выполнения принятых Электроэнергетическим Советом решений;

– координация работы государств – участников Содружества в развитии информационных систем в области электроэнергетики;

– содействие урегулированию разногласий между хозяйствующими субъектами государств – участников Содружества в области электроэнергетики;

– организация и координация исполнения решений, принятых Советом глав государств, Советом глав правительств, Советом министров иностранных дел и Экономическим советом СНГ;

– содействие в привлечении инвестиций в реализацию комплексных программ развития электроэнергетики государств – участников Содружества.

3.2. Электроэнергетический Совет может выполнять и другие функции для реализации поставленных задач.

IV. Права Электроэнергетического Совета

4.1. Для выполнения своих задач и функций Электроэнергетический Совет имеет право:

– запрашивать у соответствующих органов государств – участников Содружества информацию, необходимую для выполнения своих функций;

– принимать решения и рекомендации в пределах своей компетенции;

– согласовывать документы методического и методологического характера, разрабатывать и утверждать проекты рекомендательных документов;

– вносить в установленном порядке на рассмотрение Совета глав государств и Совета глав правительств Содружества Независимых Государств, других органов Содружества проекты документов, подготовленные Электроэнергетическим Советом;

– при необходимости создавать рабочие группы и другие рабочие органы и структуры Электроэнергетического Совета, а также избирать специальных представителей, уполномоченных представлять интересы Электроэнергетического Совета по основным направлениям его деятельности.

V. Организация и порядок работы Электроэнергетического Совета

5.1. В состав Электроэнергетического Совета входят руководители соответствующих центральных органов исполнительной власти, а также электроэнергетических ведомств и руководители национальных энергетических компаний государств – участников Соглашения, которые от имени государств наделяются соответствующими полномочиями.

Каждое государство – участник Соглашения имеет в Электроэнергетическом Совете один голос.

При направлении государствами – участниками Соглашения на заседание Электроэнергетического Совета лиц, замещающих полномочных представителей, их полномочия должны быть документально подтверждены.

5.2. В состав Электроэнергетического Совета входят с правом совещательного голоса Председатель Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета, представитель Исполнительного комитета СНГ, а также руководители секретариатов органов отраслевого сотрудничества Содружества в сфере энергетики.

5.3. Электроэнергетический Совет возглавляют Президент и Вице-президент, которые избираются из числа полномочных представителей государств – членов Совета в порядке ротации сроком на один год. Порядок избрания и ротации Президента и Вице-президента утверждается решением Электроэнергетического Совета.

5.4. Члены Электроэнергетического Совета имеют одинаковые права, могут получать необходимую информацию о деятельности рабочих органов Электроэнергетического Совета, а также ставить на обсуждение вопросы, относящиеся к деятельности Электроэнергетического Совета.

5.5. Заседание Электроэнергетического Совета правомочно (имеет кворум), если в нем принимает участие не менее 1/2 членов Электроэнергетического Совета или их надлежаще уполномоченные представители.

5.6. Решения Электроэнергетического Совета принимаются большинством голосов от присутствующих на заседании членов Электроэнергетического Совета.

Члены Электроэнергетического Совета, не согласные с решением, могут выразить особое мнение, которое вносится в протокол заседания. Для государства – члена Электроэнергетического Совета, не согласного с решением Электроэнергетического Совета, оно не является обязательным.

5.7. Любое государство – член Электроэнергетического Совета может заявить о незаинтересованности в обсуждаемом вопросе, что не должно рассматриваться как препятствие для принятия решения.

Решение Электроэнергетического Совета, непосредственно затрагивающее интересы какого-либо государства – участника Соглашения, не может приниматься в отсутствие его представителя.

5.8. По итогам заседания Электроэнергетического Совета оформляется протокол, который подписывается Президентом и Председателем Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета.

5.9. Вопросы, касающиеся порядка организации работы и проведения заседаний Электроэнергетического Совета, определяются регламентом, который утверждается Электроэнергетическим Советом.

5.10. Заседания Электроэнергетического Совета проводятся не реже двух раз в год.

Внеочередное заседание Электроэнергетического Совета может созываться либо по решению Президента Электроэнергетического Совета, либо по предложению не менее трех членов Электроэнергетического Совета.

5.11. В заседаниях Электроэнергетического Совета могут принимать участие приглашенные лица с согласия его членов. Порядок их участия в заседаниях Электроэнергетического Совета определяется его регламентом.

5.12. Прием в члены Электроэнергетического Совета открыт для других государств, разделяющих цели и принципы Соглашения.

5.13. Прием в члены Электроэнергетического Совета и выход из него производятся в соответствии с Соглашением.

5.14. В целях обмена информацией, организации сотрудничества и координации деятельности международным и иным организациям может предоставляться статус Наблюдателя при Электроэнергетическом Совете.

5.15. Электроэнергетический Совет подотчетен в своей деятельности Совету глав правительств СНГ. Отчет о деятельности Электроэнергетического Совета СНГ рассматривается в установленном порядке на заседаниях Совета глав правительств СНГ, Экономического совета СНГ и Комиссии по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ.

5.16. Электроэнергетический Совет организует свою работу на основе разрабатываемых и утверждаемых планов.

5.17. Электроэнергетический Совет ежегодно представляет в Исполнительный комитет информацию о своей деятельности.

VI. Рабочий орган Электроэнергетического Совета

6.1. Постоянно действующим рабочим органом Электроэнергетического Совета является Исполнительный комитет, осуществляющий свою деятельность на основании Положения.

6.2. Исполнительный комитет осуществляет функции депозитария документов, принятых в рамках Электроэнергетического Совета.

6.3. Исполнительный комитет возглавляет Председатель, назначаемый решением Электроэнергетического Совета.

6.4. Структура, численность, смета расходов и система оплаты труда сотрудников, технического и обслуживающего персонала Исполнительного комитета утверждаются Электроэнергетическим Советом.

6.5. Местонахождение Исполнительного комитета - Российская Федерация, г. Москва.

6.6. Взаимоотношения Электроэнергетического Совета с государством местопребывания определяются отдельным Соглашением между Электроэнергетическим Советом СНГ и Правительством Российской Федерации об условиях пребывания Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета СНГ на территории Российской Федерации.

6.7. Сотрудники аппарата Исполнительного комитета, за исключением технического и обслуживающего персонала, являются международными служащими.

VII. Финансирование, помещения, имущество Электроэнергетического Совета

7.1. Финансирование деятельности Электроэнергетического Совета и Исполнительного комитета осуществляется в соответствии с согласованной с государствами – членами Электроэнергетического Совета и ежегодно утверждаемой Электроэнергетическим Советом сметой расходов за счет долевых ежегодных взносов органов управления электроэнергетикой и/или электроэнергетических объединений (компаний) государств – участников Соглашения в рублях Российской Федерации или свободно конвертируемой валюте, а также за счет добровольных взносов и пожертвований юридических и физических лиц и иных поступлений, не запрещенных законодательством государства местопребывания Исполнительного комитета.

7.2. Принцип долевого участия в финансировании Электроэнергетического Совета определяется его решением.

7.3. Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета обеспечивается служебными помещениями и необходимым имуществом в порядке и на условиях, определяемых Соглашением с государством местопребывания.

VIII. Прекращение деятельности Электроэнергетического Совета

8.1. Прекращение деятельности Электроэнергетического Совета производится по решению Совета глав правительств Содружества Независимых Государств.

IX. Рабочий язык Электроэнергетического Совета

9.1. Рабочим языком Электроэнергетического Совета является русский язык.

Приложение 2

к Протоколу о внесении изменений в
Соглашение о координации
межгосударственных отношений в
области электроэнергетики
Содружества Независимых
Государств от 14 февраля 1992 года

ПОЛОЖЕНИЕ Об Исполнительном комитете Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств

I. Общие положения

1. Настоящее Положение определяет задачи, функции, права и ответственность Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств, образованного в соответствии с Соглашением о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств от 14 февраля 1992 года (далее – Соглашение).

2. Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета СНГ (далее – Исполнительный комитет) является постоянно действующим рабочим органом Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств (далее – Электроэнергетический Совет).

3. Исполнительный комитет в своей деятельности руководствуется Уставом Содружества Независимых Государств, решениями Совета глав государств, Совета глав правительств, Совета министров иностранных дел и Экономического совета Содружества Независимых Государств, Соглашением, другими международными договорами, принятыми в рамках Содружества, решениями Электроэнергетического Совета, а также настоящим Положением.

4. Исполнительный комитет в своей деятельности подотчетен Электроэнергетическому Совету.

5. Финансирование Исполнительного комитета осуществляется в соответствии со статьей 6 Соглашения.

Отчисления органами управления электроэнергетикой и/или электроэнергетическими объединениями (компаниями) государств – членов Электроэнергетического Совета производятся в срок до наступления планируемого года или в течение года по согласованию с Исполнительным комитетом.

Каждый член Электроэнергетического Совета несет ответственность за своевременное обеспечение необходимых отчислений.

6. Работа Исполнительного комитета концентрируется на вопросах подготовки документов, обеспечивающих функционирование Электроэнергетического Совета, и

содействия экономической интеграции государств – участников СНГ в сфере электроэнергетики.

7. Исполнительный комитет является юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс, расчетный и валютный счета, печать со своим наименованием и символикой.

8. Государство пребывания Исполнительного комитета – Российская Федерация. Место нахождения Исполнительного комитета – город Москва.

Взаимоотношения Исполнительного комитета с государством местопребывания определяются отдельным Соглашением между Электроэнергетическим Советом СНГ и Правительством Российской Федерации об условиях пребывания Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета СНГ на территории Российской Федерации.

II. Полное и сокращенные официальные (фирменные) наименования

9. На русском языке: полное наименование – Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств; сокращенное наименование – Исполнительный комитет ЭЭС СНГ.

На английском языке: полное наименование – The Executive Committee of Electric Power Council of the Commonwealth of Independent States; сокращенное наименование – The Executive Committee of EPC of the CIS.

III. Основные задачи

10. Организационно-техническое и информационное обеспечение деятельности Электроэнергетического Совета с целью выполнения международных договоров и решений, принятых в рамках Содружества Независимых Государств в сфере электроэнергетики, Соглашения, решений Электроэнергетического Совета.

11. Разработка предложений по вопросам:

- сотрудничества государств – членов Электроэнергетического Совета в области электроэнергетики, в том числе и со странами Мирового Сообщества;

- координации деятельности органов управления электроэнергетикой государств – членов Электроэнергетического Совета в рамках отраслевого межгосударственного сотрудничества;

- деятельности временных и постоянных органов Электроэнергетического Совета для решения возложенных на него задач.

12. Обеспечение подготовки правовых, нормативных, методических, справочных, информационных документов в области электроэнергетики.

IV. Функции

13. Участие в подготовке межгосударственных соглашений по взаимным поставкам электроэнергии и топлива для электростанций на основе перспективных балансов энергии, мощности и топлива с учетом конъюнктуры рынка межгосударственных перетоков энергии и мощности.

14. Оказание участникам Соглашения содействия в организации взаимопомощи в электроснабжении потребителей и обеспечении надежной работы

объединенных энергетических систем, в том числе в чрезвычайных ситуациях и экстремальных условиях.

15. Подготовка предложений для разработки концепции и стратегии развития электроэнергетики в составе топливно-энергетического комплекса и программ перспективного развития объединения энергетических систем государств Содружества.

16. Разработка предложений по проведению совместных научных исследований и опытно-конструкторских работ по новой технике и технологии.

17. Оказание участникам Соглашения содействия в организации межгосударственных поставок материально-технических ресурсов, энергооборудования, запасных частей, средств защиты, приспособлений, строительных конструкций для эксплуатационных и ремонтных потребностей действующих энергетических объектов и строительства новых энергоисточников.

18. Организация разработки нормативно-методических рекомендаций по формированию тарифов на межгосударственные поставки электрической энергии и мощности.

19. Подготовка предложений по организации разработки и согласования единых оперативно-технологических, нормативно-технических документов, правил эксплуатации и строительства энергетических объектов, а также правил техники безопасности.

20. Разработка предложений по созданию и развитию единого информационного пространства государств – членов Электроэнергетического Совета в области электроэнергетики и энергостроительства.

21. Участие в сотрудничестве с предприятиями-производителями в совместных разработках нового энергетического оборудования, а также межгосударственных программ модернизации действующего оборудования электростанций, тепловых и электрических сетей, систем контроля управления и связи.

22. Разработка предложений по формированию совместных экологических программ в области электроэнергетики.

23. Организация разработки и согласование унифицированных форм учета и отчетности, используемых для принятия совместных решений в электроэнергетике государствами – членами Электроэнергетического Совета.

24. Организация разработки рекомендаций по энергосбережению в электроэнергетике и внедрению нетрадиционных источников энергии.

25. Проведение анализа состояния электроэнергетики государств – членов Электроэнергетического Совета, выявление проблем и подготовка рекомендаций по их решению.

26. Подготовка предложений по созданию и организации функционирования общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ.

27. Формирование предложений по созданию межгосударственных объектов электроэнергетики, совместных предприятий по производству оборудования,

приборов, устройств управления для эксплуатации и строительства энергетических объектов.

28. Формирование предложений по сотрудничеству объединений энергетических систем государств – членов Электроэнергетического Совета и государств Европы и Азии.

Содействие в организации участия государств – членов Электроэнергетического Совета в международных мероприятиях и работе международных энергетических организаций.

29. Подготовка предложений по эффективному использованию иностранных инвестиций для решения совместных задач функционирования и развития энергетики государств – членов Электроэнергетического Совета.

30. Содействие в организации обмена передовым опытом и повышения квалификации специалистов-энергетиков.

31. Обеспечение прохождения в уставных и исполнительных органах Содружества Независимых Государств нормативных правовых документов, вносимых Электроэнергетическим Советом.

32. Мониторинг и анализ хода выполнения соглашений, заключаемых в рамках Содружества Независимых Государств в сфере электроэнергетики, и решений Электроэнергетического Совета.

33. Сбор и обработка информации в рамках единого информационного пространства по направлениям деятельности в области электроэнергетики, представляющим взаимный интерес для государств – членов Электроэнергетического Совета.

34. Подготовка информационно-аналитических материалов для органов управления электроэнергетикой государств Содружества.

35. Координация организационно-технического обеспечения заседаний Электроэнергетического Совета.

36. Своевременное доведение до государств – членов Электроэнергетического Совета документов, принимаемых в рамках Электроэнергетического Совета.

37. Содействие в организации экспертизы материалов и проектов документов, вносимых на заседание Электроэнергетического Совета государствами – членами Электроэнергетического Совета.

38. Направление по поручению Электроэнергетического Совета проектов документов, требующих специальной экспертизы, в научно-исследовательские учреждения государств – членов Электроэнергетического Совета или компетентные организации.

39. Выполнение функций депозитария документов, принятых в рамках Электроэнергетического Совета.

40. Организация совещаний экспертов и представителей (в составе рабочих групп) государств – членов Электроэнергетического Совета для выработки и согласования материалов и проектов документов, вносимых на заседания Электроэнергетического Совета.

41. Разработка проекта сметы расходов на финансирование деятельности Электроэнергетического Совета и Исполнительного комитета на очередной календарный год, представление на утверждение Электроэнергетическому Совету и обеспечение ее выполнения.

42. Представление Электроэнергетическому Совету ежегодного отчета о деятельности Исполнительного комитета с предложениями по совершенствованию сотрудничества в рамках Электроэнергетического Совета.

43. Взаимодействие с Исполнительным комитетом СНГ и другими органами Содружества по вопросам деятельности.

V. Права

44. Для осуществления своих функций и задач Исполнительный комитет имеет право:

- вносить на рассмотрение Электроэнергетического Совета документы, подготовленные Исполнительным комитетом;

- запрашивать информацию у Исполнительного комитета СНГ, органов управления электроэнергетикой и электроэнергетических объединений (компаний) государств – членов Электроэнергетического Совета по вопросам, входящим в компетенцию Исполнительного комитета;

- обращаться к членам Электроэнергетического Совета по вопросам созыва или переноса заседаний Электроэнергетического Совета, выполнения государствами – членами Электроэнергетического Совета своих обязательств по международным договорам и решениям, участниками которых они являются;

- обеспечивать выполнение на договорной основе работ научно-методического характера, связанных с разработкой документов и материалов, обеспечивающих функционирование и развитие энергосистем Содружества.

VI. Состав и структура Исполнительного комитета

45. Комитет возглавляется Председателем, назначаемым Электроэнергетическим Советом. Председатель Исполнительного комитета входит в состав Электроэнергетического Совета с правом совещательного голоса.

46. Структуру, численность, смету расходов и систему оплаты труда сотрудников, технического и обслуживающего персонала Исполнительного комитета утверждает Электроэнергетический Совет по представлению Председателя Исполнительного комитета.

47. Сотрудники аппарата Исполнительного комитета, за исключением технического и обслуживающего персонала, являются международными служащими.

VII. Председатель

48. Председатель:

- утверждает план работы Исполнительного комитета, его персональный состав, должностные инструкции сотрудников, определяет права и ответственность своих заместителей и руководителей структурных подразделений;

- вносит на утверждение Электроэнергетического Совета проект сметы расходов на финансирование деятельности Электроэнергетического Совета и Исполнительного комитета на очередной календарный год;

- утверждает штатное расписание Исполнительного комитета;

- издает приказы и распоряжения по организации работы Исполнительного Комитета;

- по поручению Электроэнергетического Совета вступает в прямые контакты с руководителями органов государственной власти государств – членов Электроэнергетического Совета, исполнительных и отраслевых органов Содружества Независимых Государств, международных энергетических и других организаций;

- представляет Исполнительный комитет на заседаниях Электроэнергетического Совета и в других органах СНГ;

- осуществляет другие функции, возлагаемые на него Электроэнергетическим Советом.

49. Должностной оклад и другие условия оплаты труда Председателя Исполнительного комитета устанавливаются контрактом, заключенным с Президентом Электроэнергетического Совета СНГ от имени Электроэнергетического Совета на срок до 5 лет.

VIII. Сотрудники Исполнительного комитета

50. Прием сотрудников на службу в Исполнительный комитет производится, как правило, на конкурсной основе, с целью обеспечения высокого профессионального уровня, компетентности, четкости и качества работы Исполнительного комитета.

51. Прием на службу, назначения на должности и перемещения по службе оформляются приказами Председателя Исполнительного комитета.

52. Председатель Исполнительного комитета и его сотрудники при исполнении своих обязанностей выражают интересы Электроэнергетического Совета и не могут действовать в интересах какого-либо государства – члена Электроэнергетического Совета, а также допускать каких-либо действий, наносящих ущерб статусу международных служащих и выполнению установленных функций.

Каждое государство – член Электроэнергетического Совета должно уважать указанный статус сотрудников Исполнительного комитета.

IX. Ответственность

53. Исполнительный комитет несет ответственность перед Электроэнергетическим Советом СНГ за выполнение настоящего Положения.

X. Заключительное положение

54. Рабочим языком Исполнительного комитета является русский язык.

УТВЕРЖДЕНО
Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года

П О Л О Ж Е Н И Е
О КОМИССИИ ПО КООРДИНАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО НАДЗОРА
ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СНГ

Раздел 1. Общие положения

1.1. Комиссия по координации сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ (КГЭН) создана в рамках Электроэнергетического Совета СНГ Решением 41-го заседания ЭЭС СНГ от 25 мая 2012 года (п.п.4 п.5 Протокола № 41) в соответствии с Меморандумом о сотрудничестве государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ от 25 мая 2012 года.

1.2. Целью создания КГЭН является координация сотрудничества в области повышения качества и эффективности работы, информационного обмена, осуществления совместных действий, направленных на совершенствование работы государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ.

1.3. КГЭН подотчетна Электроэнергетическому Совету СНГ.

1.4. КГЭН в своей деятельности руководствуется Уставом Содружества Независимых Государств, международными договорами и другими нормативными правовыми актами, принятыми в рамках Содружества в области электроэнергетики, решениями и другими нормативными правовыми актами Электроэнергетического Совета СНГ, а также настоящим Положением.

1.5. КГЭН взаимодействует с Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ по вопросам организации своей деятельности, подготовки и представления материалов и документов на рассмотрение Электроэнергетического Совета СНГ, информационного обмена. Исполнительный комитет ЭЭС СНГ является депозитарием официальных документов КГЭН.

Раздел 2. Основные задачи КГЭН

2.1. Основными задачами КГЭН являются:

- реализация положений Меморандума о сотрудничестве государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ;
- обеспечение равноправного сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ;
- содействие в организации и проведении конференций, круглых столов, семинаров с привлечением для участия и работы в них молодых ученых и специалистов государств-участников СНГ;

- организация взаимного содействия в публикациях исследовательских, аналитических, учебно-методических, информационных и иных тематических работ и материалов государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ в печатных изданиях, а также в размещении их на веб-сайтах;
- организация обмена опытом, информацией и документами государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ, которые носят открытый характер и не содержат конфиденциальных сведений;
- организация совместной подготовки тематических обзоров в области государственного энергетического надзора.

Раздел 3. Состав и организационная структура КГЭН

3.1. В состав КГЭН входят по одному представителю государственных органов энергетического надзора от каждого государства-участника СНГ. Информация о представителях представляется соответствующим уведомлением в Исполнительный комитет ЭЭС СНГ.

В заседаниях КГЭН также принимают участие Председатель и сотрудники Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

В заседаниях КГЭН могут участвовать приглашенные представители государственных органов энергетического надзора других государств, а также эксперты.

3.2. Прием в состав КГЭН открыт для представителей государств-участников СНГ при условии присоединения к Меморандуму о сотрудничестве государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ.

3.3. КГЭН возглавляет Председатель, утверждаемый Электроэнергетическим Советом СНГ из числа представителей государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ.

3.4. Функции Секретариата КГЭН возлагаются на аппарат Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

3.5. КГЭН может формировать целевые рабочие группы для выполнения возложенных на нее задач.

Раздел 4. Организация и порядок работы

4.1. Заседания КГЭН проводятся не реже 2 раз в год в государствах-участниках СНГ, представители которых входят в состав КГЭН.

4.2. Заседание КГЭН ведет ее Председатель. В случае невозможности присутствия Председателя на заседании КГЭН председательствующий избирается на заседании из числа представителей в составе КГЭН.

4.3. Секретариат письменно уведомляет представителей в КГЭН о дате, месте и вопросах повестки дня, вносимых на заседание КГЭН.

Проект повестки дня формируется с учетом предложений представителей в составе КГЭН.

Предложения в проект повестки дня вносятся с проектами документов и материалами, обосновывающими их принятие.

4.4. Подготовка проведения заседаний КГЭН осуществляется Секретариатом совместно с государственным органом энергетического надзора принимающего государства.

Государственный орган энергетического надзора, в стране которого проводится заседание КГЭН, обеспечивает организацию и проведение заседания, взаимодействуя по этим вопросам с Секретариатом.

Раздел 5. Принятие решений и оформление итоговых документов

5.1. Решения КГЭН принимаются на заседании КГЭН, которое может быть проведено в очной или заочной форме.

Заседание КГЭН правомочно (имеет кворум), если в нем участвуют не менее половины представителей государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ.

Решения КГЭН принимаются большинством голосов, участвующих в заседании представителей государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ.

5.2. Каждое государство-участник СНГ, имеющее представителя в КГЭН, обладает правом одного голоса.

Приглашенные могут участвовать в обсуждении вопросов, но не обладают правом голоса при принятии решения.

5.3. Представители в КГЭН, не согласные с решением, могут выразить особое мнение, которое прилагается к Протоколу заседания и является его неотъемлемой частью.

5.4. Решение КГЭН, непосредственно затрагивающее интересы какого-либо государственного органа энергетического надзора государства-участника СНГ, не может приниматься в отсутствие его представителя.

5.5. Секретариатом по итогам заседания КГЭН оформляется Протокол. Протокол заседания подписывается Председателем и представителями КГЭН и утверждается Председателем Исполнительного комитета ЭЭС СНГ. Копии Протокола вручаются каждому представителю КГЭН, присутствующему на заседании, и рассылаются государственным органам энергетического надзора государств-участников СНГ.

5.6. Секретариат информирует о принятых решениях отсутствующих на заседании представителей в КГЭН.

Раздел 6. Права КГЭН

6.1. Для выполнения своих задач КГЭН имеет право:

- запрашивать у государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ необходимую информацию;

- разрабатывать проекты документов в области государственного энергетического надзора и вносить их на рассмотрение Электроэнергетического Совета СНГ;

- разрабатывать предложения и рекомендации по вопросам, отнесенным к ее компетенции.

Раздел 7. Права и обязанности представителей КГЭН

7.1. Представители государственных органов энергетического надзора в КГЭН имеют право:

- участвовать в деятельности КГЭН в соответствии с настоящим Положением и иными документами, регламентирующими деятельность КГЭН;

- осуществлять координацию взаимодействия КГЭН с государственными органами энергетического надзора государств-участников СНГ, делегировавших их в состав КГЭН;

- получать информацию о деятельности КГЭН в установленном порядке;

- вносить на рассмотрение КГЭН предложения и проекты документов в части компетенции КГЭН;

- выдвигать кандидатуры на пост Председателя КГЭН.

7.2. Председатель КГЭН:

- представляет КГЭН в Электроэнергетическом Совете СНГ;

- представляет на утверждение Электроэнергетического Совета СНГ Программу сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ, а после утверждения организует и координирует ее выполнение;

- организует работу КГЭН;

- представляет результаты работы КГЭН (отчеты, протоколы, исследования, рекомендации, предложения и т.п.) Электроэнергетическому Совету СНГ;

- отвечает на официальные запросы Электроэнергетического Совета СНГ, а также государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ, представленных в КГЭН, связанные с деятельностью КГЭН.

7.3. Секретариат КГЭН:

- организует сбор представителей государств-участников СНГ в составе КГЭН, приглашение консультантов и экспертов на заседания КГЭН;

- совместно с ответственными работниками государственных органов энергетического надзора государства-участника СНГ, в котором намечено проведение заседания, подготавливает необходимые условия для работы КГЭН;

- в ходе заседания КГЭН организует регистрацию предложений, поступающих от его участников, а по итогам заседания оформляет Протокол.

- получает/передает и обрабатывает информацию представителей в КГЭН в соответствии с настоящим Положением;

- размещает на Интернет-портале Электроэнергетического Совета СНГ информацию о работе КГЭН.

Раздел 8. Порядок и источники финансирования деятельности

8.1. Затраты на осуществление деятельности КГЭН на предстоящий год предусматриваются в Смете доходов и расходов на финансирование деятельности Электроэнергетического Совета СНГ и его Исполнительного комитета.

8.2. Командировочные расходы представителей в составе КГЭН и приглашенных оплачиваются государственными органами энергетического надзора государств-участников СНГ, которые они представляют.

Раздел 9. Заключительные положения

9.1. Оригинал настоящего Положения, утвержденный Электроэнергетическим Советом СНГ, хранится в Исполнительном комитете, который направляет членам Электроэнергетического Совета СНГ и государственным органам энергетического надзора государств-участников СНГ официально заверенные копии.

9.2 Рабочим языком КГЭН является русский язык.

УТВЕРЖДЕНА
 Решением Электроэнергетического Совета СНГ
 Протокол №42 от 19 октября 2012 года

**Программа
 сотрудничества государственных органов энергетического надзора
 государств-участников СНГ**

Программа сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ разработана во исполнение Решения 41-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ от 25 мая 2012 года (п.5 Протокола № 41).

Цель и основные задачи Программы – реализация положений Меморандума о сотрудничестве государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ от 25 мая 2012 года.

Основные исполнители:

- Комиссия по координации сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ (КГЭН).
- Государственные органы энергетического надзора государств-участников СНГ.
- Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета СНГ.

Срок реализации: 2013-2020 годы.

Контроль за исполнением осуществляют Электроэнергетический Совет СНГ и государственные органы энергетического надзора государств-участников СНГ.

| № п/п | Наименование | Срок исполнения | Исполнители |
|-------|---|---------------------------------|---------------------------|
| 1. | Разработка предложений и совместных действий по совершенствованию: - контроля за техническим состоянием и безопасным обслуживанием электрических и теплоиспользующих установок потребителей электрической и тепловой энергии, оборудования и основных сооружений электростанций, электрических и тепловых сетей энергообеспечивающих организаций, рациональным и эффективным использованием электрической и тепловой энергии; - надзора за соблюдением организациями правил устройства электрических установок, | 2013-2020 годы (ежегодно) | Председатель и члены КГЭН |

| | | | |
|----|--|-------------------|---------------------------|
| | технической эксплуатации электрических, теплоиспользующих установок и техники безопасности при их эксплуатации, а также правил пользования электрической и тепловой энергией. | | |
| 2. | Участие: - в рассмотрении проектов межгосударственных и национальных стандартов по электробезопасности и энергоэффективности, технических условий на электрическое и тепловое оборудование, приборы учета ТЭР и др.; - в подготовке предложений по разработке новых межгосударственных стандартов и пересмотре устаревших действующих. | Постоянно | Председатель и члены КГЭН |
| 3. | Организация и проведение конференций, круглых столов, семинаров и иных подобных тематических мероприятий с привлечением для участия и работы в них молодых ученых и специалистов государств - участников СНГ в соответствии с планами работы КГЭН. | 2013-2020 годы | Председатель и члены КГЭН |
| 4. | Содействие в публикациях исследовательских, аналитических, учебно-методических, информационных и иных тематических работ и материалов в печатных изданиях, а также в размещении их на веб-сайтах. | 2013-2020 годы | Председатель и члены КГЭН |
| 5. | Обеспечение обмена информацией о проводимых тематических мероприятиях: - размещение информации КГЭН и государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ на портале Электроэнергетического Совета СНГ; - рассылка Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ информации по итогам работы КГЭН. | Постоянно | Председатель и члены КГЭН |
| 6. | Создание на интернет-портале Электроэнергетического Совета СНГ странички государственных органов энергетического надзора государств – участников СНГ для размещения нормативных правовых актов (на русском языке), регламентирующих деятельность | Постоянно | Председатель и члены КГЭН |

| | | | |
|-----|--|------------------------|------------------------------|
| | государственных органов энергетического надзора по различной тематике. | | |
| 7. | Участие в совместной подготовке обзоров в области государственного энергетического надзора, выпуск обзорных сборников по направлениям деятельности государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ в соответствии с планами работы КГЭН. | 2013-2020 годы | Председатель и члены КГЭН |
| 8. | Содействие в проведении работ по обучению и повышению квалификации кадров системы государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ в соответствии с планами работы КГЭН. | Постоянно | Председатель и члены КГЭН |
| 9. | Проведение совместных программ и проектов в соответствии с планами работы КГЭН. | 2013-2020 годы | Председатель и члены КГЭН |
| 10. | Организация заседаний КГЭН. | Не реже 2 раз в год | Председатель и члены КГЭН |
| 11. | Информирование Электроэнергетического Совета СНГ о ходе выполнения настоящей Программы и планов работы КГЭН. | Ежегодно | Председатель и члены КГЭН |
| 12. | Проведение семинара (круглого стола) на тему "Нормативные правовые акты государств-участников СНГ в области государственного энергетического надзора и пути их гармонизации". | 2013 год | Председатель и члены КГЭН |

УТВЕРЖДЕН
Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СИСТЕМА СТАНДАРТОВ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ
ГОСУДАРСТВ (СНГ)
**"ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ПЕРСОНАЛОМ
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СНГ"**

Предисловие

1. Разработан и принят Электроэнергетическим Советом СНГ.
2. Вводится впервые.
3. Издан на русском языке.
4. Настоящий Межгосударственный стандарт не может быть использован для патентной деятельности.

1. Область применения

Требования настоящего Межгосударственного стандарта распространяются на разработку, внедрение, сопровождение и улучшение стратегий и систем работы с персоналом электроэнергетики государств-участников СНГ.

Настоящий Межгосударственный стандарт касается всех типов организаций электроэнергетики независимо от форм собственности и национальной принадлежности.

Он не дополняет, не изменяет или иным образом не модифицирует требования действующих в государствах-участниках СНГ нормативных правовых актов в области работы с персоналом.

Требования настоящего Межгосударственного стандарта могут ужесточаться в нормативных документах государств Содружества по их усмотрению.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие международные стандарты:

1. ISO 10015:1999 "Управление качеством. Руководящие указания по обучению";
2. OHSAS 18001:2007 "Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности труда. Требования";
3. SA 8000:2001 "Социальная ответственность";
4. ISO 9001:2008 "Системы менеджмента качества. Требования".

Содержание

| | |
|---|-----|
| 1. Введение | 80 |
| 2. Термины и определения | 81 |
| 3. Обязанности и ответственность в области работы с персоналом | 87 |
| 4. Общие требования | 88 |
| 5. Организационные требования | 99 |
| 6. Профессиональная подготовка персонала | 100 |
| 6.1. Подготовка по новой должности | 100 |
| 6.2. Стажировка | 105 |
| 6.3. Проверка знаний норм и правил | 106 |
| 6.4. Аттестация | 113 |
| 6.5. Дублирование | 113 |
| 6.6. Допуск к самостоятельной работе | 115 |
| 6.7. Инструктажи | 116 |
| 6.8. Контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки | 121 |
| 6.9. Специальная подготовка | 122 |
| 6.10. Обучение по охране труда и правилам оказания первой помощи при несчастных случаях | 123 |
| 6.11. Пожарно-технический минимум / обучение по пожарной безопасности | 126 |
| 7. Повышение квалификации | 129 |
| 8. Профессиональная переподготовка персонала | 129 |
| 9. Коллективные формы работы с персоналом | 130 |
| 10. Обходы и осмотры рабочих мест | 131 |
| 11. Медицинские осмотры (обследования) | 132 |
| 12. Психофизиологические обследования | 132 |
| Приложения: | |
| Приложение 1. Форма протокола проверки знаний | 135 |
| Приложение 2. Форма журнала учета проверки знаний норм, правил, инструкций | 137 |
| Приложение 3. (Обязательное). Положение об удостоверении по проверке знаний норм и правил работника организации электроэнергетики | 138 |
| Приложение 4. (Рекомендуемое). Примерный перечень вопросов вводного инструктажа по охране труда и пожарной безопасности | 141 |
| Приложение 5. (Рекомендуемое). Форма журнала регистрации вводного инструктажа по охране труда и пожарной безопасности | 142 |
| Приложение 6. (Рекомендуемое). Перечень тем (основных вопросов) первичного инструктажа по охране труда и пожарной безопасности на | 143 |

| | |
|---|-----|
| рабочем месте | |
| Приложение 7. (Рекомендуемое). Форма журнала регистрации инструктажа на рабочем месте | 144 |
| Приложение 8. Форма удостоверения о проверке знаний требований пожарной безопасности | 145 |
| Приложение 9. Форма журнала (рекомендуемая) учета результатов обходов и осмотров рабочих мест | 147 |
| Приложение 10. Форма протокола проверки знаний требований охраны труда | 148 |
| Приложение 11. Форма удостоверения о проверке знаний требований охраны труда | 149 |
| Приложение 12. (Рекомендуемое). Форма журнала учета противоаварийных и противопожарных тренировок | 151 |

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

| | |
|-----------|--|
| АП | Административный персонал |
| АТП | Административно-технический персонал |
| ВП | Вспомогательный персонал |
| ВПФ | Вредные производственные факторы |
| ВЭП | Вспомогательный эксплуатационный персонал |
| ГАЭС | Гидроаккумулирующая электрическая станция |
| ГЭС | Гидравлическая электрическая станция |
| ДП | Диспетчерский персонал |
| ИП | Инспекторский персонал |
| МПОТ (ПБ) | Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок |
| НП | Неэксплуатационный персонал |
| НТД | Нормативно-техническая документация |
| ОВБ | Оперативно-выездная бригада |
| ОП | Оперативный персонал |
| ОПФ | Опасные производственные факторы |
| ОР | Оперативные руководители |
| ОРП | Оперативно-ремонтный персонал |
| ПМЭС | Предприятие магистральных электрических сетей |
| ПО | Производственное отделение |
| ППБ | Правила пожарной безопасности |
| ПТС | Предприятие (обособленное подразделение) тепловых сетей |
| ПТЭ | Правила технической эксплуатации |
| ПТЭТЭ | Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок |
| ПТЭЭП | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| ПУЭ | Правила устройства электроустановок |
| ПЭС | Предприятие (обособленное подразделение) электрических сетей |
| ПЭ | Предприятие энергетики |
| РП | Ремонтный персонал |
| РЭС | Район электрических сетей |
| УП | Управленческий персонал |

1. Введение

1.1. Настоящий Межгосударственный Стандарт работы с персоналом в электроэнергетике государств-участников СНГ (далее – Межгосударственный стандарт) разработан с учетом социальной значимости деятельности электроэнергетических предприятий, потенциальной опасности энергетического оборудования и устройств для персонала в соответствии с международными стандартами в области работы с персоналом, нормативными правовыми актами государств-участников СНГ.

1.2. Настоящий Межгосударственный стандарт является руководящим документом для персонала предприятий, организаций и учреждений (далее - организаций) независимо от принадлежности и форм собственности, осуществляющих проектирование, строительство энергообъектов, эксплуатацию, ремонт, наладку, испытание, организацию и контроль работы оборудования, зданий и сооружений, входящих в состав энергетического производства, а также выполняющих другие виды работ в условиях действующего энергообъекта, включая его вывод из эксплуатации и утилизацию.

Стандартом могут руководствоваться и другие организации, имеющие в своем составе электро- и теплотехнический персонал. Применение настоящего Межгосударственного стандарта в этих организациях должно определяться приказами или распоряжениями их руководителей.

1.3. При организации работы с персоналом надлежит исходить из принципа о признании и обеспечении приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности. Вопросы организации работы с персоналом в области охраны труда должны быть согласованы с представителями работников (профсоюзными комитетами).

1.4. В настоящем Межгосударственном стандарте изложены требования к формам и содержанию деятельности работодателей, нанимателей (далее по тексту – работодателей) по обеспечению и постоянному контролю готовности работников к выполнению возложенных на них функций, а также непрерывному повышению их квалификации.

1.5. Межгосударственный стандарт разработан на основе международных норм и правил, действующих в государствах-участниках СНГ и международных стандартов *ISO 10015:1999 "Управление качеством. Руководящие указания по обучению"*, *OHSAS 18001:2007 "Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности труда. Требования"*, *SA 8000:2001 "Социальная ответственность"*, *SA 8000:2001 "Социальная ответственность"*, *ISO 9001:2008 "Системы менеджмента качества. Требования"* и иными нормативными документами.

1.6. Требования настоящего Межгосударственного стандарта должны учитываться в инструкциях и положениях, а также организационно-распорядительных документах, действующих в организациях электроэнергетики.

2. Термины и определения

Для достижения целей настоящего Межгосударственного стандарта используются следующие термины и определения.

2.1. **Организация** – субъект гражданского права, который имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права и обязанности, и быть истцом и ответчиком в суде. В организацию могут входить одно или несколько предприятий.

2.2. **Филиал** - обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения и осуществляющее все или часть его функций, в том числе функции представительства. Руководитель филиала действует на основании доверенности руководителя организации.

2.3. **Предприятие** - самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный в порядке, установленном законодательством для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

2.4. **Производственное отделение** – элемент хозяйствующего субъекта, имеющий ответственность в хозяйствующем субъекте за законченный цикл хозяйственной деятельности, т.е. за генерацию, транспорт, сбыт электроэнергии и энергоносителей.

2.5. **Структурное подразделение (подразделение)** – часть организации (юридического лица), не подлежащее регистрации по правилам для юридических лиц, единица учета внутри организации, выделенная по функциональному признаку, деятельность которой координируется для достижения общих целей организации.

2.6. **Управляющая компания (управляющая организация)** - созданная в соответствии с законодательством коммерческая организация, осуществляющая управленческие функции.

2.7. **Энергообъект** - электрическая станция, котельная, электрическая и тепловая сеть, подстанция, диспетчерский центр (пункт, центр управления) и другие объекты, на которых осуществляется генерация, передача/транспорт, диспетчирование и сбыт тепловой и электрической энергии.

2.8. **Энергосистема** - совокупность энергообъектов, связанных общностью режимов работы и имеющих централизованное оперативно-диспетчерское управление.

2.9. **Энергетическая установка (энергоустановка)** - комплекс взаимосвязанного оборудования и сооружений, предназначенный для производства или преобразования, передачи, накопления, распределения или потребления энергии.

2.10. **Рабочее место** - место постоянного или временного нахождения работника при выполнении им трудовых обязанностей в процессе трудовой деятельности.

2.11. **Работодатель (наниматель)** - физическое или юридическое лицо, с которым работник состоит в трудовых отношениях. В случаях, предусмотренных

законодательством, в качестве работодателя может выступать иной субъект, наделенный правом заключать трудовые договоры.

2.12. Организационно-распорядительный документ - вид письменного документа, в котором фиксируют решения административных и организационных вопросов, а также вопросов управления, взаимодействия, обеспечения и регулирования деятельности органов власти и управления, учреждений, предприятий, организаций, их подразделений и должностных лиц.

2.13. Руководитель организации/предприятия - должностное лицо, осуществляющее в соответствии с законодательством прямое управление организацией/предприятием независимо от форм собственности (далее в тексте Межгосударственного стандарта - руководитель организации), имеющее право без доверенности или по доверенности осуществлять действия от имени организации/предприятия, представлять ее интересы в любых инстанциях, включая и судебные.

Собственник имущества организации, осуществляющий непосредственное прямое управление своей организацией, относится к категории "руководитель организации".

Руководитель управляющей компании относится к категории "руководитель организации", а его заместители к категории "руководящие работники".

2.14. Руководящий работник организации/предприятия - должностное лицо, назначенное в установленном порядке на руководящие должности организации, с определенными административными функциями по направлениям работы (член Правления, руководитель обособленного подразделения, главный инженер и его заместители, вице-президент, заместитель директора, директор по направлению и т.п.).

2.15. Руководитель обособленного подразделения (филиала) - уполномоченное должностное лицо, осуществляющее функции управления обособленным подразделением (филиалом) на основании доверенности и других локальных нормативных актов организации.

2.16. Руководитель структурного подразделения - должностное лицо, заключившее трудовой договор (контракт) с работодателем или назначенное им для управления деятельностью структурного подразделения (начальник, мастер, заведующий и т.п.) и/или его заместители.

2.17. Специалист - работник, выполнение обязанностей которого предусматривает наличие среднего (среднего специального) или высшего профессионального образования, выполняющий возложенные на него трудовые функции.

2.18. Персонал организации - совокупность всех лиц, обеспечивающих выполнение функций организации, с которыми у организации имеются трудовые отношения, закрепленные в правовых актах в соответствии с законодательством.

По отношению к электроэнергетическому производству персонал предприятий подразделяется на три группы:

- **Эксплуатационный персонал** - категория работников, организующих и осуществляющих управление режимами работы, обслуживание, ремонт, обеспечение монтажа, наладку систем и энергоустановок.

- **Неэксплуатационный персонал** - категория работников, не попадающих под определение "Эксплуатационный персонал", рабочие места которых не находятся и не могут находиться в зоне действующих энергоустановок, и не связаны с обслуживанием, испытанием, монтажом, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов в зоне действия энергооборудования. Он включает в себя:

- административный персонал;
- вспомогательный персонал.

- **Инспекторский персонал** – категория работников, которые выполняют функции по контролю технического состояния энергоустановок и организации проведения работ в них.

2.19. **Эксплуатационный персонал** делится на четыре группы: электротехнический, тепло- и гидротехнический, электротехнологический и включает следующие категории:

- управленческий персонал;
- административно-технический персонал;
- оперативно-диспетчерский персонал;
- ремонтный персонал;
- вспомогательный эксплуатационный персонал.

Собственник имущества организации, руководитель управляющей компании, руководитель организации/предприятия, руководящие работники.

2.19.1. **Электротехнический персонал** - категория работников, организующих и осуществляющих монтаж, наладку, обслуживание, ремонт, управление режимами работы электроустановок.

2.19.2. **Теплотехнический персонал** - категория работников, организующих и осуществляющих монтаж, наладку, техническое обслуживание, ремонт, управление режимами работы тепломеханического оборудования.

2.19.3. **Гидротехнический персонал** - категория работников, организующих и осуществляющих эксплуатацию, монтаж, наладку, испытания, техническое обслуживание, ремонт, управление режимами работы гидромеханического оборудования и эксплуатацию гидротехнических сооружений.

2.19.4. **Электротехнологический персонал** - персонал, у которого в управляемом им технологическом процессе основной составляющей является электрическая энергия (например, электросварка, электродуговые печи, электролиз и т.д.), использующий в работе ручные электрические машины, переносной электроинструмент и светильники, и другие работники, для которых должностной инструкцией или инструкцией по охране труда установлена необходимость знания требований охраны труда (где требуется II или более высокая группа по электробезопасности).

2.20. **Управленческий персонал (УП)** - категория работников, непосредственно осуществляющих функции управления или выполняющих работы по техническому обеспечению управления деятельностью организации.

2.21. **Административно-технический персонал (АТП)** - категория работников, на которых возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в энергоустановках.

2.22. **Оперативно-диспетчерский персонал (ОДП)** - категория работников непосредственно воздействующих на органы управления или осуществляющих оперативное управление и ведение режимов работы энергосистем (энергообъектов), или обслуживание энергоустановок в смене.

Оперативно-диспетчерский персонал включает в себя следующие категории:

- оперативные руководители;
- оперативный персонал;
- диспетчерский персонал;
- оперативно-ремонтный персонал.

2.22.1. **Оперативные руководители** - категория работников из числа оперативно-диспетчерского персонала, осуществляющих оперативное руководство в смене работой закрепленных за ними энергообъектов (электрических сетей, тепловых сетей, электростанции и пр.) и подчиненного им персонала.

2.22.2. **Оперативный персонал** - персонал, осуществляющий оперативное управление оборудованием (осмотр и обслуживание при несении смены, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими по нарядам и распоряжениям), в порядке текущей эксплуатации, в том числе по утвержденным производственным инструкциям при выполнении периодически повторяющихся опасных работ.

2.22.3. **Диспетчерский персонал** - категория работников, осуществляющих управление энергетическим режимом энергосистемы в целом, отдельных элементов энергосистемы, электрических и тепловых сетей путем отдачи оперативному персоналу, отдельным потребителям тепловой и электрической энергии обязательных для исполнения команд, распоряжений, разрешений.

2.22.4. **Оперативно-ремонтный персонал** - ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним энергоустановок.

2.23. **Ремонтный персонал** - категория работников, обеспечивающих техническое обслуживание, монтаж, ремонт, наладку и испытание энергоустановок.

2.24. **Вспомогательный эксплуатационный персонал** - категория работников вспомогательных профессий, которые выполняют (могут выполнять) работу в зоне действующих энергоустановок.

2.25. **Административный персонал** - категория работников, обеспечивающих административное (в том числе бухгалтерское, финансовое, юридическое, хозяйственное и т.д.) сопровождение деятельности организации.

2.26. **Вспомогательный персонал** - категория работников вспомогательных профессий, выполняющих работу вне зоны действующих энергоустановок.

2.27. **Работа с персоналом** - деятельность организации, обеспечивающая готовность персонала к выполнению профессиональных функций, поддержание и контроль необходимого профессионального уровня знаний, навыков и умений персонала для выполнения им производственных функций, определенной работы или группы работ, а также направленная на соблюдение требований законодательства в области охраны труда, сохранения жизни и здоровья работников энергетических предприятий на производстве.

2.28. **Стажировка** - практическое освоение на рабочем месте навыков выполнения работы или группы работ, закрепление знаний, приобретенных в ходе профессиональной подготовки. Стажировка проводится под руководством ответственного лица.

2.29. **Дублирование** - управление энергоустановкой или несение других функций на рабочем месте, исполняемые под наблюдением лица, ответственного за подготовку дублера.

2.30. **Специальная подготовка** - форма поддержания квалификации работника путем его систематической тренировки в управлении производственными процессами, в том числе на учебно-тренировочных средствах, формирования его знаний, умений и навыков, проработки организационно-распорядительных документов и разбора аварий, пожаров и случаев производственного травматизма.

2.31. **Повышение квалификации** - форма дополнительного профессионального образования, позволяющая поддерживать, расширять, углублять и совершенствовать ранее приобретенные профессиональные знания, умения и навыки. Повышение квалификации подтверждается выдачей соответствующих удостоверений или свидетельств образовательных учреждений или иных организаций в соответствии с законодательством.

2.32. **Профессиональная подготовка** - форма обучения, направленная на развитие компетентности для приобретения новых профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения определенного вида работ. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте, кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам.

2.33. **Профессиональная переподготовка** - получение дополнительных знаний, умений и навыков по образовательным программам дополнительного профессионального образования, предусматривающим изучение отдельных дисциплин, разделов науки, техники и технологии, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности. По результатам прохождения профессиональной переподготовки рабочие получают квалификационные свидетельства по новой профессии, специалисты - диплом установленного образца.

2.34. **Пожарно-технический минимум** - необходимый минимальный объем знаний работника по пожарной безопасности, требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность, в части противопожарного режима, пожарной опасности технологического процесса и производства, а также приемов и действий при возникновении пожара, позволяющих выработать

практические навыки по предупреждению пожара, спасению жизни, здоровья людей и имущества при пожаре.

2.35. Тренажерная подготовка - вид специальной подготовки работника с использованием учебно-тренировочных средств путем систематической тренировки его умений и навыков, необходимых для управления производственными процессами.

2.36. Учебно-тренировочные средства - программно-технические средства подготовки персонала, в том числе автоматизированные учебные курсы, автоматизированные обучающие системы, тренажеры, учебно-тренировочные комплексы, роботы-тренажеры.

2.37. Инструктаж - доведение до работника сведений об особенностях и мерах безопасности при выполнении конкретных работ, завершающееся письменным подтверждением в журналах проведения/получения инструктажа, в оперативных журналах или в журналах учета работ по нарядам и распоряжениям и в нарядах-допусках.

2.38. Соревнования профессионального мастерства – форма обучения, специально организованное мероприятие, предназначенное для оценки уровня профессиональной подготовленности персонала, повышения качества работ, в том числе и безопасности при обслуживании оборудования энергетических предприятий, обмена передовым опытом при проведении работ по оперативному управлению и техническому обслуживанию, выполнению ремонтных работ.

2.39. Конкурсы профессионального мастерства - специально организованные мероприятия, предназначенные для выявления лучших в профессии или в выполнении работ. Конкурсы могут быть направлены на определение индивидуальных достижений (лучших специалистов) в определенной профессии, групповых достижений (лучшей смены, бригады предприятия).

2.40. Аттестация работников организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты - комплексная оценка их знаний отдельных правил, норм и инструкций по промышленной безопасности согласно требованиям надзорных органов и соответствия работника занимаемой должности.

Аттестация лиц, осуществляющих профессиональную деятельность, связанную с оперативно-диспетчерским управлением в электроэнергетике, регламентируется специальными нормативными правовыми актами.

2.41. Проверка знаний работника организации – оценка уровня знаний норм, правил и инструкций по технической эксплуатации, охране труда и пожарной безопасности в соответствии с должностными обязанностями. При проведении проверки знаний возможна также и оценка знаний работника по промышленной безопасности.

2.42. Компетентность - выраженная способность применять свои знания и навыки.

2.43. Обучение - процесс формирования и совершенствования знаний, навыков и качеств для удовлетворения предъявляемых требований.

2.44. Тренировки – форма обучения, заключающаяся в систематическом повторении определённых действий, предназначенных для формирования надлежащих навыков работы в соответствующем виде деятельности. Порядок

проведения тренировок определяется руководящим отраслевым документом государства нахождения энергообъекта.

2.45. **Законодательство** – национальное законодательство государства-участника СНГ, на территории которого находится энергообъект.

3. Обязанности и ответственность в области работы с персоналом

3.1. Организация должна обучить персонал исполнению обязательств по поставке продукции требуемого качества. При этом должны быть учтены требования быстро изменяющейся конъюнктуры рынка и рост ожиданий потребителя.

Руководитель организации (управляющей компании) обязан организовать работу с персоналом согласно требованиям настоящего Межгосударственного стандарта в соответствии с действующим законодательством.

3.2. Обязанности руководящих работников организации, руководителей обособленных и структурных подразделений по планированию, организации и контролю работы с персоналом подразделений, объем их ответственности за выполнение настоящего Межгосударственного стандарта регламентируются внутренними документами организации (локальными нормативными актами и/или организационно-распорядительными документами).

3.3. Другие категории персонала, включая рабочих, осуществляют свои права, обязанности и несут ответственность в соответствии с трудовым договором, должностными обязанностями и производственными инструкциями, инструкциями по охране труда и пожарной безопасности согласно законодательству.

3.4. Работа с персоналом в каждой организации должна осуществляться на принципах единоначалия.

Ответственность за организацию своевременного и качественного обучения и проверку знаний в целом по организации возлагается на руководителя, а в подразделениях (филиал, структурное подразделение, цех, район, участок, лаборатория, мастерская, служба, отдел и т.д.) - на руководителя подразделения.

Ответственность за работу с персоналом может быть передана (распорядительным документом) должностному лицу из числа руководящих работников организации, которому руководитель организации письменно передает эту функцию и права (полностью или частично).

В случае передачи руководителем организации своих прав и функций по работе с персоналом должностному лицу из числа руководящих работников, все решения, которые принимаются согласно настоящему Межгосударственному стандарту, может принимать это должностное лицо. Объем передаваемых обязанностей, прав и выполняемые функции в части требований настоящего Межгосударственного стандарта должны быть определены в распорядительных документах.

3.5. Контроль выполнения требований настоящего Межгосударственного стандарта осуществляют уполномоченные органы государственного управления,

надзор - органы государственного надзора¹ в соответствии с законодательством и их полномочиями.

Другие виды контроля (общественный, вышестоящих организаций) осуществляются в соответствии с законодательством.

4. Общие требования

4.1. Работа с персоналом является одним из основных направлений в деятельности организации и ее структурных подразделений. Она включает планирование, организацию и контроль выполнения требований настоящего Межгосударственного стандарта.

4.2. В работе с персоналом должны учитываться особенности рабочего места, сложность и значение обслуживаемого оборудования, выполняемых работ (функций, обязанностей) и уровень профессиональной подготовленности работника.

4.3. Обеспечение необходимого и достаточного профессионального уровня, безопасности профессиональной деятельности и здоровья работников достигается комплексом мероприятий по профессиональному обучению, обязательными медицинскими осмотрами, контролем соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности с учетом оценки профессиональных рисков и принятием мер для их снижения.

4.3.1. Для обучения работников руководство организации должно организовать работу на следующих стадиях:

- определение потребности в обучении;
- проектирование (разработка) и планирование обучения;
- проведение обучения;
- оценка результатов обучения.

4.4. На руководителя организации возлагается ответственность за принятие решений о целесообразности и форме проведения обучения, относящихся к любой из четырех стадий процесса обучения, и их текущий контроль в соответствии с настоящим Межгосударственным стандартом.

К работникам предъявляются требования в объеме их должностных обязанностей в части соблюдения производственно-технологической дисциплины, охраны труда, пожарной безопасности и повышения своего профессионального уровня.

4.5. Обязательные формы работы для различных категорий работников утверждаются руководителем организации (обособленного подразделения) и устанавливаются в зависимости от категории работников, определенных настоящим Межгосударственным стандартом согласно Таблице 1.

¹ Контроль - наблюдение над управляемым или подчиненным объектом, проверка его производственной деятельности на соответствие нормативным требованиям и законодательству.

Надзор - одна из форм деятельности различных государственных органов по обеспечению законности, не предполагающее наличие функции управления.

Таблица 1. Обязательные формы работы с персоналом

| №№ п/п | Формы работы с персоналом | Категория персонала* | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------------------------------|------|----|----|----|-----|----|-----|----------------------------------|-----|------------------------|-----|
| | | Эксплуатационный персонал (ЭП) | | | | | | | | Неэксплуатационный персонал (НП) | | Инспекторский персонал | |
| | | УП | АТП | ДП | ОР | ОП | ОРП | РП | ВЭП | АП | ВП | ИП | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| 1 | Прохождение медицинских осмотров (обследований) работников: | | | | | | | | | | | | |
| | – предварительных и периодических медицинских осмотров работников *** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | – предсменных медицинских осмотров (обследований) *** | | | + | + | + | + | | + | | | | |
| | – психофизиологических обследований (экспертизы) функционального состояния (в соответствии с нормативными документами) (рекомендуется) | | +*** | + | + | + | + | | | | | | |
| 2 | Подготовка по новой должности или профессии с обучением на рабочем месте (стажировка) | | +*** | + | + | + | + | + | + | | | +*** | |
| 3 | Обучение по охране труда и пожарной безопасности/пожарно-техническому минимуму, учебные противопожарные тренировки: | | | | | | | | | | | | |
| | – по охране труда | +** | + | + | + | + | + | + | + | +** | +** | +** | +** |
| | – по пожарной безопасности/пожарно-техническому минимуму, | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | учебные противопожарные тренировки | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|------|------|---|---|---|---|------|------|-----|------|------|
| 4 | Обучение работников, не имеющих профессиональной подготовки, для работы в электроустановках (до допуска к самостоятельной работе) *** | | + | + | + | + | + | + | + | | | + |
| 5 | Стажировка | | | + | + | + | + | + | + | | | |
| 6 | Предэкзаменационная подготовка | + | + | + | + | + | + | + | + | | +*** | + |
| 7 | Проверка знаний: | | | | | | | | | | | |
| | – правил, норм и инструкций по охране труда по профилю работы | + | + | + | + | + | + | + | + | +** | +** | +** |
| | – правил технической эксплуатации | +*** | + | + | + | + | + | + | + | | + | + |
| | – правил и инструкций по пожарной безопасности/ пожарно-технический минимум | + | + | + | + | + | + | + | + | | | + |
| | – норм и правил в области промышленной безопасности | +*** | + | + | + | + | + | + | + | | +*** | + |
| 8 | Аттестация | + | + | + | + | + | + | +*** | +*** | | +*** | +*** |
| 9 | Дублирование | | +*** | + | + | + | + | | | | | |
| 10 | Инструктажи: | | | | | | | | | | | |
| | – по пожарной безопасности: | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | – вводный, | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | – первичный на рабочем месте, | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | – повторный, внеплановый, целевой. | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | – по охране труда: | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | – вводный | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | – первичный на рабочем месте и повторный | +** | + | + | + | + | + | + | + | +** | +** | +** |
| | – внеплановый и целевой | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 11 | Контрольные тренировки | | | | | | | | | | | |
| | – противоаварийные | | | + | | + | + | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|------|---|---|---|------|------|------|---|---|---|
| | – противопожарные | | | + | | + | + | | | | | |
| 12 | Специальная подготовка | | | + | | + | + | | | | | |
| 13 | Обучение стандартам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве (доврачебной помощи) | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 14 | Повышение квалификации: | | | | | | | | | | | |
| | – краткосрочное тематическое обучение | + | + | + | + | + | + | + | + | | | + |
| | – тематические и проблемные семинары | + | + | + | + | + | +*** | + | + | | | + |
| | – длительное периодическое обучение | + | + | + | + | + | + | | | | | |
| 15 | Профессиональная переподготовка (подготовка по смежной специальности) *** | + | + | + | + | + | + | + | + | | | + |
| 16 | Коллективные формы работы | | | | | | | | | | | |
| 17 | Проведение соревнований профессионального мастерства | | +*** | + | + | + | +*** | +*** | +*** | | | |
| 18 | Проведение конкурсов *** | + | + | + | | + | + | + | + | | | + |

Примечания к Таблице 1. Обязательные формы работы с персоналом:

1.* Категории персонала:

- УП- управленческий персонал;
- АТП- административно-технический персонал;
- АП –административный персонал;
- ДП-диспетчерский персонал;
- ОР- оперативные руководители;
- ОП- оперативный персонал;
- ОРП - оперативно-ремонтный персонал;
- РП- ремонтный персонал;
- ВЭП- вспомогательный эксплуатационный персонал;
- ВП- вспомогательный персонал;
- НП- неэксплуатационный персонал;
- ИП – инспекторский персонал.

2.** Работники, которые могут быть освобождены решением руководителя организации от обучения по охране труда и прохождения первичного и повторного инструктажей по охране труда¹.

3.*** Проводятся по решению руководителя в соответствии с требованиями законодательства страны расположения энергообъектов.

¹ Работники, трудовая функция которых не предусматривает работу с оборудованием, не связана с эксплуатацией, обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием электрофицированного или иного механизированного ручного инструмента, хранением и применением сырья и материалов, могут быть освобождены решением руководителя организации от обучения по охране труда и прохождения первичного и повторного инструктажей по охране труда. Сами руководители организаций, работодатели должны проходить специальное обучение по охране труда.

4.5.1. С управленческим персоналом проводятся:

- предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с законодательством;
- обучение по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте и повторный инструктаж по охране труда (по решению руководителя);
- обучение по пожарной безопасности/пожарно-техническому минимуму;
- учебные противопожарные тренировки;
- предэкзаменационная подготовка;
- проверка знаний норм и правил в области электроэнергетики, должностных инструкций, правил охраны труда, правил пожарной и промышленной безопасности по утвержденному перечню нормативных документов, знание которых необходимо по занимаемой должности с участием представителя органа государственного контроля (надзора) в случаях, определенных настоящим Межгосударственным стандартом или нормативными правовыми актами, действующими в государстве нахождения энергообъекта;
- аттестация;
- вводный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда;
- вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по пожарной безопасности;
- обучение правилам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- дополнительное образование, обеспечивающее непрерывное поддержание и повышение квалификации.

4.5.2. С административно-техническим персоналом проводятся:

- предварительные и периодические медицинские осмотры работников, занятых на работах с ОПФ и/или ВПФ и на тяжелых работах;
- подготовка по новой должности или профессии с обучением на рабочем месте (стажировка, по решению руководителя организации);
- обучение по охране труда и пожарной безопасности/пожарно-техническому минимуму;
- учебные противопожарные тренировки;
- обучение работников, не имеющих профессиональной подготовки, для работы в электроустановках (до допуска к самостоятельной работе);
- предэкзаменационная подготовка;
- проверка знаний норм и правил в области электроэнергетики, технических регламентов, требований технологических процессов выполнения работ, должностных инструкций, правил охраны труда, правил пожарной и промышленной безопасности по утвержденному перечню нормативных документов, знание которых необходимо по занимаемой должности с участием представителя органа государственного контроля (надзора) в случаях определенных настоящим

Межгосударственным стандартом, нормативными правовыми актами государств-участников СНГ;

- аттестация;
- вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда и пожарной безопасности;
- дублирование (для лиц, непосредственно организующих работы в энергоустановках или имеющих право ведения оперативных переговоров);
- обучение правилам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации;
- коллективные формы работы.

4.5.3. С диспетчерским персоналом, оперативными руководителями, оперативным персоналом:

- предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования);
- подготовка по новой должности или профессии с обучением на рабочем месте (стажировка);
- обучение по охране труда и пожарной безопасности/пожарно-техническому минимуму;
- учебные противопожарные тренировки;
- обучение работников, не имеющих профессиональной подготовки, для работы в электроустановках (до допуска к самостоятельной работе, по решению руководителя);
- предэкзаменационная подготовка;
- проверка знаний норм и правил в области электроэнергетики, технических регламентов, требований технологических процессов выполнения работ, должностных инструкций, правил охраны труда, правил пожарной и промышленной безопасности по утвержденному перечню нормативных документов, знание которых необходимо по занимаемой должности с участием представителя органа государственного контроля (надзора) в случаях определенных настоящим Межгосударственным стандартом, нормативными правовыми актами государства нахождения энергообъекта;
- аттестация;
- вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда и пожарной безопасности;
- дублирование;
- специальная подготовка;
- контрольные тренировки;
- обучение правилам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;

- профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации;
- коллективные формы работы;
- психофизиологические обследования функционального состояния (рекомендуется, по решению руководителя).

4.5.4. С оперативно-ремонтным персоналом:

- предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) работников, занятых на работах с ОПФ и/или ВПФ и/или на тяжелых работах, или непосредственно занятых обслуживанием электроустановок;
- подготовка по новой должности или профессии с обучением на рабочем месте (стажировка);
- обучение по охране труда и пожарной безопасности/пожарно-техническому минимуму;
- учебные противопожарные тренировки;
- обучение работников, не имеющих профессиональной подготовки, для работы в электроустановках (до допуска к самостоятельной работе);
- предэкзаменационная подготовка;
- проверка знаний норм и правил в области электроэнергетики, технических регламентов, требований технологических процессов выполнения работ, должностных инструкций, правил охраны труда, правил пожарной и промышленной безопасности по утвержденному руководителем организации перечню нормативных документов, знание которых необходимо по занимаемой должности с участием представителя органа государственного контроля (надзора) в случаях определенных настоящим Межгосударственным стандартом, нормативными правовыми актами государства нахождения энергообъекта;
- аттестация;
- вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда и пожарной безопасности;
- дублирование (по решению руководителя организации);
- специальная подготовка и контрольные тренировки;
- обучение правилам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации;
- коллективные формы работы;
- психофизиологические обследования функционального состояния (рекомендуется).

4.5.5. С ремонтным персоналом:

- предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) работников, занятых на работах с ОПФ и/или ВПФ и/или на тяжелых работах, или непосредственно занятых обслуживанием электроустановок;
- подготовка по новой должности или профессии с обучением на рабочем месте (стажировка);
- обучение по охране труда и пожарно-техническому минимуму;
- учебные противопожарные тренировки;
- обучение работников, не имеющих профессиональной подготовки, для работы в электроустановках (до допуска к самостоятельной работе);
- предэкзаменационная подготовка;
- проверка знаний норм, правил и инструкций по технической эксплуатации, охране труда, пожарной и промышленной безопасности и других государственных норм и правил по утвержденному руководителем организации перечню нормативно-технических документов, знание которых необходимо по занимаемой должности;
- аттестация;
- вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда и пожарной безопасности;
- повышение квалификации;
- обучение правилам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- коллективные формы работы.

4.5.6. Со вспомогательным эксплуатационным персоналом:

- прохождение предварительных и периодических медицинских осмотров работников, занятых на работах с ОПФ и/или ВПФ и/или на тяжелых работах;
- подготовка по новой должности или профессии с обучением на рабочем месте (стажировка);
- обучение по охране труда и пожарно-техническому минимуму;
- учебные противопожарные тренировки;
- обучение работников, не имеющих профессиональной подготовки, для работы в электроустановках (до допуска к самостоятельной работе);
- предэкзаменационная подготовка;
- проверка знаний норм, правил и инструкций по охране труда, пожарной и промышленной безопасности и других государственных норм и правил по утвержденному перечню нормативно-технических документов, знание которых необходимо по занимаемой должности;
- аттестация;
- вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда и пожарной безопасности;

- повышение квалификации;
- обучение правилам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- коллективные формы работы.

4.5.7. **Неэксплуатационный персонал** проходит периодическое (не реже 1 раза в 3 года) обучение по охране труда и по пожарно-техническому минимуму с последующей проверкой знаний (тестированием).

4.5.8. С административным персоналом:

- обучение по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте и повторный инструктаж по охране труда (по решению руководителя);
- обучение по пожарной безопасности/пожарно-техническому минимуму;
- учебные противопожарные тренировки;
- вводный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда;
- вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по пожарной безопасности;
- профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации;
- обучение правилам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- коллективные формы работы.

4.5.9. Со вспомогательным персоналом:

- обучение по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте и повторный инструктаж по охране труда (по решению руководителя);
- обучение по пожарной безопасности/пожарно-техническому минимуму;
- учебные противопожарные тренировки;
- вводный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда;
- вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по пожарной безопасности;
- профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации по решению руководителя организации (обособленного подразделения);
- обучение правилам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- коллективные формы работы.

4.5.10. С инспекторским персоналом:

- обучение по охране труда и пожарной безопасности/пожарно-техническому минимуму;

- предэкзаменационная подготовка;

- проверка знаний норм, правил и инструкций по технической эксплуатации, охране труда, пожарной и промышленной безопасности и других государственных норм и правил по утвержденному перечню нормативно-технических документов, знание которых необходимо по занимаемой должности, с участием представителей государственных органов надзора в случаях, определенных настоящим Межгосударственным стандартом и нормативными документами государства нахождения энергообъекта

- вводный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда;

- вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по пожарной безопасности;

- обучение правилам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;

- профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации;

4.6. При заключении договора с работниками организации работодатель должен ознакомить их в соответствии с законодательством государства нахождения энергообъекта:

- с состоянием условий труда (наличием профессиональных рисков) и производственной обстановкой на вверенном ему участке работы организации;

- с состоянием средств защиты рабочих от воздействия опасных и вредных производственных факторов;

- со статистическими данными по производственному травматизму и профзаболеваемости;

- с необходимыми мероприятиями по охране труда, а также с руководящими материалами и должностными обязанностями по охране труда;

- с действующими в организации локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации работ по охране труда.

4.7. Работа с лицами, совмещающими профессии (должности и категории), по совмещаемой профессии (должности и категории) ведется в полном объеме с учетом работы по их основной профессии (должности и категории).

4.8. Лица, обслуживающие объекты, выполняющие работы или исполняющие функции (на иных объектах), поднадзорные органам государственного надзора, проходят обучение, аттестацию, проверку знаний и стажировку в соответствии с настоящим Межгосударственным стандартом и требованиями норм и правил, утвержденных этими органами. Работники, принимаемые для выполнения работ в энергоустановках, относящиеся к эксплуатационному персоналу, должны иметь квалификацию, соответствующую характеру работы, документально подтвержденную дипломами, квалификационными свидетельствами, удостоверениями. При отсутствии необходимой профессии и квалификации такие работники до допуска к самостоятельной работе должны быть обучены в специализированных центрах подготовки персонала (учебных комбинатах, учебных

центрах и других организациях дополнительного и профессионального образования) или на рабочем месте.

4.9. Руководитель организации в случаях, предусмотренных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, обязан организовывать:

- обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) всего эксплуатационного персонала;

- внеочередные медицинские осмотры (обследования) работников в соответствии с медицинскими рекомендациями;

- предсменные медицинские осмотры (обследования) проводятся по решению руководителя в соответствии с требованиями законодательства государства нахождения энергообъекта;

- психофизиологические обследования функционального состояния (рекомендуется).

На период проведения обязательных осмотров и обследований за работником сохраняется место работы (должность) и средний заработок на время прохождения указанных медицинских осмотров (обследований).

Вредные и (или) опасные производственные факторы и работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядок их проведения определяются нормативными правовыми актами.

4.10. Руководитель организации в соответствии с законодательством не должен допускать работников к выполнению трудовых обязанностей, не прошедших подготовку в соответствии с пунктом 4.5. настоящего Межгосударственного стандарта, обязательных медицинских осмотров, а также в случае наличия у работников медицинских противопоказаний.

4.11. Подготовка специалистов и рабочих для строящихся, расширяемых, реконструируемых и технически перевооружаемых объектов должна осуществляться с опережением сроков ввода этих объектов. Она проводится, исходя из условий окончания всех мероприятий, вплоть до допуска к исполнению обязанностей не менее трех смен оперативного персонала по занимаемой должности за неделю до пуска в эксплуатацию энергообъекта. При определении продолжительности подготовки должны учитываться теоретическое и практическое обучение (в том числе стажировка и дублирование на действующих энергоустановках), участие в пусконаладочных работах вводимого оборудования объекта, которое может быть приравнено к дублированию. При отсутствии однотипного оборудования допускается дублирование на аналогичных объектах (оборудовании). Решение о необходимости, сроках и месте дублирования принимает руководитель организации (обособленного подразделения).

5. Организационные требования

5.1. В каждой организации (обособленном подразделении) в соответствии с настоящим Межгосударственным стандартом должен быть разработан и утвержден порядок проведения работы с персоналом, в котором в соответствии со штатным расписанием отнесены профессии и должности к соответствующим категориям персонала, назначены ответственные лица, конкретизированы периодичность и объём требований, определённых настоящим Межгосударственным стандартом.

Контроль наличия локальных нормативных документов, определяющих порядок проведения работы с персоналом, соответствие их настоящему Межгосударственному стандарту осуществляется органами государственного контроля и надзора при проверках организации в соответствии с их полномочиями и требованиями законодательства.

Установленная настоящим Межгосударственным стандартом работа с персоналом должна проводиться в рабочее или нерабочее (засчитываемое в общую наработку) время.

5.2. Для обеспечения требуемого профессионального уровня персонала в организации должны функционировать специализированные учебные подразделения, либо организовано обучение в лицензированных учебных заведениях, имеющих государственную или профессионально-общественную аккредитацию. Обучение может быть организовано на рабочем месте.

При организации подготовки персонала своими средствами должны быть оборудованы учебные классы (кабинеты) и, в зависимости от категорий обучаемого персонала, полигоны, мастерские, лаборатории, которые оснащаются техническими средствами обучения и тренажа, соответствующими требованиям нормативных документов, укомплектованные квалифицированными кадрами и имеющими возможность привлекать к преподаванию высококвалифицированных специалистов.

Специализированные образовательные учреждения могут проводить предэкзаменационную подготовку на территории организации (обособленного или структурного подразделения) при наличии необходимых условий для обеспечения учебного процесса.

5.3. Разрешается использование аппаратно-программных средств для проверки знаний норм и правил. Применяемая при этом система контроля и проверки знаний должна обеспечить возможность использования ее в режиме обучения. Допускается использование дистанционных образовательных технологий для обучения и проверки знаний, включая и итоговую проверку знаний (аттестацию) при условии однозначной идентификации проверяемого (аттестуемого) по личным документам (их копиям) и видеоизображению.

В случае использования аппаратно-программных средств для проверки знаний и получения неудовлетворительной оценки, постоянно действующая (экзаменационная) комиссия для проверки знаний норм и правил может проводить дополнительный опрос проверяемого с целью уточнения реального уровня его знаний. Окончательная оценка устанавливается по результатам опроса комиссии.

5.4. В каждой организации должна быть создана техническая библиотека, а также обеспечена возможность персоналу пользоваться учебниками, учебными пособиями и другой технической литературой, относящейся к профилю деятельности

организации, и нормативно-техническими документами, и/или обеспечен доступ работников организации к электронным библиотекам и базам нормативно-технических документов.

5.5. На каждом энергообъекте должны быть созданы в соответствии с типовыми положениями кабинет по охране труда, пожарной безопасности, технический кабинет для производственного обучения персонала, с возможным размещением в одном помещении при выполнении типовых требований.

5.6. В организациях, где создание материально-технической учебно-производственной базы затруднено, допускается проводить работу по повышению профессионального уровня персонала в других организациях, располагающих такой базой или в соответствующем образовательном учреждении.

5.7. Затраты на осуществление подготовки, переподготовки и повышения квалификации должны планироваться и утверждаться в установленном порядке ведения бюджетного процесса.

6. Профессиональная подготовка персонала

6.1. Подготовка по новой должности

6.1.1. Подготовка по новой должности эксплуатационного персонала включает в себя следующие этапы:

- обучение для получения квалификации соответствующей новой должности (в соответствии с требованиями нормативных документов);
- стажировка;
- предэкзаменационная подготовка и проверка знаний;
- аттестация по вопросам безопасности (в соответствии с требованиями нормативных документов государства нахождения энергообъекта);
- дублирование (в соответствии с разделом 4.5. настоящего Межгосударственного стандарта);
- контрольные противоаварийные тренировки (в соответствии с разделом 4.5. настоящего Межгосударственного стандарта);
- допуск к самостоятельной работе.

6.1.2. Лица, не имеющие соответствующего профильного профессионального образования и опыта работы, как принятые, так и переводимые на новую должность, должны пройти обучение с учетом требований п. 4.5. настоящего Межгосударственного стандарта для получения необходимой квалификации.

6.1.3. Подготовка руководителей и специалистов по новой должности проводится по планам и программам обучения, стажировки, дублирования, входящим в программу подготовки по новой должности и утверждаемым руководителем организации (обособленного подразделения) по каждой должности, каждому рабочему месту.

Обучение рабочих осуществляется по программам, разработанным с учетом отраслевых типовых (примерных) программ и утвержденным руководителем (главным инженером) энергообъекта по согласованию с подразделением охраны

труда и профсоюзным комитетом (при его наличии). При обучении в образовательных учреждениях, программы разрабатываются образовательным учреждением, согласовываются с руководителем организации (заказчиком) и утверждаются руководителем образовательного учреждения.

В зависимости от категории персонала в программах обучения должны учитываться требования, изложенные в разделе 4 настоящего Межгосударственного стандарта, а также требования органов государственного надзора государства нахождения энергообъекта.

6.1.4. Программа подготовки оперативно-диспетчерского персонала должна предусматривать последовательно предаттестационную подготовку и прохождение государственной аттестации (для диспетчерского персонала в случае существования таковой), стажировку (в том числе на рабочих местах с оборудованием, которое будет находиться в их оперативном ведении или управлении), предэкзаменационную подготовку и проверку знаний (далее - проверку), проведение противоаварийных тренировок, дублирование, кратковременную работу на основных рабочих местах оперативного и диспетчерского персонала, непосредственными руководителями которого они будут являться, в том числе:

6.1.4.1. для должности главных диспетчеров и их заместителей, руководителей оперативно-диспетчерских служб диспетчерских центров субъектов оперативно-диспетчерского управления и их заместителей - должна включать предаттестационную подготовку и прохождение аттестации, стажировку на рабочем месте с изучением особенностей управления электроэнергетическим режимом работы Единой (объединенной, региональной) энергосистемы, проверку знаний, допуск к самостоятельной работе;

6.1.4.2. для диспетчерского персонала - должна включать предаттестационную подготовку и прохождение государственной аттестации (при наличии таких требований согласно нормативных документов государства нахождения энергообъекта), стажировку на своем рабочем месте и рабочих местах диспетчерского персонала в нижестоящем диспетчерском центре, на рабочих местах оперативного персонала энергообъектов с изучением особенностей управления электроэнергетическими режимами Единой (объединенной, региональной) энергосистемы и входящих в ее состав объединенных (региональных) энергосистем, состава, характеристик и технологических режимов работы, находящихся в диспетчерском управлении основных типов электрических станций и базовых подстанций электрических сетей, проверку знаний, дублирование с прохождением контрольных тренировок, допуск к самостоятельной работе;

6.1.4.3. для оперативного персонала ЦУС (при наличии), ПМЭС, ПЭС, ПО, РЭС и др.:

– дежурного диспетчера ПМЭС - стажировку, проверку знаний, противоаварийные и противопожарные тренировки и дублирование в должности дежурного базовой подстанции;

– дежурного диспетчера ПЭС и ПО - стажировку, проверку знаний, противоаварийные и противопожарные тренировки и дублирование в должности дежурного базовой подстанции, диспетчера района электрических сетей (РЭС) и в одной из ОББ;

– дежурного диспетчера РЭС - стажировку, проверку знаний, противоаварийные и противопожарные тренировки и дублирование в должности дежурного базовой подстанции (при наличии в оперативном управлении), если в РЭС нет подстанции с постоянным дежурным персоналом, стажировку, проверку и дублирование в ОВБ;

6.1.4.4. для дежурного диспетчера ПТС - стажировку в должности начальника смены (дежурного) подчиненного теплоисточника и самостоятельную работу в должности дежурного инженера (дежурного) одного из районов теплосети;

6.1.4.5. для дежурного инженера района теплосети - самостоятельную работу по профессии дежурного оператора щита управления и стажировку в должности старшего оперативного лица аварийно-восстановительной службы;

6.1.4.6. для начальника смены электростанции - самостоятельную работу в должности начальника смены электрического цеха, стажировку, проверку и дублирование в должности начальника смены тепловых цехов (котельного, турбинного или котлотурбинного), а также стажировку на рабочем месте дежурного инженера открытого распределительного устройства (при наличии на электростанции), а также стажировку в должности начальников смен остальных технологических цехов (иных подразделений в соответствии с технологической цепочкой производства при отсутствии цеховой структуры);

6.1.4.7. для начальника смены каскада (группы) ГЭС (оперативного руководителя группы ГЭС на предприятии) – стажировку, проверку знаний и дублирование в должности начальника смены ГЭС, входящих в каскад (группу) ГЭС.

Для начальника смены гидроэлектростанции (ГЭС) - стажировку, проверку знаний и дублирование в должности начальника смены машинного зала (старшего машиниста), начальника подстанции и инженера (электромонтера) главного щита управления;

6.1.4.8. для начальника смены машинного зала ГЭС - самостоятельную работу на рабочих местах машиниста (старшего машиниста) машинного зала;

6.1.4.9. для начальника смены подстанции (инженера распределительного устройства) ГЭС– самостоятельную работу дежурного электромонтера (инженера) подстанции;

6.1.4.10. для начальника смены электрического цеха (или иного подразделения/рабочего места в соответствии с технологической функцией при отсутствии цеховой структуры) - самостоятельную работу на рабочих местах старшего электромонтера по обслуживанию электрооборудования электростанции и электромонтера главного щита управления электростанции;

6.1.4.11. для начальника смены котельного цеха электростанции (или иного подразделения/рабочего места в соответствии с технологической функцией при отсутствии цеховой структуры) - самостоятельную работу на рабочем месте машиниста котла; стажировку, проверку и дублирование по профессии машиниста (старшего машиниста) котельного оборудования;

6.1.4.12. для начальника смены турбинного цеха электростанции (или иного подразделения/рабочего места в соответствии с технологической функцией при отсутствии цеховой структуры) - самостоятельную работу на рабочем месте

машиниста паровых турбин; стажировку, проверку и дублирование по профессии машиниста (старшего машиниста) паровых турбин;

6.1.4.13. для начальника смены котлотурбинного цеха электростанции с поперечными связями (или иного подразделения/рабочего места в соответствии с технологической функцией при отсутствии цеховой структуры) - самостоятельную работу на рабочем месте машиниста центрального щита управления котлами и паровыми турбинами; стажировку, проверку и дублирование по профессии старших машинистов котельного оборудования, турбинного отделения или котлотурбинного цеха;

6.1.4.14. для начальника смены котлотурбинного цеха блочной электростанции (или иного подразделения/рабочего места в соответствии с технологической функцией при отсутствии цеховой структуры) - самостоятельную работу на рабочем месте машиниста блочной системы управления агрегатами (котлом, турбиной); стажировку, проверку и дублирование по профессии старшего машиниста энергоблоков;

6.1.4.15. для начальника смены топливно-транспортного цеха (или иного подразделения/рабочего места в соответствии с технологической функцией при отсутствии цеховой структуры) - стажировку, проверку и дублирование по профессии машиниста вагоноопрокидывателя, дежурного щита управления и моториста автоматизированной топливоподачи (машиниста топливоподачи);

6.1.4.16. для начальника смены цеха тепловой автоматики (или иного подразделения/рабочего места в соответствии с технологической функцией при отсутствии цеховой структуры) - стажировку на рабочем месте машиниста паровых турбин, машиниста котлов, машиниста энергоблока, проверку, дублирование и самостоятельную работу на одном из рабочих мест по профессии электрослесаря по обслуживанию автоматики и средств измерения электростанции;

6.1.4.17. для начальника смены химического цеха (или иного подразделения/рабочего места в соответствии с технологической функцией при отсутствии цеховой структуры) - самостоятельную работу на рабочем месте лаборанта экспресс-лаборатории; стажировку, проверку и дублирование по профессии аппаратчика водоподготовительной установки электростанции и стажировку на рабочих местах начальников смен котельных и турбинных цехов или котлотурбинного цеха.

6.1.4.18. Начальники смен тепловых цехов (или иного подразделения/рабочего места в соответствии с технологической функцией при отсутствии цеховой структуры) в зависимости от объема выполняемых работ по обслуживанию электрооборудования электростанций проходят стажировку, проверку знаний и дублирование на рабочем месте электромонтера (старшего электромонтера) с присвоением группы по электробезопасности.

6.1.5. Подготовка перечисленных работников из числа оперативно-диспетчерского персонала проводится по индивидуальным программам, учитывающим требования п. 4.5. настоящего Межгосударственного стандарта.

Необходимость и длительность каждого этапа подготовки устанавливается в зависимости от уровня профессионального образования, технических знаний, стажа практической работы по смежным должностям, занимаемой должности перед

допуском к подготовке по новой должности и с учетом технической сложности объекта.

В организации должен быть издан распорядительный документ, где указываются места прохождения стажировки и дублирования всех работников, для которых они предусмотрены нормативными документами.

6.1.6. Подготовка по новой должности руководителей и специалистов, связанных с обслуживанием оборудования и технических устройств, на которые распространяются требования нормативного регулирования промышленной безопасности по устройству, монтажу, наладке, эксплуатации, ремонту, утилизации, поднадзорных органам государственного надзора государства нахождения энергообъекта, осуществляется в соответствии с их требованиями.

Программа подготовки руководителей и специалистов должна включать отдельным разделом подготовку и аттестацию по вопросам промышленной безопасности.

Аттестации специалистов по вопросам безопасности предшествует их подготовка в специализированных организациях или на рабочем месте по учебным программам, разработанным с учетом типовых программ.

По окончании подготовки по вопросам безопасности в специализированных организациях выдается документ, подтверждающий прохождение курса подготовки (по результатам контроля знаний).

Примечание. Наименование должностей оперативных руководителей и профессий (здесь и далее) даны согласно существующей структуре управления в электроэнергетике. В случае изменения собственником наименований перечисленных должностей должны применяться указанные требования по аналогии.

6.1.7. Подготовка по новой должности рабочих основных профессий объектов электроэнергетики, проводится с учетом требований надзорных органов государства нахождения энергообъекта и включает:

- подготовку принятых рабочих;
- переподготовку рабочих;
- обучение рабочих вторым профессиям.

6.1.7.1. Подготовка принятых рабочих основных профессий при отсутствии у них соответствующей квалификации проводится в организациях (учреждениях), реализующих программы профессиональной подготовки, дополнительного профессионального образования, начального профессионального образования, в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности.

6.1.7.2. Программы профессионального обучения для рабочих основных профессий разрабатываются организациями (учреждениями), реализующими эти программы, в соответствии с квалификационными требованиями для каждого разряда конкретной профессии и установленным сроком обучения. Программы профессионального обучения предусматривают теоретическое и производственное обучение.

6.1.7.3. Индивидуальная теоретическая подготовка принятых рабочих основных профессий осуществляется в соответствии с национальными нормативными требованиями.

6.1.7.4. Производственное обучение проводится на учебно-материальной базе (учебные лаборатории, мастерские, участки, цехи, тренажеры, полигоны и т.п.), оснащение которой обеспечивает качественную отработку практических навыков обучаемых. Производственное обучение проводится под руководством преподавателя, мастера производственного обучения или высококвалифицированного рабочего.

6.1.7.5. По окончании обучения проводится итоговый экзамен по проверке теоретических знаний и практических навыков обучающихся. По результатам экзамена на основании протокола квалификационной комиссии обучаемому присваивается квалификация (профессия), разряд и выдается свидетельство в соответствии с законодательством. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте, кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам. Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. В состав квалификационной комиссии не включаются лица, проводившие обучение по промышленной безопасности.

6.1.7.6. Специалистам с высшим и средним специальным образованием, работающим по рабочим специальностям, за теоретический курс обучения засчитывается подтвержденный дипломом теоретический курс по соответствующей специальности в рамках программы подготовки вновь принятых рабочих, а за практический курс - стажировка на рабочем месте.

6.2. Стажировка

6.2.1. Стажировка для категории персонала, указанной в разделе 4.5 настоящего Межгосударственного стандарта, проводится под руководством ответственного обучающего лица (руководителя стажировки), имеющего стаж работы по данной специальности не менее 3 лет.

6.2.2. Стажировка осуществляется по индивидуальным программам, разработанным для каждой должности с учетом особенностей рабочего места и образования и опыта стажера и утвержденным руководителем организации или обособленного подразделения. Продолжительность стажировки определяется программой, должна быть от 2 до 14 смен (один месяц для работников по испытанию электрооборудования).

Стажировка должна проводиться с персоналом, работающим по установленной норме рабочего времени в рабочие дни (смены - для оперативного и диспетчерского персонала).

Примечание: Руководитель организации или обособленного подразделения в соответствии с нормативными документами государства нахождения энергообъекта может освобождать от стажировки работника, имеющего стаж по специальности не менее 3 лет, переходящего из одного подразделения в другое, если характер его работы и тип оборудования, на котором он работал ранее, не меняется.

6.2.3. Допуск к стажировке осуществляется на основании распорядительного документа руководителя организации (обособленного или структурного подразделения), в котором указываются календарные сроки стажировки и фамилии лиц, ответственных за ее проведение.

6.2.4. Продолжительность стажировки устанавливается индивидуально в зависимости от уровня профессионального образования, опыта работы, профессии (должности) стажера, а также требований нормативных документов. Прохождение стажировки оформляется записью в Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте.

Если за время стажировки работник не приобрел достаточных производственных навыков (по заключению лица, ответственного за ее проведение), допускается продление стажировки, не более чем на половину первоначальной продолжительности.

6.2.5. В процессе стажировки работник должен:

- освоить применение на практике требований правил технической эксплуатации, правил по охране труда, правил устройства и безопасной эксплуатации, правил промышленной и пожарной безопасности, других нормативно-технических документов согласно должностной инструкции на рабочем месте;

- изучить схемы, производственные инструкции, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, знание которых обязательно для работы в данной должности (профессии);

- отработать четкое ориентирование на рабочем месте;

- приобрести необходимые профессиональные практические навыки, за исключением навыков формируемых в ходе дублирования;

- изучить приемы и условия безаварийной, безопасной и экономичной эксплуатации обслуживаемого оборудования.

6.2.6. При неуспешном прохождении стажировки (по представлению руководителя стажировки) работник не допускается к дальнейшей подготовке по должности. В соответствии с решением руководителя организации (обособленного подразделения), направившего работника на стажировку вопрос о возможности сохранения трудового договора с работником, решается в установленном законодательством порядке.

6.3. Проверка знаний норм и правил

6.3.1. К работам по проектированию, монтажу, наладке, эксплуатации, ремонту, реконструкции и испытанию оборудования, зданий и сооружений, входящих в состав энергетических установок, а также к контролю за их состоянием допускаются лица, имеющие специальное образование, прошедшие подготовку в объеме требований к занимаемой должности, и проверку знаний нормативных правовых актов, норм и правил, действующих в электроэнергетике в комиссиях по проверке знаний, а также аттестацию (если таковая предусмотрена) в комиссиях государственного надзора по нормам и правилам государственного надзора, знание которых необходимо для выполнения трудовых обязанностей в соответствии с нормативными требованиями государства нахождения энергообъекта.

Работники организаций электроэнергетики, в трудовые обязанности которых входят выполнение и/или руководство работами, требования к которым не определяются нормативными правовыми документами, действующими в национальной энергетике, проходят подготовку и проверку знаний (аттестацию) в соответствии с законодательством.

Персонал, назначаемый для руководства работой лиц, воздействующих на органы управления энергоустановок, и лиц, непосредственно обслуживающих энергоустановки, должен пройти подготовку в объеме специальных требований.

6.3.2. Перед проверкой знаний работников должна проводиться предэкзаменационная подготовка (семинары, лекции, консультации и другие учебные мероприятия). Подготовка проводится в специализированных образовательных учреждениях (учебных центрах, институтах повышения квалификации и пр.) или в организации по месту работы в соответствии с программами, включающими вопросы технической эксплуатации, охраны труда, пожарной, промышленной и электрической безопасности, утвержденными руководителем организации (обособленного подразделения) или руководителем образовательного учреждения, где проводится подготовка. Программы подготовки по пожарной безопасности должны быть согласованы с соответствующими подразделениями государственных служб и ведомств по борьбе с чрезвычайными ситуациями государства нахождения энергообъекта.

Порядок подготовки к проверке знаний персонала определяет руководитель организации или обособленного подразделения в соответствии с требованиями настоящего Межгосударственного стандарта.

6.3.3. Проверке знаний подлежат все работники, в том числе:

- собственники имущества или их уполномоченные на право хозяйственного ведения, связанные с организацией, руководством и проведением работы на рабочих местах и производственных участках;

руководители, руководящие работники организаций, руководители структурных и обособленных подразделений, управленческий персонал и специалисты;

- рабочие, если к профессиям и работам, на которых они заняты, предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности.

А также проверке знаний подлежат:

- преподаватели образовательных учреждений, ведущие подготовку персонала для электроэнергетических компаний;

- неэксплуатационный персонал - в порядке, установленном законодательством.

Перечень должностей и профессий, к которым не предъявляются требования нормативными документами по обязательной проверке знаний в соответствии с характером и видом работ и освобожденных от прохождения проверок знаний, первичных на рабочем месте и периодических инструктажей по охране труда, должен быть утвержден руководителем организации или обособленного подразделения.

6.3.4. Проверка знаний работников подразделяется на:

- первичную,
- по новой должности,
- периодическую (очередную),
- внеочередную.

Сроки проверки знаний оперативно-диспетчерского персонала определяются программой индивидуальной подготовки, утвержденной руководителем организации (обособленного подразделения) или уполномоченным на это должностным лицом с учетом требований раздела 6 настоящего Межгосударственного стандарта.

6.3.4.1. Первичная проверка знаний проводится у работников, впервые поступивших на работу, к которой предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности, в том числе связанные с обслуживанием энергоустановок или при перерыве в проверке знаний более 3-х лет.

Первичная проверка знаний и проверка знаний по новой должности проводится для работников не позднее одного месяца после назначения на должность или по окончании подготовки по новой должности в соответствии с программой подготовки.

6.3.4.2. Проверка знаний при назначении на новую должность (по новой должности) проводится при назначении или переводе (переходе) на другую работу, отличающуюся от предыдущей по условиям и характеру требований нормативных документов.

6.3.4.3. Очередная проверка знаний всех категорий работников проводится не реже, чем один раз в 3 года.

При этом:

- периодичность проверки знаний у оперативно-диспетчерского персонала (оперативных руководителей, диспетчерского, оперативного персонала, оперативно-ремонтного персонала), административно-технического персонала, непосредственно организующего работы в энергоустановках или имеющего право ведения оперативных переговоров, а также специалистов, выполняющих наладочные работы, профилактические испытания - не реже чем один раз в год.

- периодичность проверки знаний рабочих, указанных в п. 6.3.3 настоящего Межгосударственного стандарта, - не реже чем один раз в год.

6.3.4.4. Внеочередная проверка знаний проводится независимо от срока проведения предыдущей проверки:

- при введении в действие новых или переработанных технических регламентов, норм и правил по охране труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности;

- при установке нового оборудования, реконструкции или изменении главных электрических и технологических схем (необходимость внеочередной проверки в этом случае определяет руководитель организации);

- при повышении группы по электробезопасности;

- при неоднократных (более двух раз) нарушениях работниками требований норм и правил по охране труда и технической эксплуатации;
- при неудовлетворительной оценке проведенной повторной контрольной тренировки;
- по предписанию органов государственного контроля и надзора, решению руководителя организации (обособленного подразделения) или руководства вышестоящей организации при выявлении нарушений требований действующих нормативно-технических документов по эксплуатации электроустановок, охране труда, промышленной и пожарной безопасности, невыполнение которых привели или могли привести к авариям, угрозе жизни и здоровью людей, окружающей среде;
- по заключению комиссий, расследовавших несчастные случаи на производстве или нарушения в работе энергетического объекта, выявившей нарушения в действиях/бездействии должностных лиц, что явилось предпосылкой возникновения или причиной несчастного случая, аварии, привело к тяжелым последствиям из-за неправильных действий по локализации, устранению нарушения;
- при перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев.

Объем знаний для внеочередной проверки и дату ее проведения определяет представитель органа контроля или надзора, назначившего внеочередную проверку, или руководитель организации с учетом требований настоящего Межгосударственного стандарта.

Внеочередная проверка, проводимая из-за недостаточности у работника знаний требований безопасности и охраны труда, по требованию органов государственного надзора и контроля, а также после происшедших аварий и несчастных случаев, не отменяет сроков очередной проверки по графику.

В случае внесения изменений и дополнений в действующие стандарты (несущих уточняющий, разъясняющий, конкретизирующий характер), внеочередная проверка не проводится, а изменения и дополнения доводятся до сведения работников при проведении внепланового инструктажа с оформлением в Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте.

6.3.5. Проверка знаний норм и правил по охране труда, правил технической эксплуатации, правил пожарной безопасности и других норм и правил в зависимости от категорий персонала организуется следующим образом:

6.3.5.1. Проверка знаний норм и правил по охране труда, правил технической эксплуатации, правил пожарной безопасности и других норм и правил у собственника организации осуществляется в порядке, установленном настоящим Межгосударственным стандартом в случаях, если он принимает на себя прямое руководство организацией и проведением работ на рабочих местах и производственных участках.

6.3.5.2. Проверка знаний норм и правил по охране труда, правил технической эксплуатации, пожарной безопасности и других норм и правил назначенных руководителей (технических руководителей) организаций по производству и передаче электроэнергии, а также периодическая проверка знаний указанных категорий лиц, принимающих на себя прямое руководство организацией и проведением работ на рабочих местах и производственных участках, проводится в комиссии, назначенной

органами государственного управления электроэнергетикой государства нахождения энергообъекта.

Проверка знаний у перечисленных категорий работников, а также внеочередная проверка знаний любого работника, связанная с нарушением им требований норм и правил, аварией или несчастным случаем, может проводиться в комиссии соответствующих органов государства нахождения энергообъекта.

6.3.5.3. Проверка знаний оперативно-диспетчерского персонала производится в соответствии со специальными требованиями к лицам, осуществляющим профессиональную деятельность, связанную с оперативно-диспетчерским управлением в электроэнергетике, определяемыми нормативными актами и законодательством.

6.3.5.4. Проверка знаний рабочих проводится в комиссии организации или подразделении организации; состав комиссии определяется приказом по организации. Процедура проверки знаний, оформление результатов проверки знаний проводится в порядке, установленном в организации. Рабочему, успешно прошедшему проверку знаний, выдается удостоверение на право самостоятельной работы.

Рабочие из числа электротехнического персонала периодически проходят проверку знаний производственных инструкций и/или инструкций для конкретных профессий не реже одного раза в 12 месяцев.

6.3.5.5. Работники организаций и подразделений, контролирующие электроустановки, относятся к инспекторскому персоналу. Они должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV с правом инспектирования электроустановок (IV группа по электробезопасности может присваиваться при подтверждении необходимого уровня знаний). Форма удостоверения о присвоении группы по электробезопасности приведена в Приложении 3 к настоящему Межгосударственному стандарту. Требуемый общий производственный стаж в качестве эксплуатационного персонала - не менее 3 лет. Работники, контролирующие охрану труда, не занимающиеся инспектированием электроустановок, относятся к инспекторскому персоналу и проходят проверку знаний и присвоение группы по электробезопасности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к занимаемой должности.

6.3.6. Для каждой должности (профессии) руководитель организации (обособленного или структурного подразделения) должен определить объем проверки знаний норм и правил. При определении объема знаний следует учитывать функциональные обязанности и характер производственной деятельности работника по соответствующей должности (профессии), а также требования тех нормативных документов, обеспечение и соблюдение которых входит в его служебные обязанности. Объем знаний для рабочих определяется соответствующими инструкциями.

6.3.7. Проверка знаний в организации (обособленном подразделении) должна осуществляться по утвержденным руководителем (обособленного подразделения) календарным графикам. Работники, подлежащие проверке знаний, должны быть ознакомлены с календарным графиком.

6.3.8. Для проведения проверки знаний руководитель организации должен назначить постоянно действующую комиссию организации в составе не менее пяти

человек. Председателем комиссии назначается, как правило, главный технический руководитель организации.

Члены постоянно действующей комиссии организации проходят проверку знаний в комиссии (центральной комиссии) вышестоящей организации или в комиссии образовательной организации, где проходили обучение, или в комиссии органов государственного надзора и контроля государства нахождения энергообъекта в ходе аттестации.

Члены центральных комиссий организаций проходят проверку знаний в комиссии органов государственного надзора и контроля страны нахождения энергообъекта или в комиссиях образовательных организаций, члены которых сами прошли проверку знаний в комиссии органов государственного надзора и контроля. В состав комиссий образовательных организаций должны входить представители органов государственного надзора, органов надзора по охране труда и пожарной безопасности.

6.3.9. Допускается проверка знаний отдельных членов комиссии в постоянно действующей комиссии организации, при условии, что председатель и не менее двух членов комиссии (три члена комиссии) прошли проверку знаний согласно п.6.3.8. настоящего Межгосударственного стандарта.

6.3.10. В структурных подразделениях руководителем организации (обособленного подразделения) могут создаваться комиссии по проверке знаний работников структурных подразделений. Члены комиссий структурных подразделений должны пройти проверку знаний норм и правил в постоянно действующей комиссии организации (обособленного подразделения) в соответствии с требованиями законодательства по охране труда, пожарной и промышленной безопасности, нормативно-технических документов электроэнергетики государства нахождения энергообъекта.

6.3.11. При проведении процедуры проверки знаний должно присутствовать не менее трех членов комиссии, включая председателя комиссии или его заместителя.

6.3.12. Проверка знаний работников организаций, численность которых не позволяет образовать комиссии по проверке знаний, должна проводиться в соответствии с п.6.3.8. настоящего Межгосударственного стандарта.

6.3.13. Проверка знаний, аттестация и допуск к самостоятельной работе лиц, осуществляющих свою деятельность на объектах электроэнергетики, поднадзорных надзорным органам, производятся в соответствии с требованиями этих органов.

6.3.14. Комиссии образовательных учреждений по проверке знаний создаются по приказу руководителя образовательного учреждения. Члены комиссии должны пройти проверку знаний в экзаменационной комиссии органов государственного надзора. В комиссию образовательного учреждения по согласованию входят представители надзорных организаций и органов государственного управления электроэнергетикой.

При специализированных образовательных учреждениях (институтах повышения квалификации, учебных центрах и т.п.) могут создаваться комиссии надзорных органов, которые совместно с образовательными учреждениями проводят проверку знаний и аттестацию обучающихся. Члены комиссии от образовательного учреждения должны пройти проверку знаний в комиссиях органов государственного

контроля и надзора и быть аттестованы по промышленной безопасности в аттестационной комиссии надзорных органов государства нахождения энергообъекта.

6.3.15. Проверка знаний каждого работника должна проводиться индивидуально.

Программы предэкзаменационной подготовки, вопросы для проверки знаний утверждаются руководителем организации (обособленного подразделения) и согласовываются с органами государственного надзора и контроля, участвующими в проверке знаний (при наличии требований по согласованию) с учетом типовых (примерных) программ соответствующих государственных надзорных органов и заблаговременно (до начала подготовки) доводятся до проверяемого. По результатам проверки правил устройства электроустановок, правил технической эксплуатации, правил по охране труда, пожарной безопасности и других нормативно-технических документов (далее - НТД) эксплуатационному персоналу, в том числе работникам, обслуживающим электроустановки, руководящим работникам организации и руководителям структурных подразделений в соответствии с должностными обязанностями устанавливается группа по электробезопасности.

Теплотехническому персоналу, осуществляющему воздействие на органы управления оборудования и технологических схем в процессе выполнения должностных обязанностей, устанавливается II группа по электробезопасности только после прохождения не менее 72-х часовой программы обучения (при отсутствии среднего электротехнического или высшего технического образования), утвержденной руководителем организации (обособленного подразделения).

6.3.16. Знания и квалификация проверяемых оцениваются в соответствии с национальными нормативными требованиями.

При проверке знаний, если проверяемый не дал правильных ответов на более 30 процентов вопросов по билету, тесту или вопросов, задаваемых членами комиссии, общая оценка устанавливается "неудовлетворительно".

Уровень положительной ("удовлетворительно" и выше) оценки по проверяемым правилам устанавливается решением большинства членов комиссии. Решение по результатам проверки знаний норм и правил работником принимается большинством голосов членов экзаменационной комиссии.

6.3.17. Результаты проверки знаний работника должны оформляться протоколом (Приложение 1), который регистрируется в специальном журнале (Приложение 2), и заносятся в его удостоверение (Приложение 3).

Журнал учета проверки знаний норм и правил пронумеровывается, прошнуровывается и хранится в течение 3 лет. Протоколы проверки знаний руководителей и специалистов хранятся до очередной проверки знаний работника. В протоколе должна стоять подпись проверяемого.

6.3.18. Работник, получивший неудовлетворительную оценку по результатам проверки знаний, обязан в срок не позднее одного месяца со дня проверки пройти обучение (по решению руководителя организации, подразделения) и повторную проверку знаний. Вопрос о возможности сохранения трудового договора с работником, не сдавшим экзамен во второй раз, решается руководителем организации в установленном законодательством порядке.

6.3.19. Надзор за организацией работы по обучению и проверке знаний осуществляется органами государственного надзора и контроля в соответствии с требованиями законодательства.

Представители органов государственного надзора и контроля по их решению и согласованию с руководителем организации могут принимать участие в работе комиссий по проверке знаний всех уровней при их включении в состав комиссии организации.

6.4.Аттестация.

6.4.1.Аттестация работников по промышленной безопасности проводится в комиссиях организаций, в которых работают аттестуемые, или вышестоящих организациях, а также в аттестационных комиссиях надзорных органов государства нахождения энергообъекта.

Члены аттестационных комиссий поднадзорных организаций проходят аттестацию в аттестационных комиссиях органов надзора государства нахождения энергообъекта.

6.4.2.Аттестация по вопросам промышленной безопасности, осуществляемая в аттестационных комиссиях организаций, может проводиться одновременно с проверкой знаний специалистов в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и охраны труда с участием соответствующих органов государственного надзора и контроля государства нахождения энергообъекта.

6.4.3. Аттестационные комиссии поднадзорных организаций создаются приказом (распоряжением) руководителя организации (обособленного подразделения). В состав аттестационной комиссии организации включаются руководители и главные специалисты организации, руководители и начальники управлений, отделов, осуществляющих производственный и другие виды внутреннего контроля за соблюдением требований безопасности, представители аварийно-спасательных служб и другие высококвалифицированные специалисты. Возглавляет комиссию один из руководителей организации. По инициативе председателя комиссии организации (обособленного подразделения) или его заместителя в состав комиссии по согласованию могут включаться представители надзорных органов, если обязательность их участия не предусмотрена соответствующими нормативными правовыми актами государства нахождения энергообъекта.

6.5.Дублирование

6.5.1. Дублирование проходит персонал категорий, указанных в п. 4.5 настоящего Межгосударственного стандарта, после первичной проверки их знаний, а также после длительного перерыва в работе (более 6 месяцев) или в других случаях по усмотрению руководителя организации (обособленного или структурного подразделения).

6.5.2. Допуск к дублированию оформляется распорядительным документом руководителя организации (ее филиала) или структурного подразделения.

Для персонала, не состоящего в штате организации, допуск к дублированию оформляется распорядительным документом руководителя организации (обособленного подразделения) или электроэнергетического объекта после предъявления всех документов о допуске к работам по дублируемой должности.

В этом документе указывается срок или количество смен дублирования и лицо, ответственное за подготовку дублера, имеющее соответствующую подготовку и производственный опыт. С документом под роспись знакомятся дублер и лицо, ответственное за дублирование. О допусках к дублированию оперативно-диспетчерского персонала должны быть уведомлены соответствующие оперативные и диспетчерские службы, а также организации, с которыми дублером будут вестись оперативные переговоры.

За все действия дублера на рабочем месте отвечает в равной мере как ответственный за подготовку дублера работник, так и дублер.

6.5.3. Дублирование должно осуществляться по программам, утверждаемым руководителем организации (обособленного подразделения).

6.5.4. Минимальная продолжительность дублирования после проверки знаний должна составлять:

- для оперативно-диспетчерского персонала - не менее 12 рабочих смен;
- для других категорий - от 2 до 12 рабочих смен.

Продолжительность дублирования конкретного работника устанавливается решением комиссии по проверке знаний или руководителем организации (обособленного подразделения) в зависимости от его уровня профессиональной подготовки, стажа и опыта оперативной работы.

Руководитель организации (обособленного подразделения, структурного подразделения) имеет право увеличить продолжительность дублирования в зависимости от уровня подготовки работника.

6.5.5. Дублирование проводится на рабочем месте в своей организации или в другой организации имеющей аналогичные рабочие места. В период дублирования, после проверки знаний, работник должен принять участие в контрольной противоаварийной и противопожарной тренировках с оценкой результатов и оформлением в соответствующих журналах.

6.5.6. Если за время дублирования работник не приобрел достаточных производственных навыков по письменному представлению лица, ответственного за подготовку дублера или получил неудовлетворительную оценку по противоаварийной тренировке, допускается продление его дублирования на срок не более основной продолжительности и дополнительное проведение контрольных противоаварийных тренировок. Продление дублирования оформляется распорядительным документом руководителя организации.

6.5.7. По результатам дублирования оформляется ведомость с указанием результатов контрольных тренировок и продолжительности дублирования, подписанная лицом, ответственным за подготовку дублера, которая представляется руководителю организации (обособленного подразделения), направившей работника на дублирование (при прохождении дублирования вне предприятия). Дублирование может вноситься разделом в программу повышения квалификации и учитываться как

время повышения квалификации. В этом случае после процедур итогового контроля знаний и навыков образовательная организация, где работник проходил повышение квалификации, выдает ему удостоверение о повышении квалификации установленного образца с указанием о прохождении дублирования.

6.5.8. Если по результатам дублирования (контрольных тренировок) будет установлена профессиональная непригодность работника к данной деятельности (после основного и дополнительного срока дублирования), его подготовка прекращается с изданием распорядительного документа руководителем организации (обособленного подразделения). Вопрос о его дальнейшей работе решается руководителем организации (обособленного подразделения) в соответствии с трудовым законодательством государства нахождения энергообъекта.

6.6. Допуск к самостоятельной работе

6.6.1. Принятые или имевшие перерыв в работе более 6 месяцев работники в зависимости от категории получают право на самостоятельную работу после прохождения необходимых инструктажей по безопасности (охране) труда, обучения (стажировки) и проверки знаний, дублирования в объеме требований настоящего Межгосударственного стандарта.

6.6.2. Работники, непосредственно связанные с обслуживанием объектов электроэнергетики, занятые на тяжелых работах и/или работах связанных с вредными, опасными условиями труда, не должны иметь медицинских противопоказаний для выполнения этих работ.

6.6.3. Допуск к самостоятельной работе оформляется распорядительным документом руководителя организации (обособленного подразделения).

О допуске к самостоятельной работе оперативно-диспетчерского персонала должны быть уведомлены соответствующие оперативные, диспетчерские службы и смежные организации, с которыми ведутся оперативные переговоры.

6.6.4. Действие допуска к самостоятельной работе лиц, для которых проверка знаний обязательна, сохраняется до срока очередной проверки и продлевается по результатам проверки на новый срок без издания распорядительных документов, может быть прервано решением руководителя организации (обособленного подразделения) или органов государственного контроля и надзора государства нахождения энергообъекта при нарушении этими лицами норм и правил, которые они должны соблюдать согласно служебным обязанностям.

6.6.5. При перерыве в работе от 30 дней до 6 месяцев форму подготовки персонала для допуска к самостоятельной работе определяет руководитель организации или структурного подразделения с учетом уровня профессиональной подготовки работника, его опыта работы, служебных обязанностей. При этом в любых случаях должен быть проведен внеплановый инструктаж по безопасности труда.

6.6.6. Перед допуском персонала, имевшего перерыв в работе (более 30 дней), независимо от проводимых форм подготовки, он должен быть ознакомлен:

- с изменениями в оборудовании, схемах и режимах работы энергоустановок;
- с изменениями в инструкциях;

- с вновь введенными в действие нормативно - техническими документами;
- с новыми приказами, техническими распоряжениями и другими материалами, необходимыми для работы в данной должности.

6.6.7. При длительном (более 30 дней) простое оборудования (консервации) либо изменении технологических условий его работы порядок допуска персонала к его управлению определяет руководитель организации или обособленного подразделения.

6.6.8. Персонал ремонтных, наладочных и других специализированных организаций проходит подготовку, проверку знаний норм и правил и получает право самостоятельной работы в своих организациях в соответствии с требованиями настоящего Межгосударственного стандарта.

6.6.9. Организации, которые командируют персонал на энергообъекты, несут ответственность за соответствие квалификации, знаний и выполнение этим персоналом правил по охране труда, правил технической эксплуатации, пожарной и промышленной безопасности, производственных инструкций и других НТД в установленном объеме на этих объектах и по требованию руководства энергообъектов обязаны предъявлять соответствующие удостоверения (протоколы).

6.7. Инструктажи по охране труда и противопожарные инструктажи

6.7.1. В организациях электроэнергетики должны проводиться инструктажи по охране труда и противопожарные инструктажи. Проведение инструктажей и разработка программ для их проведения осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда и норм пожарной безопасности.

При проведении инструктажей допускается совмещать инструктажи по охране труда с инструктажами по пожарной безопасности. При совмещении инструктажей и наличии всех вопросов по охране труда и пожарной безопасности в одной программе допускается фиксация указанных инструктажей в одном журнале (при наличии всех граф (данных) журналов инструктажей по охране труда и пожарной безопасности, Приложение 5,7).

Инструктажи по охране труда проводятся в зависимости от категории работников (раздел 4 настоящего Межгосударственного стандарта).

Противопожарный инструктаж (инструктаж по пожарной безопасности) проводится со всеми работниками с целью доведения до работников организации основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара.

6.7.2. Инструктажи подразделяют на:

- вводный,
- первичный на рабочем месте,
- повторный,
- внеплановый,
- целевой.

6.7.3. Вводный инструктаж

6.7.3.1. Вводный инструктаж проводят до начала трудовой деятельности для всех принимаемых на работу лиц, а также для лиц, командированных на работу в организацию, временных работников, для лиц, выполняющих подрядные (субподрядные) работы на подконтрольной работодателю территории, в том числе и для работников других (сторонних) организаций, а также для студентов образовательных учреждений, проходящих в организации производственную практику, и для всех других лиц, участвующих в производственной деятельности организации и находящихся на подконтрольной работодателю территории.

6.7.3.2. Вводный инструктаж по охране труда в организации проводит руководитель или специалист (руководитель) службы охраны труда (специалист по охране труда), а при отсутствии у работодателя службы охраны труда, штатного специалиста по охране труда - работодатель - индивидуальный предприниматель (лично), руководитель организации, другой уполномоченный работодателем работник, прошедшие в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда, либо организация или специалист, оказывающие услуги в области охраны труда, привлекаемые работодателем по гражданско-правовому договору, или лицо, на которое приказом руководителя организации (обособленного подразделения) возложены эти обязанности.

Вводный инструктаж по пожарной безопасности проводит лицо, имеющее соответствующую подготовку по пожарной безопасности, назначенное приказом (распоряжением) руководителя организации (обособленного подразделения).

Допускается совмещение проведения одним лицом вводных инструктажей по охране труда и по пожарной безопасности, при условии, что проводящий инструктаж прошел соответствующее обучение и проверку знаний по пожарной безопасности (пожарно-техническому минимуму) и по охране труда и имеет на это право по приказу (распоряжению) руководителя организации (обособленного подразделения).

6.7.3.3. Разработанная программа вводного инструктажа утверждается руководителем организации (обособленного подразделения). Программа проведения вводного инструктажа по пожарной безопасности может утверждаться лицом, ответственным за пожарную безопасность в организации (обособленном подразделении).

Примерный перечень вопросов для составления программ вводного инструктажа приведен в Приложении 4.

6.7.3.4. Вводный инструктаж должен проводиться в специально оборудованном помещении (кабинете по охране труда) с использованием технических средств обучения и наглядных пособий, учебно-методических материалов (плакатов, натуральных экспонатов, макетов, моделей, кинофильмов, диафильмов, видеофильмов и т.п.).

6.7.3.5. О проведении вводного инструктажа должна быть сделана запись в журналах вводного инструктажа (Приложение 5) с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на работу.

6.7.4. Первичный инструктаж на рабочем месте

6.7.4.1. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится со всеми вновь принятыми в организацию (с учетом п.6.7.4.2. настоящего Межгосударственного стандарта), переводимыми из одного структурного подразделения в другое, командированными, временными работниками, студентами и учащимися, прибывшими в организацию для производственного обучения или прохождения практики, а также с работниками, выполняющими новую для них работу и со строителями, выполняющими строительные-монтажные работы на территории действующего объекта.

6.7.4.2. Для работников, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте может не проводиться. Перечень профессий и должностей работников, освобожденных от первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте, утверждается руководителем организации или обособленного подразделения.

6.7.4.3. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте должен проводиться по программам, утвержденным руководителем структурного подразделения (при отсутствии структурного подразделения - руководителем организации / обособленного подразделения). Программа должна быть согласована с инженером по охране труда (службой по охране труда).

Программа проведения первичного противопожарного инструктажа утверждается руководителем структурного подразделения организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность структурного подразделения.

Примерный перечень тем (основных вопросов) первичного инструктажа приводится в Приложении 6.

Инструктаж по охране труда на рабочем месте завершается проверкой знаний устным опросом или с помощью технических средств обучения, а также проверкой навыков безопасных способов работы.

По завершении противопожарного инструктажа на рабочем месте проверяются знания стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности, умение пользоваться первичными средствами пожаротушения, знание путей эвакуации, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей.

Знания проверяет работник, проводивший инструктаж. Лица, показавшие неудовлетворительные знания, проходят его вновь в сроки, установленные работником, проводившим инструктаж.

6.7.4.4. Первичный инструктаж проводится индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование в пределах общего рабочего места.

6.7.5. Повторный инструктаж

6.7.5.1. Повторный инструктаж проводится в соответствии с п.6.7.4.4. настоящего Межгосударственного стандарта по программе первичного инструктажа на рабочем месте.

6.7.5.2. Повторный инструктаж по охране труда проходят все работающие, за исключением лиц, указанных в п.6.7.4.2. настоящего Межгосударственного

стандарта, независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже одного раза в 6 месяцев.

В целях повышения качества инструктажа и более полного усвоения работниками норм и правил безопасности допускается сокращение периодичности повторного инструктажа до одного месяца с проведением его по отдельным темам полной программы при условии, что каждая тема и полный объем инструктажа будут повторяться не реже одного раза в шесть месяцев.

Для оперативного персонала и оперативно-ремонтного персонала возможно сокращение периодичности проведения повторного инструктажа по охране труда по решению руководителя организации (обособленного подразделения) с одного раза в 6 месяцев до одного раза в три месяца.

6.7.5.3. Повторный инструктаж по пожарной безопасности с сотрудниками проводится в соответствии с графиком проведения занятий, утвержденным руководителем организации (обособленного или структурного подразделения), не реже одного раза в год, а с работниками организаций, имеющих взрывопожароопасное производство, не реже одного раза в полугодие.

6.7.5.4. Повторные инструктажи для лиц, указанных в п. 6.7.4.2. настоящего Межгосударственного стандарта, требующих присвоения группы 1 по электробезопасности (пользователи персональных компьютеров), проводятся не реже 1 раза в 3 года. Повторные инструктажи могут проводиться с применением программных средств обучения, с последующим тестированием инструктируемых, при условии обязательной идентификации каждого тестируемого.

6.7.6. Внеплановый инструктаж

Внеплановый инструктаж проводится:

- при введении переработанных норм и стандартов, инструкций по охране труда, пожарной безопасности, а также при принятии изменений к ним (п. 6.3.6. настоящего Межгосударственного стандарта);

- при изменении должностных обязанностей и производственных инструкций (по области ответственности);

- при изменении технологического процесса, замене и модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда и/или на противопожарное состояние объекта;

- при нарушении работником требований безопасности труда, пожарной безопасности, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;

- при перерывах в работе более 30 дней;

- при авариях, пожарах, происшедших на аналогичных производствах;

- по требованию органов государственного надзора при выявлении ими недостаточных знаний у работников организации;

- по решению работодателя (или уполномоченного им лица).

6.7.7. Первичный инструктаж работников на рабочем месте, а также повторный и внеплановый инструктажи по охране труда проводит непосредственный руководитель.

Прикомандированным работникам (подрядчикам) первичный инструктаж на рабочем месте проводит соответствующий руководитель подразделения, где планируются работы.

Первичный, повторный, внеплановый, целевой противопожарные инструктажи проводятся работником, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в организации (подразделении), или непосредственно руководителем работ (мастером, инженером), имеющим необходимую подготовку, индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание внепланового (целевого) противопожарного инструктажа определяются в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

6.7.8. Повторные и внеплановые инструктажи одиночных дежурных на труднодоступных и отдаленных участках организации в исключительных случаях допускается проводить по телефону с документированием факта инструктажа. Перечень таких рабочих мест утверждается руководителем организации.

6.7.9. О проведении первичного инструктажа на рабочем месте, повторного и внепланового инструктажей делается запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего. При регистрации внепланового инструктажа указывается причина, вызвавшая его проведение.

Форма журнала приводится в Приложении 7. Журналы хранятся у лиц, ответственных за проведение инструктажей, и сдаются в архив через год после их полного заполнения.

6.7.10. Целевой инструктаж

6.7.10.1. Целевой инструктаж проводят:

- при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне территории организации, цеха и т.п.) или связанных с повышенной пожарной опасностью;

- при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий, катастроф;

- при производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, дается устное или письменное распоряжение;

- при проведении экскурсии в организации;

- при проведении в организации массовых мероприятий с числом участников более 50 человек.

6.7.10.2. Целевой инструктаж проводит:

- лицо, выдающее задание на производство работ ответственному руководителю работ (лицу, которому непосредственно выдается задание);

- допускающий и производитель работ членам бригады непосредственно на рабочем месте.

Началу работ по наряду или распоряжению должен предшествовать целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы в последовательной цепи от выдавшего наряд, отдавшего распоряжение до члена бригады (исполнителя).

Без проведения целевого инструктажа допуск к работе не разрешается.

Целевой инструктаж при работах по наряду проводят:

- выдающий наряд - ответственному руководителю работ или, если ответственный руководитель не назначается, производителю работ (наблюдающему);
- допускающий - ответственному руководителю работ, производителю работ (наблюдающему) и членам бригады;
- ответственный руководитель работ - производителю работ (наблюдающему) и членам бригады;
- производитель работ (наблюдающий) - членам бригады.

Целевой инструктаж при работах по распоряжению проводят:

- отдающий распоряжение - производителю (наблюдающему) или непосредственному исполнителю работ;
- допускающий - производителю работ (наблюдающему), членам бригады (исполнителям);
- производитель работ - членам бригады (исполнителям).

Допускается проведение целевого инструктажа выдающим наряд, отдающим распоряжение по телефону.

При вводе в состав бригады нового члена бригады инструктаж должен проводить производитель работ (наблюдающий).

В иных случаях (экскурсии, посещения и т.д.) целевой инструктаж проводит работник ответственный за проведение работы (мероприятия).

6.7.10.3. Проведение целевого инструктажа оформляется в наряде-допуске, оперативном журнале или другой документации, разрешающей производство работ и определенной действующими нормативными документами по охране труда. Допускается фиксировать проведение целевого инструктажа средствами звукозаписи.

Форма записи в документах может быть произвольной, но должны быть указаны должность и фамилия инструктирующего.

При проведении инструктажа по телефону или радио записи должны быть оформлены в соответствующих документах инструктирующего и инструктируемого.

6.7.11. Лица, показавшие неудовлетворительные знания, к самостоятельной работе не допускаются и обязаны вновь пройти инструктаж в срок определяемый лицом проводившим инструктаж.

6.8. Контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки

6.8.1. Знания и навыки каждого работника из числа оперативно-диспетчерского персонала должны быть проверены в ходе плановых контрольных противоаварийных

тренировок один раз в квартал, в ходе плановых контрольных противопожарных тренировок один раз в 6 месяцев.

6.8.2. На вновь введенных в эксплуатацию энергообъектах, а также на действующих по решению руководителя организации (обособленного подразделения) число тренировок может быть увеличено в зависимости от уровня профессиональной подготовки и навыков персонала по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

6.8.3. Время, затраченное на проведение плановых противоаварийных и противопожарных тренировок, включается в рабочее время тренирующихся. Допускается совмещение противоаварийных тренировок с противопожарными.

6.8.4. Контрольные противоаварийные тренировки проводятся на рабочих местах или на специальных тренажерах. Допускается использование других программно-аппаратных (технических) средств. Результаты проведения противоаварийных и противопожарных тренировок заносятся в специальный журнал и доводятся до руководителей энергообъекта. Тематика противопожарных тренировок должна учитывать специфику и особенности производственной деятельности энергообъекта (места, где она проводится) и ежегодно пересматривается и утверждается техническим руководителем организации (обособленного или структурного подразделения).

6.8.5. Работники, не принявшие без уважительных причин участия в тренировке в установленные сроки, к самостоятельной работе не допускаются до успешного прохождения тренировки в соответствии с п.6.8.6 настоящего Межгосударственного стандарта.

6.8.6. Работник, получивший неудовлетворительную оценку действий при проведении тренировки, должен пройти повторную тренировку в сроки, определяемые руководителем организации (обособленного или структурного подразделения) или энергообъекта.

6.8.7. При повторной неудовлетворительной оценке работник не допускается к самостоятельной работе. Он должен пройти обучение и внеочередную проверку знаний, объем и сроки которого определяет руководитель организации (обособленного или структурного подразделения) или энергообъекта.

6.9. Специальная подготовка

6.9.1. Специальная подготовка проводится в организациях или корпоративных учебных подразделениях с целью поддержания необходимого уровня профессиональной квалификации работников. Требование специальной подготовки распространяется на работников из числа оперативно-диспетчерского персонала энергообъектов.

6.9.2. Специальная подготовка персонала должна проводиться с отрывом от выполнения основных функций не реже одного раза в месяц и составлять не менее 5% его рабочего времени. Время, отводимое на специальную подготовку, определяется в соответствии с профессиональным уровнем персонала руководителем структурного подразделения.

Время, затраченное на специальную подготовку, включается в рабочее время персонала (в соответствии с графиком работ).

6.9.3. В объем обязательной специальной подготовки должно входить:

- тренажерная подготовка (для оперативного персонала в объеме не менее 12 часов в квартал);
- выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным;
- изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование;
- ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма;
- проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергообъектах;
- проведение занятий по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций;
- разбор отклонений технологических процессов, пусков и остановок оборудования.

Перечень тематики специальной подготовки в зависимости от местных условий может быть дополнен руководителем организации. Учебные противоаварийные тренировки проводятся ежемесячно.

Учебные тренировки проводятся с целью формирования навыков правильных и уверенных действий персонала при авариях и чрезвычайных ситуациях в соответствии с методическими документами, действующими на энергообъектах, и фиксируются в журналах учета противопожарных/противоаварийных тренировок.

Примечание: Допускается проведение тренажерной подготовки оперативного персонала один раз в год продолжительностью 48 часов под руководством освобожденного инструктора в образовательных подразделениях, организациях или дистанционно на тренажерах, отвечающих нормам годности или иным установленным требованиям государства расположения энергообъекта.

6.9.4. Программу специальной подготовки и порядок ее реализации определяет руководитель организации (обособленного подразделения).

6.9.5. Организация, в зависимости от местных условий дополнительно к обязательным мероприятиям в рамках специальной подготовки персонала, вправе разрабатывать и проводить другие мероприятия по специальной подготовке. Решение об их включении в рабочее время персонала принимает руководитель в соответствии с законодательством с учетом наличия резервов фонда рабочего времени по штатной численности оперативно-диспетчерского персонала.

6.10. Обучение по охране труда и правилам оказания первой помощи при несчастных случаях

6.10.1. Все работники организации подлежат обучению по охране труда, обучению безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве.

6.10.2. Обучение по охране труда проводится непосредственно самой организацией или образовательными учреждениями профессионального образования, другими учреждениями и организациями (далее обучающими организациями),

осуществляющими образовательную деятельность по охране труда в соответствии с законодательством (при наличии у обучающих организаций преподавательского состава, специализирующегося в области охраны труда, соответствующей материально-технической базы и т.д.).

Обучение по охране труда может совмещаться с проведением обучения по другим видам подготовки персонала организации (с предэкзаменационной подготовкой, с повышением квалификации и т.п.).

6.10.3. Работодатель (или уполномоченное им лицо) обязан организовать в течение месяца (или иного установленного нормативными документами срока) после приема на работу обучение всех поступающих на работу лиц, а также лиц, переводимых на другую работу в соответствии с требованиями п. 6.10.1. и раздела 4.5. настоящего Межгосударственного стандарта.

Все работники, имеющие перерыв в работе, должности, профессии более трех лет, а при работах, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, - более одного года, должны пройти обучение безопасным методам и приемам выполнения работ до начала самостоятельной работы.

6.10.4. Программа обучения, порядок, форма, периодичность и продолжительность обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда для руководителей и специалистов определяется категорией работника в соответствии с п.4.5. и 6.3. настоящего Межгосударственного стандарта и его должностными обязанностями. Обучение и проверка знаний проводятся в соответствии с планом обучения, утверждённым руководителем организации (обособленного подразделения) или уполномоченным им лицом.

6.10.5. Обучение по охране труда руководителей и специалистов в организации проводится по программам обучения по охране труда, разрабатываемым на основе примерных учебных планов и программ обучения по охране труда, утверждаемым работодателем (руководителем организации/ обособленного подразделения). Для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, программы должны быть согласованы с соответствующими органами государственного надзора или иным порядком согласно законодательства.

6.10.6. Обучающие организации на основе примерных учебных планов и программ обучения по охране труда разрабатывают и утверждают рабочие учебные планы и программы обучения по охране труда по согласованию с соответствующими органами исполнительной власти в области охраны труда государства нахождения энергообъекта.

6.10.7. Порядок, форма, периодичность и продолжительность обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников рабочих профессий устанавливаются работодателем (или уполномоченным им лицом) в соответствии с нормативными правовыми актами государства нахождения энергообъекта, регулирующими безопасность конкретных видов работ.

Обучение по охране труда проводится при подготовке работников рабочих профессий, переподготовке и обучении их другим рабочим профессиям.

6.10.8. Работодатель (или уполномоченное им лицо) обеспечивает обучение лиц, принимаемых на работу с вредными и (или) опасными условиями труда,

безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и проверкой знаний, а в процессе трудовой деятельности - проведение периодического обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда не реже одного раза в три года. Работники рабочих профессий, впервые поступившие на указанные работы либо имеющие перерыв в работе по профессии (виду работ) более года, проходят обучение и проверку знаний требований охраны труда в сроки, установленные программой подготовки.

6.10.9. Члены комиссии, участвующие в проверке знаний требований охраны труда, проходят проверку знаний требований охраны труда в обучающих организациях органов исполнительной власти или в вышестоящих по иерархии управления хозяйственных органах, или в учебных образовательных учреждениях. Члены комиссии организации могут проходить обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в самой организации, имеющей экзаменационную комиссию по проверке знаний требований охраны труда.

6.10.10. Обучение по охране труда персонала организации может проводиться в самой организации. Обучение организует подразделение подготовки кадров или технического обучения (инженер по обучению) с привлечением необходимых специалистов отделов и служб предприятия и других организаций.

6.10.11. Проверку теоретических знаний требований охраны труда и практических навыков безопасной работы работников рабочих профессий организуют непосредственные руководители работ (структурных подразделений) в соответствии с п.6.3.7. настоящего Межгосударственного стандарта в объеме знаний требований правил и инструкций по охране труда, а при необходимости - в объеме знаний дополнительных специальных требований безопасности и охраны труда государства нахождения энергообъекта.

6.10.12. Форма протокола и удостоверения проверки знаний по охране труда должна быть:

- при комплексной (совмещенной) проверке знаний работника в соответствии с требованиями п. 6 настоящего Межгосударственного стандарта (Приложения 1, 3);

- при проверке только знаний требований охраны труда и отсутствии удостоверения комплексной проверки знаний в соответствии с порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, установленных в нормативных правовых документах государства нахождения энергообъекта (Приложения 10, 11).

6.10.13. В соответствии с нормативными правовыми документами, определяющими порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда государства нахождения энергообъекта, с работниками организаций должно проводиться обучение приемам и методам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве всех работников при приеме на работу.

6.10.14. Продолжительность и периодичность обучения каждого работника устанавливается руководителем организации (обособленного подразделения) в зависимости от профессии обучаемого, характера выполняемых работ и вида воздействующих на работника опасных и/или вредных производственных факторов в соответствии с требованиями законодательства, при этом периодичность обучения

для работников рабочих профессий должна быть не реже одного раза в год, для других категорий – не реже одного раза в три года.

6.10.15. Применяется индивидуальная или групповая форма обучения по учебным программам, разработанным и утвержденным руководителем организации (обособленного подразделения, обучающей организации) на основе типового учебно-тематического плана, разработанного в соответствии с нормативными требованиями государства нахождения энергообъекта.

6.10.16. Обучение может проводиться как в обучающих организациях, так и в самой организации с привлечением специалистов, имеющих специальную подготовку в соответствии с требованиями законодательства, и материально-технической базы (в кабинетах по ОТ с использованием соответствующих инструкций, иллюстрированных плакатов, роботов-тренажеров, медицинских средств и медикаментов).

6.10.17. Проведение теоретических и тренажерных занятий сопровождается практической демонстрацией методов и способов оказания первой помощи пострадавшим от различных травм.

6.10.18. По окончании обучения все обучающиеся работники должны сдавать зачет с выставлением оценки: «сдал» или «не сдал» и оформлением соответствующего протокола, который хранится по правилам хранения журналов инструктажей и совместно с ними. При комплексной проверке знаний проверка знаний мер оказания первой помощи проводится в рамках проверки знаний требований по охране труда государства нахождения энергообъекта.

6.10.19. При неудовлетворительной сдаче зачета работник должен пройти дополнительное обучение в необходимом объеме. В случае получения работником при повторной проверке неудовлетворительной оценки по приемам и методам оказания первой помощи при поражении электротоком он не допускается к работе в действующих электроустановках.

6.11. Пожарно-технический минимум / обучение по пожарной безопасности

6.11.1. В соответствии с законодательством, требованиями и нормами пожарной безопасности, установленными в законодательстве и в других нормативных правовых документах, касающихся вопросов пожарной безопасности, в организациях (обособленных подразделениях) должны быть предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и меры по обучению персонала действиям при пожаре. Ответственность за организацию и своевременность обучения в области пожарной безопасности и проверку знаний правил пожарной безопасности работников организаций несут администрации (собственники) этих организаций, должностные лица организаций, предприниматели без образования юридического лица, а также работники, заключившие трудовой договор с работодателем в порядке, установленном законодательством.

Контроль организации обучения мерам пожарной безопасности работников осуществляют органы государственного пожарного надзора.

Основными видами обучения работников организаций мерам пожарной безопасности являются противопожарный инструктаж, изучение минимума пожарно-технических знаний (далее - пожарно-технический минимум) и противопожарные

тренировки, рассмотренные в разделе 6.8., 6.9. настоящего Межгосударственного стандарта.

6.11.2. Противопожарный инструктаж проводится со всеми работниками организации и другими лицами в соответствии с разделом 6.7. настоящего Межгосударственного стандарта.

6.11.3. Руководители, специалисты и работники организаций, ответственные за пожарную безопасность, обучаются пожарно-техническому минимуму в объеме знаний требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность, в части противопожарного режима, пожарной опасности технологического процесса и производства организации, а также приемов и действий при возникновении пожара в организации, позволяющих выработать практические навыки по предупреждению пожара, спасению жизни, здоровья людей и имущества при пожаре.

6.11.4. Обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, проводится в течение месяца после приема на работу (или иные установленные законодательством сроки), при этом для лиц, не связанных с взрывопожароопасным производством с последующей периодичностью не реже одного раза в три года после последнего обучения, а руководителей, специалистов и работников организаций, связанных с взрывопожароопасным производством, один раз в год.

6.11.5. Работники организаций, имеющие квалификацию инженера (техника) пожарной безопасности, а также работники органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области пожарной безопасности и его структурных подразделений, преподаватели образовательных учреждений, осуществляющие преподавание дисциплины "пожарная безопасность", имеющие стаж непрерывной работы в области пожарной безопасности не менее пяти лет, в течение года после поступления на работу (службу) могут не проходить обучение пожарно-техническому минимуму.

6.11.6. Обучение персонала по специальным и согласованным (п.6.11.12. настоящего Межгосударственного стандарта) программам пожарно-технического минимума непосредственно в организации проводится назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации лицом, ответственным за пожарную безопасность, имеющим соответствующую подготовку.

6.11.7. По разработанным и утвержденным в установленном порядке специальным программам пожарно-технического минимума непосредственно в организации могут обучаться:

- руководители подразделений организации, руководители и главные специалисты подразделений взрывопожароопасных производств;
- работники, ответственные за обеспечение пожарной безопасности в подразделениях;
- работники, осуществляющие круглосуточную охрану организации;
- работники, привлекаемые к выполнению взрывопожароопасных работ.

6.11.8. Проверка знаний требований пожарной безопасности руководителей, специалистов и работников организаций, прошедших обучение пожарно-

техническому минимуму в обучающих учреждениях, проводится экзаменационной комиссией обучающей организации, назначенной приказом (распоряжением) руководителя организации, состоящей не менее чем из трех человек.

6.11.9. В состав комиссии входят руководители, специалисты и штатные педагогические работники обучающих организаций и, по согласованию, специалисты органов исполнительной власти, органов государственного пожарного надзора государства нахождения энергообъекта по согласованию.

6.11.10. Проведение проверки знаний требований пожарной безопасности работников, прошедших обучение пожарно-техническому минимуму в организации без отрыва от производства, осуществляется в действующей комиссии организации, в составе которой должны быть не менее трех человек, прошедших обучение и проверку знаний требований пожарной безопасности в соответствии с требованиями п. 6.11.11. настоящего Межгосударственного стандарта.

6.11.11. Право на участие в работе квалификационной комиссии организации по проверке знаний по пожарной безопасности имеют лица, прошедшие обучение и проверку знаний по пожарной безопасности (пожарно-техническому минимуму) в образовательных учреждениях пожарно-технического профиля, учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям, в организациях, оказывающих в установленном порядке услуги по обучению населения мерам пожарной безопасности (образовательные организации и т.п.).

6.11.12. Согласование специальных программ по пожарно-техническому минимуму осуществляется органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности, или территориальными органами государственного пожарного надзора.

Специальные программы составляются для каждой категории обучаемых на основе примерных специальных программ обучения пожарно-техническому минимуму с учетом специфики профессиональной деятельности, особенностей исполнения обязанностей по должности и положений отраслевых документов. При подготовке специальных программ особое внимание уделяется практической составляющей обучения: умению пользоваться первичными средствами пожаротушения, действиям при возникновении пожара, правилам эвакуации, помощи пострадавшим.

6.11.13. Формы протокола и удостоверения по проверке знаний по пожарной безопасности должны быть:

- при комплексной (совмещенной) проверке знаний работника в соответствии с требованиями раздела 6.3. настоящего Межгосударственного стандарта (Приложениями 1, 3);

- при проверке только знаний по пожарной безопасности и отсутствии удостоверения комплексной проверки знаний в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности (Приложение 8).

6.11.14. При неудовлетворительных результатах проверки знаний по пожарной безопасности с работником проводятся дополнительные занятия, после чего проводится повторная проверка полученных знаний. Время проведения повторной проверки знаний определяет комиссия.

7. Повышение квалификации

7.1. Повышение квалификации персонала электроэнергетических организаций должно носить непрерывный характер, осуществляться в соответствии с законодательством.

7.2. Повышение квалификации завершается контролем знаний с выставлением соответствующих оценок в формах, определяемых учебными заведениями и законодательством, с выдачей документа установленного образца.

7.3. Повышение квалификации может осуществляться в виде краткосрочного или длительного периодического обучения.

7.3.1. Краткосрочное обучение руководящих работников организации, руководителей структурных подразделений и специалистов должно проводиться по мере необходимости, но не реже одного раза в три года (или иные установленные законодательством сроки) лицензированными образовательными учреждениями (может проводиться по месту основной работы специалиста).

Продолжительность обучения должна составлять от 36 до 100 часов. Обучение должно завершаться итоговым контролем полученных знаний, по итогам которого выдается удостоверение о повышении квалификации. Повышение квалификации оперативно-диспетчерского персонала может совмещаться с ежегодной предаттестационной (предэкзаменационной) подготовкой.

7.3.2. Длительное периодическое обучение с целью повышения квалификации (от 101 до 500 часов) руководящих работников организации, руководителей структурных подразделений и специалистов должно проводиться не реже одного раза в пять лет (или иные установленные законодательством сроки) в лицензированных образовательных учреждениях или иных организациях в соответствии с законодательством.

7.3.3. Программы обучения, его продолжительность разрабатываются образовательными учреждениями или иными организациями в установленном порядке в соответствии с законодательством, утверждаются их руководителями и согласуются с руководителями организаций - заказчиками.

8. Профессиональная переподготовка персонала

8.1. Профессиональная переподготовка руководителей, руководящих работников и специалистов электроэнергетических организаций осуществляется в соответствии с законодательством.

8.2. Профессиональная переподготовка, обучение вторым профессиям рабочих осуществляется в соответствии с законодательством по мере необходимости.

8.2.1. Специалистам с высшим и средним специальным образованием, работающим по рабочим специальностям, за теоретический курс обучения засчитывается подтвержденный дипломом теоретический курс по соответствующей специальности в рамках программы подготовки вновь принятых рабочих, а за практический курс - стажировка на рабочем месте.

8.2.2. Производственное обучение рабочих может проводиться на базе подразделений (в лабораториях, мастерских, на участках, в цехах), оснащение которых обеспечивает качественную отработку практических навыков обучаемых. В

этом случае производственное обучение проводится под руководством высококвалифицированного рабочего, назначаемого распоряжением по подразделению, филиалу.

8.2.3. По окончании профессионального обучения проводится итоговый экзамен по проверке теоретических знаний и практических навыков и выдается квалификационное удостоверение.

8.2.4. Переподготовка рабочих, при работе которых нужно знание специальных правил, проводится в специализированных учебных заведениях (имеющих свидетельство на право такой подготовки) с выдачей удостоверения на выполнение определенного вида работ в соответствии с должностной инструкцией.

8.2.5. Переподготовка рабочих основных профессий организуется в соответствии с законодательством по мере производственной необходимости:

- для высвобождаемых рабочих (с их согласия), которые не могут быть использованы по имеющимся у них профессиям;
- для лиц, изъявивших желание быть принятыми или переведёнными на работу по новой для них профессии.

8.2.6. Порядок обучения, предусмотренный при подготовке вновь принятых рабочих основных профессий, распространяется на переподготовку, обучение рабочих вторым профессиям.

Разработку и утверждение учебных программ для переподготовки, обучения рабочих вторым профессиям осуществляют организации, имеющие право реализации программ профессиональной переподготовки. Сроки освоения программ переподготовки, обучения рабочих смежным профессиям могут быть сокращены, но не более чем на половину срока подготовки вновь принятых рабочих.

9. Коллективные формы работы с персоналом

9.1. В организациях должны проводиться различные коллективные формы работы с персоналом. В их число входят:

- ежемесячные производственные совещания (День мастера, совещания по итогам проведения Дня ОТ (ТБ) и ПБ);
- проведение соревнований, конкурсов профессионального мастерства персонала;
- проведение дней ОТ (ТБ), ПБ (смотров-конкурсов по ПБ) и др.;
- экскурсии на родственные отраслевые предприятия по обмену опытом;
- работа технических кабинетов и кабинетов по охране труда с использованием технических средств обучения (учебно - тренировочные и учебные программы, видеофильмы, компьютерные технологические карты объёмного изображения и т.д.);
- тематические семинары руководителей и специалистов производственно-технических подразделений по анализу производственно-технических показателей для выработки управленческих решений по устранению выявленных нарушений, недостатков;
- деятельность комиссий (комитетов) по охране труда.

9.2. Технические руководители организаций должны систематически проводить оперативные совещания с руководителями и специалистами по анализу текущей ситуации, постановке и контролю исполнения поручений.

9.3. Руководителям организаций необходимо периодически проводить совещания со специалистами и руководящими работниками, а в необходимых случаях и с рабочими предприятия по вопросам подведения итогов отчётного периода (квартал, год), разъяснения текущей ситуации и постановке задач на перспективу.

10. Обходы и осмотры рабочих мест

10.1. На каждом энергообъекте должны осуществляться обходы и осмотры рабочих мест, в том числе и в ночное время. Осмотры осуществляются во время обходов с целью визуального контроля выполнения требований п.10.2. настоящего Межгосударственного стандарта.

Порядок организации и проведения обходов и осмотров определяет руководитель организации (обособленного подразделения). Он должен обеспечивать посещение всех рабочих мест не менее 1 раза в месяц (или в иные установленные нормативными документами периоды).

10.2. Обходы рабочих мест проводятся с целью проверки:

- выполнения персоналом правил, производственных и должностных инструкций, поддержания установленного режима работы оборудования;
- соблюдения персоналом порядка приема-сдачи смены, ведения оперативной документации, производственной и трудовой дисциплины;
- своевременного выявления персоналом имеющихся дефектов и неполадок в работе оборудования и оперативного принятия необходимых мер для их устранения;
- правильного применения установленной системы нарядов-допусков при выполнении ремонтных и специальных работ;
- поддержания персоналом гигиены труда на рабочем месте;
- исправности и наличия на рабочих местах приспособлений и средств по технике безопасности и пожарной безопасности;
- соответствие социальных условий производственной деятельности и др.

10.3. В обходах должны принимать участие руководящие работники организации, руководители структурных подразделений, их заместители и другие работники организации. Обходы могут проводиться как индивидуально, так и комиссией.

10.4. Результаты индивидуальных обходов и осмотров рабочих мест структурного подразделения фиксируются в специальном журнале (Приложение 9), который находится на рабочем месте руководителя структурного подразделения. По результатам обходов и осмотров рабочих мест комиссией руководителями подразделений разрабатываются мероприятия по устранению выявленных нарушений с определением сроков выполнения и ответственных лиц. Мероприятия по устранению нарушений, выявленных комиссией, представляются на утверждение руководителю организации (обособленного подразделения).

11. Медицинские осмотры (обследования)

11.1. Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, и/или непосредственно связанных с обслуживанием объектов электроэнергетики, а также на работах, связанных с движением транспорта, (далее - работники) в соответствии с приказами органов государственного управления государства нахождения энергообъекта проводятся с целью:

- динамического наблюдения за состоянием здоровья работников, своевременного выявления начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на состояние здоровья работников, формирования групп риска;

- выявления общих заболеваний, являющихся медицинскими противопоказаниями для продолжения работы, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов;

- своевременного проведения профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение здоровья и восстановление трудоспособности.

Обязательные периодические медицинские осмотры (обследования) проводятся медицинскими организациями, имеющими лицензии на осуществление такого вида деятельности.

Обязательные периодические медицинские осмотры (обследования) проводятся в соответствии с действующими требованиями законодательства.

Для прохождения обязательного предварительного и периодического медицинского осмотра лицу, принимаемому на работу, или работнику службой кадров выдается направление на медицинский осмотр с указанием вредных (опасных) производственных факторов, стажа работы работника в указанных условиях.

11.2. С целью установления факта употребления работниками алкоголя, наркотических средств или психотропных веществ законодательством (или иными нормативно-правовыми актами) может предусматриваться проведение предсменных медицинских осмотров (обследований).

Предсменные медицинские осмотры (обследования) проводятся не ранее чем за 30 минут до начала работы при наличии удостоверения личности работающего или документа, его заменяющего.

Время, затраченное работником на прохождение предсменного медицинского осмотра (обследования), включается в рабочее время работника.

Списки профессий, требующих предсменного медицинского освидетельствования, определяются уполномоченным государственным органом в области здравоохранения.

11.3. Психофизиологические обследования (рекомендуются).

11.3.1. Психофизиологические обследования (рекомендуются).

11.3.1.1. Руководитель организации может организовать в соответствии с действующими в государстве нахождения энергообъекта юридическими нормами

проведение диагностики функционального состояния кандидатов при приеме на работу в оперативно-диспетчерских службах (показатели физиологического статуса, показатели когнитивного функционирования).

Мониторинг функционального состояния работников оперативно-диспетчерских служб может проводиться раз в год с целью обеспечения надежности работы оперативно-диспетчерской службы и своевременного планирования восстановительных мероприятий (релаксационные, обучение техникам саморегуляции, углубленный медицинский осмотр).

Диагностика состояния проводится перед выходом на работу после длительного периода отсутствия на рабочем месте (заболевание более 2-х недель, длительный отпуск).

11.3.1.2. Диагностика осуществляется специалистами психологических служб, которые прошли обучение по эксплуатации устройства психофизиологического тестирования (имеют удостоверения).

11.3.1.3. Структура диагностики:

– Определение функционального состояния. Оценка вегетативной нервной системы. Оценка центральной нервной системы. Оценка операторской работоспособности. Оценка уровня адаптивности (используется оборудование, имеющее сертификат соответствия, регистрационное удостоверение и санитарно-эпидемиологическое заключение);

– Определение когнитивных показателей. Оценка объема, переключаемости, распределения внимания, оценка умственной работоспособности, уровня утомляемости, характеристик кратковременной памяти (используется оборудование, имеющее сертификат соответствия, регистрационное удостоверение и санитарно-эпидемиологическое заключение).

11.3.1.4. Проведение восстановительных мероприятий включает:

- тренинг по управлению стрессами с обучением методам саморегуляции;
- релаксационный тренинг с использованием лечебно-реабилитационной технологии компьютерного биоуправления.

Форма протокола проверки знаний

Протокол проверки знаний № _____

Дата проверки _____

Причина проверки _____

Комиссия _____

(наименование комиссии, номер и дата приказа о создании комиссии)

в составе:

Председатель комиссии _____

Члены комиссии _____

должность

ФИО

провела проверку знаний Правил и других нормативно-технических документов (ПУЭ, ПТЭЭП, МПОТ (ПБ), ПТЭЭСис, ПТЭТЭ, ППБ и других нормативных правовых актов, НТД) (ненужное зачеркнуть) в соответствии с занимаемой должностью

Проверяемый:

Фамилия, имя, отчество _____

Место работы _____

Должность _____

Дата предыдущей проверки _____

оценка, группа по электробезопасности _____

Результаты проверки:

По устройству и технической эксплуатации энергоустановок _____

По охране труда _____

По пожарной безопасности _____

По промышленной безопасности и другим специальным правилам _____

(наименование правил)

Заключение комиссии:

Общая оценка _____

Группа по электробезопасности* _____

Продолжительность дублирования** _____

Допущен(а) к работе в качестве _____

Дата следующей проверки _____

Подписи:

Председатель комиссии _____

(подпись, фамилия и инициалы)

Члены комиссии _____

(подпись, фамилия и инициалы)

Представитель(и) органов государственного надзора и контроля***

(подпись, фамилия и инициалы)

(подпись, фамилия и инициалы)

с заключением комиссии ознакомлен (а) _____
(подпись, фамилия и инициалы)

<*> указывается для лиц, эксплуатирующих, контролирующих электроустановки или допущенных для проведения работ в электроустановках.

<*> указывается для оперативно-диспетчерского персонала или комиссией, или руководителем организации (обособленного подразделения);

<***> подписывают, если участвуют в работе комиссии.

Приложение 2

Форма журнала учета проверки знаний норм, правил, инструкций

Формат А
Заглавный лист

(наименование организации)
(структурное подразделение)

**ЖУРНАЛ
УЧЕТА ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ НОРМ И ПРАВИЛ**

Начат " ___ " _____ 20 ___ г.
Окончен " ___ " _____ 20 ___ г.

Последующие листы:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество, должность (профессия) | Место работы | № протокола, фамилия, инициалы председателя комиссии | Дата проверки (число, месяц, год) | Результат проверки | Прим. |
|-------|---|--------------|--|-----------------------------------|--------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Примечание. Страницы журнала должны быть пронумерованы и защищены от изъятия и вложений.

**Положение
об удостоверении по проверке знаний норм
и правил работника организации электроэнергетики**

1. Удостоверение о проверке знаний норм и правил работника организации электроэнергетики является документом, удостоверяющим право предъявителя на самостоятельную работу в указанной должности (профессии).

2. Удостоверение выдается работнику отделом кадров организации при его оформлении на работу и действительно только после соответствующих записей о результатах проверки знаний норм и правил. Удостоверение может выдаваться обучающей организацией.

3. Удостоверение должно постоянно находиться при работнике во время выполнения им служебных обязанностей и предъявляться по требованию контролирующих лиц.

4. Удостоверение подлежит замене в случае изменения должности или возврату при увольнении работника.

5. Удостоверение состоит из твердой переплетной крышки на тканевой основе и блока из семи страниц. Размер удостоверения 95 x 65 мм. Предпочтительный цвет крышки - темно-вишневый.

6. На лицевой стороне переплетной крышки вытиснена контрастным (белым или желтым) цветом надпись:

УДОСТОВЕРЕНИЕ

7. Страницы блока должны содержать:

Первая страница блока

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| УДОСТОВЕРЕНИЕ № _____ | |
| _____ | <i>Фотография</i> |
| организация, предприятие | |
| _____ | |
| " _____ " _____ 20 ____ г. | |
| дата выдачи | |
| | М.П. |
| | _____ |
| | личная подпись |
| БЕЗ ЗАПИСЕЙ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО | РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ |

Вторая страница блока

| | |
|--|---------------------|
| Предъявитель настоящего удостоверения | |
| _____ | |
| _____ | |
| (Фамилия, Имя, Отчество) | |
| Место работы _____ | |
| Должность _____ | |
| Прошел (прошла) проверку знаний в комиссии _____ | |
| _____ медицинский осмотр | |
| и допущен(а) к работе в качестве _____ | |
| (категория персонала) | |
| М.П. | |
| Руководитель | |
| организации _____ | (_____) |
| подпись | (фамилия, инициалы) |

Примечание. Указывается в качестве кого допущен (а) к работе, в электроустановках какого уровня напряжения.

Например, допущен к работе в качестве административно-технического персонала в электроустановках напряжением до и выше 1000 В;

или допущен к работе в качестве инспекторского персонала (к инспектированию) в электроустановках напряжением до и выше 1000 В;

или допущен к работе в качестве инспекторского персонала (без права инспектирования электроустановок).

Третья страница блока

| Нормативные документы по устройству и технической эксплуатации энергоустановок | | | | |
|--|------------------|--------|-------------------------|-------------------------------|
| Дата проверки | Причина проверки | Оценка | Дата следующей проверки | Подпись председателя комиссии |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Четвертая страница блока

| Нормативные документы по охране труда | | | | | |
|---------------------------------------|------------------|---------------|--------|-------------------------|-------------------------------|
| Дата проверки | Причина проверки | Группа по э/б | Оценка | Дата следующей проверки | Подпись председателя комиссии |
| | | | | | |
| | | | | | |

Пятая страница блока

| Нормативные документы по пожарной безопасности | | | | |
|---|------------------|--------|-------------------------|-------------------------------|
| Дата проверки | Причина проверки | Оценка | Дата следующей проверки | Подпись председателя комиссии |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Шестая страница блока

На шестой странице блока указываются области аттестации, по которым проведена проверка (А, Б1, Б7 и т.д.) .

В протоколе приводится перечень документов, по которым осуществлена проверка знаний. В графе «Решение комиссии» указывается «аттестован»/«не аттестован»

| Нормативные документы по промышленной безопасности и другие специальные Стандарт | | | |
|---|-----------------------------|------------------|-------------------------------|
| Дата проверки | Наименование обл.аттестации | Решение комиссии | Подпись председателя комиссии |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Седьмая страница блока

| Свидетельство на право проведения специальных работ | | |
|--|--------------------|-------------------------------|
| Дата проверки | Наименование работ | Подпись председателя комиссии |
| | | |
| | | |
| | | |
| ВО ВРЕМЯ ИСПОЛНЕНИЯ СЛУЖЕБНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ УДОСТОВЕРЕНИЕ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ | | |

**Приложение 4
(Рекомендуемое)****Примерный перечень вопросов вводного инструктажа
по охране труда и пожарной безопасности**

1. Общие сведения об организации, характерные особенности производства.
2. Основные положения законодательства об охране труда.
 - 2.1. Правила внутреннего трудового распорядка организации, ответственность за нарушение правил.
 - 2.2. Проведение работы по охране труда в организации. Ведомственный, государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда.
3. Общие правила поведения работающих на территории организации, в производственных и вспомогательных помещениях. Расположение основных цехов, служб, вспомогательных помещений.
4. Основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для данного производства. Методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний: средства коллективной защиты, плакаты, знаки безопасности, сигнализация. Основные требования по предупреждению электротравматизма.
5. Основные требования производственной санитарии и личной гигиены.
6. Средства индивидуальной защиты. Порядок и нормы выдачи, сроки носки.
7. Обстоятельства и причины отдельных характерных несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших на предприятии и других аналогичных производствах из-за нарушений требований безопасности.
8. Порядок расследования и оформления несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
9. Пожарная безопасность.
 - 9.1. Общие сведения о специфике и особенностях организации (производства) по условиям пожаро- и взрывоопасности.
 - 9.2. Обязанности и ответственность работников за соблюдение требований пожарной безопасности. Ознакомление с противопожарным режимом в организации, с приказами по соблюдению противопожарного режима и с инструкциями по пожарной безопасности.
 - 9.3. Общие меры по пожарной профилактике. Способы и средства предотвращения пожаров, взрывов, аварий. Действие персонала при их возникновении.
10. Первая помощь пострадавшим. Действия работающих при несчастном случае на производстве.

**Приложение 5
(Рекомендуемое)**

Форма журнала регистрации вводного инструктажа по охране труда и пожарной безопасности

(Обложка)

(наименование организации)

**Журнал
регистрации вводного инструктажа
по охране труда и пожарной безопасности**

Начат " ____ " _____ 20__ г.
Окончен " ____ " _____ 20__ г.

(Последующие страницы)

| Дата инструктажа | Фамилия, имя, отчество инструктируемого | Год рождения | Профессия, должность инструктируемого | Вид инструктажа (по охране труда, по пожарной безопасности) | Наименование подразделения, в которое направляется инструктируемый | Фамилия, инициалы, должность инструктирующего | Подпись | |
|------------------|---|--------------|---------------------------------------|---|--|---|------------------|------------------|
| | | | | | | | инструктируемого | инструктирующего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Приложение 6
(рекомендуемое)
«УТВЕРЖДЕНО»

должность .

подпись, ФИО .

« _____ » _____ 20 ____ г.

**Перечень
тем (основных вопросов) первичного инструктажа
по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте**

1. Общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном рабочем месте, производственном участке, в цехе. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при данном технологическом процессе.
2. Безопасная организация и содержание рабочего места.
3. Опасные зоны машины, механизма, прибора. Средства безопасности оборудования (предохранительные тормозные устройства и ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности). Требования по предупреждению электротравматизма.
4. Порядок подготовки к работе (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты).
5. Безопасные приемы и методы работы; действия при возникновении опасной ситуации.
6. Средства индивидуальной защиты на данном рабочем месте и правила пользования ими.
7. Схема безопасного передвижения работающих на территории цеха, участка.
8. Внутрицеховые транспортные и грузоподъемные средства и механизмы. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке грузов.
9. Характерные причины аварий, взрывов, пожаров, случаев производственных травм.
10. Пожарная безопасность.
 - 10.1. Меры предупреждения аварий, взрывов, пожаров. Обязанность и действия при аварии, взрыве, пожаре. Способы применения имеющихся на участке средств пожаротушения, противоаварийной защиты и сигнализации места их расположения.
 - 10.2. Ознакомление по плану эвакуации с местами расположения первичных средств пожаротушения, гидрантов, запасов воды и песка, эвакуационных путей и выходов (с обходом соответствующих помещений и территорий).
 - 10.3. Условия возникновения горения и пожара (на рабочем месте, в организации).
 - 10.4. Пожароопасные свойства применяемого сырья, материалов и изготавливаемой продукции.
 - 10.5. Пожароопасность технологического процесса.
 - 10.6. Ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.
 - 10.7. Виды огнетушителей и их применение в зависимости от класса пожара (вида горючего вещества, особенностей оборудования).
 - 10.8. Требования при тушении электроустановок и производственного оборудования.
 - 10.9. Поведение и действия инструктируемого при загорании и в условиях пожара, а также при сильном задымлении на путях эвакуации.
 - 10.10. Способы сообщения о пожаре. Меры личной безопасности при возникновении пожара.
11. Способы оказания первой помощи пострадавшим.

Форма журнала регистрации инструктажа на рабочем месте
(Обложка)

(наименование организации)

**Журнал
регистрации инструктажа
по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте**

| (цех, участок, бригада, служба, лаборатория)

Начат " _____ " _____ 20 ____ г.
Окончен " _____ " _____ 20 ____ г.

Последующие страницы

| Дата | ФИО инструктируемого | Год рождения | Профессия, должность инструктируемого | Вид инструктажа (первичный, повторный, внеплановый) Причина проведения внепланового инструктажа | Название изучаемой программы (иных локальных нормативных актов), тема (вопросы) инструктажа | ФИО, должность инструктирующего | Подпись | | Стажировка на рабочем месте | | | |
|------|----------------------|--------------|---------------------------------------|--|---|---------------------------------|------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|--|--|
| | | | | | | | Инструктируемого | Инструктирующего | Кол. смен (с ... по.) | Подпись | | |
| | | | | | | | | | | Стажировку прошел | Знания проверил, допуск к работе произвел (дата) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| | | | | | | | | | | | | |

Приложение 8

В соответствии с требованиями
национального законодательства

Форма удостоверения о проверке знаний требований
пожарной безопасности

(Лицевая сторона)
УДОСТОВЕРЕНИЕ
о проверке знаний
требований пожарной безопасности

(Левая сторона)

_____ (полное наименование организации, проводящей проверку знаний)

УДОСТОВЕРЕНИЕ № _____
Выдано

(Ф.И.О.)
Место

работы

Должность

В том, что он(а) прошел (прошла) проверку знаний требований пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума согласно должностным обязанностям

Протокол от "____" _____ 20____ г. № _____

Председатель

комиссии

М.П.

(Ф.И.О., подпись)

(Правая сторона)

Выдано

(Ф.И.О.)
Место

работы

Должность

В том, что он(а) прошел (прошла) проверку знаний требований пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума согласно должностным обязанностям

Протокол от "____" _____ 20____ г. № _____

Председатель комиссии

(Ф.И.О., подпись)

М.П.

ПРОТОКОЛ № _____
 заседания экзаменационная комиссия
 по проверке знаний по пожарной безопасности в объеме
 пожарно-технического минимума

_____ (наименование организации, проводящей проверку знаний)

В соответствии

_____ (№, дата приказа о создании комиссии)

комиссия в составе:

Председатель**Члены****комиссии:**

(должность)

(ФИО)

«___» _____ 20___ года провела проверку знаний по пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума и установила следующие результаты:

| п/п | Фамилия, имя, отчество | Должность | Организация (цех, участок) | Причина обучения | Отметка | Подпись |
|-----|------------------------|-----------|----------------------------|------------------|---------|---------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Председатель:**Члены
комиссии:**

(подпись)

(ФИО)

М.П.

Приложение 9
(Рекомендуемое)

Форма журнала учета результатов обходов и осмотров рабочих мест

(Обложка)

Журнал
учета результатов обходов и осмотров рабочих мест

(наименование организации)

(структурное подразделение)

Начат «_____» _____ 20__ г.

Окончен «_____» _____ 20__ г.

(Листы для заполнения)

| п/п | Ф.И.О. состава комиссии (проверяющего) | Выявленные нарушения | Намеченные мероприятия по устранению выявленных нарушений | Ответственный за выполнение намеченных мероприятий | Сроки выполнения | Отметка о выполнении |
|-----|--|-------------------------|---|---|---------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Примечание.

Графы 1, 2, 3 заполняются членами комиссии (проверяющими)

Графы 4, 5, 6, 7 заполняются руководителями структурных подразделений (заместителями) по принадлежности
зоны
ответственности. Страницы журнала должны быть пронумерованы и прошнурованы.

Приложение 10

Форма протокола проверки знаний требований охраны труда

ПРОТОКОЛ № _____

**ЗАСЕДАНИЯ КОМИССИИ ПО ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ
ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ**

_____ (полное наименование организации)

"___" _____ 20__ г.

В соответствии с приказом (распоряжением) работодателя
(руководителя) организации от "___" _____ 20__ г. № __ комиссия
в составе:

Председателя _____
(Ф.И.О., должность)

членов: _____
(Ф.И.О., должность)

_____ (Ф.И.О., должность)

_____ (Ф.И.О., должность)

_____ (Ф.И.О., должность)

провела проверку знаний требований охраны труда работников по

_____ (наименование программы обучения по охране труда)

в объеме _____
(количество часов)

| п/п | Ф.И.О. | Должность | Наименование подразделения (цех, участок, отдел, лаборатория, мастерская и т.д.) | Результат проверки знаний (сдал/ не сдал) № выданного удостоверения | Причина проверки знаний (очередная, внеочередная и т.д.) | Подпись проверяемого |
|-----|--------|-----------|--|---|--|----------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Председатель комиссии _____
(Ф.И.О., подпись)

Члены комиссии: _____
(Ф.И.О., подпись)

_____ (Ф.И.О., подпись)

_____ (Ф.И.О., подпись)

В соответствии с требованиями
национального законодательства

Форма удостоверения о проверке знаний требований
охраны труда
(Лицевая сторона)
УДОСТОВЕРЕНИЕ
О ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ ТРЕБОВАНИЙ
ОХРАНЫ ТРУДА

_____ (Левая сторона)

_____ (полное наименование организации, проводящей проверку знаний)

УДОСТОВЕРЕНИЕ № _____

Выдано _____ (Ф.И.О.)

Место работы _____

Должность _____

Проведена проверка знаний требований охраны труда по _____ в объеме _____
(наименование программы обучения по охране труда) (часов)

Протокол № _____ заседания комиссии по проверке знаний требований
охраны труда работников _____

_____ (наименование организации)

от " _____ " _____ 20____ г. № _____

Председатель комиссии _____
(Ф.И.О., подпись)

Дата
М.П.

(Правая сторона)

СВЕДЕНИЯ
О ПОВТОРНЫХ ПРОВЕРКАХ ЗНАНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

Ф.И.О. _____
 Место работы _____
 Должность _____
 Проведена проверка знаний требований охраны труда по
 _____ в объеме _____
 (наименование программы обучения по охране труда) (часов)
 Протокол № _____ заседания комиссии по проверке знаний требований
 охраны труда работников _____

 от " ____ " _____ 20__ г.
 Председатель комиссии _____
 (Ф.И.О., подпись)

Дата

М.П.

(Следующая страница)

Ф.И.О. _____
 Место работы _____
 Должность _____
 Проведена проверка знаний требований охраны труда по
 _____ в объеме _____
 (наименование программы обучения по охране труда) (часов)
 Протокол № _____ заседания комиссии по проверке знаний требований
 охраны труда работников _____

 от " ____ " _____ 20__ г.
 Председатель комиссии _____
 (Ф.И.О., подпись)

Дата

М.П.

Приложение 12
(рекомендуемое)

Форма журнала учета противоаварийных и противопожарных тренировок

ЖУРНАЛ
учета

(цеховых, объектовых и совместных)

противоаварийных и противопожарных тренировок

(Развернутая страница журнала)

| Дата проведения тренировки | Тема и место проведения тренировки | Сведения об участниках | | | Замечания и предложения по тренировке | Отметка о выполнении предложений и устранении замечаний | Дата следующей проверки |
|----------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------|------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|
| | | Фамилия, имя, отчество | Должность | Подпись тренирующегося | | | |
| | | | | | | | |

Общая оценка тренировки _____

Руководитель тренировки _____

Посредники * _____

Контролирующие лица** _____

Примечание. Журнал нумеруется и шнуруется. Общая оценка тренировки дается руководителем тренировки

*) подписывают, если назначались

**) подписывают, если присутствуют на тренировке

УТВЕРЖДЕНО

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года

ПОЛОЖЕНИЕ

**о Рабочей группе по разработке системы взаимодействия
электроэнергетических компаний государств-участников СНГ при ликвидации
крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и
техногенного характера**

Раздел 1. Общие положения

1.1. Рабочая группа по разработке системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ при ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера создана Решением 40-го заседания ЭЭС СНГ от 21 октября 2011 года (п.п.2 п.10 Протокола № 41).

1.2. Целью создания Рабочей группы является разработка системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ по предупреждению и ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

1.3. Рабочая группа подотчетна Электроэнергетическому Совету СНГ.

1.4. Рабочая группа в своей деятельности руководствуется Уставом Содружества Независимых Государств, международными договорами и другими нормативными правовыми актами, принятыми в рамках Содружества в области электроэнергетики, решениями Электроэнергетического Совета СНГ, а также настоящим Положением.

1.5. Рабочая группа взаимодействует с Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ по вопросам организации своей деятельности, подготовки и представления материалов и документов на рассмотрение Электроэнергетического Совета СНГ, информационного обмена. Исполнительный комитет ЭЭС СНГ является депозитарием официальных документов Рабочей группы.

Раздел 2. Основные задачи Рабочей группы

Основными задачами являются:

- разработка перечня вопросов, необходимых для создания системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ по предупреждению и ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- разработка технических и организационных подходов при взаимодействии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на энергообъектах государств-участников СНГ;

- разработка проекта системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ при ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Раздел 3. Состав и организационная структура Рабочей группы

3.1. В состав Рабочей группы входят представители органов управления электроэнергетикой и электроэнергетических компаний государств-участников СНГ. Информация о представителях представляется соответствующим уведомлением в Исполнительный комитет ЭЭС СНГ.

В заседаниях Рабочей группы также принимает участие Председатель и сотрудники Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

В заседаниях Рабочей группы могут участвовать приглашенные представители электроэнергетических компаний государств-участников СНГ, интеграционных объединений, участниками которых являются государства Содружества, а также эксперты.

3.2 Рабочую группу возглавляет Руководитель, утверждаемый Электроэнергетическим Советом СНГ из числа представителей органов управления электроэнергетикой и электроэнергетических компаний государств-участников СНГ.

3.3. Функции Секретариата Рабочей группы возлагаются на аппарат Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

Раздел 4. Организация и порядок работы

4.1. Заседания Рабочей группы проводятся не реже 2 раз в год в Исполнительном комитете ЭЭС СНГ (г. Москва, Российская Федерация) или в государствах-участниках СНГ, представители которых входят в Рабочую группу.

4.2. Заседание Рабочей группы ведет ее Руководитель. В случае невозможности присутствия Руководителя на заседании Рабочей группы он назначает председательствующего на заседании из числа представителей государств-участников СНГ в составе Рабочей группы.

4.3. Секретариат письменно уведомляет членов Рабочей группы о дате, месте и вопросах повестки дня, вносимых на заседание Рабочей группы.

Проект повестки дня формируется с участием представителей в составе Рабочей группы.

Предложения в проект повестки дня вносятся с проектами документов и материалами, обосновывающими их принятие.

4.4. Подготовка проведения заседаний Рабочей группы осуществляется Секретариатом совместно с органом управления электроэнергетикой принимающего государства.

Исполнительный комитет ЭЭС СНГ и орган управления электроэнергетикой (или электроэнергетическая компания), в стране которого проводится заседание Рабочей группы, обеспечивают организацию и проведение заседания.

Раздел 5. Принятие решений и оформление итоговых документов

5.1. Решения Рабочей группы принимаются на заседании Рабочей группы. Возможна очная или заочная формы проведения заседания.

5.2. Каждое государство-участник СНГ, имеющее представителей в Рабочей группе, обладает правом одного голоса.

5.3. Председатель Исполнительного комитета ЭЭС СНГ участвует в заседании Рабочей группы с правом голоса.

Приглашенные могут участвовать в обсуждении вопросов, но не обладают правом голоса при принятии решения.

5.4. Решения Рабочей группы принимаются большинством голосов, участвующих в заседании представителей государств-участников СНГ.

5.5. Члены Рабочей группы, не согласные с решением, могут выразить особое мнение, которое вносится в Протокол заседания.

5.6. Заявление любого представителя о незаинтересованности в обсуждаемом вопросе не должно рассматриваться как препятствие для принятия решения.

5.7. Решение Рабочей группы, непосредственно затрагивающее интересы какого-либо государства-участника СНГ, не может приниматься в отсутствие его представителя.

5.8. Секретариатом по итогам заседания Рабочей группы оформляется Протокол. Протокол заседания подписывается Руководителем и членами Рабочей группы и утверждается Председателем Исполнительного комитета ЭЭС СНГ. Копии Протокола вручаются каждому члену Рабочей группы, присутствующему на заседании, и рассылаются органам управления электроэнергетикой и национальным электроэнергетическим компаниям государств-участников СНГ.

5.9. Секретариат Рабочей группы информирует о принятых решениях отсутствующих на заседании представителей Рабочей группы.

Раздел 6. Права Рабочей группы

6.1. Для выполнения своих задач Рабочая группа имеет право:

- запрашивать у органов управления электроэнергетикой и национальных электроэнергетических компаний государств-участников СНГ необходимую информацию;

- разрабатывать проекты документов и вносить их на рассмотрение Электроэнергетического Совета СНГ;

- разрабатывать предложения и рекомендации по вопросам, отнесенным к ее компетенции.

Раздел 7. Права и обязанности представителей в Рабочей группе

7.1. Представители органов управления электроэнергетикой и национальных электроэнергетических компаний государств-участников СНГ в Рабочей группе имеют право:

- участвовать в деятельности Рабочей группы в соответствии с настоящим Положением и иными документами, регламентирующими деятельность Рабочей группы;

- осуществлять координацию взаимодействия Рабочей группы с органами управления электроэнергетикой и национальными электроэнергетическими компаниями государств-участников СНГ, делегировавших их в состав Рабочей группы;

- получать информацию о деятельности Рабочей группы в установленном порядке;

- вносить на рассмотрение Рабочей группы предложения и проекты документов в части компетенции Рабочей группы;

- выдвигать кандидатуры на пост Руководителя Рабочей группы.

7.2. Руководитель Рабочей группы:

- представляет Рабочую группу в Электроэнергетическом Совете СНГ;

- представляет на утверждение Электроэнергетического Совета СНГ проект Плана работы Рабочей группы, а после его утверждения организует и координирует его выполнение;

- организует деятельность Рабочей группы;

- представляет результаты деятельности Рабочей группы (отчеты, протоколы, рекомендации, предложения и т.п.) Электроэнергетическому Совету СНГ;

- отвечает на официальные запросы Электроэнергетического Совета СНГ, а также органов управления электроэнергетикой и национальных электроэнергетических компаний государств-участников СНГ, представленных в Рабочей группе, связанные с деятельностью Рабочей группы.

7.3. Секретариат Рабочей группы:

- организует сбор представителей государств-участников СНГ в составе Рабочей группы, приглашение консультантов и экспертов на заседания Рабочей группы;

- совместно с Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ и ответственными работниками органа управления электроэнергетикой и национальных электроэнергетических компаний государства-участника СНГ, в котором намечено проведение заседания, подготавливает необходимые условия для работы Рабочей группы;

- в ходе заседания Рабочей группы организует регистрацию предложений, поступающих от его участников, а по итогам заседания оформляет Протокол.

- получает/передает и обрабатывает информацию представителей в Рабочей группе в соответствии с настоящим Положением.

Раздел 8. Порядок и источники финансирования деятельности

8.1. Затраты на осуществление деятельности Рабочей группы на предстоящий год предусматриваются в Смете доходов и расходов на финансирование деятельности Электроэнергетического Совета СНГ и его Исполнительного комитета.

8.2. Командировочные расходы представителей органов управления электроэнергетикой и национальных электроэнергетических компаний государств-участников СНГ в составе Рабочей группы и приглашенных оплачиваются организациями, которые они представляют.

Раздел 9. Заключительные положения

9.1. Оригинал Положения, утвержденный Электроэнергетическим Советом СНГ, хранится в Исполнительном комитете, который направляет органам управления электроэнергетикой и национальным электроэнергетическим компаниям государств-участников СНГ официально заверенные копии.

9.2. Рабочим языком Рабочей группы является русский язык.

УТВЕРЖДЕНА

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
 Протокол №42 от 19 октября 2012 года

ДОРОЖНАЯ КАРТА

Рабочей группы по разработке системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ при ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на 2012-2014 гг.

| № п/п | Наименование | Срок исполнения | Ответственные за разработку |
|-------|--|--------------------------|-----------------------------|
| 1. | Обсуждение Перечня вопросов, необходимых для создания системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ по предупреждению и ликвидации последствий крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (предложение ОАО «Холдинг МРСК»). | 2012 год II-полугодие | Руководитель и члены РГ |
| 2. | <p>Разработка предложений по организационным мероприятиям для создания системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ по предупреждению и ликвидации последствий крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование нормативной правовой базы в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - проведение анализа чрезвычайных ситуаций, обмена опытом по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на объектах энергетики; - разработка типовых договоров взаимопомощи по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на объектах энергетики; - совершенствование системы обучения и подготовки должностных лиц и работников, уполномоченных на решение задач в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, а также внедрению новых программ и методов обучения с использованием компьютерных | 2013 год | Руководитель и члены РГ |

| | | | |
|----|---|-------------------|-------------------------|
| | технологий и тренажеров по моделированию решений по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. | | |
| 3. | <p>Разработка предложений по техническим мероприятиям создания системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ по предупреждению и ликвидации последствий крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка предложений по созданию и развитию пунктов управления для ликвидации чрезвычайных ситуаций, определение предъявляемых к ним требований и оснащение их современными средствами связи и оповещения, обработки информации и передачи данных; - создание совместных локальных систем оповещения населения в приграничных районах размещения потенциально опасных объектов; - организация проведения совместных командно-штабных учений и тактико-специальных учений, штабных тренировок, комплексных и показательных учений по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - разработка схемы оповещения приграничных государств об угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - создание информационной системы о наличии резервов материальных средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, разработка механизма оказания помощи специальной техникой, оборудованием, снаряжением и пр. | 2013 год | Руководитель и члены РГ |
| 4. | Разработка классификатора аварийных ситуаций природного и техногенного характера, наступление которых требует оказания взаимопомощи, разработки планов взаимодействия и систем оповещения. | 2013-2014 годы | Руководитель и члены РГ |

ОДОБРЕН

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года

**Краткий совместный отчет
ЕВРЭЛЕКТРИК и Электроэнергетического Совета СНГ
по мониторингу "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам
объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ" по направлениям,
представляющим взаимный интерес в сферах экологии, энергоэффективности и
возобновляемой энергетики за 2009 – 2010 гг.
(часть СНГ)**

Данный отчет подготовлен на основе данных Сводного отчета по мониторингу "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ" в государствах Содружества за 2009-2010 гг., в соответствии с Решением ЭЭС СНГ от 21 октября 2011 года (п.3 Протокола № 40)

Введение

Часть 1/ЕС

Правовое регулирование отношений государств-членов Европейского Союза в сфере защиты окружающей среды, энергоэффективности и возобновляемой энергетики

1.1. (Информация будет представлена Секретариатом ЕВРЭЛЕКТРИК)

1.2. (Информация будет представлена Секретариатом ЕВРЭЛЕКТРИК)

Часть 1/СНГ

Правовое регулирование отношений государств-участников СНГ в сфере защиты окружающей среды, энергоэффективности и возобновляемой энергетики

1.1. Экология в электроэнергетике

(Основные нормативные правовые документы, регламентирующие природоохранную деятельность в электроэнергетике)

1.2. Энергоэффективность

(Основные нормативные правовые документы, регламентирующие природоохранную деятельность в электроэнергетике)

- Соглашение о сотрудничестве государств-участников СНГ в области энергоэффективности и энергосбережения от 7 октября 2002 г.

- Основные направления и принципы взаимодействия государств-участников СНГ в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения, утвержденные Решением Экономического совета СНГ от 11 марта 2005 г.

- Концепция сотрудничества государств-участников СНГ в сфере энергетики, утвержденная Решением Совета глав правительств СНГ от 20 ноября 2009 г., и др.

1.3. Возобновляемые источники энергии

(Основные нормативные правовые документы, регламентирующие использование ВИЭ)

Часть 2/ЕС

Отчетные и прогнозные показатели энергоэффективности в отрасли электроэнергетики государств-членов ЕС

- установленная мощность электростанций и объемы производства электроэнергии;

- данные по основным показателям, характеризующим, энергоэффективность производства и передачи электроэнергии (удельный расход топлива на производство электроэнергии, относительные потери при передаче и распределении электроэнергии).

Часть 2/СНГ

Отчетные и прогнозные показатели энергоэффективности в отрасли электроэнергетики государств-участников СНГ

- установленная мощность электростанций и объемы производства электроэнергии;

- данные по основным показателям, характеризующим, энергоэффективность производства и передачи электроэнергии на 2009-2010 гг. (удельный расход топлива на производство электроэнергии и потери при передаче и распределении электроэнергии).

Часть 3/ЕС

Отчетные и прогнозные экологические показатели электроэнергетической отрасли государств-членов Европейского Союза

- выбросы NOX, SO₂, CO₂, использование и реализация зол и гипса (продукты сероочистных установок) в ЕС

- данные о принятых мерах по сокращению воздействия отрасли на окружающую среду. «Успешные примеры» от компаний

- данные о принятых мерах по сокращению воздействия отрасли на окружающую среду (данные по отдельным странам по применению стандарта ISO и/или системы экологического менеджмента (EMS) сертифицированного по EMAS)

Часть 3/СНГ

Отчетные и прогнозные экологические показатели электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ

- выбросы NOX, SO₂, CO₂, золы, сбросы загрязняющих веществ и объемы образования и утилизации отходов (валовые и удельные);

- данные о принятых мерах по сокращению воздействия отрасли на окружающую среду;

- данные по внедрению системы экологического менеджмента на объектах электроэнергетики государств-участников СНГ;

Часть 4/ЕС

Отчетные и прогнозные показатели развития возобновляемой энергетики

4.1. Использование ВИЭ в государствах-членах ЕС в 2009-2010 гг., в том числе:

- малые ГЭС
- ветроэнергетика
- солнечная энергетика
- геотермальная энергетика
- биоэнергетика.

4.2. Прогнозный потенциал и планы использования альтернативных источников энергии в государствах-членах ЕС до 2020 г.

Часть 4/СНГ

Отчетные и прогнозные показатели развития возобновляемой энергетики

4.1 использование ВИЭ в государствах Содружества в 2009-2010 гг., в том числе:

- малые ГЭС
- ветроэнергетика
- солнечная энергетика
- геотермальная энергетика
- биоэнергетика.

4.2. Прогнозный потенциал и планы использования альтернативных источников энергии в государствах-участниках СНГ до 2020 г.

Заключение

Введение

Последовательно решая задачи по дальнейшему развитию взаимодействия в области экономики, государства – участники СНГ в утвержденной Решением Совета глав правительств СНГ от 14 ноября 2008 года Стратегии экономического развития Содружества Независимых Государств на период до 2020 года определили основные сферы для совместного взаимодействия.

Для решения проблемы **экологизации экономики** предполагается:

- формирование системы экономических механизмов природопользования и охраны природной среды, введение платного природопользования; развитие финансово-кредитной системы по сохранению окружающей среды; стимулирование развития рынка экологических услуг, продукции, технологий и оборудования;

- внедрение инновационных проектов, энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий, малоотходных, безотходных и экологически безопасных технологических процессов;

- внедрение международной системы экологической маркировки товаров и пищевых продуктов;

- введение экономической ответственности природопользователей за загрязнение окружающей природной среды;

- проведение совместных исследований в целях точной фиксации происходящих перемен и прогнозов их последствий;

- разработка систем по охране водных ресурсов и повышению качества питьевой воды;

- организация разработки научно обоснованных экологических норм и стандартов (предельно допустимые концентрации выбрасываемых вредных веществ и физические факторы воздействия оборудования на человека), а также обоснование требований к экологической безопасности выпускаемой продукции;

- взаимодействие в области разработки, производства и взаимных поставок необходимой техники и приборов природоохранительного назначения, специальных технических средств и средств индивидуальной защиты для мониторинга, предупреждения и ликвидации последствий природных и техногенных катастроф;

- объединение и концентрация совместных усилий и ресурсов государств – участников СНГ для реализации межгосударственных приоритетных направлений развития образования, науки и техники в области рационального использования природных ресурсов, предотвращения загрязнения окружающей природной среды и предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В сфере топливно-энергетического комплекса взаимодействие государств – участников СНГ будет осуществляться по следующим направлениям:

- сотрудничество государств – участников СНГ в области производства, транзита и реализации энергоресурсов путем проведения согласованных мер;

- развитие и укрепление технологической основы функционирования электроэнергетики на базе параллельно работающих энергосистем государств – участников СНГ;

– формирование общего электроэнергетического рынка государств – участников СНГ;

– развитие транснациональных транспортных энергетических сетей;

– развитие малой гидроэнергетики с учетом мирового опыта;

– разработка перспективной программы взаимодействия в развитии атомной энергетики, предусматривающей оценку потенциальных возможностей атомной энергии как альтернативного источника энергии в системе общего энергопотребления в государствах – участниках СНГ; создание условий безопасной эксплуатации АЭС, добыча и производство топлива, утилизация радиоактивных отходов, вывод установок из эксплуатации, радиологическая защита; анализ инвестиционных возможностей в рамках частного и государственного партнерства в развитии атомной энергетики;

– проведение согласованных мер, направленных на обеспечение энергетической безопасности и взаимодействие государств – участников СНГ в случае возникновения кризисных ситуаций в топливно-энергетическом комплексе;

– расширение взаимовыгодного сотрудничества в освоении месторождений углеводородного сырья на территории государств – участников СНГ и создание соответствующей инфраструктуры для его переработки и транспортировки;

– согласование действий экспортеров, транзитеров и импортеров топливно-энергетических ресурсов;

– разработка и осуществление международных проектов в области диверсификации источников получения углеводородного сырья;

– наращивание технических возможностей использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, создание условий для производства соответствующего оборудования на предприятиях государств – участников СНГ;

– совершенствование производственной базы топливно-энергетического комплекса, создание новых энергетических мощностей.

Поставлена задача определить новые подходы к взаимодействию в области повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на основе применения мирового опыта. Будут актуализированы национальные энергетические программы государств – участников СНГ в части повышения их эффективности и энергосбережения, использования альтернативных видов энергетических ресурсов и решения экологических проблем.

Государства – участники СНГ признали необходимым осуществлять управление процессом ресурсо- и энергосбережения, создавая такие правовые условия, при которых максимально возможное замещение природного сырья, в частности минерального, вторичными ресурсами было бы привлекательным и экономически выгодным.

Экономическое развитие государств – участников СНГ будет осуществляться в рамках совершенствования технологий до уровня, позволяющего проводить абсолютное сокращение удельного расхода сырья и отходов на единицу продукции и обеспечивать создание системы рециркуляции вторичных ресурсов, снижение

воздействия на природную среду. Это предполагает переход к рациональному использованию ресурсов, включающему:

- создание, внедрение и использование ресурсосберегающих технологий;
- создание принципиально новых высокоэффективных видов материалов, выступающих заменителями природных аналогов;
- сокращение потерь природно-сырьевых ресурсов на всех стадиях их переработки и использования;
- увеличение объема использования отходов на всех стадиях производства продукции;
- развитие альтернативных источников энергии, в том числе нетрадиционных и возобновляемых источников.

1. Правовое регулирование отношений государств-участников СНГ в сфере защиты окружающей среды, энергоэффективности и возобновляемой энергетики

1.1. Экология в электроэнергетике

(Основные нормативные правовые документы, регламентирующие природоохранную деятельность в электроэнергетике)

Совет глав правительств СНГ 8 февраля 1992 года принял Соглашение о взаимодействии в области экологии и охраны окружающей природной среды.

Соглашение подписали 10 государств – участников Содружества: Азербайджанская Республика, Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Молдова, Российская Федерация, Республика Таджикистан, Туркменистан, Республика Узбекистан.

Стороны договорились, что основными направлениями сотрудничества являются:

- подготовка рекомендаций по гармонизации природоохранительного законодательства, научно обоснованных норм вовлечения природных ресурсов, экологических норм и стандартов государств – участников Соглашения;
- содействие разработке общих методических подходов в области экономики природопользования и охраны окружающей среды;
- организация разработки и содействие осуществлению межгосударственных программ и проектов в области природопользования и экологической безопасности;
- содействие созданию межгосударственной системы экологического мониторинга в целях сбора, оценки, прогноза и обмена экологической информацией государств – участников Соглашения;
- согласование методов осуществления контроля за генетическими изменениями в сообществах живых и растительных организмов, защиты редких и исчезающих видов;
- осуществление согласованной научно-технической деятельности в области охраны окружающей природной среды, организация скоординированных

фундаментальных и прикладных экологических исследований, совершенствование экологического образования и воспитания;

- организация обмена опытом работы и повышения квалификации специалистов в области охраны окружающей природной среды.

В соответствии с данным Соглашением был создан Межгосударственный Экологический Совет (МЭС), членами которого являются руководители природоохранных министерств и ведомств государств - участников СНГ. Межгосударственному Экологическому Совету поручено:

осуществление координации и проведение согласованной политики в области экологии и охраны окружающей природной среды;

организация проведения с участием представителей заинтересованных Сторон экологической экспертизы программ и прогнозов развития производительных сил, инвестиционных и прочих проектов, реализация которых затрагивает или может затрагивать интересы двух и более Высоких Договаривающихся Сторон;

оказание содействия в разрешении экологических споров между Высокими Договаривающимися Сторонами;

ведение межгосударственной Красной книги, подготовка предложений и материалов для Международной Красной книги;

определение совместно с заинтересованными Высокими Договаривающимися Сторонами условий и порядка их участия в выполнении обязательств, вытекающих из принятых международных соглашений в области экологии и охраны окружающей природной среды.

Для решения стоящих задач Совет образовал девять постоянных рабочих групп: по международному природоохранному сотрудничеству, экологическому мониторингу, разработке нормативно-методической базы, межгосударственной Красной книге, экологическому образованию, проблемам охраны водных ресурсов, охране атмосферного воздуха, экологической безопасности, информационному сотрудничеству, а также Координационную группу по осуществлению совместных проектов с Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и другими международными организациями.

Электроэнергетический Совет СНГ также является активным участником сотрудничества государств Содружества в области охраны окружающей среды, развития "зеленой энергетики". Положением об ЭЭС 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.

В 2008 году на 33-м заседании ЭЭС СНГ принял решение о создании постоянно действующей Рабочей группы ЭЭС СНГ по охране окружающей среды, основной задачей которой стало проведение мониторинга "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ", обмену опытом формирования и реализации природоохранного законодательства государств-участников СНГ и др.

В государствах-участниках СНГ ведется активная работа по сокращению воздействия топливно-энергетического комплекса на окружающую среду.

Более подробная информация представлена в Сводном отчете по осуществлению мониторинга "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ" в государствах Содружества за 2009 и 2010 годы, одобренном на 40-м заседании ЭЭС СНГ (п. 1 Протокола № 40).

Азербайджанская Республика

Экологическая политика Республики направлена, прежде всего, на оздоровление окружающей среды и обеспечение экологической безопасности. Чтобы добиться поставленных целей были определены приоритетные экологические проблемы Республики, которые нашли отражение в Национальном Плане по Охране Окружающей Среды, утвержденном Правительством Азербайджанской Республики в 1998 году.

Распоряжением Президента Азербайджанской Республики №1152 от 18 февраля 2003 года была утверждена Национальная Программа "О социально-экономическом развитии с устойчивой экологической постановкой", подготовленная Министерством экологии и природных ресурсов. Национальная Программа, как нераздельная часть стратегии общего развития государства, разработана и нацелена на обеспечение устойчивости в использовании человеческих и экономических ресурсов в целях защиты интересов нынешних и будущих поколений.

Республика Армения

В соответствии со статьей 10 Конституции Республики Армения государство обеспечивает охрану и воспроизводство окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов. Следует отметить, что до принятия Конституции (1995 г.) Верховный Совет Республики Армения в 1991 году принял "Основы законодательства Республики Армения об охране природы", которые впервые определили принципы государственной политики в природоохранной области.

Республика Беларусь

В соответствии с Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. экологический компонент представляет собой фундаментальную составляющую устойчивого развития в триаде "человек – окружающая среда – экономика". Он включает три аспекта:

- окружающую среду, природно-ресурсный потенциал;
- процесс взаимодействия человека и окружающей среды;
- экологическую политику, реализующую экологический императив в интересах всех сторон жизнедеятельности общества.

Республика Казахстан

С принятием Экологического Кодекса Республики Казахстан (от 9 января 2007 года № 212) введено понятие комплексных разрешений. Согласно пункту 1

статьи 79 Кодекса комплексное экологическое разрешение является единым документом, удостоверяющим право природопользователя осуществлять эмиссии в окружающую среду (выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия), с условием внедрения наилучших доступных технологий и соблюдения технических удельных нормативов эмиссий, установленных экологическим законодательством Республики Казахстан.

Кыргызская Республика

Согласно Закону Кыргызской Республики (КР) "Об охране атмосферного воздуха" от 12 июня 1999 года № 51 выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками допускается на основании разрешения (сроком на 1 год), выдаваемого государственными органами охраны окружающей среды в порядке, установленном законодательством Кыргызской Республики.

Основные направления совершенствования разрешительной системы отражены в "Концепции экологической безопасности Кыргызской Республики".

Республика Молдова

В 2001 году парламент страны утвердил новую Концепцию "Политика в области охраны окружающей среды", которая включала в себя специальные положения, касающиеся энергетического сектора и энергоэффективности. Правительство преследует цель приведения национального законодательства в области охраны окружающей среды в соответствие с природоохранными директивами Европейского Союза.

Российская Федерация

Правительство РФ распоряжением от 31 августа 2002 г. № 1225-р одобрило "Экологическую доктрину Российской Федерации". Распоряжением Президента Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. № 861-рп утверждена "Климатическая доктрина Российской Федерации". 12 мая 2009 года была утверждена "Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года" (указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537), которая констатирует, что на состояние национальной безопасности в экологической сфере негативное воздействие оказывают истощение мировых запасов минерально-сырьевых, водных и биологических ресурсов, а также наличие в Российской Федерации экологически неблагополучных регионов. Кроме того, состояние национальной безопасности в сфере экологии усугубляется сохранением значительного количества опасных производств, деятельность которых ведет к нарушению экологического баланса.

Республика Таджикистан

Обеспечение экологической устойчивости является приоритетным направлением Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2015 года. Стратегия определила основные приоритеты и направления действий, в частности, в области укрепления институционального потенциала по окружающей среде с целью обеспечения экологической устойчивости. Правительство Республики Таджикистан (постановлением от 27 февраля 2009 года №123) утвердило Государственную экологическую программу Республики Таджикистан на

2009-2019 годы, которая является основным государственным документом, определяющим основные направления стабильного развития общества, поддержание баланса между природными ресурсами и его пользователями, организации и координации отношений между пользователями природных ресурсов и самой природы, здорового развития общества, рационального использования природных ресурсов, а также путей восстановления разрушенного экологического пространства.

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 03.08.2002 г. № 318 "Концепцией развития отраслей топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан на период 2003-2015 годов" (Раздел 7. ООС и решение экологических проблем) предусматривается обеспечение экологического мониторинга и рационального природопользования, создание единых норм и правил, нормативно - технических актов, соответствующих стандартов по ООС, организации работ по сертификации и лицензированию технологий, оборудования, внедрения безотходных энергосберегающих технологии и т.д.

Республика Туркменистан

Государственный подход к реализации природоохранной политики отражен в Национальной программе "Стратегия экономического, политического и культурного развития Туркменистана на период до 2020 года", "Национальном плане действий по охране окружающей среды".

Республика Узбекистан

В соответствии с целями и задачами Республики Узбекистан по переходу к устойчивому социально-экономическому развитию совершенствуется национальное природоохранное законодательство, принят и реализуется ряд законодательных и нормативно-правовых актов, программ и планов действий в области охраны окружающей среды.

Украина

В 2011 г. Верховная Рада Украины утвердила закон "Об основных принципах государственной экологической политики до 2020 г.", который направлен, в частности, на: обеспечение сбалансированности экологических, экономических и социальных интересов общественного развития государства; интеграцию экологических целей в отраслевую политику на том же уровне, что экономические и социальные цели, обеспечение экологической безопасности и поддержание экологического равновесия на территории Украины, преодоления последствий Чернобыльской катастрофы; содействие осознанию обществом необходимости сохранения окружающей среды для будущих поколений; участие общественности в формировании и реализации экологической политики; неотвратимость ответственности за нарушение законодательства об охране окружающей природной среды; приоритетность требований "загрязнитель окружающей среды и пользователь природных ресурсов платят полную цену", распределение благ для населения от использования природных ресурсов и обеспечения доступа к ним на справедливой основе; достоверность экологической информации.

1.2 Энергоэффективность

7 октября 2002 г. Правительства государств-участников Содружества Независимых Государств подписали **Соглашение о сотрудничестве государств-участников Содружества Независимых Государств в области энергоэффективности и энергосбережения**, которое определило своими целями реализацию энергосберегающей политики путем проведения согласованных действий в области экономического и научно-технического сотрудничества, маркетинга, разработки и реализации совместных проектов, использования передовых технологий в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения, внедрения местных видов топлива, унификации и гармонизации законодательства, обмена информацией, стабильного сокращения негативного воздействия энергетики на окружающую среду, разработки механизмов финансирования совместных проектов и подготовки специалистов, а также развитие экономического и научно-технического сотрудничества в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения путем создания условий, позволяющих экономно и эффективно использовать топливно-энергетические ресурсы при постоянном расширении масштабов использования возобновляемых источников энергии и альтернативных видов топлива.

Договоренности, достигнутые в Соглашении, конкретизированы в утвержденных Решением Экономического совета СНГ от 11 марта 2005 года **"Основных направлениях и принципах взаимодействия государств участников СНГ в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения"**.

Задачей Основных направлений является разработка и реализация комплекса организационных, нормативно-правовых, финансово-экономических, научно-технических и информационно-образовательных мероприятий, направленных на развитие и углубление межгосударственного сотрудничества государств – участников СНГ и достижение прогресса в области разработки и внедрения прогрессивных энергоэффективных технологий, оборудования и методов хозяйствования в отраслях экономики региона.

20 ноября 2009 года Совет глав правительств СНГ утвердил **Концепцию сотрудничества государств-участников СНГ в сфере энергетики**, а 21 мая 2010 года утвердил План первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств-участников СНГ в сфере энергетики.

Концепция основывается на приоритете экономических интересов государств – участников СНГ и предусматривает, в том числе:

- обеспечение эффективного использования энергетического потенциала государств – участников СНГ и устойчивого развития общего энергетического потенциала Содружества;
- обеспечение энергетической безопасности каждого государства-участника СНГ в рамках обеспечения общей энергетической безопасности Содружества с учетом технических возможностей;
- совместное развитие и эффективное использование возобновляемых источников энергии;
- совместное решение экологических проблем в области топливно-энергетического комплекса;

- развитие общего информационного пространства в сфере энергетики.

Межпарламентская Ассамблея государств – участников Содружества Независимых Государств разработала ряд модельных законов в сфере энергоэффективности, возобновляемой энергетики и защиты окружающей среды, в частности;

- модельный закон "Об энергосбережении" (принят на двенадцатом заседании Межпарламентской Ассамблеи государств - участников СНГ (постановление N 12-5 от 8 декабря 1998 года), который устанавливает правовые нормы осуществления государственной политики повышения эффективности использования энергии, а также правовые нормы создания и функционирования институциональных, экономических и информационных механизмов реализации политики энергосбережения;

- модельный Экологический Кодекс для государств-участников СНГ (принят на двадцать седьмом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ (постановление № 27-8 от 16 ноября 2006 года), в котором регулируются правовые отношения в экологической сфере: в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения гарантий экологической безопасности;

- 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), который призван регулировать отношения, возникающие при разработке и утверждении стратегических планов территориального развития и комплексных территориальных программ социально-экономического развития;

- 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), целью которого является гармонизированное с международными нормами регулирование хозяйственной деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, жизнь и здоровье граждан;

- модельный закон "Об экологической безопасности" направлен на регулирование правовых отношений в области экологической безопасности (принят на двадцать втором пленарном заседании МПА СНГ (постановление № 22-18 от 15 ноября 2003 года);

- модельный закон "Об использовании альтернативных видов моторного топлива" (принят на двадцать втором пленарном заседании МПА СНГ (постановление № 22-10 от 15 ноября 2003 года) устанавливает приоритет использования природного газа в качестве наиболее перспективного в экологическом отношении и экономичного моторного топлива, а также основы государственного стимулирования и регулирования его использования.

В самих государствах-участниках СНГ ведется активная работа в области энергоэффективности и энергосбережения.

Азербайджанская Республика

В соответствии с программой "Развитие системы технического регулирования и стандартизации в сфере экономии энергии" ставится задача по решению проблем, связанных с экономией топливных ресурсов, повышением их эффективности, развитием экономической эффективности, улучшением экологического состояния с целью увеличения конкурентоспособности местных продуктов, а также разработкой национальных стандартов на базе уже имеющихся международных и региональных стандартов.

В Азербайджане проводится модернизация существующих тепловых электростанций, вывод из эксплуатации конденсационных тепловых электростанций с высоким удельным расходом топлива и ввод в эксплуатацию электростанций с комбинированным циклом работы, что способствовало росту тепловой экономичности энергосистемы. Тепловая экономичность энергосистемы составила в 2007 году - 34,08%, 2008 году - 34,68%, 2009 году - 38,33%, 2010 году - 39,48% и 2011 году - 40,03%. В последующие годы будут продолжены работы по повышению тепловой экономичности энергосистемы. К 2020 году тепловая экономичность энергосистемы должна выйти на уровень 45 - 48%, а удельный расход условного топлива на производство электроэнергии к концу 2020 года должен составить 270-275 г/кВтч.

Строительство и ввод в эксплуатацию 280 малых гидроэлектростанций существенно улучшит потокораспределение в энергосистеме, в результате потери при передаче и распределении электроэнергии снижены до 9%.

Республика Армения

В соответствии с законом "Об энергосбережении и возобновляемой энергетике", принятым в 2004 г., устанавливаются механизмы осуществления государственной политики по обеспечению энергосбережения и развитию возобновляемой энергетике, повышению уровня экономической и энергетической безопасности страны и уменьшению техногенных влияний на окружающую среду.

Принципами государственной политики в этих сферах являются: повышение уровня обеспечения энергопотребностей республики за счет собственных возобновляемых энергоресурсов, обеспечение результативного использования импортируемых и экспортируемых энергоресурсов, развитие новых технологий, стимулирующих использование возобновляемой энергетике, а также обеспечение приоритетности результативного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

В целях реализации данного закона Правительство Республики Армения в 2007 г. утвердило Национальную программу энергосбережения и возобновляемой энергетике.

В ноябре 2010 года Правительством был одобрен "План действий Правительства Республики Армения, направленный на выполнение Национальной Программы Энергосбережения и Возобновляемой Энергетике Республики Армения". Основной целью принятия Плана действий является содействие дальнейшему формированию государственной политики по энергосбережению и конкретизация шагов реализации этой политики. Период реализации Плана действий ограничен

десятью годами, с 2011-го по 2020-е годы. Планом действий намечается выполнение как горизонтально-межотраслевых, так и отраслевых мероприятий с процентными количественными показателями, установленными для достижения к 2020 году. Эти количественные показатели должны быть установлены исходя из базовой линии энергопотребления, рассчитанной по фактическим данным усредненного баланса потребления энергии за 2008-2010 гг.

Республика Беларусь

Сегодня в республике действуют две основные программы по энергосбережению:

- Государственная программа развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года, утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.02.2012 №194.

- Республиканская программа энергосбережения на 2011-2015 гг. (утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 24.12.2010 № 1882).

Основными задачами программы являются: повышение эффективности работы генерирующих источников, использующих традиционные виды топлива, развитие нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, снижение потерь при транспортировке энергии, утилизация тепловых вторичных энергоресурсов, повышение энергоэффективности в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и бюджетной сфере, снижение энергозатрат в жилищно-коммунальном хозяйстве (ЖКХ), развитие экономической заинтересованности производителей и потребителей энергоресурсов в повышении эффективности их использования. К 2020 году Беларусь планирует снизить энергоемкость ВВП с 400 до 210-220 кг нефтяного эквивалента на 1 тыс. долл. ВВП и выйти по этому показателю на уровень Швеции.

Республики Казахстан

В 2012 году в Республике Казахстан принят новый закон "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности". Закон принят взамен ранее действовавшего закона "Об энергосбережении".

В новый закон введено понятие квазигосударственного сектора (государственные предприятия, товарищества с ограниченной ответственностью, акционерные общества, в том числе национальные управляющие холдинги, национальные холдинги, национальные компании, участником или акционером которых является государство, а также дочерние, зависимые и иные юридические лица, являющиеся аффилированными с ними в соответствии с законодательными актами Республики Казахстан), для которого определены отдельные условия регулирования процедур организации энергосбережения.

Определено понятие государственного энергетического реестра – систематизированного свода информации о хозяйствующих субъектах, потребляющих более 1500 тонн условного топлива в год или 2 МВт установленной мощности.

Введено понятие термомодернизации зданий и сооружений с целью сокращения тепловых потерь.

В качестве одной из целей государственного регулирования определено внедрение международного стандарта энергоменеджмента ISO 50001. Законом определен приоритет международного права в сфере энергосбережения над национальным законодательством Казахстана.

Законом определен ряд технических мер, обязательных для применения. Например, утилизация тепла отводимых газов в энергетических установках мощностью более 15 МВт, использование пенополиуретановой изоляции тепловых сетей со средствами дистанционного контроля.

Кыргызская Республика

30 июня 2011 г. принят закон "Об энергетической эффективности зданий", который устанавливает правовые основы в области оценки энергетической эффективности и снижения потребления энергетических ресурсов зданий, энергоэффективного строительства, а также регулирует правовые и организационные отношения между собственниками зданий независимо от форм собственности.

Республика Молдова

Стратегические цели в области энергосбережения определены в "Стратегии устойчивого развития", "Стратегии экономического развития", "Энергетической стратегии", Национальной программе по энергоэффективности на 2011-2020 гг., "Национальном плане действий по энергоэффективности на 2011-2014 гг. ", а также Законе об энергоэффективности зданий и других.

В 2010 г. принят закон об энергетической эффективности, в основу которого положена Directive 2006/32/CE on energy end-use efficiency and energy services. Цель закона состоит в создании предпосылок для повышения эффективности потребления энергии и сокращения ее потерь, широкого использования потенциала возобновляемых источников энергии, реализации программ и мер по эффективности потребления энергии, развития мощностей производства энергии и топлива из возобновляемых источников.

Российская Федерация

Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1715-р от 13 ноября 2009 г. была утверждена "Энергетическая стратегия России на период до 2030 года", одной из приоритетных задач которой является повышение энергоэффективности и снижения энергоемкости экономики до уровня стран с аналогичными природно-климатическими условиями (Канада, страны Скандинавии), а также последовательное ограничение нагрузки топливно-энергетического комплекса на окружающую среду и климат путем снижения выбросов загрязняющих веществ, сброса загрязненных сточных вод, а также эмиссии парниковых газов, сокращения отходов производства и потребления энергии.

23 ноября 2009 г. принят закон РФ № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", который определил требования к энергетической эффективности предприятий и организаций, а также ввел основные требования в области энергосбережения в отношении отдельных видов

промышленных товаров, оборудования и зданий. Закон заложил экономический механизм стимулирования энергоэффективности – возможность заключения энергосервисных контрактов, и определил штрафы за невыполнение отдельных требований и нормативов энергоэффективности.

В декабре 2010 года утверждена Государственная программа Российской Федерации "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года" (Распоряжение Правительства РФ от 27.12.2010 № 2446-р).

Республика Таджикистан

Основными законами в области энергосбережения Республики Таджикистан являются закон "Об энергетике" (2000 год), закон "Об использовании возобновляемых источников энергии" и закон "Об энергосбережении" (2002 год).

Международные организации реализуют ряд проектов в области энергоэффективности, в частности, Всемирный банк выделил 18 миллионов долларов на финансирование проекта по повышению энергетической эффективности в Таджикистане. В рамках проекта в Душанбе было установлено 170 тысяч счётчиков. За два года учёт отпущенной электроэнергии увеличился на 50%, в результате чего повысилась эффективность её использования и сократились потери. Планируется также провести международную оценку проекта Рогунской ГЭС. Всемирный банк проводит исследования альтернатив энергоснабжения для Таджикистана. (<http://www.unmultimedia.org/radio/russian/archives/106345/>)

Республика Туркменистан

В ближайшие пять лет Туркменистан активизирует работу по уменьшению выбросов парниковых газов путем улучшения управления энергией и сокращения потребления энергии в жилом секторе. Эта работа будет проводиться при поддержке Программы развития ООН и Глобального экологического фонда в рамках совместного проекта "Улучшение энергоэффективности в жилых зданиях Туркменистана", рассчитанного до 2015 года. (<http://www.turkmenistan.ru/ru/articles/36972.html>)

Республика Узбекистан

С 1997 года в Республике Узбекистан действует закон "О рациональном использовании энергии" (25 апреля 1997 г. N 412-I), который направлен на формирование общих правовых основ, обеспечивающих сохранение национальных энергетических ресурсов, эффективное использование энергии и производственного потенциала, обеспечение эффективного и экологически безопасного использования энергии при ее производстве и потреблении.

Государственная акционерная компания "Узбекэнерго" с участием Всемирного банка внедряет программу автоматизированной системы учета и контроля потребления электроэнергии (АСКУЭ) стоимостью более \$800 млн. (http://www.ite-uzbekistan.uz/vis/power/rus/press/news.php?ELEMENT_ID=7434)

Дополнительно Совет директоров Всемирного банка одобрил выделение Узбекистану кредита на \$180 млн. для реализации проекта по внедрению современных технологий учета потребления электроэнергии. Цель проекта заключается в снижении коммерческих потерь трех региональных распределительных

компаний в Ташкенте, Ташкентской и Сырдарьинской областях за счет улучшения учета электроэнергии и биллинговой инфраструктуры, а также коммерческих систем управления.

Этот проект является частью Национальной программы по повышению учета потребления электроэнергии. Концепция проекта была разработана в тесном сотрудничестве с ГАК "Узбекэнерго", Министерством финансов, а также Азиатским банком развития, который уже предоставил Узбекистану кредит для финансирования работ по установке «умных» счетчиков в трех областях страны.

(Ut.uz,http://www.ite-uzbekistan.uz/vis/power/rus/press/news.php?ELEMENT_ID=6648)

Украина

Основные задачи и приоритеты энергетической политики Украины определены в Энергетической стратегии Украины на период до 2030 года, принятой Кабинетом Министров Украины в марте 2006 года. Фактор энергосбережения является одним из определяющих для энергетической стратегии Украины. В соответствии с Государственной целевой экономической программой энергоэффективности на 2010-2015 годы, утвержденной решением Правительства 19 ноября 2008 г., поставлена задача снижения энергоемкости ВВП Украины до уровня развитых мировых государств, повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и обеспечения конкурентоспособности национальной экономики.

Кроме того, программой предусмотрена разработка законодательства для привлечения инвестиций в сферу энергоэффективности и энергосбережения, адаптация национального законодательства к законодательству Европейского Союза в указанных сферах.

Европейский Банк Реконструкции и Развития выделил 150 миллионов долларов США на специальную инвестиционную программу (UKEEP) на проекты по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии для украинских частных компаний любого сектора экономики. (см. <http://www.ukeep.org/ru/about-ukeep>)

1.3 Возобновляемые источники энергии

7 октября 2002 г. государства-участники СНГ подписали Соглашение о сотрудничестве государств-участников СНГ в области энергоэффективности и энергосбережения, в статье 1 которого подчеркивается, что "Соглашение имеет целью формирование энергосберегающей межгосударственной политики путем проведения согласованных действий в области экономического и научно-технического сотрудничества, маркетинга, разработки и реализации проектов, в том числе и совместных, использования передовых технологий в области энергосбережения, возобновляемых источников энергии, внедрения местных видов топлива, гармонизации законодательной и нормативно-правовой базы, обмена информацией, обеспечения стабильного сокращения воздействия энергетики на окружающую среду, разработки механизмов финансирования совместных проектов и подготовки специалистов".

Кроме того, в статье 3 Соглашения ставится задача постоянного расширения масштабов вовлечения в топливно-энергетический баланс возобновляемых источников энергии и альтернативных видов топлива.

11 марта 2005 года Экономический совет СНГ утвердил "Основные направления и принципы взаимодействия государств-участников СНГ в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения", в которых, в частности, наряду с констатацией недостаточности экономического стимулирования внедрения возобновляемых источников энергии, ставятся задачи по:

- разработке комплекса мер по повышению уровня использования местных энергоресурсов, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии,

- созданию национальных программ расширения использования на современной научно-технической базе местных топливно-энергетических ресурсов, включая нетрадиционные и возобновляемые источники энергии,

- разработке взаимоприемлемых механизмов совместного финансирования межгосударственных проектов по энергосбережению и повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов, а также проектов, связанных с разработкой и внедрением оборудования на возобновляемых источниках энергии,

- совместной разработке экономически конкурентоспособных и экологически чистых электро- и теплогенерирующих установок, использующих возобновляемые источники энергии и местные виды топлив, включая:

- биомассу

- солнечную энергию

- ветровую энергию

- бытовые промышленные и сельскохозяйственные отходы органического происхождения.

В соответствии со Стратегией экономического развития Содружества Независимых Государств на период до 2020 года (утверждена Решением Совета глав СНГ от 14 ноября 2008 г.) экономическое развитие государств – участников СНГ будет осуществляться в рамках совершенствования технологий до уровня, позволяющего проводить абсолютное сокращение удельного расхода сырья и отходов на единицу продукции и обеспечивать создание системы рециркуляции вторичных ресурсов, снижение воздействия на природную среду.

Это предполагает переход к рациональному использованию ресурсов, в том числе включающему:

- создание, внедрение и использование ресурсосберегающих технологий;

- развитие альтернативных источников энергии, в том числе нетрадиционных и возобновляемых источников.

В своем решении от 12 декабря 2008 г. "О ходе выполнения Соглашения о сотрудничестве государств – участников Содружества Независимых Государств в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения от 7 октября 2002 года и Решения Экономического совета СНГ от 11 марта 2005 года "Об Основных направлениях и принципах взаимодействия государств - участников Содружества Независимых Государств в области обеспечения энергоэффективности

и энергосбережения" Экономический совет СНГ рекомендовал Электроэнергетическому Совету СНГ, Межгосударственному совету по стандартизации, метрологии и сертификации и другим органам отраслевого сотрудничества, заинтересованным министерствам и ведомствам государств - участников СНГ интенсифицировать работу в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения, совершенствования системы стандартизации, сертификации и метрологии, разработки межгосударственных стандартов, определяющих и устанавливающих требования к оборудованию и бытовой технике в части эффективного использования топливно-энергетических ресурсов, проведения соответствующей ценовой политики, обеспечения доступа к отечественным и зарубежным энергоэффективным технологиям, создания единой информационной базы по высокоэффективному энергетическому оборудованию, использования возобновляемых источников энергии.

Концепция сотрудничества государств-участников СНГ в сфере энергетики (утверждена Советом глав Правительств СНГ 20 ноября 2009 года) определила одним из приоритетных направлений взаимодействия государств Содружества - использование возобновляемых источников энергии.

В государствах - участниках СНГ идет процесс формирования нормативно-правовой базы и институционального строительства в целях расширения использования возобновляемых источников энергии и альтернативных видов топлива.

Азербайджанская Республика

Президент Азербайджанской Республики 21 октября 2004 года Указом №462 утвердил "Государственную Программу по использованию альтернативных и возобновляемых источников в Азербайджанской Республике".

Указом Президента Азербайджанской Республики от 10 ноября 2009 года №182 утверждено Положение о Государственном агентстве по альтернативным и возобновляемым источникам энергии Министерства промышленности и энергетики Азербайджанской Республики.

16 ноября 2009-го года Президент подписал распоряжение № 594 "О дополнительных мероприятиях по применению альтернативных и возобновляемых источников энергии в Азербайджанской Республике".

Республика Армения

Президент Республики Армения 9 ноября 2004 года подписал закон "Об энергосбережении и возобновляемой энергетике". Закон определил принципы и механизмы реализации государственной политики по осуществлению энергосбережения и развития возобновляемой энергетике.

В ноябре 2005 года Правительством создан Фонд возобновляемой энергетике и энергоэффективности Армении с целью стимулирования инвестиций в данную область энергетике. Фонд участвует в процессе разработки энергетической стратегии Армении, в том числе в урегулировании законодательных вопросов.

В 2007 году Правительство Республики Армения утвердило Национальную программу энергосбережения и возобновляемой энергетике, в которой ставится

задача достижения к 2025 году 30% производства электроэнергии на основе возобновляемых источников энергии.

Республика Беларусь

В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года (одобрена Национальной комиссией по устойчивому развитию Республики Беларусь 6 мая 2004 г.) поставлена задача обеспечения энергетической безопасности и повышения энергетической независимости Республики Беларусь на основе оптимизации структуры топливно-энергетического баланса - увеличения доли вторичных энергетических ресурсов, местных видов топлива, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10 мая 2011 г. № 586 утверждена Национальная программа развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 годы.

Республика Казахстан

В целях поддержки использования возобновляемых источников энергии 4 июля 2009 года был принят Закон Республики Казахстан "О поддержке использования возобновляемых источников энергии".

Законом предусматривается ряд мер по поддержке возобновляемых источников энергии, в том числе: резервирование и приоритет при предоставлении земельных участков для строительства объектов возобновляемых источников энергии; обязательства энергопередающих организаций по покупке электроэнергии, произведенной с использованием возобновляемых источников энергии; освобождение возобновляемых источников энергии от платы за транспорт электроэнергии по сетям; поддержка при подключении объектов по использованию возобновляемых источников энергии к сетям энергопередающей организации, предоставление физическим и юридическим лицам, осуществляющим проектирование, строительство и эксплуатацию объектов по использованию возобновляемых источников энергии, инвестиционных преференций в соответствии с законодательством Республики Казахстан об инвестициях.

Во исполнение Плана мероприятий Правительства Республики Казахстан по реализации Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан Министерством индустрии и новых технологий в 2010 году разработана "Программа по развитию электроэнергетики в Республике Казахстан на 2010 - 2014 годы". Одним из разделов Программы является развитие и использование возобновляемых источников энергии, а также привлечение инвестиций в данной сфере.

Согласно целевым индикаторам Программы в 2014 году объем вырабатываемой возобновляемыми источниками энергии электроэнергии должен достигнуть 1 млрд. кВтч в год.

Кыргызская Республика

Национальная энергетическая программа Кыргызской Республики на 2008-2010 годы и Стратегия развития топливно-энергетического комплекса до 2025 года, одобренная постановлением Жогорку Кенеша Кыргызской Республики

от 24 апреля 2008 года N 346-IV, определили приоритетные направления использования возобновляемых источников энергии и развития малой гидроэнергетики.

31 декабря 2008 года в Республике принят Закон №283 "О возобновляемых источниках энергии". Закон направлен на содействие развитию и использованию возобновляемых источников энергии, охраны окружающей среды и устойчивого развития экономики Кыргызской Республики.

Республика Молдова

К 2020 году Республика Молдова ставит задачу довести долю производимой из возобновляемых источников энергии до 20 процентов от общего объема, производимого в Молдове.

12 июля 2007 года Парламент Республики Молдова принял Закон N160-XVI "О возобновляемой энергии", который устанавливает принципы и цели государственной политики в области освоения возобновляемых источников энергии.

21 августа 2007 года Правительство Республики Молдова Постановлением №958 утвердило Энергетическую стратегию Республики Молдова до 2020 года, которая определила продвижение энергетической и экономической эффективности и использование возобновляемых источников энергии в качестве одной из национальных энергетических стратегических целей.

Правительство рассматривает вопрос о введении в национальное законодательство требования Директивы 2001/77/ЕС, касающейся продвижения на национальном рынке электрической энергии, полученной из возобновляемых источников энергии, и Директивы 2003/30/ЕС, касающейся продвижения использования биологического и другого возобновляемого топлива на транспорте.

Российская Федерация

13 ноября 2009 г. распоряжением № 1715-р Правительство Российской Федерации утвердило Энергетическую стратегию России на период до 2030 года.

В целом государственная политика в сфере использования возобновляемых источников энергии на период до 2030 года будет предусматривать:

рациональное применение мер государственной поддержки развития возобновляемой энергетики, в том числе путем оплаты электрической энергии, произведенной с использованием возобновляемых источников энергии, при ее реализации на оптовом рынке, с учетом надбавок к равновесной цене оптового рынка, а также путем возмещения платы за технологическое присоединение к сетям;

разработку комплекса мер по государственной поддержке промышленности и научных институтов для обеспечения отрасли возобновляемых источников энергии российским оборудованием, комплектующими и передовыми технологиями, в том числе с использованием трансфера технологий и локализации на российских предприятиях производства комплектующих для электростанций, работающих на возобновляемых источниках энергии;

создание благоприятных условий для привлечения внебюджетных инвестиций с целью сооружения новых и реконструкции существующих генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, и

использование механизма венчурных фондов для инвестирования в объекты возобновляемой энергетики.

Федеральный закон "Об электроэнергетике" N 35-ФЗ от 26 марта 2003 г. классифицировал виды возобновляемых источников энергии: энергия солнца, энергия ветра, энергия вод (в том числе энергия сточных вод), за исключением случаев использования такой энергии на гидроаккумулирующих электроэнергетических станциях, энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоемов, рек, морей, океанов, геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей, низкопотенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей, биомасса, включающая в себя специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также отходы производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива, биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов, газ, образующийся на угольных разработках.

В 2007 г. в Федеральный закон "Об электроэнергетике" (Федеральный закон № 250-ФЗ от 18 октября 2007 г.) были внесены поправки, снимающие запрет для промышленных предприятий на совмещение деятельности по передаче электроэнергии с деятельностью по ее производству и купле-продаже. В статье 21 ФЗ предусмотрен механизм финансовой поддержки предприятий, вырабатывающих чистую энергию, что должно сделать возобновляемую электроэнергетику рентабельной.

Республика Таджикистан

31 января 2007 года Правительство Республики Таджикистан утвердило Комплексную целевую программу по широкому использованию возобновляемых источников энергии малых рек, солнца, ветра, биомассы и геотермальных источников на 2007-2015 годы.

12 января 2010 года принят Закон № 587 "Об использовании возобновляемых источников энергии", который будет определять правовые и организационные основы использования возобновляемых источников, способствовать ускорению возведения в стране малых ГЭС и использования энергии солнца и ветра, улучшит условия привлечения иностранных инвестиций в энергетический сектор страны.

Реализуется правительственная программа, по которой предусматривается до 2020 года строительство и ввод в эксплуатацию 190 МГЭС общей мощностью свыше 100 мВт.

Туркменистан

24 февраля 2010 года на международной научной конференции "Вопросы использования альтернативных источников энергии в Туркменистане" Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов подчеркнул приоритетность развития альтернативной энергетики.

При содействии Высшего совета по науке и технике при Президенте Туркменистана в Научно-производственном объединении "Гюн" разработана стратегия развития возобновляемых источников энергии.

Особое внимание уделяется созданию производства фотоэлектрических панелей. В 2009 г. Исламский банк развития выделил средства на осуществление проекта под названием "Исследование возможностей производства кремния для солнечных фотоэлектрических преобразователей".

Республика Узбекистан

В программе, направленной на модернизацию электроэнергетики на 2009–2013 года, утвержденной Решением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 13.02.2009 г. важная роль отводится использованию нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Законы регулирующие использование ВИЭ:

Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-213 от 23.04.2009 "О техническом регулировании";

Закон Республики Узбекистан № 73-II от 25.05.2000 "Об экологической экспертизе";

Закон Республики Узбекистан № 221-I от 26.04.1996 "О защите прав потребителей".

В целях широкой пропаганды и внедрения ВИЭ при Госкомприроды функционирует специализированный Научно-внедренческий центр (НВЦ) "Экоэнергия".

Украина

В принятой в 1996 году Национальной энергетической программе Украины до 2010 года предусматривалось до 10 процентов энергетических потребностей страны обеспечивать за счет использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

В качестве составной части этой программы Государственный комитет Украины по энергосбережению разработал Программу государственной поддержки развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и малой гидро- и теплоэнергетики (Программу НВИЭ), которая была одобрена Постановлением Кабинета Министров Украины от 31.12.97 г. № 1505.

С 2003 года в Украине действует закон "Об альтернативных источниках энергии". В ст.8 указанного закона говорится, что финансирование в сфере альтернативных источников энергии предусматривается из целевого фонда за счет средств, предусмотренных в оптовых тарифах на электрическую и тепловую энергию.

31 декабря 2005 г. Указом Президента Украины № 1900 создано Национальное агентство Украины по вопросам эффективного использования энергетических ресурсов (НАЭР) в качестве центрального органа исполнительной власти со специальным статусом, главной задачей которого стало проведение единой государственной политики в сфере эффективного использования энергоресурсов и энергосбережения, а также обеспечение увеличения доли альтернативных видов топлива и возобновляемых источников энергии.

15 марта 2006 года Кабинет министров Украины распоряжением от №145-р утвердил "Энергетическую стратегию Украины на период до 2030 года". В документе

определены основные направления развития украинского ТЭК. Главными целями программы являются уменьшение энергоёмкости экономики, интеграция украинской энергосистемы в европейскую и снижение энергозависимости Украины за счёт использования собственных ресурсов.

Часть 2

**Отчетные и прогнозные показатели энергоэффективности в отрасли
электроэнергетики государств-участников СНГ**

Установленная мощность электростанций в СНГ* (МВт)

| Государства – участники СНГ | 2000 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Азербайджан | 5045 | 5721 | 5630 | 5728 | 5798 | 6427 | 6449 |
| в т.ч. Тепловых | 4180 | 4691 | 4610 | 4703 | 4773 | 5402 | 5402 |
| Гидравлических | 866 | 1030 | 1020 | 1025 | 1025 | 1025 | 1047 |
| Армения | 3190 | 3207 | 3218 | 3228 | 3241 | 3254 | 3520 |
| в т.ч. Тепловых | 1756 | 1756 | 1756 | 1756 | 1756 | 1756 | 1996 |
| Гидравлических | 1026 | 1043 | 1051 | 1061 | 1074 | 1087 | 1100 |
| Ветровых | | | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| Атомных | 408 | 408 | 408 | 408 | 408 | 408 | 408 |
| Беларусь | 7838 | 8024 | 7949,6 | 7892,8 | 7999,1 | 8307,1 | 8406,9 |
| в т.ч. Тепловых | 7830 | 8011 | 7715,0 | 7648,4 | 7685,3 | 7898,7 | 7974,4 |
| Гидравлических | | | | 9,3 | 9,1 | 9,4 | 14,8 |
| Прочие | | | | 235 | 305,3 | 39 | 417,7 |
| Казахстан | 18361 | 18572 | 18773 | 18981 | 18993 | 19128 | 19440 |
| в т.ч. Тепловых | 16064 | 16324 | 16525 | 16733 | 16733 | 16864 | 17173 |
| Гидравлических | 2260 | 2248 | 2248 | 2248 | 2260 | 2264 | 2267 |
| Кыргызстан | 3781 | 3742 | 3626 | 3626 | 3740,1 | 3626 | 3746 |
| в т.ч. Тепловых | 812 | 802 | 716 | 716 | 792,6 | 716 | 716 |
| Гидравлических | 2969 | 2940 | 2910 | 2910 | 2947,5 | 2910 | 3030 |
| Молдова | 2996 | 2972 | 2988 | 2994 | 2994 | 2994 | 2994 |
| в т.ч. Тепловых | 2834 | 2850 | 2850 | 2850 | 2850 | 2850 | 2850 |
| Гидравлических | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Прочих | 98 | 74 | 74 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Россия | 204600 | 210500 | 212000 | 215400 | 216100 | 217300 | 220300 |
| в т.ч. Тепловых | 138900 | 141300 | 142600 | 144700 | 145400 | 146410 | 148500 |
| Гидравлических | 44400 | 45900 | 45900 | 46800 | 47200 | 47300 | 47500 |
| Атомных | 21300 | 23300 | 23500 | 23900 | 23500 | 23500 | 24300 |
| Таджикистан | 4424 | 4355 | 4355 | 4235 | 4235 | 4354 | 5024 |
| в т.ч. Тепловых | 355 | 318 | 318 | 198 | 198 | 198 | 318 |
| Гидравлических | 4069 | 4037 | 4067 | 4037 | 4037 | 4157 | 4706 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Туркменистан | 2652 | 3057 | 3301 | 3341 | 3579,2 | 3341.6 | 4104,2 |
| В Тепловых | 2651 | 3056 | 3300 | 3340 | 3578 | 3340.4 | 4103,0 |
| Гидравлических | 1 | 1 | 1 | 1,2 | 1,2 | 1.2 | 1,2 |
| Узбекистан | 11583 | 12359 | 12401 | 12401 | 12401 | 12401 | 12474 |
| В Тепловых | 9844 | 10619 | 10619 | 10619 | 10619 | 10619 | 10619 |
| Гидравлических | 1419,7 | 1419,7 | 1419,7 | 1419,7 | 1419,7 | 1419,7 | 1419,7 |
| Прочих | 319 | 319 | 362,5 | 362,5 | 362,5 | 362,5 | 435,0 |
| Украина | 50929 | 52538 | 52199 | 52454 | 52591 | 52958 | 53162 |
| В Тепловых | 34337 | 33372 | 33396 | 33487 | 33582 | 33625 | 33774 |
| Гидравлических | 4757 | 4735 | 4886 | 5051 | 5090 | 5414 | 5458 |
| Атомных | 11835 | 13835 | 13835 | 13835 | 13835 | 13835 | 13835 |
| Прочих | 0,4 | 74,8 | 81,3 | 83 | 84 | 84 | 94 |
| Всего по СНГ | 315399 | 325047 | 326441 | 326441 | 331366 | 330430 | 339032 |

* Источник: Статкомитет СНГ и Исполнительный комитет ЭЭС СНГ.

Объемы производства электроэнергии в СНГ*

(млрд кВт.ч)

| Государства – участники СНГ | 2000 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Азербайджан | 18,7 | 22,8 | 24,5 | 21,8 | 21,6 | 18,9 | 18,4 |
| Армения | 6 | 6,3 | 5,9 | 5,9 | 6,1 | 5,7 | 6,4 |
| Беларусь | 26 | 31 | 31,8 | 31,8 | 35 | 30,1 | 34,8 |
| Казахстан | 51,6 | 67,9 | 71,7 | 76,6 | 80,3 | 78,8 | 82,3 |
| Кыргызстан | 14,9 | 14,9 | 14,5 | 14,8 | 11,8 | 11,1 | 12,1 |
| Молдова | 0,9 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1 | 1,01 |
| Россия | 877,8 | 953,1 | 995,8 | 1015,3 | 1040,4 | 992,2 | 1025,4 |
| Таджикистан | 14,2 | 17,1 | 16,9 | 17,5 | 16,1 | 16,1 | 16,2 |
| Туркменистан | 9,9 | 12,8 | 12,6 | 14,03 | 15,65 | 13 | 15,2 |
| Узбекистан | 46,9 | 47,6 | 49,3 | 49 | 50,1 | 50 | 51,94 |
| Украина | 171,4 | 186,1 | 193,4 | 196,3 | 192,6 | 173,7 | 188,1 |
| Всего по СНГ | 1238,4 | 1360,8 | 1417,6 | 1444,1 | 1470,8 | 1390,6 | 1456,8 |

* Источник: Статкомитет СНГ и Исполнительный комитет ЭЭС СНГ.

Основные показатели, характеризующие энергоэффективность производства и передачи электроэнергии на 2009-2010 гг.

Удельный расход топлива на отпуск электроэнергии в СНГ

(г/кВт.ч)

| Государства – участники СНГ | 2000 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Азербайджан | 411,3 | 378,8 | 367,8 | 352,8 | 345,9 | 327,9 | 317,6 |
| Армения | 373 | 390,7 | 397,6 | 382,0 | 378,4 | 384,1 | 304,0 |
| Беларусь | 274,8 | 274,6 | 274,6 | 273,3 | 279,6 | 267,7 | 268,9 |
| Казахстан | 385,0 | 362,2 | 356,3 | 353,8 | 346,5 | 350,8 | 352,2 |
| Кыргызстан | 262,5 | 252,4 | 252,0 | 404,4 | 411,9 | 409,9 | 403,0 |
| Молдова | 230,0 | | | | | | |
| Россия | 341,2 | 334,3 | 333,9 | 332,9 | 336,0 | 333,1 | |
| Таджикистан | 326,6 | 269,9 | 292,6 | 344,1 | 331,4 | 341,8 | 440,7 |
| Туркменистан | 371,0 | | | | | | |
| Узбекистан | 379,5 | 381,0 | 377,6 | 374,6 | 380,8 | 383,6 | 379,9 |
| Украина | 374,5 | 380,2 | 383,3 | 381,3 | 388,2 | 388,0 | 383,7 |
| Всего по СНГ | | | | | | | |

Источник: Статкомитет СНГ и Исполнительный комитет ЭЭС СНГ.

Прогнозы и планы повышения энергоэффективности в отрасли электроэнергетики государств-участников СНГ до 2020 года

Прогноз производства электроэнергии в государствах – участниках СНГ* ("Умеренно-консервативный" сценарий)**

(млрд кВт.ч)

| Государства – участники СНГ | 2009 г. фактически | 2010 г. | 2015 г. | 2020 г. |
|-----------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| Азербайджан | 18,9 | 21,1 | 27,1 | 32 |
| Армения | 5,7 | 5,9 | 6,7 | 8,4 |
| Беларусь | 30,1 | 34,8 | 36,2 | 37,2 |
| Казахстан | 78,8 | 82,3 | 102,5*** | 120,5*** |
| Кыргызстан | 11,1 | 9,9 | 13,4 | 15,4 |
| Молдова | 1 | 0,9 | 1,2 | 1,3 |
| Россия | 992,2 | 997 | 1 090 | 1 280 |
| Таджикистан | 16,1 | 16,4 | 17,4 | 19,2 |
| Туркменистан | 13 | 14 | 16,5 | 18,4 |
| Узбекистан | 50 | 51,5 | 53 | 55 |
| Украина | 173,7 | 165 | 170 | 176 |
| Всего по СНГ | 1 390,6 | 1 397,2 | 1 519,4 | 1 733,2 |

- *Источник: расчеты ИНЭИ РАН

- ** "Умеренно-консервативный" сценарий сформирован на основе варианта средних темпов роста мировой экономики. В этом сценарии учитываются средние (на уровне современных или ниже) уровни мировых цен на энергетические ресурсы в связи с умеренными темпами роста спроса на энергоносители на внешних рынках, а также объемы производства и добычи энергоресурсов, в том числе в государствах – участниках СНГ.
- ***"Мастер – план развития электроэнергетической отрасли Республики Казахстан до 2030 г.", АО "КазНИПИИТЭС "Энергия" 2011г.

Прогноз электроемкости ВВП государств – участников СНГ до 2020 года*

(кВт.ч/долл.)

| Государства – участники СНГ | 2009 г. фактически | 2010 г. | 2015 г. | 2020 г. |
|-----------------------------|--------------------|---------|---------|---------|
| Азербайджан | 0,215 | 0,231 | 0,222 | 0,215 |
| Армения | 0,296 | 0,284 | 0,296 | 0,290 |
| Беларусь | 0,273 | 0,234 | 0,203 | 0,165 |
| Казахстан | 0,450 | 0,479 | 0,429 | 0,357 |
| Кыргызстан | 0,744 | 0,765 | 0,747 | 0,738 |
| Молдова | 0,375 | 0,358 | 0,334 | 0,274 |
| Россия | 0,469 | 0,448 | 0,397 | 0,347 |
| Таджикистан | 1,134 | 1,125 | 0,974 | 0,848 |
| Туркменистан | 0,325 | 0,310 | 0,282 | 0,210 |
| Узбекистан | 0,651 | 0,620 | 0,510 | 0,394 |
| Украина | 0,583 | 0,558 | 0,487 | 0,460 |
| В среднем по СНГ | 0,470 | 0,443 | 0,374 | 0,326 |

* Источник: расчеты ИНЭИ РАН. При расчетах использованы данные МВФ по ВВП по ППС в ценах 2009 года (МВФ, апрель 2010).

Прогноз энергоемкости ВВП по ПЭР

государств – участников СНГ до 2020 года* (кг н.э./тыс. долл.)

| Государства – участники СНГ | 2009 г. фактически | 2010 г. | 2015 г. | 2020 г. |
|-----------------------------|--------------------|---------|---------|---------|
| Азербайджан | 0,171 | 0,179 | 0,153 | 0,127 |
| Армения | 0,181 | 0,182 | 0,167 | 0,126 |
| Беларусь | 0,290** | 0,270** | 0,200 | 0,170 |
| Казахстан | 0,333 | 0,347 | 0,309 | 0,249 |
| Кыргызстан | 0,223 | 0,216 | 0,246 | 0,239 |
| Молдова | 0,316 | 0,348 | 0,368 | 0,391 |
| Россия | 0,321 | 0,311 | 0,271 | 0,214 |
| Таджикистан | 0,241 | 0,249 | 0,231 | 0,234 |
| Туркменистан | 0,622 | 0,572 | 0,392 | 0,279 |
| Узбекистан | 0,570 | 0,521 | 0,386 | 0,282 |
| Украина | 0,458 | 0,447 | 0,436 | 0,385 |
| В среднем по СНГ | 0,351 | 0,331 | 0,292 | 0,231 |

- Источник: расчеты ИНЭИ РАН. При расчетах использованы данные МВФ по ВВП по ППС в ценах 2009 года (МВФ, апрель 2010).** Оценка

Часть 3**Отчетные и прогнозные экологические показатели электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ
Выбросы загрязняющих атмосферу веществ****Динамика валовых выбросов SO₂, т**

| Страна | 1990 | 2000 | 2005 | 2009 | 2010 | 2020 |
|----------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| Азербайджанская Республика | 49400 | 32300 | 11514 | 970 | 69 | |
| Республика Армения | 63600 | 10 | 0 | 0 | 0 | |
| Республика Беларусь | 353800 | 25400 | 16900 | 86700 | 9600 | 33100 |
| Республика Казахстан** | 657600 | 1080000 | 1492100 | | | |
| Кыргызская Республика | 34700 | 7500 | | 7718 | 6011 | 10100 |
| Республика Молдова | 162400 | 2600 | 1200 | 11500 | 10600 | |
| Российская Федерация | 3120000 | 1440000 | 979000 | 1088000 | 1118222 | |
| Республика Таджикистан | 1700 | – | 193 | 593 | 184 | 490 |
| Туркменистан | 400 | 2873 | 4276 | | | |
| Республика Узбекистан | 224000 | 149900 | 78410 | 48700 | 44800 | |
| Украина | 1689900 | 686200 | | 1244000 | 1215900 | |
| СНГ* | 6395000 | 2341000 | | | 2526000 | 2175000 |

Динамика валовых выбросов NO_x, т

| Страна | 1990 | 2000 | 2005 | 2009 | 2010 | 2020 |
|----------------------------|----------------|----------------|-----------------|-------------|----------------|----------------|
| Азербайджанская Республика | 48000 | 17000 | 19626 | 12458 | 7429 | |
| Республика Армения | 18400 | 3422 | 1100 | 788 | 395 | |
| Республика Беларусь | 68500 | 30300 | 33900 | 25700 | 27700 | 33000 |
| Республика Казахстан** | 228500 | 161700 | 196900 | 206000 | | |
| Кыргызская Республика | 8500 | 2300 | 2400 | 1364 | 1856 | |
| Республика Молдова | 30800 | 7100 | 8000 | 14600 | 12300 | |
| Российская Федерация | 1620000 | 940000 | 723000 | 835000 | 896695 | |
| Республика Таджикистан | 3400 | 104 | 33 | 64 | 14 | 36 |
| Туркменистан | 29900 | 16500 | 20100 (2003) | | | |
| Республика Узбекистан | 87200 | 52700 | 32285 | 31790 | 31090 | |
| Украина | 414400 | 160600 | 122200 | 307900 | 344000 | |
| СНГ* | 2564000 | 1207000 | 1139000 | | 1396000 | 1434000 |

Динамика валовых выбросов CO₂, тыс. т

| Страна | 1990 | 2000 | 2002 (2005) | 2009 | 2010 | 2020 |
|----------------------------|----------------|---------------|-----------------|--------|---------------|---------------|
| Азербайджанская Республика | 20800 | 15700 | 14000 | 11378* | 9852* | 24100 |
| Республика Армения | 8300 | 1700 | 1000 | | 1100 | 1800 |
| Республика Беларусь | 39700 | 20900 | 21400 | 23700 | 25100 | 20300 |
| Республика Казахстан | 90100 | 72700 | 57800 | | 79500 | 96100 |
| Кыргызская Республика | 4600 | 1500 | 1400 | | 2100 | 2700 |
| Республика Молдова | 12900 | 2651 | | 4392 | 4368 | |
| Российская Федерация | 708500 | 487800 | 470200 | | 690200 | 739300 |
| Республика Таджикистан | 0,4754 | 0,274 | 0,148 (2005) | 0,378 | 0,098 | 0,140 |
| Туркменистан | 8700 | | | | | |
| Республика Узбекистан | 39600 | 29400 | 29400 | | | |
| Украина | 164200 | 64400 | 71400 | 152800 | 165000 | 78600 |
| СНГ | 1105100 | 695500 | 666800 | | 894000 | 975300 |

* Источник: Статкомитет СНГ и Исполнительный комитет ЭЭС СНГ.
 Азербайджанская Республика – Данные ОА «Азерэнерджи»
 Кыргызская Республика - Данные ОАО «Электрические станции», <http://www.cawater-info.net/ecoindicators/pdf/air-kg.pdf>
 Республика Казахстан - <http://www.cawater-info.net/ecoindicators/pdf/air-kz.pdf>
 Туркменистан - <http://www.cawater-info.net/ecoindicators/pdf/air-tm.pdf>
 Украина - <http://www.ukrstat.gov.ua/>

* Республика Казахстан представил информацию в следующем виде:

В соответствии с Национальной программой по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на период с 2010 по 2014 год, Казахстан продекларировал решение снизить выбросы парниковых газов на 15% к 2020 году и на 25% к 2050 году от базового 1992 года. Качественная структура выбросов загрязняющих веществ от источников ЭЭС за последние три года не претерпела существенных изменений: преобладают выбросы следующих загрязняющих веществ:

твердые – 35 %;
 диоксид серы – 31 %;
 окись углерода – 19 %;
 окислы азота – 14 %.

Приложение 6 к Программе по развитию электроэнергетики Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы

| Наименование | Удельные выбросы ЗВ, кг/тут | | | |
|--|-----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| | Твердые | Диоксид серы | Окислы азота | Окись углерода |
| В целом по энергоисточникам ЭЭС, из них: | 14,6 | 13,0 | 5,0 | 8,0 |
| КЭС | 21,5 | 19,5 | 5,4 | 1,0 |
| ТЭЦ | 12,8 | 11,5 | 5,0 | 11,0 |
| ГТЭС | 0 | 0 | 1,8 | 2,2 |

Источник: Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан

Часть 4

Отчетные и прогнозные показатели развития возобновляемой энергетики

Содружество Независимых Государств обладает значительным ресурсным потенциалом. Оно занимает 16,4 % мировой территории, на которой проживает примерно 4,4 % мирового населения. На долю СНГ приходится примерно 20 % мировых запасов нефти, 40 % природного газа, 25 % угля, 10 % производства электроэнергии.

При этом потенциальный вклад основных возобновляемых источников энергии в энергетических системах стран СНГ оценивается следующим образом:

- биомасса, биотопливо – 20 мтнэ;
- гидроэлектроэнергия – 10 мтнэ;
- геотермальная энергия – 12 мтнэ;
- энергия ветра – 15 мтнэ;
- энергия солнца – 6 мтнэ.

Основными движущими силами рынка возобновляемых источников энергии в странах СНГ следует рассматривать:

- рост стоимости импорта энергоносителей;
- снижение стоимости технологий использования ВИЭ;
- эффективность технологий использования ВИЭ;
- энергетическая безопасность;
- сокращение выбросов парниковых газов.

В настоящее время во всех странах СНГ возобновляемые источники энергии составляют лишь незначительную долю общего потребления энергии. В долгосрочной перспективе доля ВИЭ может серьезно возрасти.

Энергия ветра: во всех странах СНГ имеется высокий потенциал для развития ветроэнергетики. В большинстве стран СНГ имеются официально принятые планы или программы по развитию ветроэнергетики.

Солнечная энергия: наибольшую заинтересованность в развитии солнечной энергетики выразили страны Средней Азии, где солнечных дней в году максимальное среди всех стран СНГ.

Гидроэнергетика: развитие гидроэнергетики является важнейшим приоритетом в области развития возобновляемых источников энергии в большинстве стран СНГ, обладающих значительными водными ресурсами. Некрупные гидроэлектростанции (мощностью < 10 МВт) не оказывают негативного воздействия на окружающую среду и могут считаться основным направлением развития гидроэнергетики.

Биомасса: в двух странах СНГ – Беларуси и России – имеется огромный потенциал производства энергии из древесной биомассы. Использование биомассы древесины для топки котлов является одним из основных приоритетов белорусского правительства. На северо-западе России установлено несколько бойлеров, работающих на древесной биомассе, а также имеются перспективы по расширению

деятельности в этом направлении. Древесные отходы также могут использоваться для отопления в других странах СНГ, таких как Молдова и Украина.

Во всех странах СНГ имеется огромный потенциал для использования сельскохозяйственных отходов для отопления и выработки биотоплива. Основным потенциалом обладает солома зерновых культур (пшеница, ячмень, овес и т.д.) в странах СНГ, расположенных севернее, таких как Беларусь, Молдова, Россия и Украина; а в странах Средней Азии, которые занимаются производством хлопка, например, в Узбекистане, могут использоваться отходы от производства хлопка.

Геотермальная энергия: в Азербайджане, России и Украине имеется серьезный потенциал развития геотермальной энергии. В России имеется обширный практический опыт установки геотермальных мощностей на Камчатке, и она может поделиться своим опытом с другими заинтересованными странами СНГ.

Энергия приливов: лишь в России среди всех стран СНГ имеется практический опыт и серьезный потенциал использования энергии приливов.

Учитывая имеющийся потенциал и накопленный опыт сотрудничество государств-участников СНГ в области ВИЭ может быть направлено на:

- рациональное использование и снижение темпов роста потребления имеющихся ресурсов ископаемого топлива в условиях неизбежного истощения его запасов;
- устойчивый рост национальной экономики на основе эффективного использования энергетических ресурсов;
- снижение темпов роста антропогенной нагрузки на окружающую среду и противодействие климатическим изменениям при необходимости удовлетворения растущего потребления энергии;
- сокращение масштабов энергетической бедности, в особенности в удаленных и труднодоступных районах отдельных государств-участников СНГ, включая содействие их социально-экономическому развитию;
- сохранение здоровья населения и качества жизни путем замедления темпов роста загрязнения окружающей среды при использовании ископаемого топлива, а также снижение общегосударственных расходов на здравоохранение;
- повышение уровня энергетической безопасности и надежности энергоснабжения за счет увеличения уровня его децентрализации;
- вовлечение в топливно-энергетический баланс дополнительных топливно-энергетических ресурсов;
- замедление темпов роста затрат на распределение и транспортировку электрической энергии и топлива и возникающих при этом потерь.

Потенциал ВИЭ в государствах-участниках СНГ

| Государства – участники СНГ | Потенциал технический млн т.у.т. в год. | Потенциал экономический млн т.у.т. в год. |
|-----------------------------------|--|--|
| Азербайджанская Республика | | |
| Малые ГЭС | | 0,6 |
| Ветроэнергетика | | 0,5 |
| Солнечная энергетика | | 0,01 |
| Геотермальная энергетика | | |
| Армения | | |
| Малые ГЭС | | 0,92 |
| Ветроэнергетика | | 0,2 |
| Солнечная энергетика | | 30 |
| Геотермальная энергетика | | 20 |
| Беларусь | | |
| Малые ГЭС | | 0,1 |
| Ветроэнергетика | | 0,002 |
| Солнечная энергетика | | 0,005 |
| Биомасса | | 3,2 |
| Казахстан | | |
| Малые ГЭС | | 0,9 |
| Ветроэнергетика | | 0,3 |
| Солнечная энергетика | | 0,340 |
| Геотермальная энергетика | | 0,5 |
| Биоэнергетика | | 2 |
| Кыргызстан | | |
| Малые ГЭС | | 0,7 |
| Ветроэнергетика | | 246 |
| Солнечная энергетика | | 570 |
| Геотермальная энергетика | | 21 |
| Биоэнергетика | | 1,8 |
| Молдова | | |
| Малые ГЭС | 0,3 | 0,5 |
| Ветроэнергетика | 0,7 | 1,0 |
| Солнечная энергетика | 1,2 | 1,8 |
| Геотермальная энергетика | | |
| Биоэнергетика | 0,5 | 0,74 |
| Россия | | 270 |
| Малые ГЭС | 88 | 46 |
| Ветроэнергетика | 1400 | 25 |
| Солнечная энергетика | 1610 | 8,5 |
| Геотермальная энергетика | | 80 |

| | | |
|--------------------------|--------|-------|
| Биомасса | 37 | 8,5 |
| Таджикистан | 38,6 | 28,0 |
| Малые ГЭС | 20,6 | 20,6 |
| Ветроэнергетика | 10,12 | 0,15 |
| Солнечная энергетика | 3,92 | 0,6 |
| Геотермальная энергетика | 0,045 | 0,1 |
| Биоэнергетика | 4,25 | 0,15 |
| Туркменистан | | |
| Малые ГЭС | | |
| Ветроэнергетика | | 184,5 |
| Солнечная энергетика | | 0,216 |
| Геотермальная энергетика | | |
| Узбекистан | | 179 |
| Малые ГЭС | | 2,5 |
| Ветроэнергетика | 2,2 | 0,5 |
| Солнечная энергетика | 50 973 | 252 |
| Геотермальная энергетика | 0,12 | |
| Биоэнергетика | | 0,4 |
| Украина | | |
| Малые ГЭС | | 20,0 |
| Ветроэнергетика | | 15,0 |
| Солнечная энергетика | | 6,0 |
| Геотермальная энергетика | | 12,0 |
| Биоэнергетика | | 10,0 |
| Всего по СНГ | | |

Источники: Статкомитет СНГ и Исполнительный комитет ЭЭС СНГ.

Республика Узбекистан – <http://sreda.uz/index.php?newsid=869>; <http://www.leds.uz/ru/projects/847>

Украина - <http://zet.in.ua/markets/energetika/potencial-voznovlyaemyx-istochnikov-energii-v-ukraine/>

Установленная мощность ВИЭ в СНГ*

(МВт)

| Страна | 2005 | 2009 | 2010 | 2015 | 2020 | 2030 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Азербайджанская Республика | | | | | | |
| Малые ГЭС | | | | | | |
| Ветроэнергетика | | | | | | |
| Солнечная энергетика | | | | | | |
| +Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | | | | | | |
| Республика Армения | | | | | | |
| Малые ГЭС | 4,3 | 13,9 | 26,1 | | | |
| Ветроэнергетика | 2,6 | 2,6 | 2,6 | | | |
| Солнечная энергетика | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------------------|------|----------|----------|------|------|------|
| Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | 0,8 | 0,8 | 0,8 | | | |
| Республика Беларусь | 8,9 | 10,6 | 16,1 | | | |
| Малые ГЭС | 8 | 9,4 | 14,8 | | | |
| Ветроэнергетика | 0,9 | 1,2 | 1,3 | | | |
| Солнечная энергетика | | | | | | |
| Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | | | | | | |
| Республика Казахстан | 76 | 91,8 | 94,9 | 507 | 1492 | 2879 |
| Малые ГЭС | 76 | 91,8 | 94,4 | 200 | 313 | 606 |
| Ветроэнергетика | | | | 165 | 1079 | 2149 |
| Солнечная энергетика | | | | 6 | 100 | 124 |
| Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | | | | | | |
| Кыргызская Республика | | | | | | |
| Малые ГЭС | | | | | | |
| Ветроэнергетика | | | | | | |
| Солнечная энергетика | | | | | | |
| Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | | | | | | |
| Республика Молдова | | | | | | |
| Малые ГЭС | | | | | | |
| Ветроэнергетика | | | | | | |
| Солнечная энергетика | | | | | | |
| Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | | | | | | |
| Российская Федерация | | 226074,2 | 229951,7 | | | |
| Малые ГЭС | | | | | | |
| Ветроэнергетика | | | | | | |
| Солнечная энергетика | | | | | | |
| Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | | | | | | |
| Республика Таджикистан | 30,1 | 31,5 | 32,7 | 39,8 | 45,0 | |
| Малые ГЭС | | | | | | |
| Ветроэнергетика | | | | | | |
| Солнечная энергетика | | | | | | |
| Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|--|--|--|
| Туркменистан | | | | | | |
| Малые ГЭС | | | | | | |
| Ветроэнергетика | | | | | | |
| Солнечная энергетика | | | | | | |
| Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | | | | | | |
| Республика Узбекистан | | | | | | |
| Малые ГЭС | | | | | | |
| Ветроэнергетика | | | | | | |
| Солнечная энергетика | | | | | | |
| Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | | | | | | |
| Украина** | 135 | 172 | 172 | | | |
| Малые ГЭС | | | | | | |
| Ветроэнергетика | | | | | | |
| Солнечная энергетика | | | | | | |
| Геотермальная энергетика | | | | | | |
| Биоэнергетика | | | | | | |
| СНГ* | | | | | | |

Республика Армения – данные предоставлены Министерством энергетики и природных ресурсов Республики Армения

Российская Федерация – данные предоставлены Министерством энергетики РФ

Украина - Данные предоставлены Министерством энергетики и угольной промышленности Украины

Динамика производства электроэнергии из ВИЭ в СНГ*

млн. кВтч.

| Страна | 2005 | 2009 | 2010 | 2015 | 2020 | 2030 |
|----------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Азербайджанская Республика | | | | | | |
| Республика Армения | | | | | | |
| Республика Беларусь | | | | | | |
| Республика Казахстан | 321,5 | 348,9 | 371,1 | 1690,0 | 4480,0 | 8530,0 |
| Кыргызская Республика | | | | | | |
| Республика Молдова | | | | | | |
| Российская Федерация | | | | | | |
| Республика Таджикистан | | | | | | |
| Туркменистан | | | | | | |
| Республика Узбекистан | | | | | | |
| Украина | 253,4 | 433,0 | | | | 13200 |
| СНГ* | | | | | | |

* Источники:

Республика Казахстан - данные предоставлены Министерством индустрии и новых технологий республики Казахстан

Украина - данные предоставлены Министерством энергетики и угольной промышленности Украины

ОДОБРЕН

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СОВЕТ СНГ



ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ

(Предложение ЭЭС СНГ, Вариант 10 октября 2012 г.)

Совместная конференция ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ

**Интеграция электроэнергетических систем и рынков ЕС и СНГ –
путь повышения надежности энергоснабжения**

Брюссель, 31 октября 2012 г.

**Конференц-центр ЕВРЭЛЕКТРИК
66 Boulevard de l'Impératrice, 1000 BRUSSELS**

08:30 *Регистрация*

Открытие и приветствие

09:00 **Приветствие**

Ханс ТЕН БЕРГЕ
Генеральный секретарь
ЕВРЭЛЕКТРИК

совместно с

Евгений МИШУК
Председатель Исполнительного
комитета Электроэнергетического
Совета СНГ

СЕССИЯ I – ОТКРЫВАЮЩИЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ
Безопасность энергоснабжения – ключевой фактор энергетической политики

Ведущие

Ханс ТЕН БЕРГЕ
Генеральный секретарь
ЕВРЭЛЕКТРИК

совместно с

Евгений МИШУК
Председатель Исполнительного
комитета Электроэнергетического
Совета СНГ

- | | | |
|--------------|--|---|
| 09:10 | Внешняя энергетическая политика ЕС говорить одним голосом: составная часть энергетической политики Европейского Союза | Гюнтер ОТТИНГЕР Комиссар ЕС по энергетике |
| 09:30 | Электроэнергетический рынок Единого экономического пространства России, Беларуси и Казахстана: нынешнее состояние и будущее | Даниал АХМЕТОВ Министр по энергетике и инфраструктуре Евразийская экономическая комиссия (Россия, Беларусь, Казахстан) |
| 09:50 | Шаги по повышению безопасности энергоснабжения в регионе СНГ: состояние и перспективы | Александр НОВАК Президент ЭЭС СНГ |
| 10:10 | Основы безопасного электроэнергетического рынка: видение и путь вперед | Фульвио КОНТИ Президент ЕВРЭЛЕКТРИК |
| 10:30 | Перерыв на кофе | |
| 10:50 | | |

СЕССИЯ II:

Сотрудничество ЕС и СНГ в сфере электроэнергетики: создание условий для реформирования электроэнергетических рынков

Ведущие

- | | | |
|--------------|--|---|
| 10:50 | Трансграничная торговля электрической энергией: основополагающая предпосылка создания условий для реформирования электроэнергетических рынков | Гюннар ЛУНДБЕРГ Председатель Комитета ЕВРЭЛЕКТРИК по рынкам Валентин БАРИНОВ Со-председатель совместной рабочей группы ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ "Рынки" Манс ХОЛМБЕРГ Фортум, со-председатель Целевой группы ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ по трансграничной торговле электрической энергией Олег БАРКИН Заместитель Председателя Правления НП "Совет рынка" (Россия), со-председатель Целевой группы ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ по трансграничной торговле электрической энергией |
|--------------|--|---|

11:20 Сотрудничество ЕС и СНГ в сфере электроэнергетики в Балтийском регионе

- **Граница Финляндия – Россия. План создания межсистемных линий связи для Балтийского энергетического рынка (*The Baltic Energy Market Interconnection Plan - BEMIP*)**

Юха ХЕККАЛА
ENTSO-E, FINGRID Директор по развитию

- **Трансграничное сотрудничество России и ЕС в сфере электроэнергетики: ключевые направления и перспективы**

Представитель ОАО "СО ЕЭС"

- **Граница - Беларусь - страны Балтии: состояние и перспективы сотрудничества в сфере электроэнергетики**

Алексей ШИРМА
Генеральный директор
ГПО "Белэнерго"

12:05

Вопросы и ответы

12:15 Мониторинг Дорожной карты "Ключевые вопросы охраны окружающей среда при объединении электроэнергетических рынков ЕС и СНГ"

- **Презентация результатов Краткого совместного отчета ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ по направлениям, представляющим взаимный интерес**
- **Вопросы окружающей среды, климата, ВИЭ в сотрудничестве ЕС и СНГ в сфере электроэнергетики**

Михаил САПАРОВ
Со-председатель Совместной рабочей группы ЕВРЭЛЕКТРИК-ЭЭС СНГ "Окружающая среда"

Овен ВИЛСОН
Председатель Комитета ЕВРЭЛЕКТРИК по окружающей среде и устойчивому развитию

12:45 Сотрудничество ЕС и СНГ в сфере электроэнергетики: видение партнеров по бизнесу – вопросы рынка, окружающей среды, климата, энергоэффективности и возобновляемых источников энергии

1. ENEL (ЕС-Россия)
2. E.ON (ЕС-Россия)

Представитель ENEL

Представитель E.ON

3. ИнтерРАО ЕЭС (Россия)

ЦУРКАН К.В.

Член Правления, руководитель
Блока трейдинга
ОАО "ИнтерРАО ЕЭС" (Россия)

13:30 **Вопросы и ответы**

13:40 *Обед*

14:40

Панельная дискуссия:

Сотрудничество ЕС-СНГ в сфере электроэнергетики: извлеченные уроки и дальнейший путь

14:40 **Вводное выступление**

Социально-экономическое воздействие от различий в построении электроэнергетических рынков России и ЕС

Сату ВИЛЬЯНЕН

Профессор, д.т.н.
Технологического университета
Лапинранты
Департамент электроэнергетики

14:55

Панельная дискуссия:

16:25 *Сотрудничество ЕС-СНГ в сфере электроэнергетики: извлеченные уроки и дальнейший путь*

Ведущие

Гюннар ЛУНДБЕРГ

Председатель Комитета
ЕВРЭЛЕКТРИК по рынкам

Валентин БАРИНОВ

Со-председатель совместной
рабочей группы ЕВРЭЛЕКТРИК и
ЭЭС СНГ "Рынки"

Участники от СНГ:

Вячеслав КРАВЧЕНКО

Председатель Совета директоров
НП "Совет рынка" (Россия)

Представитель

ОАО "ФСК ЕЭС" (Россия)

Алексей ШИРМА

Генеральный директор
ГПО "Белэнерго"

Участники от ЕС:

Паула АВРЕУ МАРКЕС

Директор Департамента международных
отношений
Генеральный Директорат по Энергетике
Европейской Комиссии

Борис АЮЕВ

Председатель Правления
ОАО "СО ЕЭС" (Россия)

Представитель

ОАО "ИнтерРАО ЕЭС" (Россия)

Янус АРУКАЕВУ

Председатель Совета директоров
Союз электроэнергетической
промышленности Эстонии

Юха ХЕККАЛА
ENTSO-E, директор по развитию
FINGRID

Представитель
Nord Pool

Манс ХОЛМБЕРГ
Фортум, со-председатель Целевой
группы ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС
СНГ по трансграничной торговле
электрической энергией

Сату ВИЛЬЯНЕН
Профессор, д.т.н.
Технологического университета
Лапинранты, Департамент
электроэнергетики

Заключение

16:25 **Заключительное слово**

Ханс ТЕН БЕРГЕ
Генеральный секретарь
ЕВРЭЛЕКТРИК
Евгений МИШУК
Председатель Исполнительного
комитета ЭЭС СНГ

16:40 **Окончание конференции**

**Электроэнергетический Совет
Содружества Независимых Государств**

УТВЕРЖДЕНА

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года

**Типовая методика
выполнения измерений потерь напряжения в линиях соединения счетчика с
трансформатором напряжения**

ИКЭС-МТ-XXX-2012

**Москва
2012**

- | | |
|---------------|--|
| 1 РАЗРАБОТАНА | Обществом с ограниченной ответственностью «ДиалогЭлектроАудит» (ООО «ДиалогЭлектроАудит») |
| 2 ВНЕСЕНА | Рабочей группой по метрологическому обеспечению электроэнергетической отрасли СНГ |
| 3 УТВЕРЖДЕНА | Решением Электроэнергетического Совета СНГ (Протокол № 42 от 19 октября 2012 года) |

ТИПОВАЯ МЕТОДИКА
ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПОТЕРЬ НАПРЯЖЕНИЯ В ЛИНИЯХ
СОЕДИНЕНИЯ СЧЕТЧИКА С ТРАНСФОРМАТОРОМ НАПРЯЖЕНИЯ

Ключевые слова: методика выполнения измерений, измерительные трансформаторы напряжения, потери напряжения, счетчик электроэнергии, метод измерений, погрешность измерений.

Аннотация

Настоящая методика устанавливает порядок выполнения измерений (МВИ) потерь напряжения в линиях присоединения счетчика электроэнергии (далее – счетчик) к трансформатору напряжения (ТН) в условиях эксплуатации без вывода трансформатора напряжения из работы.

Разработка настоящей методики обусловлена необходимостью получения легитимной измерительной информации о значении потерь напряжения в линиях присоединения счетчика электроэнергии к трансформатору напряжения в измерительных комплексах (или каналах) учета электроэнергии и (или) мощности в условиях эксплуатации при:

- паспортизации измерительных комплексов и каналов учета электроэнергии (измерительных каналов – в составе автоматизированных информационно-измерительных систем учета электроэнергии или в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии);

- проведении энергетических обследований систем учета электроэнергии на энергообъектах;

- контроле точности получаемых результатов измерений электроэнергии,

- обеспечении требований оптового и розничного рынков при коммерческом и техническом учете электроэнергии и (или) мощности.

МВИ предназначена для применения с целью получения результатов измерений потерь напряжения в диапазоне от 0,02 до 2 В в цепях напряжения трехфазных счетчиков с погрешностью, не превышающей приписанной характеристики погрешности измерений.

МВИ распространяется на счетчики классов точности от 0,2S до 2,5 и ТН классов точности от 0,2 до 3, входящие в состав систем коммерческого и технического учета электроэнергии и (или) мощности.

Содержание

| | |
|---|-----|
| 1 Область применения | 207 |
| 2 Нормативные ссылки | 207 |
| 3 Термины и определения | 207 |
| 4 Требования к точности измерений | 208 |
| 5 Средства измерений, вспомогательные устройства | 208 |
| 6 Методы измерений | 209 |
| 7 Требования безопасности | 210 |
| 8 Требования к квалификации операторов | 210 |
| 9 Условия выполнения измерений | 210 |
| 10 Подготовка к выполнению измерений | 211 |
| 11 Выполнение измерений | 211 |
| 12 Обработка (вычисление) результатов измерений | 212 |
| 13 Оформление результатов измерений | 213 |
| 14 Процедуры и периодичность контроля точности получаемых результатов измерений | 213 |
| Приложение А | 215 |
| Приложение Б | 216 |
| Приложение В | 218 |
| Библиография | 219 |

1 Область применения

Настоящая методика устанавливает порядок выполнения измерений (МВИ) потерь напряжения в линиях присоединения счетчика электроэнергии (далее – счетчик) к трансформатору напряжения (ТН) в условиях эксплуатации на энергообъектах и у потребителей электроэнергии (далее – энергообъекты).

МВИ предназначена для применения с целью получения результатов измерений потерь напряжения в диапазоне от 0,02 до 2 В в цепях напряжения трехфазных счетчиков с погрешностью, не превышающей приписанной характеристики погрешности измерений.

МВИ распространяется на счетчики классов точности от 0,2S до 2,5 и ТН классов точности от 0,2 до 3, входящие в состав систем коммерческого и технического учета электроэнергии и (или) мощности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем документе использованы ссылки на следующие стандарты.

ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению

ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений

ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.3-75 Система стандартов безопасности труда. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000 В. Требования безопасности

ГОСТ 12.3.019–80 Система стандартов безопасности труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности

ГОСТ 1983–2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия

3 Термины и определения

В настоящем документе в соответствии с ГОСТ Р 8.563 применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 методика (метод) измерений (методика измерений): Совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности.

3.2 приписанная характеристика погрешности измерений: Установленная характеристика погрешности любого результата совокупности измерений, полученного при соблюдении требований и правил данной методики.

3.3 показатель точности измерений: Установленная характеристика точности любого результата измерений, полученного при соблюдении требований и правил данной методики измерений.

Примечание – В качестве показателя точности методики измерений могут быть использованы характеристики погрешности измерений, показатели неопределенности измерений в соответствии с [3], показатели точности по ГОСТ Р ИСО 5725-1.

4 Требования к точности измерений

Приписанная характеристика погрешности результата измерений потерь напряжения - границы допускаемой относительной погрешности измерений потерь напряжения по данной МВИ при доверительной вероятности $P = 0,95$ не превышает:

$\pm 3 \%$ при выполнении измерений в нормальных условиях эксплуатации, указанных в разделе 9;

$\pm 7 \%$ при выполнении измерений в рабочих условиях эксплуатации, указанных в разделе 9.

5 Средства измерений, вспомогательные устройства

5.1 При выполнении измерений применяют средства измерений (СИ) и другие технические средства, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 - Характеристики средств измерений

| Наименование СИ, технического средства | Наименование измеряемой величины | Метрологические характеристики СИ | |
|--|---|---|----------------------------|
| Мультиметр «Ресурс-ПЭ» | Действующее значение переменного напряжения | Диапазон измерений: от 0,015 до 300 В; | |
| | | Предел допускаемой основной относительной погрешности: | |
| | | $\pm 0,2$ | $15B \leq U \leq 300B$ |
| | | ± 1 | $0,15B \leq U < 15B$ |
| | | ± 2 | $0,015B \leq U \leq 0,15B$ |
| Термогигрометр ТКА-ПКМ (модель 20) | Температура окружающего воздуха | Диапазон измерений от 0°C до 40°C ; Предел допускаемой абсолютной погрешности: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ | |

5.2 При выполнении измерений по данной МВИ допускается применение СИ из числа внесенных в Государственный реестр СИ, обеспечивающих измерения потерь напряжения с приписанной характеристикой погрешности, регламентированной в разделе 4, или более точных.

5.3 СИ должны быть поверены и иметь действующие свидетельства о поверке.

6 Методы измерений

6.1 Метод измерения потерь напряжения в линии соединения счетчика с измерительным трансформатором напряжения в условиях эксплуатации с использованием двух приборов с функциями измерения относительной разности напряжения основан на измерении отклонения напряжения основной частоты по первому каналу одного измерителя от значения, принятого по радиоканалу от другого измерителя.

6.2 На рисунках 1, 2, 3 представлены схемы измерения потерь напряжения для различных схем включения ТН.

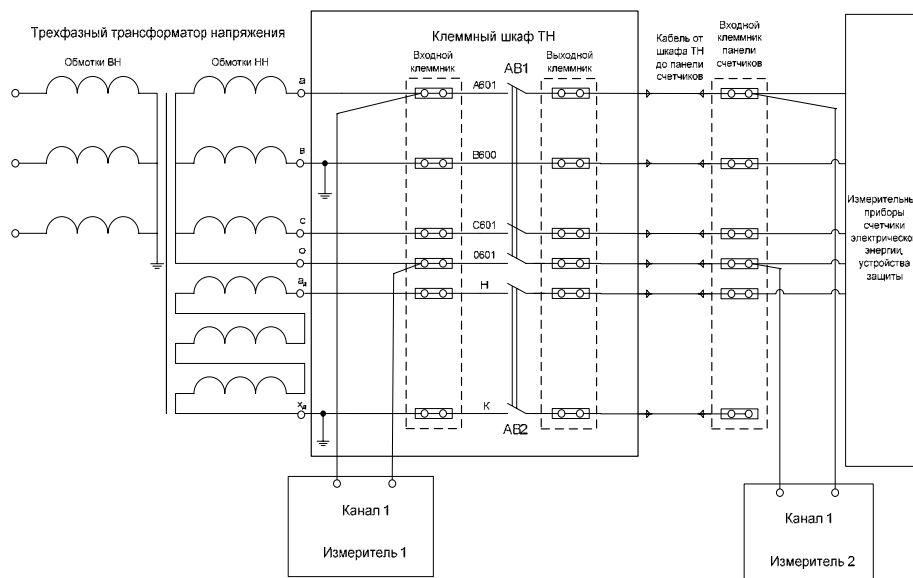


Рис. 1 Схема измерения потерь напряжения во вторичных цепях трехфазного трансформатора.
 АВ1 - автоматический выключатель вторичных цепей основной измерительной обмотки (звезда);
 АВ2 - автоматический выключатель вторичных цепей дополнительной обмотки (разомкнутый треугольник);
 А, В, С - высоковольтные выводы первичной обмотки ТН;
 а, в, с, о - выводы основной измерительной вторичной обмотки;
 а_д - х_д - выводы дополнительной измерительной вторичной обмотки;
 АВ01, В00, С01, 001; Н, К - маркировка основных и дополнительных вторичных цепей ТН;

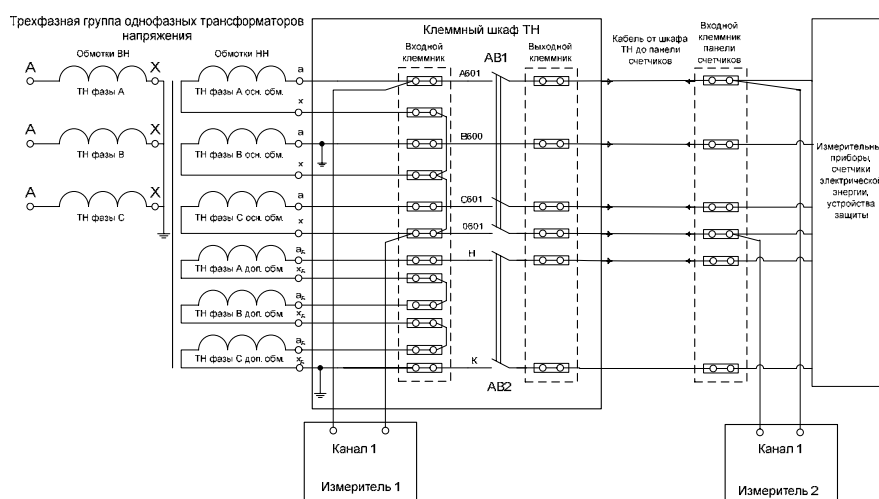


Рис. 2 Схема измерения потерь напряжения во вторичных цепях однофазных трансформаторов трехфазной группы.
 АВ1 - автоматический выключатель вторичных цепей основных измерительных обмоток;
 АВ2 - автоматический выключатель вторичных цепей дополнительных обмоток;
 А - X - выводы первичной обмотки ТН;
 а - х - выводы основных измерительных вторичных обмоток (звезда собрана на входном клеммнике);
 а_д - х_д - выводы дополнительных вторичных обмоток (разомкнутый треугольник собран на входном клеммнике);
 АВ01, В00, С01, 001; Н, К - маркировка основных и дополнительных вторичных цепей ТН;

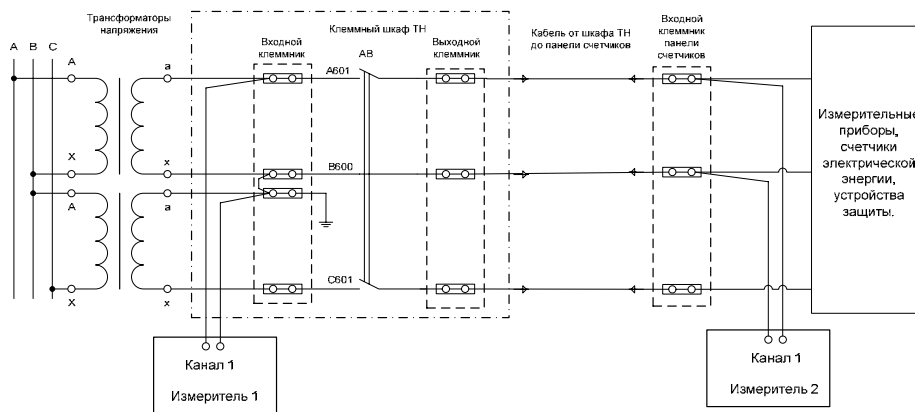


Рис. 3 Схема измерения потерь напряжения во вторичных цепях двух однофазных трансформаторов трехфазной группы, включенных на линейное напряжение по трехпроводной схеме.
 АВ – автоматический выключатель вторичных цепей;
 А-Х – выводы первичных обмоток;
 а-х – выводы вторичных обмоток (средняя точка собрана на клеммнике);
 АВ01, ВВ00, СВ01 – маркировка вторичных цепей ТН;

7 Требования безопасности

7.1 При выполнении измерений соблюдают требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.007.3, ГОСТ 12.3.019, эксплуатационными документами на ТН, счетчики и СИ напряжения.

7.2 Корпуса измерительных приборов должны быть заземлены.

8 Требования к квалификации операторов

8.1 К выполнению измерений и обработке их результатов допускают лиц, подготовленных в соответствии с требованиями, указанными в 7.1, имеющих квалификационную группу по электробезопасности не ниже III и обученных выполнению измерений вторичной нагрузки ТТ. В электроустановках выше 1000 В работы проводит бригада в составе не менее двух человек, один из которых имеет группу не ниже IV.

8.2 В состав бригады должен быть включен представитель службы релейной защиты и автоматики организации, на территории которой проводятся измерения по настоящей методике.

8.3 К выполнению измерений допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации измерителя и освоившие технику работы с ним.

8.4 К обработке результатов измерений допускают лиц с образованием не ниже среднего специального.

9 Условия выполнения измерений

9.1 При выполнении измерений соблюдают условия, приведенные в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Условия выполнения измерений

| Наименование присоединения | Наименование измеряемой величины | Наименование влияющей величины | Значение влияющей величины | |
|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| | | | номинальное (нормальное) | допускаемое по МВИ (рабочее) |
| | Напряжение переменного тока | Температура окружающего воздуха, °С | 20 ± 5 | От 0 до 40 |
| | | Частота, Гц | 50 ± 0,5 | 50 ± 0,5 |

9.2 При использовании СИ, отличных от указанных в таблице 1, в таблице 2 указывают влияющие величины и их значения, соответствующие установленным в эксплуатационных документах применяемых СИ и требованиям настоящей МВИ к точности измерений потерь напряжения по разделу 4.

10 Подготовка к выполнению измерений

10.1 При подготовке к выполнению измерений проводят следующие работы.

10.1.1 Подготавливают перечень линий присоединения счетчика к ТН для измерений потерь напряжения.

10.1.3 Проверяют соответствие цепей ТН и счетчика схемам их включения.

10.1.4 Собирают схему измерений, показанную на рисунках 1, 2 или 3.

10.2 Для ТН, к которым подключен не только счетчик, но и другие измерительные приборы, а также устройства защиты и автоматики, определяют режимы работы сети и условия, при которых имеет место максимальная нагрузка на ТН в режиме измерений электроэнергии.

10.2.1 Выполняют необходимые операции для создания максимальной нагрузки ТН по 10.2.

10.3 Подготавливают СИ к измерениям.

10.3.1 Проверяют наличие действующих свидетельств о поверке (калибровке) СИ.

10.3.2 Проводят подготовку и настройку режимов работы СИ согласно их эксплуатационной документации.

10.4 В местах выполнения измерений определяют значения влияющих величин и проверяют их на соответствие требованиям, приведенным в таблице 2.

10.4.1 При превышении влияющими величинами значений, допускаемых по таблице 2, проводят мероприятия по обеспечению требуемых условий выполнения измерений.

10.5 Подготавливают формы записи исходных данных, результатов измерений и расчетов, а также протоколов измерений.

11 Выполнение измерений

11.1 Работы при выполнении измерений потерь напряжения проводятся двумя лицами (одним – у шкафа зажимов ТН, другим – у панелей щита управления), между которыми установлена двусторонняя связь (телефонная, радиосвязь и т.п.).

11.2 При выполнении измерений потерь напряжения проводят следующие операции:

проводят взаимную калибровку и синхронизацию времени измерителей;
в соответствии с рисунком 1 (2, 3) подключают один измеритель на ближайшем к ТН клеммнике, а другой – на ближайшем к счетчику клеммнике;
в соответствии с инструкцией по эксплуатации СИ измеряют относительную разность напряжений;
результаты измерений записывают в протокол.

12 Обработка (вычисление) результатов измерений

12.1 Обработку результатов измерений падений напряжения для определения потерь напряжения выполняют следующими образом.

12.1.1 За потери фазного (линейного) напряжения принимают относительную разность напряжений, измеренную двумя измерителями.

12.1.2 Относительные потери линейного напряжения $\delta U_{\text{лин}}$, %, в линиях (проводах) присоединения счетчика к ТН вычисляют по формуле

$$\delta U_{\text{лин}} = \frac{\Delta U_{\text{лин}}}{U_{2\text{ном}}} \cdot 100, \quad (1)$$

где $\Delta U_{\text{лин}}$ – относительная разность линейных напряжений, измеренная двумя измерителями,

$U_{2\text{ном}}$ – номинальное напряжение основной вторичной обмотки ТН (паспортное значение), В,

а относительные потери фазного напряжения $\delta U_{\text{ф}}$, %, в линиях (проводах), соединяющих счетчик с ТН, рассчитывают по формуле

$$\delta U_{\text{ф}} = \frac{\Delta U_{\text{ф}}}{U_{2\text{ном}}} \cdot 100, \quad (2)$$

где $\Delta U_{\text{ф}}$ – относительная разность фазных напряжений, измеренная двумя измерителями.

Полученные значения относительных потерь напряжения $\delta U_{\text{лин}}$ и $\delta U_{\text{ф}}$ указывают в соответствующих графах таблицы А.2 (приложение А).

П р и м е ч а н и е – Необходимость расчета потерь линейного или фазного напряжения определяется схемой включения цепей напряжения счетчика во вторичную цепь ТН.

12.1.3 Результаты измерений относительных потерь напряжения в цепях присоединения счетчиков к ТН записывают в протокол, форма которого приведена в приложении Б.

12.1.4 Для проверки соответствия требованиям [4] используют наибольшее из полученных по 12.1.2 трех значений потерь напряжения (фазного или линейного в соответствии со схемой включения счетчиков во вторичную цепь ТН).

12.2 Относительную погрешность измерений потерь напряжения определяют для наибольшего значения потерь, указанного в 12.1.4, следующим способом.

12.2.1 За относительную погрешность измерений принимают инструментальную погрешность.

12.2.2 Если фактические условия выполнения измерений соответствуют нормальным условиям применения СИ, т.е. фактические значения влияющих величин не выходят за границы нормальных значений (см. таблицу 2), то предел относительной погрешности измерений потерь напряжения $\delta_{\text{лин}}(\text{ф})$, %, вычисляют по формуле

$$\delta_{\text{лин}}(\text{ф}) = \pm 1,56 \delta U_0 \quad (3)$$

где δU_0 – основная относительная погрешность измерений напряжения, %.

12.2.3 Относительную погрешность δU_0 %, определяют по паспортным данным используемых СИ напряжения.

12.2.4 Если фактические значения влияющих величин по 10.4.2 отличаются от нормальных, но не выходят за границы допускаемых МВИ значений (см. графу 5 таблицы 2), границы относительной погрешности измерений мощности нагрузки ТН δS , %, вычисляют по формуле

$$\delta_{\text{лин (ф)}} = \pm 1,1 \sqrt{2\delta_{U_0}^2 + \sum_{i=1}^m \delta_U^2(\xi_i)}, \quad (4)$$

где δU_0 – основная погрешность СИ напряжения, тока, %;

$\delta U(\xi_i)$ – дополнительная погрешность СИ напряжения от влияющей величины ξ_i соответственно, %;

m – число влияющих величин, определяемое по паспортным данным СИ напряжения.

12.2.5 Дополнительные погрешности СИ напряжения от влияющих величин $\delta U(\xi_i)$, %, вычисляют по формуле

$$\delta_U(\xi_i) = F_U(\xi_i) \cdot \Delta \xi_i, \quad (5)$$

где $F_U(\xi_i)$ – функции влияния, определяемые по паспортным данным СИ напряжения;

$\Delta \xi_i$ – отклонение фактического значения влияющей величины $\xi_i \Phi$ от ее нормального значения $\xi_{i \text{ норм}}$ (в допускаемых границах), вычисляемое по формуле:

$$\Delta \xi_i = |\xi_i \Phi - \xi_{i \text{ норм}}| \quad (6)$$

12.2.6 В соответствии с таблицей 2 в качестве влияющих величин ξ_i приняты:

ξ_1 – температура окружающего воздуха;

ξ_2 – частота;

12.2.7 Полученное значение относительной погрешности измерений потерь напряжения $\delta_{\text{лин (ф)}}$ записывают числом, содержащим не более двух значащих цифр.

13 Оформление результатов измерений

13.1 Результаты измерений оформляют согласно приложению А.

13.2 Результаты измерений оформляют протоколом, форма которого приведена в приложении Б. При этом, в протоколе делается заключение о соответствии (или несоответствии) потерь напряжения требованиям [4].

13.3 Результаты измерений, оформленные документом по 13.2, удостоверяет лицо, проводившее измерения от уполномоченной организации, а также административно ответственное лицо от организации-заказчика (руководитель, главный инженер, главный метролог предприятия, начальник цеха, участка или другое лицо).

14 Процедуры и периодичность контроля точности получаемых результатов измерений

14.1 Основной целью периодического контроля точности измерений потерь напряжения в линии соединения ТН и счетчика (далее – контроль точности) является проверка правильности выполнения операций и соблюдения правил и условий выполнения измерений, регламентированных МВИ, а также проверка удовлетворения требований к точности измерений по разделу 4.

14.2 Периодический контроль точности проводят один раз в 4 года или через интервалы времени, установленные согласно местным инструкциям энергообъекта.

14.3 Периодический (внеочередной) контроль точности также проводят при:

- изменении схемы вторичных цепей ТН;
- замене счетчиков или ТН;
- отклонении условий применения СИ от допускаемых рабочих условий;
- превышении измеренных значений потерь напряжения пределов допускаемых потерь напряжения, установленных [4].

14.4 По результатам контроля точности в МВИ могут быть при необходимости изменены требования к точности измерений вторичной нагрузки ТТ по разделу 4, а также внесены изменения в другие разделы МВИ.

Изменения, внесенные в МВИ, должны быть зарегистрированы в листе регистрации изменений приведенном в приложении В или оформлены в виде отдельного документа («Изменения МВИ»), согласованного и утвержденного в установленном порядке в соответствии с ГОСТ Р 8.563 и [1].

**Приложение А
(рекомендуемое)**

**Формы записи исходных данных и результатов измерений потерь напряжения
в линиях присоединения
счетчика к трансформатору напряжения**

Т а б л и ц а А.1 – Технические данные трансформатора напряжения

| Наименование присоединения | Тип | Номинальное напряжение основной вторичной обмотки $U_{2ном}$, В | Номинальная мощность, В·А, в классе точности | | | | Схема соединения обмоток ТН и нагрузок |
|----------------------------|-----|---|--|-----|-----|-----|--|
| | | | 0,2 | 0,5 | 1,0 | 3,0 | |
| | | | | | | | |

Т а б л и ц а А.2 – Результаты определения потерь напряжения

| Наименование присоединения | $U_{2ном}$, В | Результат измерений и расчета потерь напряжения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------|---|--|--|-----------------|--|--|----------------------|--|--|-----------------|--|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | линейного | | | | | | фазного | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | $\Delta U_{лин}$, В (мВ) | | | | | | $\delta U_{лин}$, % | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | $\Delta U_{ав}$ | | | $\Delta U_{вс}$ | | | $\Delta U_{фa}$ | | | $\delta U_{фa}$ | | $\delta U_{фb}$ | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Т а б л и ц а А.3 – Результаты расчета относительной погрешности измерений потерь напряжения

| Наименование присоединения | Наибольшее значение потерь напряжения | | | Основная и дополнительная погрешность СИ, %, СИ 1 | | | | Относительная погрешность измерений потерь напряжения, $\delta_{лин}$ или $\delta_{ф}$, % | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|---|---------------------|---------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | в фазе | $\Delta U_{лин}$ или $\Delta U_{ф}$, В (мВ) | | $\delta U_{лин}$ или $\delta U_{ф}$, % | | СИ 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | δ_{U0} | $\delta_{U(\xi_i)}$ | δ_{U0} | $\delta_{U(\xi_i)}$ | δ_{U0} | $\delta_{U(\xi_i)}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Приложение Б
(рекомендуемое)**

**Протокол измерений потерь напряжения в линиях присоединения счетчика
к трансформатору напряжения**

Предприятие (организация),
проводящее работу

Организация-Заказчик

_____ (наименование)

_____ (наименование)

ПРОТОКОЛ № _____ от _____ 20__ г.

1 Трансформатор напряжения

| Тип, заводской номер, год выпуска | Обозначение фазы | Номинальное напряжение основной вторичной обмотки $U_{2ном}$, В | Номинальная мощность, В·А, в классе точности | | | | Схема соединения обмоток ТН и нагрузок |
|-----------------------------------|------------------|--|--|-----|-----|-----|--|
| | | | 0,2 | 0,5 | 1,0 | 3,0 | |
| | а | | | | | | |
| | b | | | | | | |
| | с | | | | | | |

2 Счетчик электроэнергии _____, _____, _____, _____
(тип), (зав. номер), (год выпуска), (класс точности)

3 Результаты измерений

| Наименование присоединения | ΔU_{a0} | $\Delta U_{в0}$ | $\Delta U_{с0}$ | $\Delta U_{ав}$ | $\Delta U_{вс}$ | $\Delta U_{са}$ |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Условия выполнения измерений: _____

4 Результаты расчета

| Наименование присоединения | δU_{a0} | $\delta U_{в0}$ | $\delta U_{с0}$ | $\delta U_{ав}$ | $\delta U_{вс}$ | $\delta U_{са}$ |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| Относительные потери напряжения, % | | | Погрешность измерений потерь напряжения, % |
|------------------------------------|---------------------|---|--|
| допускаемые | фактические в фазах | | |
| | а | в | |
| | | | |

5 Используемые средства измерений:

Тип _____, № _____, свидетельство о поверке № _____ поверка действ. до _____

Тип _____, № _____, свидетельство о поверке № _____ поверка действ. до _____

6 Заключение: Потери напряжения требованиям [4] _____
(соответствуют,
_____ не соответствуют (указать фазу))

7 Погрешность из-за потери напряжения: $\pm \dots \%$.

Измерения выполнили: _____ (_____)

_____ (_____)

Протокол проверил: _____ (_____)

**Приложение В
(рекомендуемое)
Лист регистрации изменений**

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в МВИ | № докум. | Подп. | Дата |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|------------------------------|----------|-------|------|
| | измененных | замененных | новых | аннулированных | | | | |
| | | | | | | | | |

П р и м е ч а н и я

- 1 В графе «Изм.» указывают порядковый номер изменения документа.
- 2 Графу «Всего листов (страниц, в докум.» заполняют в случае заполнения граф «Номера листов (страниц) новых» и (или) «номера листов (страниц) аннулированных», в остальных случаях графу прочеркивают.
- 3 В графе «№ докум.» указывают обозначение извещения об изменении или иного документа, на основании которого изменение вводится (постановление, приказ и т.п.).
- 4 Изменение, внесенное в МВИ, удостоверяет своей подписью лицо, утвердившее МВИ.

Библиография

- [1] Федеральный закон РФ от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
- [2] Рекомендации по Государственная система обеспечения единства межгосударственной измерений. Метрология. Основные термины и стандартизации определения
РМГ 29—99
- [3] Рекомендации по Государственная система обеспечения единства межгосударственной измерений. Применение «Руководства по стандартизации выражению неопределенности измерений»
РМГ 43—2001
- [4] Правила устройства электроустановок – М.: Госэнергонадзор, 2000

**Электроэнергетический Совет
Содружества Независимых Государств**

УТВЕРЖДЕНА
Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года

**Типовая методика
выполнения измерений вторичной нагрузки трансформаторов тока в условиях
эксплуатации**

ИКЭС-МТ-XXX-2012

**Москва
2012**

- 1 РАЗРАБОТАНА Обществом с ограниченной ответственностью
«ДиалогЭлектроАудит» (ООО «ДиалогЭлектроАудит»)
- 2 ВНЕСЕНА Рабочей группой по метрологическому обеспечению
электроэнергетической отрасли СНГ
- 3 УТВЕРЖДЕНА Решением Электроэнергетического Совета СНГ
(Протокол № 42 от 19 октября 2012 года)

Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета СНГ

ТИПОВАЯ МЕТОДИКА
ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ВТОРИЧНОЙ НАГРУЗКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ
ТОКА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ключевые слова: измерительные трансформаторы тока, вторичная нагрузка, методика выполнения измерений, метод измерений, точность измерений, погрешность средства измерений.

Аннотация

Настоящая методика устанавливает порядок выполнения измерений (МВИ) вторичной нагрузки стационарных электромагнитных измерительных трансформаторов тока (ТТ) изготовленных по ГОСТ 7746 в диапазоне от 0,01 до 100 Ом или в диапазоне от 0,01 до 500 В·А в условиях эксплуатации без отключения вторичных цепей.

Разработка настоящей методики обусловлена необходимостью получения легитимной измерительной информации о значении вторичной нагрузки стационарных электромагнитных измерительных трансформаторов тока, изготовленных по ГОСТ 7746, в условиях эксплуатации при:

- паспортизации измерительных комплексов учета электроэнергии (измерительных каналов – в составе автоматизированных информационно-измерительных систем учета электроэнергии или в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии);
- подготовке и проведении ревизии средств измерений электроэнергии в части соответствия вторичной нагрузки трансформаторов тока требованиям ГОСТ 7746 или технической документации на трансформаторы тока;
- проведении энергетических обследований систем учета электроэнергии на энергообъектах;
- диагностировании погрешностей трансформаторов тока при фактической вторичной нагрузке в условиях эксплуатации;
- поверке (калибровке) трансформаторов тока при фактической вторичной нагрузке в условиях эксплуатации;
- контроле точности получаемых результатов измерений электроэнергии,
- обеспечении требований оптового и розничного рынков при коммерческом и техническом учете электроэнергии и (или) мощности.

Настоящий документ распространяется на ТТ классов точности от 0,2S до 3, служащие масштабными измерительными преобразователями переменного тока для цепей тока счетчиков электроэнергии и измерительных преобразователей в составе систем коммерческого и технического учета электроэнергии, а также стационарных измерительных приборов, включение которых предусмотрено через измерительные обмотки ТТ.

Содержание

| | |
|---|-----|
| 1 Область применения | 225 |
| 2 Нормативные ссылки | 225 |
| 3 Термины, определения и сокращения | 226 |
| 4 Требования к точности измерений | 226 |
| 5 Средства измерений, вспомогательные устройства | 226 |
| 6 Метод измерений | 227 |
| 7 Требования безопасности | 229 |
| 8 Требования к квалификации операторов | 229 |
| 9 Условия выполнения измерений | 230 |
| 10 Подготовка к выполнению измерений | 230 |
| 11 Выполнение измерений | 232 |
| 12 Обработка (вычисление) результатов измерений | 232 |
| 13 Оформление результатов измерений | 234 |
| 14 Процедуры и периодичность контроля точности получаемых результатов измерений | 235 |
| Приложение А (рекомендуемое) Протокол измерений вторичной нагрузки ТТ | 236 |
| Приложение Б (рекомендуемое) Лист регистрации изменений | 237 |
| Библиография | 238 |

1 Область применения

Настоящая методика устанавливает порядок выполнения измерений (МВИ) вторичной нагрузки стационарных электромагнитных измерительных трансформаторов тока (ТТ) изготовленных по ГОСТ 7746 в диапазоне от 0,01 до 100 Ом или в диапазоне от 0,01 до 500 В·А в условиях эксплуатации без отключения вторичных цепей.

Настоящий документ распространяется на ТТ классов точности от 0,2S до 3, служащие масштабными измерительными преобразователями переменного тока для цепей тока счетчиков электроэнергии и измерительных преобразователей в составе систем коммерческого и технического учета электроэнергии, а также стационарных измерительных приборов, включение которых предусмотрено через измерительные обмотки ТТ.

Полученные значения вторичной нагрузки ТТ должны сопоставляться с требованиями ГОСТ 7746 или указанными в технической документации на ТТ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем документе использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению

ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений

ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.3-75 Система стандартов безопасности труда. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000 В. Требования безопасности

ГОСТ 12.3.019-80 Система стандартов безопасности труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности

ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем документе в соответствии с ГОСТ Р 8.563 применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 методика (метод) измерений (методика измерений): Совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности.

3.2 приписанная характеристика погрешности измерений: Установленная характеристика погрешности любого результата совокупности измерений, полученного при соблюдении требований и правил данной методики.

3.3 показатель точности измерений: Установленная характеристика точности любого результата измерений, полученного при соблюдении требований и правил данной методики измерений.

Примечание – В качестве показателя точности методики измерений могут быть использованы характеристики погрешности измерений, показатели неопределенности измерений в соответствии с [3], показатели точности по ГОСТ Р ИСО 5725–1.

4 Требования к точности измерений

Приписанная характеристика погрешности результата измерений вторичной нагрузки - границы допускаемой относительной погрешности измерений вторичной нагрузки ТТ по данной МВИ при доверительной вероятности $P = 0,95$ не превышает:

$\pm 5 \%$ при выполнении измерений в нормальных условиях эксплуатации, указанных в разделе 9;

$\pm 11 \%$ при выполнении измерений в рабочих условиях эксплуатации, указанных в разделе 9.

5 Средства измерений, вспомогательные устройства

5.1 При выполнении измерений применяют средства измерений (СИ) и другие технические средства из числа зарегистрированных в Государственном реестре СИ с характеристиками не хуже, указанных в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Характеристики средств измерений

| Наименование СИ | Наименование измеряемой величины | Метрологическая характеристика |
|---|---|---|
| 1 Универсальный измеритель с токовыми клещами | Действующее значение силы тока | Диапазон измерений: (0,05 – 1,2) I_n ; Предел допускаемой основной относительной погрешности: $\pm 4 \%$ |
| | Действующее значение переменного напряжения | Диапазон измерений от 0,02 В до 300 В; Предел допускаемой основной относительной погрешности: $\pm 2 \%$ |
| 2 Термометр | Температура окружающего воздуха | Диапазон измерений от 0 °С до 40 °С; Предел допускаемой абсолютной погреш- |

| Наименование СИ | Наименование измеряемой величины | Метрологическая характеристика |
|-----------------|--|--|
| | духа | ности: $\pm 0,5$ °С |
| 3 Частотомер | Частота промышленной сети переменного тока | Диапазоны измерений: от 49 до 51 Гц Предел допускаемой основной абсолютной погрешности: $\pm 0,1$ |

5.2 Применяемые СИ должны быть поверены и иметь действующие свидетельства о поверке.

5.3 Перечень рекомендуемых СИ:

для проведения измерений действующих значений силы тока и напряжения – мультиметр «Ресурс-ПЭ», вольтамперфазометр «Парма ВАФ-Т», энерготестер «ПЭМ-02 И»;

для проведения измерений температуры и влажности – термогигрометр ТКА-ПКМ (модель 20).

6 Метод измерений

6.1 Измерения вторичной нагрузки ТТ выполняют методом «вольтметра-амперметра» без разрыва вторичных цепей ТТ.

6.2 Вторичная нагрузка ТТ согласно ГОСТ 7746 характеризуется полным сопротивлением внешней вторичной цепи ТТ, выраженным в омах, либо кажущейся (полной) мощностью, выраженной в вольт-амперах и потребляемой этой цепью при данном коэффициенте мощности и номинальном вторичном токе.

6.3 Вторичную нагрузку ТТ Z_2 , Ом, вычисляют по формуле

$$Z_2 = \frac{U_2}{I_2}, \quad (1)$$

где U_2 и I_2 – измеренные во вторичной обмотке ТТ действующие значения соответственно напряжения, В, и тока, А.

6.4 Вторичную нагрузку ТТ S_2 , В·А, вычисляют по формуле

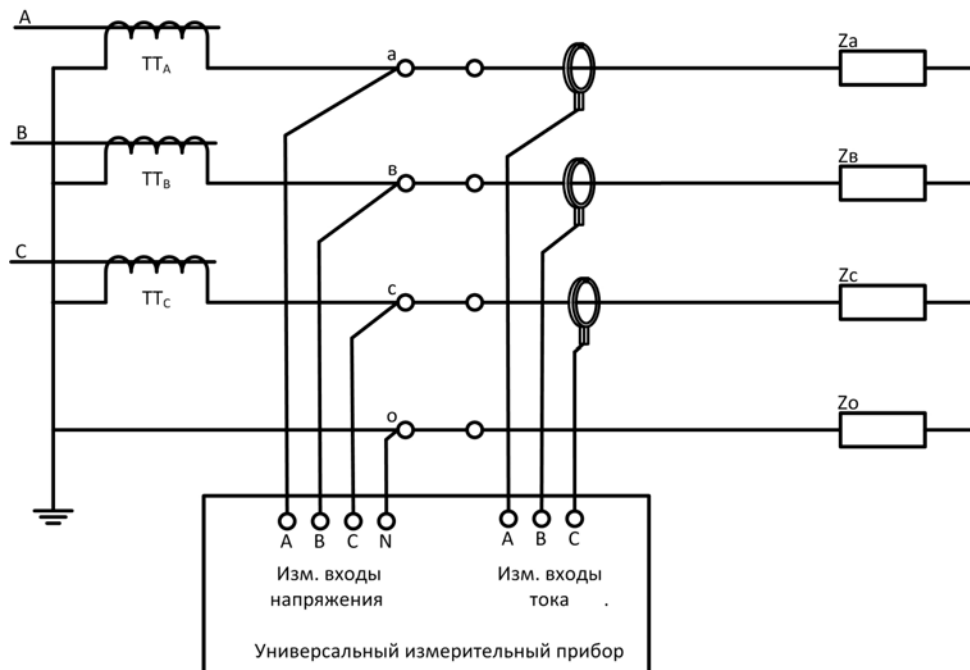
$$S_2 = I_{2\text{ном}}^2 \cdot Z_2 = I_{2\text{ном}}^2 \cdot \frac{U_2}{I_2}, \quad (2)$$

где $I_{2\text{ном}}$ – номинальный вторичный ток ТТ, А, указанный в паспорте ТТ.

6.5 Выбор формулы для расчета (1) или (2) определяется формой задания номинальной нагрузки в паспорте ТТ. При этом согласно ГОСТ 7746

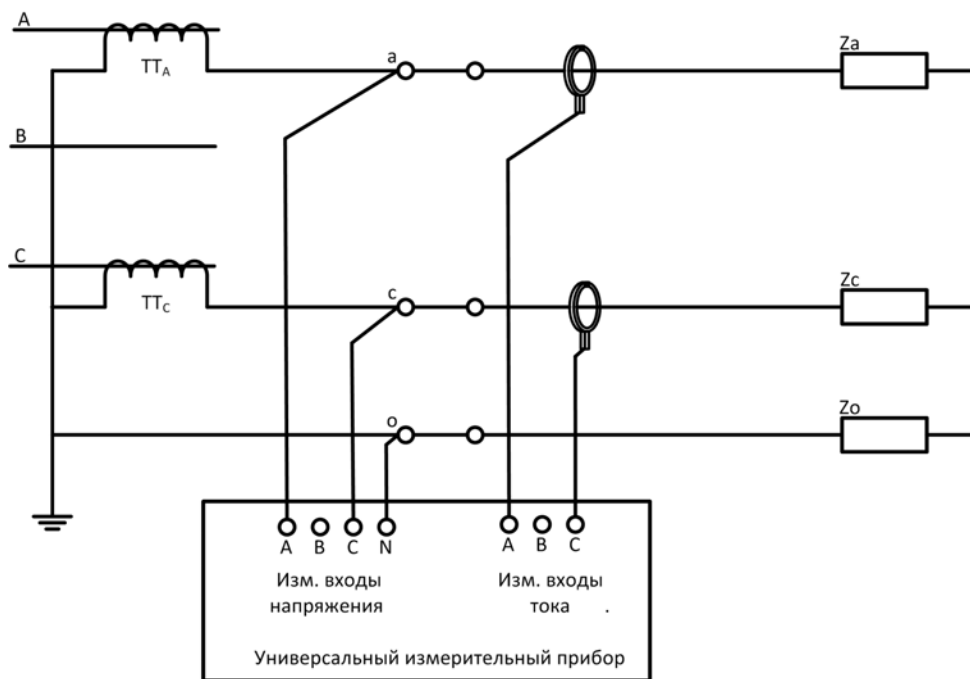
$$Z_{2\text{ном}} = \frac{S_{2\text{ном}}}{I_{2\text{ном}}^2}. \quad (3)$$

6.6 Измерения тока без разрыва контролируемого токопровода выполняют при помощи измерителя с токовыми клещами (см. рисунок 1).



TT_A, TT_B, TT_C – трансформаторы тока в фазах A, B, C;
 Z_a, Z_b, Z_c, Z_o – полные сопротивления вторичной нагрузки в фазах **a, b, c** и в нулевом проводе соответственно

Рисунок 1а - Схема измерений вторичной нагрузки для трех ТТ, соединенных в «звезду»



TT_A, TT_B, TT_C – трансформаторы тока в фазах A, B, C;
 Z_a, Z_b, Z_c, Z_o – полные сопротивления вторичной нагрузки в фазах **a, b, c** и в нулевом проводе соответственно

Рисунок 1б - Схема измерений вторичной нагрузки для трех ТТ, соединенных в «неполную звезду»

6.7 Измерения вторичной нагрузки ТТ, соединенных в «звезду» и «неполную звезду», следует выполнять по схемам в соответствии с рисунками 1 а) и 1 б), соответственно.

6.7.1 При определении вторичной нагрузки каждого ТТ в схеме «звезды» (см. рисунок 1а) в формулу (1) подставляют результаты измерений напряжений между каждым из фазных проводов и нулевым проводом $U_2 = U_{a0}$, или U_{b0} , или U_{c0} и токов фаз $I_2 = I_a$ или I_b , или I_c соответственно и вычисляют вторичные нагрузки Z_{a0} , Z_{b0} и Z_{c0} , Ом, по формулам

$$Z_{a0} = \frac{U_{a0}}{I_a}; \quad Z_{b0} = \frac{U_{b0}}{I_b}; \quad Z_{c0} = \frac{U_{c0}}{I_c}. \quad (4)$$

6.7.2 Для схемы «неполной звезды» (см. рисунок 1б) вычисляют только вторичные нагрузки Z_{a0} и Z_{c0} согласно 6.7.1.

6.7.3 При определении вторичной нагрузки ТТ S, В.А, необходимо знать паспортное значение номинального вторичного тока $I_{2ном}$ каждого ТТ.

6.7.4 Для трех ТТ одного типа, соединенных по схеме «звезды» (см. рисунок 1а), вторичные нагрузки, ВА, с учетом формулы (2) и результатов измерений напряжений и токов по 6.7.1 вычисляют по формулам

$$S_{2a} = I_{2ном}^2 \cdot \frac{U_{a0}}{I_a}; \quad S_{2b} = I_{2ном}^2 \cdot \frac{U_{b0}}{I_b}; \quad S_{2c} = I_{2ном}^2 \cdot \frac{U_{c0}}{I_c}. \quad (5)$$

6.7.5 Для двух однотипных ТТ, соединенных по схеме «неполной звезды» (см. рисунок 1б), согласно 6.7.4 определяют вторичную нагрузку S_{2a} и S_{2c} .

6.8 Определение вторичной нагрузки ТТ при совместном подключении цепей измерений и защиты к общей вторичной обмотке ТТ выполняют методом «вольтметра-амперметра» с разъединением нагрузок и обмоток ТТ при питании цепей вторичной нагрузки от постороннего источника тока.

7 Требования безопасности

7.1 При выполнении измерений вторичной нагрузки ТТ соблюдают требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.007.3, ГОСТ 12.3.019, эксплуатационными документами на ТТ и СИ.

7.2 Корпуса измерительных приборов должны быть заземлены.

8 Требования к квалификации операторов

8.1 К выполнению измерений и обработке их результатов допускают лиц, подготовленных в соответствии с требованиями, указанными в 7.1, имеющих квалификационную группу по электробезопасности не ниже III и обученных выполнению измерений вторичной нагрузки ТТ. В электроустановках выше 1000 В работы проводит бригада в составе не менее двух человек, один из которых имеет группу не ниже IV.

8.2 В состав бригады должен быть включен представитель службы релейной защиты и автоматики организации, на территории которой проводятся измерения по настоящей методике.

8.3 К выполнению измерений допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации измерителя и освоившие технику работы с ним.

8.4 К обработке результатов измерений допускают лиц с образованием не ниже среднего специального.

9 Условия выполнения измерений

9.1 При выполнении измерений соблюдают условия, приведенные в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Условия выполнения измерений

| Наименование присоединения, обозначение ТТ ¹⁾ | Наименование измеряемой величины | Наименование влияющей величины | Значение влияющей величины | | |
|---|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| | | | номинальное (нормальное) | допускаемое по МВИ (рабочее) | фактическое ¹⁾ |
| | Переменный ток (вторичный ток фазы) Напряжение вторичной обмотки ТТ Угол фазового сдвига между напряжением и током | Температура окружающего воздуха, °С | 20 ± 5 | 0 – 40 | |
| | | Частота, Гц | 50 ± 0,5 | 50 ± 0,5 | |
| ¹⁾ Заполняют по результатам подготовительных работ (см. раздел 10) | | | | | |

9.2 При использовании СИ, отличных от приведенных в разделе 4, в таблице 2 указывают влияющие величины и их значения, соответствующие установленным в эксплуатационных документах применяемых СИ и требованиям настоящей МВИ к приписанной погрешности измерений вторичной нагрузки ТТ в соответствии с разделом 4.

10 Подготовка к выполнению измерений

10.1 При подготовке к выполнению измерений проводят следующие работы.

10.1.1 Подготавливают перечень проверяемых ТТ, принципиальные и монтажные схемы включения ТТ и их вторичных цепей.

10.1.2 Проверяют наличие документов, подтверждающих положительные результаты плановых проверок состояния ТТ и их вторичных цепей (паспорт-протокол, инструкция по обслуживанию ТТ и их вторичных цепей и др.).

10.1.3 Проверяют комплектность ТТ и вторичных цепей на месте эксплуатации, а также соответствие данных, указанных на табличке ТТ, данным регламентированным в ГОСТ 7746 и в его эксплуатационной документации.

10.1.4 Проверяют состояние и целостность изоляции, маркировку и состояние выводов обмоток ТТ, вторичных цепей; затяжку и состояние контактных (резьбовых) соединений, наличие необходимых пломб, клейм, этикеток; надежность заземлений выводов обмоток, вторичных цепей; отсутствие влаги и масла на выводах вторичных обмоток ТТ.

10.2 Проводят подготовку рабочих мест для выполнения измерений с учетом мер безопасности, указанных в эксплуатационной документации СИ, ТТ и по 7.1.

10.3 Подготавливают СИ к измерениям.

10.3.1 Проверяют наличие действующих свидетельств о поверке (калибровке) СИ.

10.3.2 Проводят подготовку и настройку режимов работы СИ согласно их эксплуатационной документации.

10.4 В местах выполнения измерений определяют значения влияющих величин и проверяют их на соответствие требованиям, приведенным в таблице 2 или установленным в эксплуатационных документах применяемых СИ.

10.4.1 При превышении влияющими величинами допускаемых значений, указанных в таблице 2 или установленным в эксплуатационных документах применяемых СИ, проводят мероприятия по обеспечению требуемых условий выполнения измерений.

10.4.2 Фактические значения влияющих величин (в границах, допускаемых по МВИ) записывают в таблицу 2.

10.5 Подготавливают формы записи результатов измерений и вычислений вторичной нагрузки ТТ в соответствии с таблицей 3 (рекомендуемая форма).

Т а б л и ц а 3 – Результаты измерений и вычислений вторичной нагрузки

| Наименование присоединения, обозначение ТТ | Измеренное значение | | | | | | Фактическая вторичная нагрузка ТТ | | | | | |
|--|-----------------------|----------|----------|----------------------|-------|-------|-----------------------------------|----------|----------|-------------|----------|----------|
| | напряжения, U_2 , В | | | тока фазы, I_2 , А | | | Z_2 , Ом | | | S_2 , В·А | | |
| | U_{a0} | U_{b0} | U_{c0} | I_a | I_b | I_c | Z_{a0} | Z_{b0} | Z_{c0} | S_{2a} | S_{2b} | S_{2c} |
| | | | | | | | | | | | | |

11 Выполнение измерений

11.1 При выполнении измерений вторичной нагрузки ТТ проводят следующие работы.

11.1.1 Определяют схему соединения обмоток ТТ, подключают СИ тока и напряжения согласно рисунку 1 и выбирают их пределы измерений.

11.1.2 Измерения тока фазы у шкафа зажимов выполняют без разрыва цепи с помощью токовых клещей, входящих в состав комплекта поставки СИ, начиная с фазы а.

11.1.3 Измерения напряжения между фазными и нулевым проводами выполняют у шкафа зажимов ТТ, начиная с напряжения между фазой а и нулевым проводом.

11.1.4 Операции по измерению тока и напряжения согласно 11.1.2 и 11.1.3 проводят одновременно.

11.1.5 Полученные значения тока I_a и напряжения U_{a0} записывают в таблицу 3, каждое в виде числителя дроби, в знаменателе которой указывают конечное значение (предел) используемого поддиапазона измерений прибора (I_K , U_K).

11.1.6 Операции по 11.1.2 – 11.1.5 производят однократно для каждой фазы, повторяя их при измерениях в фазах б и с.

11.1.7 Операции по 11.1.1 – 11.1.6 повторяют для каждого ТТ.

11.1.8 Для ТТ, соединенных по схеме «звезды» (см. рисунок 1а), измеряют токи фаз I_a , I_b , I_c и фазные напряжения U_{a0} , U_{b0} , U_{c0} вторичных обмоток; для ТТ, соединенных по схеме «неполной звезды» (см. рисунок 1б), – соответственно токи I_a , I_c и напряжения U_{a0} , U_{c0} .

11.1.9 Результаты измерений записывают в соответствующие графы таблицы 3 согласно указанию в 11.1.5.

12 Обработка (вычисление) результатов измерений

12.1 Обработку результатов измерений вторичной нагрузки ТТ выполняют следующим способом.

12.1.1 Вторичную нагрузку ТТ каждой фазы в виде полного сопротивления Z_2 (Z_{a0} , Z_{b0} , Z_{c0}) вычисляют по формулам (4) и измеренным значениям напряжения U_2 и тока фазы I_2 (см. таблицу 3).

12.1.2 Вычисленные значения сопротивлений Z_{a0} , Z_{b0} , Z_{c0} выражают числом, содержащим не более двух значащих цифр, и записывают в таблицу 3.

12.1.3 Вторичную нагрузку ТТ каждой фазы в виде полной мощности S_2 (S_{2a} , S_{2b} , S_{2c}) вычисляют по формулам (5), измеренным значениям напряжения U_2 , тока фазы I_2 и паспортному значению номинального вторичного тока $I_{2ном}$ ТТ.

12.1.4 Результаты вычислений по 12.1.3 округляют до единиц вольт-ампер и записывают в таблицу 3.

12.1.5 По полученным в 12.1.4 результатам сопоставляют фактическую вторичную нагрузку ТТ с требованием ГОСТ 7746.

Для правильно загруженного трансформатора и его работы в установленном классе точности фактическое значение вторичной нагрузки должно находиться в пределах (25–100) % от номинального значения вторичной нагрузки $S_{2ном}$ или $Z_{2ном}$. Для ТТ с номинальными вторичными нагрузками 1; 2; 2,5; 3; 5 и 10 В·А нижний предел вторичных нагрузок – 0,8; 1,25; 1,5; 1,75; 3,75 и 3,75 В·А соответственно. То есть для работы ТТ в заданном классе точности должно выполняться условие

$$\left. \begin{aligned} Z_{2мин} &\leq Z_2 \leq Z_{2ном} \\ S_{2мин} &\leq S_2 \leq S_{2ном} \end{aligned} \right\}, \quad (6)$$

где $S_{2мин}$ определена по ГОСТ 7746 (см. выше), а $Z_{2мин}$ с учетом формулы (2) и известных значениях $S_{2мин}$ и $I_{2ном}$ вычисляются по формуле

$$Z_{2мин} = \frac{S_{2мин}}{I_{2ном}^2}. \quad (7)$$

12.1.6 Заключение о соответствии (или несоответствии) фактической вторичной нагрузки ТТ требованию ГОСТ 7746 или о выполнении (невыполнении) условий (6) отражают в протоколе согласно 13.1.

12.2 Относительную погрешность измерений вторичной нагрузки ТТ определяют следующим способом.

12.2.1 За относительную погрешность измерений принимают инструментальную погрешность.

П р и м е ч а н и е – Поскольку сопротивление Z_2 и (или) мощность S_2 вторичной нагрузки ТТ определяются по одним и тем же показаниям СИ напряжения и тока, то погрешности измерений этих величин равны, т.е. $\delta Z = \delta S$. Ниже рассматривается методика расчета погрешности измерений сопротивления вторичной нагрузки δZ .

12.2.2 Если фактические условия выполнения измерений соответствуют нормальным условиям, т.е. фактические значения влияющих величин (см. таблицу 2) не выходят за границы нормальных значений (см. таблицу 2), предел относительной погрешности измерений вторичной нагрузки δZ , %, вычисляют по формуле

$$\delta_Z = \pm 1,1 \sqrt{\delta_{U_0}^2 + \delta_{I_0}^2}, \quad (8)$$

где δ_{U_0} и δ_{I_0} – основные относительные погрешности измерений напряжения и тока соответственно, %.

12.2.3 Относительные погрешности δ_{U_0} и δ_{I_0} определяют по паспортным данным используемых СИ напряжения и тока.

12.2.4 Если фактические значения влияющих величин по 10.4.2 отличаются от нормальных, но не выходят за границы допустимых МВИ значений (см. таблицу 2), относительную погрешность измерений вторичной нагрузки δZ , %, вычисляют по формуле

$$\delta_Z = \pm 1,1 \sqrt{\delta_{U_0}^2 + \sum_{i=1}^m \delta_U^2(\xi_i) + \delta_{I_0}^2 + \sum_{i=1}^n \delta_I^2(\xi_i)}, \quad (9)$$

где δ_{U_0} – основная погрешность СИ напряжения, в соответствии с паспортными данными СИ напряжения, %;

$\delta U(\xi_i)$ – дополнительная погрешность СИ напряжения от влияющей величины ξ_i , %;

δ^{I_0} – основная погрешность СИ тока, в соответствии с паспортными данными СИ тока, %;

$\delta^I(\xi_i)$ – дополнительная погрешность СИ тока от влияющей величины ξ_i , %;

m, n – число влияющих величин по паспортным данным для СИ напряжения и тока соответственно.

12.2.5 Дополнительные погрешности СИ напряжения (тока) от влияющих величин $\delta^{U(I)}(\xi_i)$, %, вычисляют по формуле

$$\delta_{U(I)}(\xi_i) = F_{U(I)}(\xi_i) \cdot \Delta\xi_i, \quad (10)$$

где $F_{U(I)}(\xi_i)$ – функции влияния, определяемые по паспортным данным СИ напряжения (тока);

$\Delta\xi_i$ – отклонение фактического значения влияющей величины ξ_{if} от ее нормального значения ξ_{inorm} (в допускаемых границах), вычисляемое по формуле

$$\Delta\xi_i = \xi_{if} - \xi_{inorm} \quad (11)$$

12.2.6 В качестве влияющих величин ξ_i , как приведено в таблице 2 приняты:

ξ_1 – температура окружающего воздуха;

ξ_2 – частота сети;

12.2.7 Полученное значение относительной погрешности δZ (или δS) записывают числом, содержащим не более двух значащих цифр.

12.2.8 Результаты промежуточных и окончательного расчетов погрешностей измерений рекомендуется оформлять в соответствии с таблицей 4.

Т а б л и ц а 4 - Результаты промежуточных и окончательного расчетов погрешностей измерений

| Наименование присоединения, обозначение ТТ, фаза | Погрешность измерений, % | | | | | | Относительная погрешность измерений вторичной нагрузки ТТ, δ_Z или δ_S , % |
|--|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------|-----|----------------|--|
| | напряжения | | тока | | | | |
| | основная, δ_{U_0} | дополнительная, δ_{U_1} | основная, δ_{I_0} | дополнительная | | | |
| | | | | δ_{I_1} | ... | δ_{I_n} | |
| | | | | | | | |

13 Оформление результатов измерений

13.1 Результаты измерений оформляют протоколом, рекомендуемая форма которого приведена в приложении А. При этом в протоколе делают заключение о соответствии (или несоответствии) фактической вторичной нагрузки ТТ требованиям ГОСТ 7746 или других нормативных документов.

13.2 Результаты измерений, оформленные документом по 13.1, удостоверяет лицо, проводившее измерения от уполномоченной организации, а также административно ответственное лицо от организации-заказчика (руководитель, главный инженер, главный метролог предприятия, начальник цеха, участка или другое лицо).

14 Процедуры и периодичность контроля точности получаемых результатов измерений

14.1 Основной целью периодического контроля точности измерений вторичной нагрузки ТТ (далее – контроль точности) является проверка правильности выполнения операций и соблюдения правил и условий выполнения измерений, регламентированных МВИ, а также проверка удовлетворения требований к точности измерений по разделу 4.

14.2 Периодический контроль точности проводят один раз в 4 года или через интервалы времени, установленные согласно местным инструкциям энергообъекта.

14.3 Периодический (внеочередной) контроль точности также проводят при:

- изменении схемы вторичных цепей ТТ;
- замене СИ напряжения, тока и СИ влияющих величин на однотипные или на СИ других типов;
- замене ТТ или после его ремонта;
- изменении условий выполнения измерений.

14.4 По результатам контроля точности в МВИ могут быть при необходимости изменены требования к точности измерений вторичной нагрузки ТТ по разделу 4, а также внесены изменения в другие разделы МВИ.

Изменения, внесенные в МВИ, должны быть зарегистрированы в листе регистрации изменений приведенном в приложении Б или оформлены в виде отдельного документа («Изменения МВИ»), согласованного и утвержденного в установленном порядке в соответствии с ГОСТ Р 8.563 и [1].

Приложение А
(рекомендуемое)
Протокол измерений вторичной нагрузки ТТ

Предприятие (организация),
проводящее работу

Организация-Заказчик

_____ (наименование)

_____ (наименование)

ПРОТОКОЛ № _____ от _____ 20__ г.

1 Наименование присоединения _____

2 Трансформатор тока

| Тип, заводской номер, год выпуска | Обозначение фазы | Класс точности | Номинальная вторичная нагрузка | | Схема соединения вторичных обмоток и нагрузок |
|-----------------------------------|------------------|----------------|--------------------------------|------------------|---|
| | | | $Z_{2ном}$, Ом | $S_{2ном}$, В.А | |
| | а | | | | |
| | в | | | | |
| | с | | | | |

3 Результаты измерений

| Обозначение фазы | Измеренная величина | | Фактическая вторичная нагрузка | | Погрешность измерений, $\delta_z = \delta_s$, % |
|------------------|---------------------|---------|--------------------------------|-------------|--|
| | U , В | I , А | Z_2 , Ом | S_2 , В.А | |
| а | | | | | |
| в | | | | | |
| с | | | | | |

4 Используемые средства измерений:

Тип _____, № _____, свидетельство о поверке № _____ поверка действ. до _____

Тип _____, № _____, свидетельство о поверке № _____ поверка действ. до _____

5 Условия выполнения измерений:

6 Заключение

Фактическая вторичная нагрузка ТТ _____
(соответствует, не соответствует)

_____ нормативным требованиям ; ТТ перегружен, недогружен (указать фазу))

Измерения выполнили: _____ (_____)

Протокол проверил: _____ (_____)

Приложение Б
(рекомендуемое)
Лист регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в МВИ | № докум. | Подп. | Дата |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|------------------------------|----------|-------|------|
| | измененных | замененных | новых | аннулированных | | | | |
| | | | | | | | | |

П р и м е ч а н и я

1 В графе «Изм.» указывают порядковый номер изменения документа.

2 Графу «Всего листов (страниц, в докум.» заполняют в случае заполнения граф «Номера листов (страниц) новых» и (или) «номера листов (страниц) аннулированных», в остальных случаях графу прочеркивают.

3 В графе «№ докум.» указывают обозначение извещения об изменении или иного документа, на основании которого изменение вводится (постановление, приказ и т.п.).

4 Изменение, внесенное в МВИ, удостоверяет своей подписью лицо, утвердившее МВИ.

Библиография

- [1] Федеральный закон РФ от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
- [2] Рекомендации по межгосударственной стандартизации РМГ 29—99 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения
- [3] Рекомендации по межгосударственной стандартизации РМГ 43—2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Применение «Руководства по выражению неопределенности измерений»

**Электроэнергетический Совет
Содружества Независимых Государств**

УТВЕРЖДЕНА
Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол №42 от 19 октября 2012 года

**Типовая методика
выполнения измерений мощности нагрузки трансформаторов напряжения в
условиях эксплуатации**

ИКЭС-МТ-XXX-2012

**Москва
2012**

- | | |
|---------------|--|
| 1 РАЗРАБОТАНА | Обществом с ограниченной ответственностью «ДиалогЭлектроАудит» (ООО «ДиалогЭлектроАудит») |
| 2 ВНЕСЕНА | Рабочей группой по метрологическому обеспечению электроэнергетической отрасли СНГ |
| 3 УТВЕРЖДЕНА | Решением Электроэнергетического Совета СНГ (Протокол № 42 от 19 октября 2012 года) |

ТИПОВАЯ МЕТОДИКА
ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ МОЩНОСТИ НАГРУЗКИ
ТРАНСФОРМАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ключевые слова: измерительные трансформаторы напряжения, мощность, нагрузка, методика выполнения измерений, метод измерений, точность измерений, погрешность измерений

Аннотация

Настоящая методика устанавливает порядок выполнения измерений (МВИ) мощности нагрузки стационарных электромагнитных измерительных трансформаторов напряжения (ТН) по ГОСТ 1983 в диапазоне от 7 до 1200 В·А в условиях эксплуатации без отключения вторичных цепей.

Разработка настоящей методики выполнения измерений обусловлена необходимостью получения легитимной измерительной информации о значении мощности нагрузки стационарных электромагнитных измерительных трансформаторов напряжения по ГОСТ 1983 в условиях эксплуатации при:

- паспортизации измерительных комплексов учета электроэнергии (измерительных каналов – в составе автоматизированных информационно-измерительных систем учета электроэнергии или в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии) в соответствии с РД 34.09.101;

- подготовке к ревизии и проведению ревизии средств учета электроэнергии в части соответствия мощности нагрузки трансформаторов напряжения требованиям ГОСТ 1983 или технической документации на трансформаторы напряжения;

- проведении энергетических обследований систем учета электроэнергии на энергообъектах;

- диагностировании погрешностей трансформаторов напряжения при фактической мощности нагрузки в условиях эксплуатации;

- поверке (калибровке) трансформаторов напряжения при фактической мощности нагрузки в условиях эксплуатации;

- контроле точности получаемых результатов измерений электроэнергии;

- обеспечении требований оптового и розничного рынков при коммерческом и техническом учете электроэнергии и (или) мощности.

Настоящий документ распространяется на ТН классов точности от 0,2 до 3, служащих масштабными измерительными преобразователями напряжения переменного тока для цепей напряжения счетчиков электроэнергии и измерительных преобразователей в составе систем коммерческого и технического учета электроэнергии, а также стационарных измерительных приборов, включение которых предусмотрено через измерительные обмотки ТН.

Содержание

| | |
|---|-----|
| 1 Область применения | 243 |
| 2 Нормативные ссылки | 243 |
| 3 Термины и определения | 244 |
| 4 Требования к точности измерений | 244 |
| 5 Средства измерений, вспомогательные устройства | 244 |
| 6 Метод измерений | 245 |
| 7 Требования безопасности | 247 |
| 8 Требования к квалификации операторов | 247 |
| 9 Условия выполнения измерений | 247 |
| 10 Подготовка к выполнению измерений | 248 |
| 11 Выполнение измерений | 249 |
| 12 Обработка (вычисление) результатов измерений | 250 |
| 13 Оформление результатов измерений | 252 |
| 14 Процедуры и периодичность контроля точности получаемых результатов измерений | 252 |
| Приложение А (справочное) Определение мощности нагрузки ТН | 253 |
| Приложение Б (рекомендуемое) Протокол измерений мощности нагрузки ТН | 255 |
| Приложение В (рекомендуемое) Лист регистрации измерений | 256 |
| Библиография | 257 |

1 Область применения

Настоящая методика устанавливает порядок выполнения измерений (МВИ) мощности нагрузки стационарных электромагнитных измерительных трансформаторов напряжения (ТН) по ГОСТ 1983 в диапазоне от 7 до 1200 ВА в условиях эксплуатации без отключения вторичных цепей.

МВИ предназначена для применения с целью получения результатов измерений мощности нагрузки ТН с погрешностью, не превышающей приписанной характеристики погрешности, при вторичном токе нагрузки фазы ТН в диапазоне от 0,16 до 10 А и напряжении на вторичной обмотке ТН в диапазоне от 46 до 120 В.

Настоящий документ распространяется на ТН классов точности от 0,2 до 3, служащих масштабными измерительными преобразователями напряжения переменного тока для цепей напряжения счетчиков электроэнергии и измерительных преобразователей в составе систем коммерческого и технического учета электроэнергии, а также стационарных измерительных приборов, включение которых предусмотрено через измерительные обмотки ТН.

Полученные значения мощности нагрузки ТН должны сопоставляться с требованиями ГОСТ 1983 или указанными в технической документации на ТН.

2 Нормативные ссылки

В настоящем документе использованы ссылки на следующие стандарты.

ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению

ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений

ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.3-75 Система стандартов безопасности труда. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000 В. Требования безопасности

ГОСТ 12.3.019–80 Система стандартов безопасности труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности

ГОСТ 1983–2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия

3 Термины и определения

В настоящем документе в соответствии с ГОСТ Р 8.563 применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 методика (метод) измерений (методика измерений): Совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности.

3.2 приписанная характеристика погрешности измерений: Установленная характеристика погрешности любого результата совокупности измерений, полученного при соблюдении требований и правил данной методики.

3.3 показатель точности измерений: Установленная характеристика точности любого результата измерений, полученного при соблюдении требований и правил данной методики измерений.

П р и м е ч а н и е – В качестве показателя точности методики измерений могут быть использованы характеристики погрешности измерений, показатели неопределенности измерений в соответствии с [3], показатели точности по ГОСТ Р ИСО 5725-1.

4 Требования к точности измерений

Приписанная характеристика погрешности результата измерений мощности нагрузки ТН - границы допускаемой относительной погрешности измерений мощности нагрузки ТН по данной МВИ при доверительной вероятности $P = 0,95$ не превышает:

$\pm 5\%$ при выполнении измерений в нормальных условиях эксплуатации, указанных в разделе 9;

$\pm 11\%$ при выполнении измерений в рабочих условиях эксплуатации, указанных в разделе 9.

5 Средства измерений, вспомогательные устройства

5.1 При выполнении измерений применяют средства измерений (СИ) и другие технические средства из числа зарегистрированных в Государственном реестре СИ с характеристиками не хуже, указанных в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Характеристики средств измерений

| Наименование СИ | Наименование измеряемой величины | Метрологическая характеристика |
|---|---|--|
| 1 Универсальный измеритель с токовыми клещами | Действующее значение силы тока | Диапазон измерений: (0,05 – 1,2) I _н ; Предел допускаемой основной относительной погрешности: ±4 % |
| | Действующее значение переменного напряжения | Диапазон измерений: от 0,02 В до 300 В; Предел допускаемой основной относительной погрешности: ±2 % |
| 2 Термометр | Температура окружающего воздуха | Диапазон измерений от 0°С до 40 °С; Предел допускаемой абсолютной погрешности: ±0,5 °С |
| 3 Частотомер | Частота промышленной сети переменного тока | Диапазоны измерений: от 49 до 51 Гц Предел допускаемой основной абсолютной погрешности: ±0,1 |

5.2 Применяемые СИ должны быть поверены и иметь действующие свидетельства о поверке.

5.3 Перечень рекомендуемых СИ:

для проведения измерений действующих значений силы тока и напряжения – мультиметр «Ресурс-ПЭ», вольтамперфазометр «Парма ВАФ-Т», энерготестер «ПЭМ-02 И»;

для проведения измерений температуры и влажности – термогигрометр ТКА-ПКМ (модель 20).

6 Метод измерений

6.1 Измерения мощности нагрузки ТН выполняют методом «вольтметра-амперметра» без разрыва вторичных цепей ТН.

6.2 Мощность нагрузки ТН характеризуется полной мощностью, выраженной, потребляемой вторичной цепью ТН, выраженной в вольт-амперах.

6.3 Полную мощность нагрузки фазы ТН S_{Φ} вычисляют по формуле

$$S_{\Phi} = I_{\Phi} U_{\Phi} = I_{\Phi} U_{M\Phi} / \sqrt{3}, \quad (1)$$

где I_{Φ} – действующее значение фазного тока, А;

U_{Φ} , $U_{M\Phi}$ – действующие значения фазного или междуфазного (линейного) напряжения соответственно, В.

6.4 Измерения мощности нагрузки фазы ТН следует выполнять по схеме в соответствии с рисунком 1.

6.5 Измерения тока без разрыва вторичной цепи ТН выполняют при помощи измерительных клещей (см. рисунок 1), входящих в комплект поставки измерителя.

6.6 Схемы включения однофазных ТН и соединения обмоток трехфазных ТН используемых типов приведены в приложении А.

6.7 За действительную нагрузку двухобмоточного однофазного ТН, $S_{ТН}$, при соединении трех ТН в «звезду» в трехфазной сети (см. схему 2 таблицы А.1 (приложение А) принимают значение полной мощности S_{ϕ} , полученное по формуле (1)

$$S_{ТН} = S_{\phi} . \quad (2)$$

6.8 За действительную нагрузку каждого из двух двухобмоточных однофазных ТН, включенных в трехфазную сеть по схеме открытого треугольника (см. схему 1 таблицы А.1 (приложение А), принимают

$$S_{ТН} = I_{\phi} U_{МФ} . \quad (3)$$

6.9 За действительную нагрузку двухобмоточного трехфазного ТН (см. схему 4 таблицы А.1 (приложение А) принимают сумму фазных нагрузок

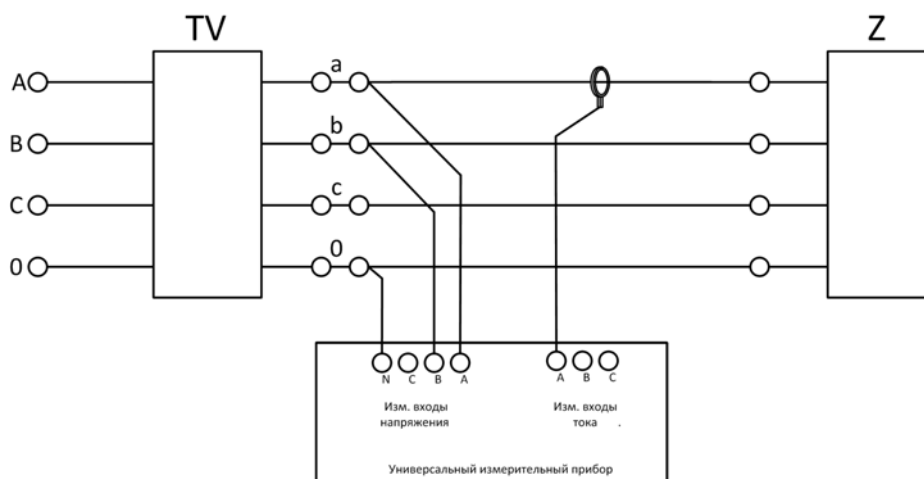
$$S_{ТН} = S_a + S_b + S_c , \quad (4)$$

где в соответствии с формулой (1)

$$\left. \begin{aligned} S_a &= I_a U_a = I_a U_{ab} / \sqrt{3}; \\ S_b &= I_b U_b = I_b U_{bc} / \sqrt{3}; \\ S_c &= I_c U_c = I_c U_{ca} / \sqrt{3}. \end{aligned} \right\} \quad (5)$$

6.10 За действительную нагрузку трехобмоточных ТН (см. схемы 3 и 5 таблицы А.1 приложения А) принимают суммарные нагрузки основной (см. формулы (2) или (4), (5)) и дополнительной обмотки $S_{доп}$.

6.11 Определение нагрузки вторичной дополнительной обмотки трехобмоточных ТН $S_{доп}$ производят расчетным методом для режимов короткого замыкания на землю.



TV – соединение однофазных ТН или трехфазный ТН в трехфазной трех- или четырехпроводной сети;

Z – внешняя вторичная цепь ТН (нагрузка)

Рисунок 1 – Схема измерений мощности нагрузки ТН

7 Требования безопасности

7.1 При выполнении измерений мощности нагрузки ТН соблюдают требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.007.3, ГОСТ 12.3.019, эксплуатационными документами на ТН и СИ.

7.2 Корпуса измерительных приборов должны быть заземлены.

8 Требования к квалификации операторов

8.1 К выполнению измерений и обработке их результатов допускают лиц, подготовленных в соответствии с требованиями, указанными в 7.1, имеющих квалификационную группу по электробезопасности не ниже III и обученных выполнению измерений вторичной нагрузки ТТ. В электроустановках выше 1000 В работы проводит бригада в составе не менее двух человек, один из которых имеет группу не ниже IV.

8.2 В состав бригады должен быть включен представитель службы релейной защиты и автоматики организации, на территории которой проводятся измерения по настоящей методике.

8.3 К выполнению измерений допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации измерителя и освоившие технику работы с ним.

8.4 К обработке результатов измерений допускают лиц с образованием не ниже среднего специального.

9 Условия выполнения измерений

9.1 При выполнении измерений соблюдают условия, приведенные в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Условия выполнения измерений

| Наименование присоединения, обозначение ТН ¹⁾ | Наименование измеряемой величины | Наименование влияющей величины | Значение влияющей величины | | |
|--|--|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| | | | номинальное (нормальное) | допускаемое по МВИ (рабочее) | фактическое ¹⁾ |
| | Переменный ток (вторичный ток фазы) Напряжение вторичной обмотки ТТ Угол фазового сдвига между напряжением и током | Температура окружающего воздуха, °С | 20 ± 5 | 0 – 40 | |
| | | Частота, Гц | 50 ± 0,5 | 50 ± 0,5 | |

¹⁾ Заполняют по результатам подготовительных работ (см. раздел 10)

9.1.1 При использовании СИ, отличных от приведенных в разделе 5, в таблице 2 указывают влияющие величины и их значения, соответствующие установленным в эксплуатационных документах применяемых СИ и требованиям настоящей МВИ к точности измерений мощности нагрузки ТН по разделу 4.

9.2 Если фактические условия измерений соответствуют нормальным, то измерения выполняют в режиме фазного (линейного) тока нагрузки ТН, равного любому установившемуся значению от 0,16 до 10 А включительно.

9.3 Если фактические условия измерений находятся в пределах допускаемых МВИ условий (см. таблицу 2), то измерения выполняют в режиме фазного (линейного) тока нагрузки ТН, равного любому установившемуся значению от 0,36 до 1 А и от 1,8 до 10 А включительно.

9.4 Измерения напряжений и токов вторичных обмоток ТН выполняют на фазных и нулевом проводах у шкафа зажимов ТН

10 Подготовка к выполнению измерений

10.1 При подготовке к выполнению измерений проводят следующие работы.

10.1.1 Подготавливают перечень проверяемых ТН, принципиальные и монтажные схемы включения ТН и их вторичных цепей.

10.1.2 Проверяют наличие документов, подтверждающих положительные результаты плановых проверок состояния ТН и их вторичных цепей (паспорт-протокол, инструкция по обслуживанию ТН и их вторичных цепей и др.).

10.1.3 Проверяют целостность пломб на конструкциях решеток и дверей камер, в которых установлены предохранители на стороне высшего напряжения ТН, и на рукоятках приводов разъединителей ТН, используемых для коммерческого учета электроэнергии.

10.1.4 Проверяют комплектность ТН и вторичных цепей на месте эксплуатации, а также соответствие данных, указанных на табличке ТН, требованиям ГОСТ 1983 и данным в его эксплуатационной документации.

10.1.5 Проверяют состояние и целостность изоляции, маркировку и состояние выводов обмоток ТН, вторичных цепей; затяжку и состояние контактных (резьбовых) соединений, наличие необходимых пломб, клейм, этикеток; надежность заземлений выводов обмоток, вторичных цепей; отсутствие влаги и масла на выводах вторичных обмоток ТН.

10.2 Проводят подготовку рабочих мест для выполнения измерений с учетом мер безопасности, указанных в эксплуатационной документации СИ, ТН и в 7.1.

10.3 Подготавливают СИ к измерениям.

10.3.1 Проверяют наличие действующих свидетельств о поверке (калибровке) СИ.

10.3.2 Проводят подготовку и настройку режимов работы СИ согласно их эксплуатационной документации.

10.4 В местах выполнения измерений определяют значения влияющих величин и проверяют их на соответствие требованиям, приведенным в таблице 2.

10.4.1 При превышении влияющими величинами допускаемых по МВИ значений (см. таблицу 2) проводят мероприятия по обеспечению требуемых условий выполнения измерений.

10.4.2 Фактические значения влияющих величин (в границах, допускаемых по МВИ) записывают в таблицу 2.

10.5 Подготавливают формы записи результатов измерений и вычислений мощности нагрузки ТН в соответствии с таблицей 3 (рекомендуемая форма).

Т а б л и ц а 3 - Результаты измерений и вычислений вторичной нагрузки

| Наименование присоединения, обозначение ТН | Измеренное значение | | | | | | Мощность нагрузки фаз ТН, В.А | | | | | | Мощность нагрузки ТН, $S_{ТН}$, В.А |
|--|---------------------|----------|----------|---------|-------|-------|-------------------------------|----------|----------|-------------|-------|-------|--------------------------------------|
| | напряжения, В | | | тока, А | | | измеренная | | | приведенная | | | |
| | U_{ab} | U_{bc} | U_{ca} | I_a | I_b | I_c | $S_a(U)$ | $S_b(U)$ | $S_c(U)$ | S_a | S_b | S_c | |
| | | | | | | | | | | | | | |

10.5.1 При наличии нагрузок, включенных на фазные напряжения в четырехпроводных вторичных цепях (см. схемы 3 и 5 приложения А), измеряют напряжения между фазными и нулевым проводами U_{ao} , U_{bo} , U_{co} вместо U_{ab} , U_{bc} , U_{ca} , что указывают в соответствующих графах таблицы 3.

11 Выполнение измерений

11.1 При выполнении измерений мощности нагрузки ТН по настоящей МВИ проводят следующие работы.

11.1.1 Определяют схему соединения обмоток ТН (см. приложение А) и подлежащие измерениям токи и напряжения.

11.1.2 Подключают СИ тока и напряжения согласно рисунку 1 и выбирают пределы измерений СИ.

11.1.3 Измерения тока фазы у шкафа зажимов ТН выполняют без разрыва вторичной цепи ТН с помощью токовых клещей (см. рисунок), начиная с фазы а.

11.1.4 Измерения фазных или междуфазных напряжений выполняют у шкафа зажимов ТН, начиная с фазы а и измеряя напряжения U_{ab} или U_{ao} соответственно схеме соединения обмоток и нагрузок ТН.

11.1.5 Операции по измерению тока и напряжения согласно 11.1.3 и 11.1.4 проводят одновременно.

11.1.6 Полученные значения тока и напряжения записывают в таблицу 3, каждое в виде числителя дроби, в знаменателе которой указывают конечное значение (предел) используемого поддиапазона измерений прибора (ИК, УК).

11.1.7 Операции по 11.1.3–11.1.6 производят однократно для каждой фазы, повторяя их при измерениях в фазах b и c.

11.1.8 Операции по 11.1.2–11.1.7 повторяют для каждого ТН.

11.1.9 Результаты измерений записывают в соответствующие графы таблицы 3 по форме, указанной в 11.1.6.

12 Обработка (вычисление) результатов измерений

12.1 Обработку результатов измерений мощности нагрузки ТН выполняют следующим способом.

12.1.1 Полную мощность действительной нагрузки каждой фазы ТН вычисляют по формуле (1) и измеренным значениям напряжения и тока фазы (см. приложение А).

12.1.2 Вычисленные значения мощности нагрузки фаз $S_a(U)$, $S_b(U)$, $S_c(U)$ записывают в таблицу 3.

12.1.3 Если измеренные (рабочие) значения вторичного напряжения U_2 отличаются от номинального значения $U_{2ном}$, указанного в паспорте ТН, производят пересчет измеренной мощности $S(U)$ на номинальное напряжение по формуле приведенной мощности S

$$S = (U_{2ном} / U_2)^2 S(U). \quad (6)$$

12.1.4 Вычисленные по формуле (6) значения приведенной мощности S_a , S_b , S_c записывают в таблицу 3 и используют в дальнейших расчетах.

12.1.5 Мощность нагрузки измерительной (основной) обмотки ТН $S_{ТН}$ вычисляют по формулам (2)–(4) с учетом типа ТН (см. приложение А).

12.1.6 Мощность нагрузки двухобмоточного ТН принимают равной значению, полученному в 12.1.5.

12.1.7 Мощность нагрузки трехобмоточного ТН согласно ГОСТ 1983 вычисляют как сумму мощностей основной по 12.1.5 и дополнительной по 6.1 вторичных обмоток.

12.1.8 Результаты вычислений по 12.1.5 – 12.1.7 округляют до единиц вольт-ампер.

12.1.9 Мощность нагрузки ТН по 12.1.6 – 12.1.8 сопоставляют с номинальной мощностью ТН, указанной в его паспорте для установленных классов точности, и рабочими условиями применения ТН в части нагрузки по ГОСТ 1983 ((25–100) % номинальной мощности $S_{ном}$).

12.1.10 Заключение о соответствии (или несоответствии) фактической мощности нагрузки ТН требованию ГОСТ 1983 отражают в протоколе согласно 13.1.

12.2 Относительную погрешность измерений мощности нагрузки ТН определяют следующим способом.

12.2.1 За относительную погрешность измерений принимают инструментальную погрешность.

12.2.2 Если фактические условия выполнения измерений соответствуют нормальным условиям применения СИ, т.е. фактические значения влияющих величин не выходят за границы нормальных значений (см. таблицу 2), то предел относительной погрешности измерений мощности нагрузки ТН δ_S , %, вычисляют по формуле

$$\delta_S = \pm 1,1 \sqrt{\delta_{U0}^2 + \delta_{I0}^2}, \quad (7)$$

где δ_{U0} и δ_{I0} – основные относительные погрешности измерений напряжения и тока соответственно, %.

12.2.3 Относительные погрешности δU_0 и δI_0 , %, определяют по паспортным данным используемых СИ напряжения и тока.

12.2.4 Если фактические значения влияющих величин по 10.4.2 отличаются от нормальных, но не выходят за границы допустимых МВИ значений (см. графу 5 таблицы 2), границы относительной погрешности измерений мощности нагрузки ТН δS , %, вычисляют по формуле

$$\delta_S = \pm 1,1 \sqrt{\delta_{U_0}^2 + \sum_{i=1}^m \delta_U^2(\xi_i) + \delta_{I_0}^2 + \sum_{i=1}^n \delta_I^2(\xi_i)}, \quad (8)$$

где $\delta U_0, \delta I_0$ – основная погрешность СИ напряжения, тока, %;

$\delta U(\xi_i), \delta I(\xi_i)$ – дополнительная погрешность СИ напряжения, тока от влияющей величины ξ_i соответственно, %;

m, n – число влияющих величин, определяемое по паспортным данным СИ напряжения или тока соответственно.

12.2.5 Дополнительные погрешности СИ напряжения (тока) от влияющих величин $\delta U(I)(\xi_i)$, %, вычисляют по формуле

$$\delta_{U(I)}(\xi_i) = F_{U(I)}(\xi_i) \cdot \Delta \xi_i, \quad (9)$$

где $F_{U(I)}(\xi_i)$ – функции влияния, определяемые по паспортным данным СИ напряжения (тока);

$\Delta \xi_i$ – отклонение фактического значения влияющей величины ξ_i от ее нормального значения $\xi_{i\text{норм}}$ (в допустимых границах), вычисляемое по формуле:

$$\Delta \xi_i = |\xi_{i\text{ф}} - \xi_{i\text{норм}}| \quad (10)$$

12.2.6 В соответствии с таблицей 2 в качестве влияющих величин ξ_i приняты:

ξ_1 – температура окружающего воздуха;

ξ_2 – частота;

12.2.7 Полученное значение относительной погрешности измерений мощности нагрузки δS записывают числом, содержащим не более двух значащих цифр.

12.2.8 Результаты расчета погрешностей рекомендуется оформлять в соответствии с таблицей 4.

Т а б л и ц а 4 - Результаты расчета погрешностей

| Наименование присоединения, обозначение ТН, фаза | Погрешность измерений, % | | | | | Относительная погрешность измерений мощности нагрузки ТН, δ_S , % |
|--|--------------------------|--------------------------|----------------|-----|---------------|--|
| | напряжения | тока | | | | |
| | | основная, δ_{I_0} | дополнительная | | | |
| | | | δ_{I1} | ... | δ_{In} | |
| | | | | | | |

13 Оформление результатов измерений

13.1 Результаты измерений мощности нагрузки оформляют протоколом, рекомендуемая форма которого приведена в приложении Б. При этом в протоколе делают заключение о соответствии (или несоответствии) фактической мощности нагрузки ТН требованию ГОСТ 1983 ((25–100) % номинальной мощности $S_{ном}$).

13.2 Результаты измерений, оформленные документом по 13.1, удостоверяет лицо, проводившее измерения от уполномоченной организации, а также административно ответственное лицо от организации-заказчика (руководитель, главный инженер, главный метролог предприятия, начальник цеха, участка или другое лицо).

14 Процедуры и периодичность контроля точности получаемых результатов измерений

14.1 Основной целью периодического контроля точности измерений вторичной нагрузки ТН (далее – контроль точности) является проверка правильности выполнения операций и соблюдения правил и условий выполнения измерений, регламентированных МВИ, а также проверка удовлетворения требований к точности измерений по разделу 4.

14.2 Периодический контроль точности проводят один раз в 4 года или через интервалы времени, установленные согласно местным инструкциям энергообъекта.

14.3 Периодический (внеочередной) контроль точности также проводят при:

- изменении схемы вторичных цепей ТН;
- замене СИ напряжения, тока, СИ влияющих величин (см. таблицу 1) на однотипные или на СИ других типов;
- замене ТН или после его ремонта;
- изменении условий выполнения измерений.

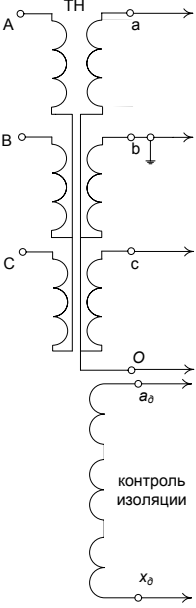
14.4 По результатам контроля точности в МВИ могут быть при необходимости изменены требования к точности измерений вторичной нагрузки ТТ по разделу 4, а также внесены изменения в другие разделы МВИ.

Изменения, внесенные в МВИ, должны быть зарегистрированы в листе регистрации изменений приведенном в приложении В или оформлены в виде отдельного документа («Изменения МВИ»), согласованного и утвержденного в установленном порядке в соответствии с ГОСТ Р 8.563 и [1].

Приложение А
(справочное)
Определение мощности нагрузки ТН

Т а б л и ц а А.1

| № схемы | Схема соединения обмоток ТН | Наименование ТН и схемы включения | Измеряемая величина | Расчетная формула |
|------------|--------------------------------|---|---|---|
| 1 | | <p>Два однофазных двухобмоточных ТН (НОС, НОМ, НОЛ) по схеме открытого треугольника</p> | $I_a; U_{ab}$ $I_c; U_{ac}$ | $S_{ТН1}=I_a \cdot U_{ab}$ $S_{ТН2}=I_b \cdot U_{ac}$ |
| 2 | | <p>Три однофазных двухобмоточных ТН (НОС, НОМ, НОЛ) по схеме звезды</p> | $I_a; U_{ab}$ $I_b; U_{bc}$ $I_c; U_{ca}$ | $S_{ТНА}=I_a \cdot U_{ab} / \sqrt{3}$ $S_{ТНБ}=I_b \cdot U_{bc} / \sqrt{3}$ $S_{ТНВ}=I_c \cdot U_{ca} / \sqrt{3}$ |
| 3 | | <p>Три однофазных трехобмоточных ТН (ЗНОМ, ЗНОЛ, НКФ, НДЕ) по схеме звезды с выведенной нейтралью</p> | $I_a; U_{ab}$ $I_b; U_{bc}$ $I_c; U_{ca}$ Или $I_a; U_{a0}$ $I_b; U_{b0}$ $I_c; U_{c0}$ | $S_{ТНА}=I_a \cdot U_{ab} / \sqrt{3} + S_{доп}$ $S_{ТНБ}=I_b \cdot U_{bc} / \sqrt{3} + S_{доп}$ $S_{ТНВ}=I_c \cdot U_{ca} / \sqrt{3} + S_{доп}$ $S_{ТНА}=I_a \cdot U_{a0} + S_{доп}$ $S_{ТНБ}=I_b \cdot U_{b0} + S_{доп}$ $S_{ТНВ}=I_c \cdot U_{c0} + S_{доп}$ |
| 4 | | <p>Трехфазный двухобмоточный ТН (НТМК) звезда</p> | $I_a; U_{ab}$ $I_b; U_{bc}$ $I_c; U_{ca}$ | $S_a=I_a \cdot U_{ab} / \sqrt{3}$ $S_b=I_b \cdot U_{bc} / \sqrt{3}$ $S_c=I_c \cdot U_{ca} / \sqrt{3}$ $S_{ТН}=S_a+S_b+S_c$ |

| № схемы | Схема соединения обмоток ТН | Наименование ТН и схемы включения | Измеряемая величина | Расчетная формула |
|------------|---|---|---|--|
| 5 |  | Трехфазный трехобмоточный ТН (НТМИ) | $I_a; U_{ab}$ $I_b; U_{bc}$ $I_c; U_{ca}$ Или $I_a; U_{a0}$ $I_b; U_{b0}$ $I_c; U_{c0}$ | $S_a = I_a \cdot U_{ab} / \sqrt{3}$ $S_b = I_b \cdot U_{bc} / \sqrt{3}$ $S_c = I_c \cdot U_{ca} / \sqrt{3}$ Или $S_a = I_a \cdot U_{a0}$ $S_b = I_b \cdot U_{b0}$ $S_c = I_c \cdot U_{c0}$ $S_{ТН} = S_a + S_b + S_c + S_{доп}$ |

Приложение Б
(рекомендуемое)
Протокол измерений мощности нагрузки ТН

Предприятие (организация),
проводящее работу

Организация-Заказчик

_____ (наименование)

_____ (наименование)

ПРОТОКОЛ № _____ от _____ 20__ г.

- 1 Наименование присоединения _____
2 Трансформатор напряжения _____

| Тип, заводской номер, год выпуска | Обозначение фазы | Класс точности | Номинальная мощность, $S_{ном}$, ВА | Схема соединения вторичных обмоток и нагрузок |
|-----------------------------------|------------------|----------------|--------------------------------------|---|
| | a | | | |
| | b | | | |
| | c | | | |

3 Результаты измерений

| Обозначение фазы | Измеренная величина | | Мощность нагрузки фаз, S , ВА | | Фактическая мощность нагрузки ТН, $S_{факт}$, ВА | Погрешность измерений, δ_S , % |
|------------------|---------------------|---------|---------------------------------|-------------|---|---------------------------------------|
| | U , В | I , А | измеренная | приведенная | | |
| a | | | | | | |
| b | | | | | | |
| c | | | | | | |

4 Используемые средства измерений:

Тип _____, № _____, свидетельство о поверке № _____
поверка действ. до _____

Тип _____, № _____, свидетельство о поверке № _____
поверка действ. до _____

5 Условия выполнения измерений:

6 Заключение

Фактическая мощность нагрузки _____
(соответствует, не соответствует ГОСТ 1983;

_____ ТН перегружен, недогружен (указать фазы))

Измерения выполнили: _____ (_____) _____ (_____) _____ (_____)

Протокол проверил: _____ (_____) _____ (_____)

Приложение В
(рекомендуемое)
Лист регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в МВИ | № докум. | Подп. | Дата |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|------------------------------|----------|-------|------|
| | измененных | замененных | новых | аннулированных | | | | |
| | | | | | | | | |

П р и м е ч а н и я

1 В графе «Изм.» указывают порядковый номер изменения документа.

2 Графу «Всего листов (страниц, в докум.» заполняют в случае заполнения граф «Номера листов (страниц) новых» и (или) «номера листов (страниц) аннулированных», в остальных случаях графу прочеркивают.

3 В графе «№ докум.» указывают обозначение извещения об изменении или иного документа, на основании которого изменение вводится (постановление, приказ и т.п.).

4 Изменение, внесенное в МВИ, удостоверяет своей подписью лицо, утвердившее МВИ.

Библиография

- [1] Федеральный закон РФ от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
- [2] Рекомендации по стандартизации РМГ 29—99 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения
- [3] Рекомендации по стандартизации РМГ 43—2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Применение «Руководства по выражению неопределенности измерений»

СОГЛАСОВАН
Решением КОТК
Протокол № 25
от 20-21 сентября 2012 года

УТВЕРЖДЕН
Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол № 42 от 19 октября 2012 года

ПЛАН РАБОТЫ КОТК НА 2012–2014 ГОДЫ

| № п/п | Мероприятия | Срок исполнения | Ответственные |
|-------------|---|-------------------------------------|--|
| 1. | РАЗРАБОТКА ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ КО ВСЕМ ПАРАЛЛЕЛЬНО РАБОТАЮЩИМ ЭНЕРГОСИСТЕМАМ СТРАН СНГ И БАЛТИИ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ОБЕСПЕЧЕНИЮ: | | |
| 1.1. | ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ЧАСТОТЫ И ПЕРЕТОКОВ АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ: | | |
| 1.1.1 | Доработка действующей "Методики мониторинга участия энергосистем стран СНГ и Балтии в регулировании частоты и перетоков активной мощности". | Декабрь 2013 г. | РГ "Регулирование частоты и мощности" |
| 1.1.2 | Актуализация "Правил и рекомендаций по регулированию частоты и перетоков", утверждённых Решением ЭЭС СНГ от 12 октября 2007 г. | Декабрь 2013 г. | РГ "Регулирование частоты и мощности" |
| | Определение и согласование параметров регулирования частоты и перетоков: | | |
| 1.1.3 | Значение крутизны статической частотной характеристики энергообъединения стран СНГ и Балтии. | Февраль 2013 г., Февраль 2014 г. | РГ "Регулирование частоты и мощности" |
| 1.1.4 | Коэффициенты коррекции по частоте энергосистем стран СНГ и Балтии. | Февраль 2013 г., Февраль 2014 г. | РГ "Регулирование частоты и мощности" |
| 1.1.5 | Аварийный расчетный небаланс мощности энергообъединения стран СНГ и Балтии. | Февраль 2013 г., Февраль 2014 г. | РГ "Регулирование частоты и мощности" |
| 1.1.6 | Резервы мощности нормированного первичного регулирования энергосистем стран СНГ и Балтии. | Февраль 2013 г., Февраль 2014 г. | РГ "Регулирование частоты и мощности" |

| № п/п | Мероприятия | Срок исполнения | Ответственные |
|-------------|---|---|--|
| 1.1.7 | Резервы мощности вторичного регулирования энергосистем стран СНГ и Балтии. | Февраль 2013 г., Февраль 2014 г. | РГ "Регулирование частоты и мощности" |
| 1.2. | РАЗРАБОТКА ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ ПО УСТОЙЧИВОСТИ ЭНЕРГОСИСТЕМ: | | |
| 1.2.1 | Методические указания по устойчивости параллельно работающих энергосистем стран СНГ и Балтии. | Ноябрь 2013 г. | РГ "Устойчивость энергосистем" |
| 1.3. | РАЗРАБОТКА ОБЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ ПО ПРОТИВОАВАРИЙНОМУ УПРАВЛЕНИЮ: | | |
| 1.3.1 | Разработка Общих технических требований к противоаварийной автоматике в энергообъединении ЕЭС/ОЭС. | Июнь 2014 г. | РГ "Противо- аварийное управление" |
| 1.3.2 | Разработка Общих требований к разработке и содержанию программ и бланков переключений по выводу из работы и вводу в работу устройств РЗА. | Июнь 2014 г. | РГ "Противо- аварийное управление" |
| 1.4. | МОНИТОРИНГ И АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ СОВМЕСТНУЮ РАБОТУ ЭНЕРГОСИСТЕМ, СОГЛАСОВАННЫХ КОТК И УТВЕРЖДЕННЫХ ЭЭС СНГ: | | |
| 1.4.1 | Мониторинг и анализ практического использования технических документов, определяющих нормируемые расчетные величины параметров режимов, для обеспечения параллельной работы и надлежащего функционирования энергосистем стран СНГ и Балтии. | Март 2013 г., Март 2014 г. | РГ КОТК, разработавшая документ |
| 1.4.2 | Мониторинг и анализ качества регулирования частоты и перетоков активной мощности по результатам натурных испытаний, а также при аварийных отключениях в энергосистемах стран СНГ и Балтии. | Июнь 2013 г., Июнь 2014 г. | РГ "Регулирование частоты и мощности" |
| 2. | ЦЕЛЕВЫЕ РАБОТЫ: | | |
| 2.1. | Анализ данных Системы мониторинга переходных режимов (СМПР) для всех аварийных отключений ВЛ 500 кВ транзита Север – Юг ЕЭС Казахстана за | Сентябрь 2013 г. | АО "КЕГОС" |

| № п/п | Мероприятия | Срок исполнения | Ответственные |
|----------|---|---------------------|---------------|
| | <p>последние полтора года с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определения фактических динамических характеристик ЕЭС Казахстана и энергосистем, входящих в ОЭС Центральной Азии (каждой в отдельности и в совокупности), – оценки корректности настройки устройств противоаварийной автоматики (ПА), в том числе автоматики ликвидации асинхронных режимов (АЛАР) в электрической сети 500 кВ, – определения структуры и алгоритмов централизованного автоматического противоаварийного управления ЕЭС Казахстана с реализацией управляющих воздействий (УВ), в том числе, в энергосистемах Центральной Азии. Определение необходимых объемов УВ в энергосистемах Центральной Азии, – определения мест расстановки устройств СМПР для ее развития в объеме, достаточном для решения задач противоаварийного и режимного управления с использованием векторной технологии измерения параметров электроэнергетического режима, – определения структуры автоматизированной системы сбора информации с регистраторов СМПР, расположенных на территории ЕЭС Казахстана и энергосистем Центральной Азии. | | |
| 2.2. | Выполнение исследовательской работы по созданию автоматизированной системы сбора информации с регистраторов СМПР, расположенных на территории ЕЭС Казахстана и энергосистем Центральной Азии. | Сентябрь 2014 г. | АО "KEGOC" |
| 2.3. | Выполнение исследовательской работы по созданию централизованной системы автоматического регулирования частоты и перетоков активной мощности в ЕЭС Казахстана, в том числе модернизация систем управления генерирующего | Февраль 2014 г. | АО "KEGOC" |

| № п/п | Мероприятия | Срок исполнения | Ответственные |
|-----------|---|--|--|
| | оборудования в объеме, достаточном для регулирования сальдо перетоков мощности по электрическим связям ЕЭС Казахстана с ЕЭС России. | | |
| 2.4. | Разработка методических рекомендаций по организации и проведению системных натуральных испытаний для определения статической частотной характеристики (СХЧ) энергообъединения стран СНГ и Балтии. | Декабрь 2013 г. | Целевая РГ КОТК по разработке методических рекомендаций |
| 2.5. | Уточнение плана работы КОТК с учетом достигнутых результатов и с развитием планов на следующие годы. | Сентябрь ежегодно | Члены КОТК, Секретариат |
| 2.6. | Разработка Методики определения и утверждения согласованных отклонений фактического сальдо перетоков электроэнергии от плановых значений, относимых на параллельную работу энергосистем | Декабрь 2013 г. | РГ "Планирование и управление" |
| 3. | МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПЕРСОНАЛА ЭНЕРГОСИСТЕМ СТРАН СНГ И БАЛТИИ В УСЛОВИЯХ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ РАБОТЫ: | | |
| 3.1. | Проведение международных противоаварийных тренировок диспетчерского персонала энергосистем стран СНГ и Балтии. | 1 тренировка в год для каждого НДЦ | ОАО "СО ЕЭС" |
| 3.2. | Проведение международных соревнований (конкурсов) диспетчерского персонала энергосистем стран СНГ и Балтии. | не чаще одного раза в 3 года | Национальный диспетчерский центр страны, принимающей конкурс |
| 4. | ПЛАН ЗАСЕДАНИЙ КОТК: | | |
| 4.1. | 25-е заседание КОТК | Сентябрь 2012 г. | 20-21.09.2012 г. Санкт - Петербург, Российская Федерация, Секретариат КОТК |
| 4.2. | 26-е заседание КОТК | Март 2013 г. | Секретариат КОТК, |
| 4.3. | 27-е заседание КОТК | Сентябрь 2013 г. | принимающая энергокомпания |

| № п/п | Мероприятия | Срок исполнения | Ответственные |
|----------|---------------------|---------------------|---------------|
| 4.4. | 28-е заседание КОТК | Март 2014 г. | |
| 4.5. | 29-е заседание КОТК | Сентябрь 2014 г. | |

| | |
|--------------------|---|
| <i>Примечание:</i> | <i>При необходимости КОТК может оперативно уточнять и дополнять План с учетом текущих задач по координации управления режимами и повышению надежности параллельной работы энергосистем.</i> |
|--------------------|---|

УТВЕРЖДЕН

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол № 42 от 19 октября 2012 года

РЕГЛАМЕНТ

организации и проведения научно-практических семинаров по основным направлениям технической деятельности в электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ

Регламент организации и проведения научно-практических семинаров по основным направлениям технической деятельности в электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ определяет порядок подготовки, проведения семинаров и подведения их итогов.

1. Тематика проведения научно-практических семинаров по основным направлениям технической деятельности в электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ:

- 1.1. Тепломеханическое оборудование электростанций и тепловых сетей.
- 1.2. Электротехническое оборудование электростанций и сетей.
- 1.3. Автоматизированные системы управления.
- 1.4. Гидротехнические сооружения и водное хозяйство электростанций. Гидротурбинные установки.
- 1.5. Водоподготовка и водно-химический режим тепловых электростанций.
- 1.6. Охрана труда при работе в электроустановках и на тепломеханическом оборудовании.

2. Время и место проведения семинаров

2.1. Научно-практические семинары проводятся с периодичностью не реже одного раза в год и, как правило, совмещаются с проведением заседаний Рабочей группы по надежности работы оборудования и охране труда.

2.2. Научно-практические семинары проводятся на предприятиях государств-участников СНГ, производственная деятельность которых соответствует тематике семинаров.

3. Подготовка семинаров

3.1. Ответственность за организацию подготовки и проведения научно-практических семинаров возлагается на Исполнительный комитет, Рабочую группу по надежности работы оборудования и охране труда и электроэнергетическую организацию (компанию), принимающую участников семинара.

3.2. Исполнительный комитет предварительно согласовывает с руководством электроэнергетической организации (компании):

- тематику проведения семинара;

- дату и место проведения семинара;
- программу семинара.

3.3. Информация о дате и месте проведения семинара, а также программа проведения семинара направляются в органы управления электроэнергетикой государств-участников СНГ, электроэнергетические организации и компании не позднее, чем за 20 дней до проведения семинара.

3.4. Органы управления электроэнергетикой государств-участников СНГ, электроэнергетические организации и компании в срок не менее, чем за 5 дней сообщают в Исполнительный комитет фамилии и должности специалистов, командированных для участия в семинаре.

3.5. Электроэнергетическая организация (компания), принимающая участников семинара, обеспечивает бронирование гостиницы для иногородних участников семинара, выделяет аудиторию с количеством 30-35 мест, оборудованную персональным компьютером и мультимедийным проектором для демонстрации презентаций.

4. Порядок проведения семинаров

4.1. Открывают и ведут семинар Председатель (Заместитель Председателя) Исполнительного комитета или Руководитель Рабочей группы по надежности работы оборудования и охране труда.

4.2. Семинары проводятся в форме выступлений (докладов, информационных сообщений, презентаций и других видов представления информации) по тематике семинара. Выступления должны представлять опыт внедрения и эксплуатации оборудования или организации технологического процесса на объектах электроэнергетической системы.

Первым докладчиком, как правило, является представитель организации, принимающей участников семинара.

4.3. В ходе проведения семинаров представители принимающей организации (компаний) проводят техническую экскурсию на объект с оборудованием, относящимся к тематике семинара, для ознакомления участников семинара с опытом внедрения оборудования и его эксплуатации.

5. Завершение семинаров, подведение итогов

5.1. В ходе семинара докладчики передают представителям Исполнительного комитета доклады, информационные сообщения, презентации и другие виды информационных материалов в электронном виде.

На основании представленных материалов Исполнительный комитет в месячный срок выпускает Информационный бюллетень под рубрикой "Опыт эксплуатации электроэнергетического оборудования в электроэнергетических системах государств-участников СНГ" и направляет его в адрес органов управления электроэнергетикой государств СНГ.

5.2. Итоги проведения семинара рассматриваются на очередном заседании Рабочей группы по надежности работы оборудования и охране труда. Результаты проведения семинаров представляются на Электроэнергетическом Совете СНГ.

ОДОБРЕНА

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол № 42 от 19 октября 2012 года

СПРАВКА

**о ходе выполнения Плана первоочередных мероприятий по реализации
Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в сфере энергетики**

I. Пункты Плана со сроком исполнения 2010-2012 годы

1.4. Разработка предложений по Программе сотрудничества государств – участников СНГ в области развития и использования возобновляемых энергетических ресурсов, созданию условий для производства соответствующего оборудования

В соответствии с Решением Электроэнергетического Совета СНГ (Протокол № 37 от 28 мая 2010 года) создана Секция по энергоэффективности и возобновляемой энергетике в рамках Рабочей группы ЭЭС СНГ по охране окружающей среды.

Электроэнергетическим Советом СНГ утвержден План работы Секции на 2010-2012 гг. (Протокол № 38 от 15 октября 2010 года).

Во исполнение Плана 23 марта 2011 года в Исполнительном комитете ЭЭС СНГ состоялся Круглый стол: "Возобновляемая энергетика и эффективное использование энергетических ресурсов - потенциал и перспективы инновационного сотрудничества государств Содружества".

Участниками Круглого стола предложено создать информационный ресурс по нормативному правовому регулированию развития возобновляемых источников энергии и эффективному использованию энергетических ресурсов государств Содружества, а также активизировать взаимодействие с профильными международными организациями.

24-25 марта и 14-15 сентября 2011 года состоялись совместные заседания Рабочей группы ЭЭС СНГ по охране окружающей среды и Секции по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии.

На заседаниях были рассмотрены вопросы подготовки Сводного отчета по мониторингу "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ" в государствах Содружества за 2009-2010 г.г., подготовки Сборника нормативных правовых документов государств – участников СНГ в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики и вопросы развития взаимодействия Исполнительного комитета ЭЭС СНГ и Секретариата Европейской Экономической Комиссии ООН.

На 40-м заседании Электроэнергетического Совета СНГ 21 октября 2011 года был одобрен Сводный отчет по мониторингу "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ" в государствах Содружества за 2009-2010 гг. и структура Сборника нормативных

правовых документов государств – участников СНГ в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики.

Исполнительному комитету было поручено на основе данных Сводного отчета государств Содружества организовать подготовку Краткого совместного отчета ЕВРОЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ за 2009-2010 гг. по направлениям, представляющим взаимный интерес в сфере экологии, изменения климата, энергоэффективности и развития возобновляемой энергетики.

Краткий совместный отчет подготовлен Исполнительным комитетом, одобрен на совместном заседании Рабочей группы ЭЭС СНГ по охране окружающей среды и Секции по энергоэффективности и возобновляемой энергетике (п. 4. Протокола от 20-21 сентября 2012 года) и одобрен Решением 42-го заседания ЭЭС СНГ.

Секретариат ЕЭК ООН и Исполнительный комитет ЭЭС СНГ совместно подготовили проект Меморандума о взаимопонимании и сотрудничестве между Электроэнергетическим Советом СНГ и Европейской Экономической Комиссией ООН.

Проект Меморандума был одобрен на 41-м заседании ЭЭС СНГ (Протокол № 41 от 25 мая 2012 года. Исполнительному комитету поручено направить проект в Секретариат ЕЭК ООН на согласование и о результатах доложить ЭЭС СНГ.

3.1. Подготовка Сводного плана-графика формирования общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ, утверждение Электроэнергетическим Советом СНГ и его реализация

Сводный план-график формирования общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ утвержден Решением 38-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ (Протокол № 38 от 15 октября 2010 года).

Реализованы следующие пункты Сводного плана-графика:

п. 2. Обеспечение прохождения проекта Протокола о внесении изменений и дополнений в Договор об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников Содружества Независимых Государств от 25 ноября 1998 года в уставных и исполнительных органах Содружества для подписания Протокола Советом глав правительств СНГ.

Протокол о внесении изменений в Договор об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников Содружества Независимых Государств от 25 ноября 1998 года подписан на заседании Совета глав правительств СНГ 30 мая 2012 года в Ашгабате.

п. 3. Разработка проектов документов, необходимых для практической реализации Общих принципов трансграничной торговли электроэнергией в государствах-участниках СНГ находится в стадии реализации (*см п.3.8 настоящей Справки*).

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

Решение Совета глав правительств СНГ от 24 ноября 2006 года подписано правительствами 10-ти государств – участников СНГ (за исключением правительства Туркменистана) и определило установление с 1 января 2008 года средневропейского времени в качестве единого для снятия показаний с приборов учета электрической энергии на межгосударственных линиях электропередачи.

Решение вступило в силу с даты его подписания для 6-ти государств (Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Российская Федерация, Республика Таджикистан, Украина), для Республики Узбекистан – с 12 октября 2007 года, для Республики Молдова – с 10 марта 2008 года. Уведомления о необходимости выполнения внутригосударственных процедур или об отсутствии их выполнения от Азербайджанской Республики и Республики Армения депозитарию не поступали.

В соответствии с Решением во всех энергосистемах государств Содружества, работающих параллельно, с 1 января 2008 года показания с приборов учета электроэнергии на межгосударственных линиях электропередачи снимаются по средневропейскому времени. Расчеты по электрической энергии, перемещенной по МГЛЭП в государствах – участниках СНГ, проводятся на основании заключенных хозяйствующими субъектами договоров.

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

На 41-м заседании Электроэнергетического Совета СНГ при рассмотрении вопроса о восстановлении параллельной работы энергосистемы Республики Армения с объединением энергосистем государств-участников СНГ было принято Решение (п. 3. Протокола № 41 от 25 мая 2012 года):

2. Возобновить деятельность Целевой рабочей группы по подготовке к восстановлению параллельной работы энергосистемы Армении с объединением энергосистем стран СНГ.

4. Поручить Исполнительному комитету организовать проведение заседания Целевой рабочей группы с целью выработки предложений по восстановлению параллельной работы энергосистемы Армении с объединением энергосистем стран СНГ с учетом документов, принятых Электроэнергетическим Советом СНГ и его рабочими органами по данному вопросу в 2007-2008 гг.

В целях выполнения указанного Решения Исполнительный комитет направил в Министерство энергетики и природных ресурсов Республики Армения и Министерство энергетики Российской Федерации проект Плана работы по подготовке восстановления параллельной работы энергосистемы Республики Армения с объединением энергосистем стран СНГ, проект Технического задания на разработку технико-экономического обоснования по реализации комплекса технических мероприятий по обеспечению восстановления параллельной работы энергосистемы Республики Армения с объединением энергосистем стран СНГ и

просил предложить кандидатуры в состав Целевой рабочей группы из числа работников аппарата министерств и специалистов инфраструктурных электроэнергетических организаций Армении и России.

Указанные документы планировалось рассмотреть на первом заседании Целевой рабочей группы в обновленном составе в октябре-ноябре 2012 года.

В письме Министерства энергетики и природных ресурсов Республики Армения №02/21.1/3047-12 от 17.08.2012 г. представлена позиция армянской стороны по данному вопросу:

Министерство энергетики и природных ресурсов РА считает, что вопрос о деятельности Целевой рабочей группы по подготовке к восстановлению параллельной работы энергосистемы Армении с объединением энергосистем стран СНГ можно включить в повестку дня очередного заседания Электроэнергетического Совета СНГ после обобщения результатов обсуждения данного вопроса с представителями компаний всех заинтересованных стран, намеченного в Ереване осенью 2012 года.

В письме ОАО "Азербайджанская Республика" № 01/13/7/393 от 19.07.2012 года Азербайджанская Республика высказалась против включения вопроса восстановления параллельной работы энергосистемы Республики Армения с объединением энергосистем государств-участников СНГ в Повестку дня 42-го заседания ЭЭС СНГ.

3.7. Совершенствование системы технического регулирования в области электроэнергетики:

разработка гармонизированных технических регламентов в области электроэнергетики в целях обеспечения надежной параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ;

разработка и утверждение технического регламента "О безопасности электрических сетей".

Совершенствование системы технического регулирования в области электроэнергетики государств – участников СНГ осуществляется во исполнение Предложений по формированию системы технического регулирования в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств, одобренных Решением Электроэнергетического Совета СНГ (Протокол 30 от 13 октября 2006 года), и Программы разработки технических регламентов в области электроэнергетики в целях обеспечения надежной параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ (Протокол № 37 от 28 мая 2010 года).

Электроэнергетическим Советом СНГ утверждены:

Технический регламент "О безопасности электрических сетей" (Протокол № 39 от 27 мая 2011 года);

Технический регламент "О безопасности гидротехнических сооружений электрических станций" (Протокол № 40 от 21 октября 2011 года);

Межгосударственный стандарт "Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств-участников СНГ" (Протокол № 42 от 19 октября 2012 года).

В стадии разработки находится Межгосударственный стандарт по технике безопасности при эксплуатации электроустановок в электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ.

3.10. Подготовка предложений по актуализации Договора об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств – участников СНГ от 25 ноября 1998 года

Протокол о внесении изменений в Договор об обеспечении параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников Содружества Независимых Государств от 25 ноября 1998 года подписан на заседании Совета глав правительств СНГ 30 мая 2012 года в г. Ашгабате.

II. Выполнения пунктов Плана со сроками исполнения 2010 года и последующие годы

3.2. Разработка перспективных направлений сотрудничества по реализации совместных проектов в области электроэнергетики, в том числе:

- строительство блока №3 российско-казахстанского предприятия "Экибастузская ГРЭС - 2";

- реализация проекта выделения блоков Молдавской ГРЭС для экспорта электроэнергии в Румынию по ВЛ 400 кВ.

По "Экибастузской ГРЭС-2" – подписано Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о строительстве и последующей эксплуатации третьего блока Экибастузской ГРЭС-2, ратифицированное Республикой Казахстан 28 декабря 2010 года. Соглашение предусматривает совместные обязательства Сторон по созданию благоприятных условий для экономической эффективности реализации Проекта строительства третьего энергоблока Экибастузской ГРЭС-2.

Заключен договор № 17-367-15-1 от 7 мая 2012 года с ТОО "КОТЭС-КАЗАХСТАН" на корректировку проектно-сметной документации стадии "П" в связи с применением в проекте основного оборудования мощностью 836 МВт с повышенными параметрами пара. Получены предварительные условия от поставщика ТОО "Кварц-KZ", которые после рассмотрения всеми участниками Проекта будут утверждены Заказчиком для размещения на заводах-изготовителях. Выполнены предварительные условия Кредитного Соглашения, необходимые для получения первоначальной суммы по кредиту по договору первоочередных работ.

По Молдавской ГРЭС – подготовлены материалы для проведения румынским системным оператором исследований и выдачи технических условий на радиальную работу блоков ЗАО Молдавская ГРЭС с энергосистемой Румынии. Получены результаты проведенных исследований и технические условия радиальной работы блоков. Проводится их согласование с заинтересованными сторонами.

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

21 мая 2010 года на заседании Совета глав правительств СНГ подписан Протокол об этапах формирования общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ, включающий в качестве приложения Общие принципы трансграничной торговли электроэнергией в государствах-участниках СНГ (этап 1, стадия 1 формирования общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ). В соответствии со статьей 5 Протокола государства, его подписавшие, должны принять меры по приведению своего законодательства в соответствии с принятым документом.

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

В **Российской Федерации** принято распоряжение Правительства № 163-р от 9 февраля 2012 года о наделении ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» полномочиями выступать в качестве коммерческого агента при осуществлении межгосударственной передачи электроэнергии (мощности) между государствами ЕЭП.

В стадии разработки находятся предложения по изменению Правил оптового рынка электрической энергии и мощности, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 года №1172, в части учета особенностей осуществления межгосударственной передачи электроэнергии.

Уточнён порядок проведения конкурентного отбора мощности. Соответствующие изменения были разработаны Минэнерго России и согласованы с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти Российской Федерации. Соответствующие изменения утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 437 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности».

В **Объединенной энергосистеме Центральной Азии** ведется разработка проекта Договора о параллельной работе энергосистем Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Республики Узбекистан.

3.6. Формирование общего информационного пространства в области электроэнергетики государств – участников СНГ

Унифицированный формат макета обмена данными по учёту межгосударственных потоков электроэнергии, разработанный Рабочей группой по

метрологическому обеспечению электроэнергетической отрасли Содружества Независимых Государств, утвержден Электроэнергетическим Советом СНГ и рекомендован органам управления электроэнергетикой государств-участников СНГ для использования при организации учета межгосударственных перетоков электрической энергии и обмене данными по межгосударственным перетокам (Протокол № 33 от 23 мая 2008 года).

В 2010 году запущена в эксплуатацию система цифровых каналов информационного обмена между диспетчерскими центрами параллельно работающих энергосистем Беларуси и России.

С 2009 года на основе разработанной документации осуществляется взаимообмен информацией между ОАО "СО ЕЭС" и АО "KEGOC" на межгосударственных линиях электропередачи России и Казахстана (Соглашение от 29 октября 2009 года).

В **Российской Федерации** в части формирования общего информационного пространства в области электроэнергетики государств-участников СНГ ОАО "СО ЕЭС" ведёт разработки технических решений по внедрению современных международных протоколов передачи и обмена данными с использованием цифровых каналов, применяемых при передаче, приеме и транзите телеинформации и организации диспетчерско-технологической телефонной связи, а также по внедрению современных веб-технологий для информационного обмена между диспетчерскими центрами ЕЭС России и государств-участников СНГ.

С использованием указанных технических решений подписаны следующие соглашения:

Соглашение по организации информационного обмена между ОАО "СО ЕЭС", РУП ОДУ и НЭК "Укрэнерго" от 7 февраля 2012 г. Согласована и утверждена структурная схема информационного обмена между ОАО "СО ЕЭС", РУП ОДУ и НЭК "Укрэнерго";

Соглашение об организации информационного обмена между ОАО "СО ЕЭС" и СВ ЦДС Китая от 14 июня 2012 г.

Проходит стадию согласования Соглашение по организации информационного обмена между ОАО "СО ЕЭС" и ОАО "Азербэнерго".

3.8. Разработка основных технологических и экономических принципов и требований по вопросам организации и реализации параллельной работы электроэнергетических систем государств-участников СНГ и трансграничной торговли в процессе формирования общего электроэнергетического рынка

Решением Электроэнергетического Совета СНГ (п.7.2. Протокола № 35 от 29 мая 2009 года) утвержден Перечень нормативных правовых документов ОЭР СНГ, необходимых для практической реализации трансграничной торговли электроэнергией в государствах-участниках СНГ (Этап 1, Стадия 1 формирования ОЭР СНГ. Перечень включает следующие документы:

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

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

- Порядок урегулирования отклонений от согласованных значений межгосударственных потоков электрической энергии (разрабатывается Рабочей группой "Формирование общего электроэнергетического рынка стран СНГ".

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

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

15 марта 2011 г. подписано Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь о некоторых мерах по обеспечению параллельной работы ЕЭС Российской Федерации и Объединённой энергосистемы Республики Беларусь.

12 июля 2012 г. подписано Соглашение между Правительством Российской Федерации и Кабинетом Министров Украины о мероприятиях по обеспечению параллельной работы Объединённой энергетической системы Украины и Единой энергетической системы России.

Аналогичное межправительственное соглашение с 2009 года действует с Республикой Казахстан.

Подготовленный Министерством энергетики Российской Федерации совместно с Министерством иностранных дел России проект межправительственного соглашения между Российской Федерацией и Азербайджанской Республикой об обеспечении параллельной работы энергосистем прошел внутригосударственные процедуры в Российской Федерации и находится на рассмотрении в Азербайджанской Республике.

В настоящее время согласовывается пакет документов, регулирующих вопросы определения почасовых отклонений сальдо потоков электроэнергии ЕЭС России, ОЭС Украины и Республики Беларусь. В частности, ОАО "ФСК ЕЭС" совместно с НЭК "Укрэнерго" согласовало и подготовило к подписанию Соглашение о порядке определения почасовых отклонений фактических сальдо потоков электроэнергии ОЭС Украины от согласованных суточным диспетчерским графиком. Между ОАО "ФСК ЕЭС" и ГПО "Белэнерго" 29 июня 2012 года подписано Соглашение о порядке определения и обмена данными почасовых величин сальдо потоков электроэнергии между ОАО "ФСК ЕЭС" и ГПО "Белэнерго".

Между ГПО "Белэнерго" и уполномоченными компаниями Российской Федерации, Украины и стран Балтии заключены договоры на оказание аварийной взаимопомощи. Энергетическими компаниями России заключены также договоры с соответствующими компаниями Азербайджана, Казахстана и Грузии.

В Правилах оптового рынка электрической энергии и мощности Российской Федерации также учтены вопросы, связанные с особенностями расчетов оказания аварийной взаимопомощи и учета особенностей параллельной работы при обороте мощности на оптовом рынке.

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

Международные противоаварийные тренировки проводятся ежегодно согласно планам работы Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК):

- 29.09.2010 г. проведена международная межсистемная противоаварийная тренировка с участием персонала энергосистем стран Балтии и Беларуси на базе Центра тренажерной подготовки персонала исполнительного аппарата (ЦТПП ИА) ОАО "СО ЕЭС";

- 27.10.2010 г. проведена международная противоаварийная тренировка с участием диспетчерского персонала НЭК "Укрэнерго" на базе ЦТПП филиала ОАО "СО ЕЭС" ОДУ Юга;

- 14.04.2011 г. проведена международная противоаварийная тренировка с участием диспетчерского персонала НЭК "Укрэнерго" на базе ЦТПП ИА ОАО "СО ЕЭС";

- 27.09.2011 г. проведена международная противоаварийная тренировка с участием диспетчерского персонала энергосистем стран СНГ и Балтии на базе Центра тренажерной подготовки РУП ОДУ Беларуси;

- 19.04.2012 г. проведена международная противоаварийная тренировка с участием диспетчерского персонала НЭК "Укрэнерго" на базе ЦТПП ИА ОАО "СО ЕЭС".

Противоаварийную тренировку диспетчерского персонала энергосистем БРЭЛЛ запланировано провести 27 сентября 2012 года в г. Санкт-Петербург.

3.11. Мониторинг, анализ и подготовка предложений по координации долгосрочных планов развития электроэнергетики государств – участников СНГ

Электроэнергетический Совет СНГ утвердил Порядок формирования прогнозных данных о балансах электрической энергии и мощности в энергосистемах государств – участников СНГ (Протокол № 37 от 28 мая 2010 года).

Основной задачей указанного документа является организация сбора и обмена информацией с целью повышения информированности государств- участников СНГ о перспективах развития энергосистем, превентивного информирования о вводе новых энергообъектов и подготовка предложений о необходимости реализации различных инвестиционных проектов в энергетические комплексы государств-участников СНГ.

Ежегодно на основании данных органов управления электроэнергетикой государств Содружества Исполнительный комитет ЭЭС СНГ обобщает прогнозные данные о балансах электрической энергии и мощности в объединении энергосистем государств СНГ и представляет их членам ЭЭС СНГ.

Информация о состоянии электрических станций и электрических сетей, в том числе межгосударственных, публикуется в ежегодных сборниках Исполнительного комитета "Электроэнергетика Содружества Независимых Государств".

По информации Минэнерго РФ, в 2009 году в России завершена работа по корректировке Энергетической стратегии России на период до 2020 года и принята Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (ЭС-2030), утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года № 1715-р.

Основной целью ЭС-2030 является создание инновационного и эффективного энергетического сектора страны, адекватного, как потребностям в энергоресурсах растущей экономики, так и внешнеэкономическим интересам России, обеспечивающего необходимый вклад в социально ориентированное инновационное развитие страны.

Для удовлетворения растущего спроса на электроэнергию планируется к 2030 года ввести 173 ГВт новых генерирующих мощностей (в базовом варианте). В том числе 43,4 ГВт на АЭС; 11,8 ГВт на ГЭС; 112,1 ГВт на ГАЭС; 6,1 ГВт с использованием ВИЭ (возобновляемых источников энергии). Ранее к 2020 году планировался ввод 186,1 ГВт генерирующих мощностей; в скорректированной Генеральной схеме к 2020 года планируется к вводу 78 ГВт. Суммарная протяженность электрических сетей напряжением 330 кВ и выше к 2030 году должна составить 108 тыс. км (рост на 53 тыс. км), трансформаторная мощность 330 тыс. МВА (рост на 165 тыс. МВЛ). Указанный объем вводов генерирующих мощностей позволит также реализовать задачу модернизации электроэнергетической отрасли, основная идея которой состоит в выводе из эксплуатации устаревшего генерирующего оборудования с заменой его на новые современные образцы.

На 1 января 2012 года общая установленная мощность энергосистемы Российской Федерации составила 218 145,8 МВт, увеличившись по сравнению с прошлым годом на 4 817,3 МВт за счет строительства новых энергообъектов и модернизации действующих мощностей.

3.12. Анализ инвестиционной политики государств – участников СНГ по объектам электроэнергетики, имеющим межгосударственное значение, и разработка на его основе рекомендаций по ее совершенствованию

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

На сайте Электроэнергетического Совета СНГ сформирована страница "Инвестиционная политика государств – участников СНГ по объектам электроэнергетики, имеющим межгосударственное значение". В этом разделе

публикуются предложения органов управления электроэнергетикой стран СНГ по привлечению иностранных инвестиций в развитие отрасли.

По информации Минэнерго РФ, министерство обеспечивает устойчивое развитие электроэнергетики, придерживается политики, направленной на развитие энергосбережения, а также предусматривает привлечение инвестиций во все сферы электроэнергетики и усиление государственного контроля над эффективностью инвестиций.

Ведомство контролирует все этапы реализации инвестиционных проектов, в первую очередь проектов госкомпаний; проводит анализ обоснований стоимости проектов, включая выборочную проверку локальных, объектных смет и сводных сметных расчетов; контролирует процесс закупок, исполнения планов освоения капитальных вложений и физических объемов работ; налажен видеомониторинг на площадках строительства; на постоянной основе проводятся проверки хода строительства объектов и т.д.

Во исполнение положений постановления Правительства Российской Федерации от 01 декабря 2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики» ведется работа по разработке и утверждению региональных инвестиционных программ энергокомпаний.

Принято постановление Правительства Российской Федерации от 22 марта 2012 года № 231 "О внесении изменений в правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в установленных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций", утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 01 декабря 2009 № 977.

УТВЕРЖДЕН

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
 Протокол № 42 от 19 октября 2012 года

**Список лиц, награждаемых
 Почетными грамотами Электроэнергетического Совета СНГ**

1. Членов команд, занявших призовые 1-3-е места (в соответствии с п.п.11.4 и 11.5 Положения о проведении Международных соревнований бригад по обслуживанию высоковольтных линий электропередачи национальных энергосистем государств-участников СНГ 2012 года):

**Команда Житомирских МЭС Центральной ЭС ГП "НЭК "Укрэнерго",
 Украина - 1-е место**

| | | |
|--|---|----------------------|
| ЛЫСЕНКО Виктор Михайлович | - | Руководитель команды |
| БАРАНОВСКИЙ Леонид Михайлович | - | Член бригады |
| ПАЛОЧКА Сергей Иванович | - | Член бригады |
| СЕРГЕЕВИЧ Сергей Анатолиевич | - | Член бригады |
| НИЧИПОРУК Александр Сергеевич | - | Член бригады |
| ГЕРАЙМОВИЧ Леонид Петрович | - | Член бригады |
| ЩЕРБАТЮК Владимир Владимирович | - | Член бригады |

**Команда РУП "Минскэнерго" "Столбцовские электрические сети"
 ГПО "Белэнерго", Республика Беларусь - 2-е место**

| | | |
|--|---|----------------------|
| КРУПА Виктор Андреевич | - | Руководитель команды |
| БУРНОВИЧ Максим Михайлович | - | Член бригады |
| ПАРХИМОВИЧ Дмитрий Анатольевич | - | Член бригады |

| | | |
|--|---|--------------|
| ПОБЕРЕЖНЫЙ Александр Анатольевич | - | Член бригады |
| ЖАВНЕРЧИК Николай Станиславович | - | Член бригады |
| КОЛОША Дмитрий Александрович | - | Член бригады |
| ГРИНЕВИЧ Илья Юрьевич | - | Член бригады |

**Команда филиала ЗАО "Электрические сети Армении" –
"Эксплуатация электрических сетей 35-110 кВ",
Республика Армения – 3-е место**

| | | |
|---------------------------------------|---|----------------------|
| ОГАНЕСЯН Борис Ванушевич | - | Руководитель команды |
| КАРАПЕТЯН Самвел Рубенович | - | Член бригады |
| АРУТЮНЯН Валерий Грачигович | - | Член бригады |
| АЛЕКСАНИЯН Саргис Нверович | - | Член бригады |
| ГАСПАРЯН Левон Андраникович | - | Член бригады |
| АЙРАПЕТЯН Гамлет Грачигович | - | Член бригады |
| САРКИСЯН Арам Степанович | - | Член бригады |

2. Отличившихся при организации и проведении Международных соревнований (в соответствии с п.п. 1.5 и Приложением 2 к Протоколу заседания Оргкомитета Международных соревнований профессионального мастерства бригад по обслуживанию высоковольтных линий электропередачи национальных энергосистем государств-участников СНГ 2012 года от 14 сентября 2012 года):

| | | |
|---|---|---|
| БОЙКО Юрий Анатольевич | - | Министр энергетики и угольной промышленности Украины |
| ЧЕХ Сергей Михайлович | - | Заместитель министра энергетики и угольной промышленности Украины |
| ХОДАКОВСКИЙ Анатолий Николаевич | - | Директор ГП "НЭК "Укрэнерго" |

ГРИМУД
Григорий Иванович

- Главный инженер ГП "НЭК
"Укрэнерго",
Заместитель Главного судьи
Международных соревнований

ВОЛГИН
Сергей Алексеевич

- Начальник Управления по охране труда
и обучению персонала ГП "НЭК
"Укрэнерго",
Заместитель Председателя Оргкомитета
Международных соревнований

КАРДАШ
Иван Иванович

- Директор
ОСЕ "Винницаэлектротехнология"

СЕМЕНЮК
Юрий Николаевич

- Главный инженер
ОСЕ "Винницаэлектротехнология",
Председатель Мандатной комиссии
Международных соревнований

БЕРЕГЕЛЯ
Николай Петрович

- Заместитель директора
ОСЕ "Винницаэлектротехнология"

РЫМАР
Андрей Андреевич

- Начальник учебно-испытательного
центра ОСЕ
"Винницаэлектротехнология"

ГУДЗОВСКИЙ
Александр Николаевич

- Председатель профкома
ОСЕ "Винницаэлектротехнология"

КИРИЛЮК
Евгений Александрович

- Ведущий инженер СОТи ПБ ОСЕ
"Винницаэлектротехнология"

ГОРДИЙЧУК
Ирина Ивановна

- Начальник Отдела кадров
ОСЕ "Винницаэлектротехнология"

ЕРМОЛОВ
Владимир
Николаевич

- Главный технолог филиала
ООО "ЕвроСибЭнерго-инжиниринг"
на территории Иркутской области,
Главный судья Международных
соревнований

ТУМАНОВ
Александр Германович

- Начальник Службы подготовки и
обучения персонала ГП "НЭК
"Укрэнерго",
Руководитель Секретариата
Международных соревнований

УТВЕРЖДЕНО

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол № 42 от 19 октября 2012 года

ПОЛОЖЕНИЕ

**о Конкурсе на лучшее печатное издание государств-участников СНГ,
организуемом в рамках Электроэнергетического Совета СНГ**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее Положение о Конкурсе на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемого в рамках Электроэнергетического Совета СНГ (далее – Положение), разработано в соответствии с Решением 41-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ от 25 мая 2012 года (п.п.3 п.10.6 Протокола № 41).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА

2.1. Основными целями и задачами Конкурса на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемого в рамках Электроэнергетического Совета СНГ (далее - Конкурс), являются:

2.1.1. Поддержка печатных изданий, объективно и творчески освещающих:

- работу энергосистем государств-участников СНГ;
- деятельность Электроэнергетического Совета СНГ;
- проблемы в области электроэнергетики на постсоветском пространстве;
- достижения в электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ.

2.1.2. Привлечение внимания общественности к проблемам и достижениям в развитии электроэнергетики государств-участников СНГ.

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

3.1. Конкурс проводится по двум номинациям:

- периодические издания;
- непериодические издания.

3.2. Конкурс проводится на регулярной основе

- в номинации периодические издания – ежегодно;
- в номинации непериодические издания – один раз в 2 года.

3.3. К участию в Конкурсе допускаются печатные издания (газеты, журналы, книги, корпоративные СМИ), зарегистрированные на территории государств-участников СНГ, издаваемые органами управления электроэнергетикой или

электроэнергетическими компаниями и освещающие вопросы, указанные в разделе II настоящего Положения.

Количество участников от каждого государства Содружества неограниченно.

3.4. По итогам Конкурса по каждой номинации определяются три издания-победителя (1-е, 2-е, 3-е место).

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНКУРСА

4.1. Конкурс проводится отдельно по каждой номинации.

4.2. Для организации судейства Конкурса формируется Жюри.

Положение о Жюри Конкурса на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемого в рамках Электроэнергетического Совета СНГ, представлено в Приложении № 1, которое является неотъемлемой частью настоящего Положения.

4.3. В состав Жюри входят по одному представителю от каждого государства-участника СНГ, а также Председатель Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

4.4. Жюри возглавляет Председатель Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

4.5. Жюри рассматривает поступившие на Конкурс издания, учреждает призы, проводит заседания и, при необходимости, заочное голосование по выбору победителей Конкурса.

4.6. Функции Секретариата Конкурса осуществляются Исполнительным комитетом ЭЭС СНГ.

4.7. Секретариат осуществляет консультации по вопросам организации и проведения Конкурса.

Адрес Секретариата:

109074, г. Москва, Китайгородский проезд, 7

Тел.: (495) 710-59-26, 710-66-02, факс: (495) 626-86-05

E-mail: mail@energo-cis.org

V. ПОРЯДОК ПОДАЧИ ЗАЯВКИ НА УЧАСТИЕ В КОНКУРСЕ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ КОНКУРСНЫХ РАБОТ

5.1. Периодические и непериодические издания для участия в Конкурсе (далее - конкурсные работы) определяют органы управления электроэнергетикой.

5.2. Конкурсные работы государств-участников СНГ высылаются в адрес Секретариата после официального объявления начала Конкурса, сообщенного в письмах Исполнительного комитета ЭЭС СНГ в органы управления электроэнергетикой государств-участников СНГ.

Конкурсные работы высылаются в печатном виде в 1-ом экземпляре и в электронном – в 1-ом экземпляре (по согласованию с Секретариатом) с сопроводительными письмами органов управления электроэнергетикой государств-участников СНГ.

5.3. Конкурсные работы представляются на русском языке - рабочем языке Электроэнергетического Совета СНГ.

Конкурсные работы на национальных языках государств-участников СНГ должны представляться на Конкурс вместе с переводом на русский язык.

5.4. Конкурсные работы, поступившие после указанных при объявлении Конкурса сроков, не рассматриваются Жюри.

5.5. Присланные конкурсные работы возврату не подлежат.

VI. СИСТЕМА ОЦЕНОК КОНКУРСНЫХ РАБОТ

6.1. Основными критериями оценки конкурсных работ являются:

- объективное освещение работы энергосистем государств-участников СНГ;
- объективное освещение деятельности Электроэнергетического Совета СНГ;
- актуальность публикаций (темы конкурсных работ представляют интерес как для специалистов в области электроэнергетики, так и для широкого круга общественности);

- понимание и объективное освещение проблем в области электроэнергетики на постсоветском пространстве;

- объективное освещение достижений электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ;

- наличие постоянной рубрики, посвященной деятельности органа управления электроэнергетикой государства-участника СНГ, национальной электроэнергетической компании;

- наличие постоянной рубрики, посвященной деятельности Электроэнергетического Совета СНГ;

- ясность, логичность и грамотность в изложении материала;

- достоверность и качество информации;

- художественное и стилевое оформление издания (использование иллюстраций, графиков, фотографий и т.п.).

6.2. Оценка конкурсных работ производится по бальной системе.

Конкретная система оценок, включая порядок начисления поощрительных баллов, устанавливается Положением о критериях оценок конкурсных работ, представленных на Конкурс на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемый в рамках Электроэнергетического Совета СНГ, данным в Приложении № 2 и являющимся неотъемлемой частью настоящего Положения.

VII. ИТОГИ КОНКУРСА. НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

7.1. Итоги Конкурса подводит Жюри в установленный им срок.

7.2. Призовые места распределяются между участниками, получившими наибольшее количество баллов.

7.3. Результаты Конкурса заносятся в Протокол, который подписывается Председателем и присутствующими на заседании членами Жюри.

7.4. Победители Конкурса награждаются в соответствии с решением Жюри дипломами и памятным призами.

7.5. Органы управления электроэнергетикой государств-участников СНГ и национальные электроэнергетические компании имеют право по своему усмотрению поощрить участников Конкурса.

7.6. Торжественная церемония награждения победителей происходит, как правило, на очередном заседании Электроэнергетического Совета СНГ или проводится Председателем Жюри.

7.7. Информация о Конкурсе и его результаты размещаются на Интернет-портале Электроэнергетического Совета СНГ – www.energo-cis.org.

VIII. ФИНАНСИРОВАНИЕ КОНКУРСА

8.1. Финансирование конкурса предусматривается в ежегодных Сметах доходов и расходов на финансирование деятельности Электроэнергетического Совета СНГ и его Исполнительного комитета.

8.2. Органы управления электроэнергетикой и национальных электроэнергетических компаний могут участвовать в финансировании Конкурса на основе добровольных целевых взносов.

Приложение № 1

К Положению о Конкурсе на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемом в рамках Электроэнергетического Совета СНГ

ПОЛОЖЕНИЕ

О Жюри Конкурса на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемого в рамках Электроэнергетического Совета СНГ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее Положение о Жюри Конкурса на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемого в рамках Электроэнергетического Совета СНГ (далее – Положение), является неотъемлемой частью Положения о Конкурсе на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемом в рамках Электроэнергетического Совета СНГ.

II. СОСТАВ ЖЮРИ

2.1. В состав Жюри входят по одному представителю от каждого государства-участника СНГ, а также Председатель Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

Кандидатуру члена Жюри от государства-участника СНГ представляет орган управления электроэнергетикой государства-участника СНГ.

2.2. Жюри возглавляет Председатель Исполнительного комитета ЭЭС СНГ.

III. ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ ЖЮРИ

3.1. К основным задачам и функциям Жюри относятся:

- рассмотрение поступивших на Конкурс конкурсных работ;
- учреждение призов;
- проведение заседаний и, при необходимости, заочного голосования по подведению итогов Конкурса и определению победителей;
- принятие решения о победителях;
- обеспечение равных условий для участников Конкурса;
- рассмотрение вопросов о дополнительных критериях оценки конкурсных работ и поощрительных баллах;
- обеспечение официального оформления принятых решений в соответствующих Протоколах;
- определение места и времени заседаний (по согласованию).

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ

4.1. Жюри осуществляет свою деятельность в соответствии с настоящим Положением.

4.2. Заседания Жюри организует и проводит Председатель.

4.3. Члены Жюри, не присутствующие на заседаниях, имеют право заочного голосования.

4.4. Решение Жюри по итогам Конкурса оформляется Протоколом, подписываемым Председателем и членами Жюри, присутствующими на заседании.

4.5. Организационное обеспечение деятельности Жюри осуществляет Секретариат Конкурса.

V. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

5.1. Итоги Конкурса подводит Жюри на итоговом заседании.

5.2. Призовые места получают участники Конкурса, набравшие наибольшее количество баллов в соответствии с Положением о критериях оценок конкурсных работ, представленных на Конкурс на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемый в рамках Электроэнергетического Совета СНГ.

5.3. Результаты Конкурса заносятся в Протокол, который подписывается Председателем и присутствующими на заседании членами Жюри.

5.4. Победители Конкурса награждаются дипломами и памятными призами.

5.5. Торжественная церемония награждения победителей происходит, как правило, на очередном заседании Электроэнергетического Совета СНГ или проводится Председателем Жюри.

5.6. Органы управления электроэнергетикой государств-участников СНГ и национальные электроэнергетические компании имеют право по своему усмотрению поощрить участников Конкурса.

Приложение №2

К Положению о Конкурсе на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемом в рамках Электроэнергетического Совета СНГ

ПОЛОЖЕНИЕ

О критериях оценок конкурсных работ, представленных на Конкурс на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемый в рамках Электроэнергетического Совета СНГ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее Положение о критериях оценок конкурсных работ, представленных на Конкурс на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемый в рамках Электроэнергетического Совета СНГ (далее - Положение), является неотъемлемой частью Положения о Конкурсе на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемом в рамках Электроэнергетического Совета СНГ.

II. СИСТЕМА ОЦЕНОК КОНКУРСНЫХ РАБОТ

2.1. Периодические и непериодические печатные издания (конкурсные работы) оцениваются по критериям, определенным настоящим Положением.

2.2. Члены Жюри оценивают конкурсные работы в пределах баллов, установленных по каждому из критериев.

Список критериев для периодических изданий:

| № | Наименование критерия | Баллы |
|---|---|------------|
| 1 | Объективное освещение работы энергосистем государств-участников СНГ | от 1 до 10 |
| 2 | Объективное освещение работы Электроэнергетического Совета СНГ | от 1 до 10 |
| 3 | Актуальность публикаций (темы, затрагиваемые авторами издания, представляют интерес как для специалистов в области энергетики, так и для широкого круга общественности) | от 1 до 10 |
| 4 | Понимание и объективное освещение проблем в области электроэнергетики на постсоветском пространстве | от 1 до 10 |
| 5 | Объективное освещение достижений электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ | от 1 до 10 |

| | | |
|-----------|--|-------------------|
| 6 | Наличие постоянной рубрики, посвященной деятельности органа управления электроэнергетикой государства-участника СНГ, национальной электроэнергетической компании | 10 |
| 7 | Наличие постоянной рубрики, посвященной деятельности Электроэнергетического Совета СНГ | 10 |
| 8 | Ясность, логичность и грамотность в изложении материала | от 1 до 10 |
| 9 | Достоверность и качество информации | от 1 до 10 |
| 10 | Художественное и стилевое оформление издания (использование иллюстраций, графиков, фотографий и т.п.) | от 1 до 10 |

Список критериев для неперIODических изданий:

| № | Наименование критерия | Баллы |
|----------|---|-------------------|
| 1 | Актуальность публикаций (темы, затрагиваемые авторами издания, представляют интерес как для специалистов в области энергетики, так и для широкого круга общественности) | от 1 до 10 |
| 2 | Понимание и объективное освещение проблем в области электроэнергетики на постсоветском пространстве | от 1 до 10 |
| 3 | Объективное освещение достижений электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ | от 1 до 10 |
| 4 | Ясность, логичность и грамотность в изложении материала | от 1 до 10 |
| 5 | Достоверность и качество информации | от 1 до 10 |
| 6 | Художественное и стилевое оформление издания (использование иллюстраций, графиков, фотографий и т.п.) | от 1 до 10 |

2.3. Жюри вправе вносить дополнительные критерии оценки конкурсных работ и поощрительные баллы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | | |
|-----|---|-----|
| 1. | Протокол №42 заседания Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств от 19 октября 2012 года | 5 |
| 2. | <u>Приложения № 1-18</u> к Протоколу №42 заседания Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств от 19 октября 2012 года | 29 |
| 3. | <u>Приложение 1.</u> Список участников 42-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ... | 31 |
| 4. | <u>Приложение 2.</u> Аналитическая записка Исполнительного комитета ЭЭС СНГ о ситуации в энергосистемах государств Центральной Азии..... | 37 |
| 5. | <u>Приложение 3.</u> Концептуальные подходы по разработке проекта межправительственного Соглашения о мерах по обеспечению плановых межгосударственных перетоков электрической энергии между энергосистемами Центральной Азии и Казахстана | 45 |
| 6. | <u>Приложение 4.</u> Протокол о внесении изменений в Соглашение о координации межгосударственных отношений в области электроэнергетики Содружества Независимых Государств от 14 февраля 1992 года | 49 |
| 7. | <u>Приложение 5.</u> Положение о Комиссии по координации сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ. | 65 |
| 8. | <u>Приложение 6.</u> Программа сотрудничества государственных органов энергетического надзора государств-участников СНГ | 71 |
| 9. | <u>Приложение 7.</u> Межгосударственный стандарт "Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств-участников СНГ" | 75 |
| 10. | <u>Приложение 8.</u> Положение о Рабочей группе по разработке системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ при ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | 153 |
| 11. | <u>Приложение 9.</u> Дорожная карта Рабочей группы по разработке системы взаимодействия электроэнергетических компаний государств-участников СНГ при ликвидации крупных технологических нарушений и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на 2012-2014 гг..... | 159 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 12. | <u>Приложение 10.</u> Краткий совместный отчет ЕВРЭЛЕКТРИК и Электроэнергетического Совета СНГ по мониторингу "Дорожной карты по ключевым экологическим вопросам объединения электроэнергетических рынков ЕС и СНГ" по направлениям, представляющим взаимный интерес в сферах экологии, энергоэффективности и возобновляемой энергетики за 2009 – 2010 гг. (часть СНГ)..... | 161 |
| 13. | <u>Приложение 11.</u> Проект программы Совместной конференции ЕВРЭЛЕКТРИК и ЭЭС СНГ "Интеграция электроэнергетических систем и рынков ЕС и СНГ – путь повышения надежности энергоснабжения"..... | 197 |
| 14. | <u>Приложение 12.</u> Типовая методика выполнения измерений потерь напряжения в линиях соединения счетчика с трансформатором напряжения..... | 203 |
| 15. | <u>Приложение 13.</u> Типовая методика выполнения измерений вторичной нагрузки трансформаторов тока в условиях эксплуатации..... | 221 |
| 16. | <u>Приложение 14.</u> Типовая методика выполнения измерений мощности нагрузки трансформаторов напряжения в условиях эксплуатации | 239 |
| 17. | <u>Приложение 15.</u> План работы КОТК на 2012–2014 годы..... | 259 |
| 18. | <u>Приложение 16.</u> Регламент организации и проведения научно-практических семинаров по основным направлениям технической деятельности в электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ | 265 |
| 19. | <u>Приложение 17.</u> Справка о ходе выполнения Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в сфере энергетики..... | 267 |
| 20. | <u>Приложение 18.</u> Список лиц, награждаемых Почетными грамотами Электроэнергетического Совета СНГ..... | 279 |
| 21. | <u>Приложение 19.</u> Положение о Конкурсе на лучшее печатное издание государств-участников СНГ, организуемом в рамках Электроэнергетического Совета СНГ..... | 283 |
| 22. | Оглавление..... | 291 |