

## ВЫПИСКА

из Протокола 48-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ  
(23 октября 2015 года, г. Алматы)

### О проектах документов Рабочей группы по надежности работы оборудования и охране труда

*(Мишук Е.С., Жазыкбаев Б.М., Ивлиев А.А.)*

Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств

**решил\*:**

1. Утвердить:

Макет Реестра нормативных правовых и технических документов государств - участников СНГ по обеспечению надежности работы оборудования и охране труда **(Приложение)**;

Макет информации о технологических нарушениях в работе энергосистем, электростанций, электрических и тепловых сетей **(Приложение)**;

Макет информации о несчастных случаях на производстве **(Приложение)**;

Критерии представления информации о технологических нарушениях в работе национальных энергосистем государств - участников СНГ **(Приложение)**.

2. Решение о доработке и применении документов, указанных в пункте 1 настоящего Решения, при реализации Соглашения об обмене информацией об авариях на объектах электроэнергетики государств - участников СНГ будет принято Электроэнергетическим Советом СНГ после принятия и вступления Соглашения в силу.

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

## УТВЕРЖДЕН

Решением Электроэнергетического Совета СНГ

Протокол № 48 от 23 октября 2015 года

### **Макет Реестра нормативных правовых и технических документов государств – участников СНГ по обеспечению надежности работы оборудования и охране труда**

#### **Раздел 1. Подразделения надежности и охраны труда государств - участников СНГ**

*(информация представляется по государствам - участникам СНГ)*

Наименование подразделений надежности и охраны труда (ПН и ОТ), структура, основные задачи и функции (краткое описание).

#### **Раздел 2. Нормативные правовые и технические документы, соблюдение которых контролируют Подразделения надежности и охраны труда государств - участников СНГ**

*(информация представляется по государствам - участникам СНГ)*

##### **2.1. Законы и другие нормативные правовые акты**

- Об электроэнергетике.
- О техническом регулировании.
- О промышленной безопасности опасных производственных объектов.

*(другие акты – по предложению ПН и ОТ государств - участников СНГ)*

##### **2.2. Международные, межгосударственные и национальные стандарты**

###### **2.2.1. Принятые в рамках СНГ.**

- Межгосударственный стандарт «Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств - участников СНГ».

*(другие документы – по предложению ПН и ОТ государств - участников СНГ)*

###### **2.2.2. Принятые на национальном уровне.**

*(документы – по предложению ПН и ОТ государств - участников СНГ)*

##### **2.3. основополагающие нормативные правовые и технические документы**

###### **2.3.1. Технические регламенты.**

###### **2.3.1.1. Принятые в рамках СНГ.**

- О безопасности электрических сетей (утвержден Решением Электроэнергетического Совета СНГ от 27 мая 2011 года).

- О безопасности гидротехнических сооружений электрических станций (утвержден Решением Электроэнергетического Совета СНГ от 21 октября 2011 года).

###### **2.3.1.2. Национальные.**

- О безопасности электроустановок.
- О безопасности электрических станций и сетей.
- О безопасности низковольтного оборудования.
- О безопасности высоковольтного оборудования.

*(другие документы – по предложению ПН и ОТ государств-участников СНГ)*

2.3.2. Правила и основополагающие нормативные правовые и технические документы.

- Правила техники безопасности при эксплуатации электро- и теплоустановок.
- Правила устройства электроустановок.
- Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей.
- Нормы и объемы испытания электрооборудования.
- Правила испытания и применения электротехнических средств.

*(другие документы – по предложению ПН и ОТ государств - участников СНГ)*

#### **2.4. Отраслевые нормативные правовые и технические акты**

- Правила работы с персоналом в электроэнергетической отрасли.
- Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий.
- Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями.
- Правила подготовки и прохождения осеннее - зимнего периода.
- Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе электростанций, сетей и энергосистем.
- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.
- Отраслевые стандарты, Стандарты организаций.
- Типовые инструкции, Методические указания.

*(другие акты – по предложению ПН и ОТ государств - участников СНГ)*

- Положения о типовых структурах управления, Технические условия, Циркуляры (противоаварийные и эксплуатационные), Решения, Извещения, Информационные письма.

*(другие акты – по предложению ПН и ОТ государств -участников СНГ).\**

## **2.5. Локальные нормативные и технические акты\***

### 2.5.1. Организационно-распорядительные документы.

- Приказы.
- Указания.
- Стандарты организации.
- Положения о структурных подразделениях.

*(другие документы – по предложению ПН и ОТ государств-участников СНГ)*

### 2.5.2. Методические нормативно-технические документы.

*(другие документы – по предложению ПН и ОТ государств-участников СНГ)*

### 2.5.3. Инструктивные нормативно-технические документы.

*(другие документы – по предложению ПН и ОТ государств-участников СНГ)*

### 2.5.4. Инструкции.

*(другие документы – по предложению ПН и ОТ государств-участников СНГ)*

---

*\*Предоставляются по усмотрению ПН и ОТ государств-участников СНГ.*

*Возможно предоставление информации о сайтах, на которых размещаются данные нормативные и технические акты.*

## **ОДОБРЕН**

Протокол № 5 заседания Рабочей  
группы по надежности работы  
оборудования и охране труда  
от 22 сентября 2015 года

**УТВЕРЖДЕН**

Решением Электроэнергетического Совета СНГ

Протокол № 48 от 23 октября 2015 года

**Макет информации о технологических нарушениях  
в работе энергосистем, электростанций, электрических и тепловых сетей**

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

2. Дата и время возникновения нарушения.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

*Указывается признак в соответствии с Инструкцией по расследованию и учету технологических нарушений в работе межгосударственных электроэнергетических объектов, утвержденной Решением Электроэнергетического Совета СНГ от 13 октября 2006 года, или в соответствии с национальными нормативными документами государств-участников СНГ по расследованию и учету технологических нарушений в работе оборудования.*

4. Классификационные признаки причин нарушения.

5. Недоотпуск электроэнергии (тыс.кВтч) *если есть*.

6. Экономический ущерб (нац.валюта) *если есть*.

7. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

8. Описание режима работы до возникновения нарушения.

*Описываются режимы работы, предшествовавшие нарушению, состав оборудования и основные параметры электроэнергетического объекта, электроустановки, а также происшедшие отключения и ошибочные действия персонала, которые явились предпосылками возникновения нарушения.*

9. Описание возникновения нарушения и его развития, климатические условия при нарушениях.

*В хронологическом порядке описываются возникновение, развитие и ликвидация нарушения, действия персонала, а также причинно-следственные связи между событиями.*

10. Причины возникновения и развития нарушения.

*Излагаются краткими формулировками все причины возникновения и развития нарушения, после чего отдельной строкой указываются учетные классификационные признаки (как правило, по одному техническому и организационному). Признаки указываются в соответствии с Инструкцией по расследованию и учету технологических нарушений в работе межгосударственных электроэнергетических объектов или в соответствии с национальными документами государств-участников СНГ по расследованию и учету технологических нарушений в работе оборудования.*

*При наличии ошибочных действий персонала указываются: допущенные ошибки, продолжительность смены на объекте, время от начала смены до*

*нарушения, стаж работы лица, допустившего нарушение – общий и в занимаемой должности.*

11. Описание повреждений электроустановок, оборудования, устройств.

*Перечисляются наименования поврежденных узлов, устройств и оборудования, конструкционных материалов, типа и года изготовления, заводы-изготовители (фирмы), длительность эксплуатации, характер повреждения.*

12. Недостатки эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, строительства сооружений, монтажа оборудования, явившиеся предпосылками нарушения или затруднившие его ликвидацию.

*Указываются выявленные недостатки и замечания по выполнению противоаварийных предписаний и циркуляров.*

13. Мероприятия по предотвращению подобных технологических нарушений.

*Перечисляются конкретные мероприятия по предупреждению подобных нарушений на данном предприятии, при необходимости – рекомендации по изменению (типовых) проектных решений и отраслевых нормативно-технических документов; указываются сроки и ответственные исполнители.*

## **ОДОБРЕН**

Протокол № 5 заседания Рабочей группы по надежности работы оборудования и охране труда от 22 сентября 2015 года

**УТВЕРЖДЕН**

Решением Электроэнергетического Совета СНГ  
Протокол № 48 от 23 октября 2015 года

**Макет информации о несчастном случае на производстве**

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения.

3. Наименование организации, направившей работника (указывается при необходимости).

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая.

5. Сведения о пострадавшем: фамилия, имя, отчество, пол (мужской, женский), дата рождения, профессия (должность), стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации.

6. Сведения о проведении инструктажей, проверке знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай; стажировки и обучения по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай (если проводились и несчастный случай связан с недостатками данных видов организационных мероприятий по обеспечению безопасных условий труда).

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай: краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая; оборудование, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация - изготовитель).

Наименование организации, проводившей специальную оценку условий труда и сведения о проведении специальной оценки условий труда (указываются, если проводились).

8. Обстоятельства несчастного случая: краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования. Вид происшествия, характер полученных повреждений, нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, очевидцы несчастного случая.

9. Причины несчастного случая: указываются основная и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов и локальных нормативных актов.

10. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда, с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, и организация, работниками которой являются данные лица (указываются при необходимости).

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки.

### **ОДОБРЕН**

Протокол № 5 заседания Рабочей  
группы по надежности работы  
оборудования и охране труда  
от 22 сентября 2015 года



**УТВЕРЖДЕНЫ**

Решением Электроэнергетического Совета СНГ  
Протокол № 48 от 23 октября 2015 года

**Критерии представления информации о технологических нарушениях в работе национальных энергосистем государств - участников СНГ**

Информация о технологических нарушениях в работе национальных энергосистем государств - участников СНГ предоставляется органами управления электроэнергетикой государств Содружества по двум направлениям: по технологическим нарушениям в работе межгосударственных электроэнергетических объектов (в обязательном порядке в случае их наличия) в соответствии с Инструкцией по расследованию и учету технологических нарушений в работе межгосударственных электроэнергетических объектов, утвержденной Решением Электроэнергетического Совета СНГ от 13 октября 2006 года, и технологическим нарушениям в работе энергосистем, электростанций, электрических и тепловых сетей в соответствии с национальными нормативными документами государств - участников СНГ по расследованию и учету технологических нарушений в работе оборудования.

Информация используется при подготовке выпусков Обзоров аварийности и травматизма в электроэнергетических системах государств-участников СНГ.

**Раздел 1. Критерии представления информации о технологических нарушениях в работе межгосударственных электроэнергетических объектов**

1. Повреждение электроустановок межгосударственных электроэнергетических объектов (далее - МГЭЭО), их элементов, сооружений, приводящее к прекращению электроснабжения потребителей, в том числе систем, обеспечивающих жизнедеятельность людей, функционирование транспорта и связи, исключающие возможность параллельной работы энергосистем государств, соединенных МГЭЭО.

2. Взрыв или пожар с обрушением несущих элементов технологических зданий, сооружений, приведшие к нарушению передачи электроэнергии по МГЭЭО.

3. Отклонение частоты в синхронной зоне энергообъединений, энергосистем, соединенных МГЭЭО более 0,2 Гц или более 0,4 Гц для послеаварийных и вынужденных режимов.

4. Нарушение устойчивости электропередачи, отключение одной или нескольких линий МГЭЭО из-за превышения аварийно допустимого перетока мощности, если это привело к отключению в параллельно работающей энергосистеме 25% потребляемой мощности и/или недоотпуску 100 тыс. кВтч, за исключением случаев штатной работы противоаварийной автоматики.

5. Повреждение электроустановок и электрооборудования МГЭЭО напряжением 110 кВ и выше, приведшее к выходу их из работы на время более 48 ч. и ограничению передачи электроэнергии.

6. Повреждения линий напряжением 110 кВ и выше и массовые отключения в одной или нескольких энергосистемах из-за стихийных явлений, приведшие к

снижению передачи электроэнергии в объеме 100 тыс. кВтч и более, независимо от длительности отключений.

7. Отклонение от согласованного диспетчерского графика сальдо межгосударственного перетока мощности на величину 200 МВт продолжительностью не менее 2 ч.

8. Нарушение в работе МГЭЭО, вызванное повреждением электрооборудования МГЭЭО напряжением 110 кВ и выше, приведшее к его простоям в отключенном состоянии свыше 72 ч.

9. Отключение электрооборудования МГЭЭО действием устройств РЗА или персоналом из-за недопустимых отклонений технологических параметров.

10. Неправильное действие устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики МГЭЭО, вызвавшее снижение передачи электроэнергии по электропередаче на величину более 100 тыс. кВтч.

11. Нарушение работы СДТУ, вызвавшее полную потерю связи диспетчера с управляемым объектом, а также между диспетчерами энергосистем сопредельных государств длительностью более 1 ч.

12. Нарушение работоспособности каналов и средств диспетчерско-технологического управления МГЭЭО на срок более 24 ч.

13. Отключение МГЭЭО, вызванное ошибочными действиями персонала.

14. Нарушение работы электроустановок и электрооборудования МГЭЭО при проведении испытаний по взаимосогласованным программам, утвержденным руководителями параллельно работающим энергосистем государств – участников СНГ.

## **Раздел 2. Критерии представления информации о технологических нарушениях в работе энергосистем, электростанций, электрических и тепловых сетей государств - участников СНГ**

Аварии и другие крупные наиболее поучительные технологические нарушения, кроме перечисленных в Разделе 1, предусмотренные классификационными признаками, содержащимися в нормативных документах по расследованию и учету технологических нарушений в работе оборудования государств - участников СНГ.

### **ОДОБРЕНЫ**

Протокол № 5 заседания Рабочей группы по надежности работы оборудования и охране труда от 22 сентября 2015 года