

**Таблица замечаний и предложений по проекту  
Методических рекомендаций по оценке и прогнозированию антропогенных рисков  
в деятельности энергетических предприятий государств-участников СНГ**

<b>Предложенная редакция разделов и пунктов</b>	<b>Замечания государств-участников СНГ</b>	<b>Комментарии</b>
Ко всему документу	<b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b>	
	При упоминании метода Саати просьба добавить ссылку на приложение, где он описан.	Принимается в редакции: «определяются методом Т. Саати (п.3, Приложение 2)»
	<b>ПАО «ФСК ЕЭС» Российская Федерация</b>	
	1. В проекте отсутствует методологически обоснованный подход к организации психофизиологического обеспечения, который предполагает наличие описания принципов, целей, задач, научно-обоснованных комплексов методов и методик по организации психофизиологической службы.	см. Методические рекомендации по организации и проведению психофизиологического обеспечения профессиональной деятельности персонала электроэнергетических предприятий (Утверждены Решением Электроэнергетического Совета СНГ от 21 октября 2016 г., Протокол № 50).
	2. Перечисленные в проекте документа Методики являются излишне подробными, требуют больших временных затрат как для лиц, проводящих сбор первичных данных, обследования и обработку результатов, так и для обследуемых работников, и не могут быть эффективными для достижения цели проведения оперативных исследований (например, при организации предсменного контроля оперативного персонала).	Документ носит рекомендательный характер и используется, в том числе по затратам, исходя исключительно из реальной ситуации организаций.
	3. Создание специализированных подразделений в штате компаний, масштабное оснащение кабинетов психофизиологического обеспечения требуют приобретения дорогостоящего оборудования и увеличения штатной численности, что создает для компании существенную финансовую нагрузку.	Работа не требует дополнительных ресурсов, может быть организована уже созданными кабинетами и другими структурами, занимающимися психофизиологическим обеспечением персонала.
	<b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b>	
	Проект содержит избыточную функциональность в части оценки состояния персонала,	Документ носит рекомен-

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
	необоснованно повышающую расходы организаций электроэнергетики. Кроме того, в государствах-участниках СНГ порядок работы с персоналом регулируется национальным законодательством и подзаконными нормативно-правовыми актами соответствующих государств.	дательный характер и по тексту содержит ссылки к национальному законодательству государств-участников СНГ при наличии расхождений или проблемных вопросов.
	Снижение рисков в деятельности АО «СО ЕЭС» обеспечивается подготовкой персонала путем выполнения обязательных форм работ с различными категориями персонала, установленных Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утвержденных Приказом Минтопэнерго России от 19 февраля 2000 г. № 49, а также обязательной в соответствии с приказом Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации от 20.06.2006 № 164 аттестацией в органах Ростехнадзора Российской Федерации лиц, осуществляющих профессиональную деятельность, связанную с оперативно-диспетчерским управлением в электроэнергетике.	<i>Предложения не противоречат целям и задачам, предложенных в Методических рекомендациях, которые описывают инвариантный подход к вопросам подготовки персонала.</i>
<p>п.1.2</p> <p>Методические рекомендации предназначены для организации работы с персоналом в области электроэнергетики государств-участников СНГ в соответствии с Межгосударственным стандартом (ГОСТ 33066 – 2014) «Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств-участников СНГ» и разработаны 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.</p>	<p align="center"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>Отсутствует четкое определение назначения Методических рекомендаций: в Трудовом кодексе предусмотрена охрана труда с большим количеством подзаконных актов по различным сферам деятельности.</p>	<p><i>См. раздел 2. предложенного проекта Методических рекомендаций.</i></p>
	<p align="center"><b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b></p> <p>Сказано, что документ предназначен «для организации работы с персоналом в области электроэнергетики государств-участников СНГ в соответствии с Межгосударственным стандартом (ГОСТ 33066 – 2014) «Организация работы с персоналом в электроэнергетике государств-участников СНГ». При этом Российская Федерация резервировала позицию по Решению 42-го заседания ЭЭС СНГ по вопросу утверждения проекта Межгосударственного стандарта и в последствии не присоединилась к указанному ГОСТ 33066-201, поэтому. применение ссылки на ГОСТ 33066-2014 представляется нецелесообразным.</p>	<p>Принимается в редакции: «Методические рекомендации предназначены для организации работы с персоналом в области электроэнергетики государств-участников СНГ и разработаны ...», далее по тексту.</p>
<p>п.1.5</p> <p>Методические рекомендации призваны обеспечить высокий уровень производительности труда, безопасности, надежности и эффективности профессиональной деятельности персонала электроэнергетики государств-участников СНГ. В них определены методические подходы и обоснования по направлениям:</p>	<p align="center"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>Утверждается, что методические рекомендации содержат методические подходы и обоснования к анализу рабочих процедур и инструкций, проведению внутренних аудитов, а также анализу результативности; при этом в тексте документа методические подходы и обоснования не описаны.</p>	<p>Принимается в редакции: В них определены методические подходы и обоснования по направлениям: – анализ производственных (технологических)</p>

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ производственных (технологических) процессов и операций;</li> <li>– анализ рабочих процедур и инструкций;</li> <li>– расчет рисков;</li> <li>– <b>проведение внутренних аудитов;</b></li> <li>– анализ результативности.</li> </ul>		<p>процессов и операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ рабочих процедур и инструкций;</li> <li>– расчет рисков;</li> <li>– анализ результативности.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">п.3.1, 3.2</p> <p>3.1. Оценка и прогнозирование антропогенных рисков в деятельности энергетических предприятий государств-участников СНГ определяется как инструмент эффективного управления в области безопасности производства, направленной на реализацию целей и задач организации по обеспечению высокого уровня производительности труда, профессиональной безопасности, надежности профессиональной деятельности, сохранения здоровья и работоспособности персонала в соответствии с его должностными обязанностями, регламентируемый национальным законодательством государств-участников СНГ.</p> <p>3.2. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ производственных (технологических) процессов и операций;</li> <li>– анализ рабочих процедур и инструкций;</li> <li>– анализ данных о произошедших инцидентах и несчастных случаях;</li> <li>– оценка данных по обращениям за медицинской помощью;</li> <li>– анализ данных по профессиональным заболеваниям;</li> <li>– расчет рисков и индексов готовности персонала;</li> <li>– проведение внутреннего аудита и инспекции;</li> <li>– поддержание на необходимом и достаточном уровне знаний и навыков персонала для обеспе-</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>Не определен итоговый результат применения Методических рекомендаций для компаний.</p>	<p><i>См. п.1.4., 3.3. и приложение № 8 проекта Методических рекомендаций.</i></p>

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
<p>чения надежной, безаварийной и экономически эффективной эксплуатации энергетического оборудования в соответствии с должностными инструкциями;</p> <p>– анализ результативности применения рекомендаций.</p>		
<p>п.3.4</p> <p>Применение настоящих Методических рекомендаций осуществляется по решению руководства организациями электроэнергетики с учетом действующего национального законодательства государств-участников СНГ в сфере охраны труда и сохранения здоровья и работоспособности персонала в соответствии с его должностными обязанностями.</p>	<p align="center"><b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b></p> <p>Исключить <b>п.3.4</b>, т.к. это повтор <b>п. 1.3</b></p>	<p>Содержание пунктов различное.</p>
<p>Раздел 4</p>	<p align="center"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>1.Из четырех индексов, входящих в состав результирующего Индекса состояния персонала, наиболее детально описан Индекс профессиональной психофизиологической адаптации персонала (I<sub>па</sub>), что позволяет сделать предположение, что документ разрабатывается для обоснования необходимости восстановления подразделений психофизиологического обеспечения профессиональной деятельности персонала.</p> <p>При этом процесс определения весовых коэффициентов для индекса профессиональной психофизиологической адаптации персонала (I<sub>па</sub>) и самого индекса состояния персонала для основного технологического оборудования (I<sub>сп</sub>) раскрыт недостаточно.</p> <p>2.Расчёт I<sub>пу</sub>, I<sub>бп</sub>, I<sub>кп</sub>, I<sub>па</sub> не содержит указание на период времени, в течение которого должны отслеживаться нарушения и поломки. Кроме того, не отражён порядок расчёта в случае наступления нескольких событий в периоде.</p>	<p>См. Методические рекомендации по организации и проведению Психофизиологического обеспечения профессиональной деятельности персонала электроэнергетических предприятий. Утверждены Решением Электроэнергетического Совета СНГ от 21 октября 2016 года, Протокол № 50.</p> <p>См. п.4. и Приложение 2.</p> <p>См. п.п. 4.1.3.2.</p>
<p>п.4.1.2</p> <p>Индекс состояния персонала определяется для персонала, обслуживающего основное технологическое оборудование:</p>	<p align="center"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>Не понятны источник значений и необходимость данной классификации, не упоминаемая ни в Федеральном законе об электроэнергетике 35-ФЗ, ни в Правилах технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ. Пороговое значение 5 МВт фактиче-</p>	<p><i>См. ПП РФ от 19.12.2016 № 1401, приказ МЭ РФ от 26 июля 2017 г. № 676.</i></p>

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
<p>– паровые турбины установленной мощностью 5 МВт и более;</p> <p>– паровые (энергетические) котлы, обеспечивающие паром паровые турбины установленной мощностью 5 МВт и более;</p> <p>– гидротурбины установленной мощностью 5 МВт и более;</p> <p>– газовые турбины установленной мощностью 5 МВт и более;</p> <p>– гидрогенераторы номинальной мощностью 5 МВт и более;</p> <p>– турбогенераторы номинальной мощностью 5 МВт и более;</p> <p>– силовое электротехническое оборудование напряжением 35 кВ и выше;</p> <p>– линии электропередачи напряжением 35 кВ и выше.</p> <p>К такому персоналу относятся оперативные руководители, оперативный персонал, оперативно-ремонтный персонал объекта энергетики или отрасли в целом.</p> <p>По решению руководителя индекс состояния персонала может применяться и к другим категориям работников энергетического предприятия.</p>	<p>ски означает применимость методики к любому энергообъекту, не считая ВИЭ (мини ГЭС и т.п.). В то же время по электроустановкам класса напряжения ниже 35 кВ (например, 10 кВ) опасность поражения электрическим током весьма существенная.</p> <p style="text-align: center;"><b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b></p> <p>В предпоследнем абзаце: «субъекта энергетики» заменить на <b>«организации электроэнергетики»</b></p>	<p><i>Предложены показатели, с которыми возможно работать по Методическим рекомендациям.</i></p> <p>Принимается в редакции: К такому персоналу относятся оперативные руководители, оперативный персонал, оперативно-ремонтный персонал <i>организации электроэнергетики</i> или отрасли в целом.</p> <p>По решению руководителя индекс состояния персонала может применяться и к другим категориям работников <i>организации электроэнергетики</i>.</p>
<p style="text-align: center;">п.4.1.3.2</p> <p>Оценка Исп производится в ходе мониторинга деятельности энергетических предприятий, после технологических нарушений, а также после применения регулирующего воздействия, которое привело к изменению Исп, но не реже одного раза в год (как правило, в ходе планирования).</p>	<p style="text-align: center;"><b>АО «КЕГОС» Республика Казахстан</b></p> <p>Предлагается изложить: «Оценка Исп производится в ходе мониторинга деятельности энергетических предприятий, после технологических нарушений, <i>случаев травматизма</i>, а также после применения регулирующего воздействия, которое привело к изменению Исп, но не реже одного раза в год (как правило, в ходе планирования)», <i>так как при оценке Исп используются показатели смертельного случая на производстве, травмы, ухудшения здоровья и т.д.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>Предлагается фразу «После технологических нарушений» заменить на <b>«аварий, произошедших по вине персонала»</b>.</p>	<p>Принимается в редакции: Оценка Исп производится в ходе мониторинга деятельности энергетических предприятий, после технологических нарушений, <i>произошедших в результате неправильных действий/бездействия персонала, несчастных случаев на производстве, а</i></p>

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
		также после применения регулирующего воздействия, которое привело к изменению Исп, но не реже одного раза в год (как правило, в ходе планирования).
п.4.2	<b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b>	
	1. Не определены понятия термина «вывод из строя основного технологического оборудования (далее - ОТО)». Имеется в виду любой аварийный останов ОТО или только останов, приведший к полному разрушению ОТО?	Учтено. Предлагается слова «вывод из строя основного технологического оборудования» заменить на «отказ ОТО».
	2. Методика расчета индекса основана на статистике технологических нарушений и не учитывает потенциальные риски возникновения крупных аварий	Отказ ОТО включает также аварии.
	3. Не определен период, за который берется статистика по технологическим нарушениям	См. п. 4.1.3.2 предложенных Методических рекомендаций.
	4. Методология определения индекса не детализирована, в частности в методике не учитывается: количество оперативного персонала на единицу оборудования/мощности; сложность и освоенность оборудования; загруженность оборудования (КИУМ) и режим его работы (базовый, пиковый)	Оценивается персонал, а не оборудование. См. п. 4.2.1 предложенных Методических рекомендаций.
	5. Индекс профессиональной успешности не отражает успешность персонала. Скорее, индекс указывает на квалифицированность/неквалифицированность. В текущем варианте название вводит в заблуждение: успешность персонала не измеряется ущербом, который нанёс (или не нанёс) персонал	<i>Для названных категорий КПЭ используют именно эти показатели.</i>
6. Под профессиональной успешностью понимается свойство работника, определяющее его способность обеспечивать выполнение всех возложенных на него функций на его рабочем месте в течение рабочего времени в определенных условиях с заданными скоростью и качеством. Приведённый в методике расчет индекса, определяемый экспертным путем с учетом его значений при полном выводе из строя ОТО, в долях от величины максимального ущерба, не отражает способность обеспечивать сотрудником выполнение всех возложенных на него функций, не является индикатором скорости и качества проделанной работы.	ПУ- агрегатный показатель учитывающий все параметры как интегрируемые в агрегате.	

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
п.4.3	<b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b>	
	1.Методика расчета индекса основана на статистике возникновения несчастных случаев и не учитывает потенциальные недостатки на производстве, которые могут привести к несчастным случаям	См. п. п. 4.6.1., 4.6.3.,4.6.4.,4.7.,5.2.,5.4. предложенных Методических рекомендаций.
	2.Не определен период, за который берется статистика по несчастным случаям	См. п. 4.1.3.2. предложенных Методических рекомендаций.
	3.Индекс не учитывает количество оперативного персонала	См.п.4.4.1.,4.3.1.,4.5.9. предложенных Методических рекомендаций.
<p data-bbox="344 863 412 887" style="text-align: center;">п.4.4</p> <p data-bbox="73 895 685 1094">Под профессиональной компетентностью понимается совокупность показателей, характеризующих знания, умения, навыки и опыт управления, производства технического обслуживания и ремонта основного технологического оборудования.</p> <p data-bbox="73 1110 685 1174">4.4.1. Индекс профессиональной компетенции персонала вычисляется по формуле:</p> $I_{КПi} = N_i / N_{III},$ <p data-bbox="73 1278 685 1477">где <math>N_i = N_{r_i} + N_{o_i} + N_{or_i}</math> – число прошедших профессиональное обучение, подтвержденное документами оперативных руководителей, оперативного, оперативно-ремонтного персонала (с учетом требований о ежегодном обучении этого персонала согласно п. 8.3.4.3 ГОСТ 33066–</p>	<b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b>	
	1.Индекс можно отнести к формальному. Все можно свести к оформлению документов	<p data-bbox="1839 900 2175 1094"><i>Не возможно, т.к. в основе официальные данные, а за ними КоАП. Качество профессионального обучения должно соответствовать ГОСТу.</i></p> <p data-bbox="1839 1110 2175 1501">Принимается в редакции: «где <math>N_i = N_{r_i} + N_{o_i} + N_{or_i}</math> – число прошедших профессиональное обучение, подтвержденное документами оперативных руководителей, оперативного, оперативно-ремонтного персонала (с учетом требований о ежегодном профессиональном обуче-</p>

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
2014); <i>НИИ</i> – суммарное число оперативных руководителей, оперативного, оперативно-ремонтного персонала согласно штатному расписанию.	3.Индекс профессиональной компетенции раскрывается через профессиональную компетентность. «Компетенция» и «компетентность» - это два разных термина. Просьба в тексте методики более чётко использовать терминологию и определить, какой из указанных терминов необходим.	<i>нии/подготовке)»</i> Принимается в редакции: Под профессиональной компетенцией понимается...» далее по тексту.
	4.Индекс профессиональной компетенции не отражает большую часть составляющих компетенции - нет учёта умений, навыков и опыта, о которых велась речь в описании индекса. В текущем варианте расчёта индекс учитывает только знания. Просьба доработать индекс, включив в него также оценку умений, навыков и опыта.	Под профессиональным обучением понимается (согласно ст.2 273 ФЗ РФ) - "вид образования, который направлен на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий)". Более точного употребления термина нет.
	5.Под профессиональной компетентностью понимается совокупность показателей, характеризующих знания, умения, навыки и опыт управления, производства технического обслуживания и ремонта основного технологического оборудования.	
	Методика расчета показателя не определяет/ не характеризует вышеперечисленные качества персонала.	
<b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b>		
	Не понятно, идет речь об обучении или о проверке знаний персонала? Так как в п. 8.3.4.3 ГОСТ 33066-2014 говорится о проверке знаний, а не об обучении категорий работников	Речь идет о компетенциях персонала, которые сформированы в процессе профобучения и подтверждены документами, в т.ч. удостоверениями, свидетельствами, протоколами см. п. 3.4.
<b>ПАО «ФСК ЕЭС» Российская Федерация</b>		
	1.Согласно Закону «Об Образовании в РФ» различаются профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки и переподготовки (достаточно единожды пройти указанное обучение и получить профессию) и профессиональное обучение по программам повышения квалификации (проводится с установленной периодичностью для работников, уже обладающих требуемой профессией). Исходя из этого, предлагается вычислять указанный индекс по двум составляющим: 1 – наличие у работников соот-	Предлагаемый в Методических рекомендациях вариант, кроме того, включает ПЭП (обязательная предэкзаменационная подготовка согласно Феде-



Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
	ветствующей профессии и 2 – своевременное прохождение работниками профессионального обучения по программам повышения квалификации в установленные сроки.	ральному закону от 29 июля 2018 г. № 271-ФЗ и другим нормативным актам РФ) и ежегодную (для ОПР и ОП) проверку знаний, т.е. характеризует подтвержденную компетентность и учитывает требования нормативных документов государств-участников СНГ.
	2.Некорректно выполнена ссылка на п. 8.3.4.3 ГОСТ 33066-2014, который относится к периодической проверке знаний норм и правил и не содержит требований о ежегодном обучении оперативного и оперативно-ремонтного персонала, оперативных руководителей. Требования к периодичности профессионального обучения по программам повышения квалификации установлены в разделе 9 ГОСТ 33066-2014.	Речь идет о проверке компетенций персонала, которые сформированы в процессе профобучения и подтверждены документами, в т.ч. удостоверениями, свидетельствами, протоколами (см. п. 3.4. Методических рекомендаций). В предлагаемом тексте ссылки на конкретный пункт ГОСТ 33066-2014 нет.
п.4.5	<p style="text-align: center;"><b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b></p> <p>Методика представлена в виде оценки только здоровья и самочувствия персонала и не учитывает такие формы адаптации персонала, как, например, социально-психологическую, профессиональную, организационную адаптацию и иные.</p> <p style="text-align: center;"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>1.Пересмотреть п. 4.5.8, поскольку даже рекомендованные методы не дадут возможности сделать заключение обо всех перечисленных элементах (приводятся возможные методики).</p> <p>2. В п. 4.5.9. расчёт Ipa нуждается в корректировке с целью сделать расчёт более объективным. В связи со сложностью расчёта и экспертной оценкой ключевых показателей</p>	<p><i>В Методических рекомендациях взяты основные показатели, через них осуществляется оценка указанных форм адаптации.</i></p> <p><i>Справочно. апробированные на 10 тыс. обследованных см. п.4.5.5., 4.5.6., 4.5.7.</i></p> <p>Объективность достигается применением апро-</p>

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
	использовать его как универсальный инструмент не представляется возможным	бированных методик, в т.ч бланковой и компьютерной оценки. Расчет, кроме сложений - вычитаний, умножений и делений, других действий не предусматривает. В России, используется отчет по форме приказа Минэнерго РФ № 340 от 23 июля 2012.
	3. Не указаны примеры алгоритмов пересчета данных, полученных по рекомендованным методикам, в индекс профессиональной адаптации. Просьба доработать пункт 4.5 с учетом указания методики перевода получаемых количественных данных в итоговый индекс, поскольку в текущем варианте он определяется экспертно на основе статистических данных, что не является корректным	См. п. 4.5.7. /в конце/ и п. 4.5.9.
	4. В названии таблиц 4.3 и 4.4 в начале добавить слово «рекомендуемые» (т.е. «Рекомендуемые основные и вспомогательные...»), поскольку это название в большей степени отражает содержание пункта, к которому относится таблица.	См. п. 1.3. Методических рекомендаций, который относится ко всему тексту документа.
<b>ПАО «ФСК ЕЭС» Российская Федерация</b>		
	1. Несмотря на обширный и методологически необоснованный список предлагаемых методов, авторы проекта документа считают на основании предложенных процедур правомочным принимать, в том числе и кадровые решения. Данное заключение требует тщательной проверки с точки зрения трудового законодательства РФ	Методические рекомендации носят рекомендательный характер (см. п. 1.2., 1.3., 1.4.) и могут использоваться в соответствии с национальным законодательством и НТД.
	2. В п. 4.5.6. перечислены методы, которые не относятся к психофизиологическим, а также присутствует психологическая методика «16-ти факторный личностный опросник Р.Кеттелла» без указания перечня матриц.	В п. 4.5.6. представлены рекомендуемые методы, без уточнения по матрицам. По матрицам см. таблицу 4.4.
	3. В п. 4.5.6. отсутствует обоснование для выводов о всех нарушениях актуального психического состояния работников на психофизиологическом уровне с помощью шкал одной методики ММИЛ по Ф.М. Березину.	Обоснования даны в п. 4.5.7. /в конце/ и п. 4.5.9. Методических рекомендаций.
	4. Применение в регулярном обследовании таких автоматизированных психодиагности-	Сведений, подтверждаю-

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
	<p>ческих систем, как аппаратура «Психофизиолог-Н» и универсальная психофизиологическая лаборатория «Биомаус» требует привлечения высококвалифицированного персонала, увеличивает риск влияния «человеческого фактора» на результаты диагностики и делает затруднительным проведение обследований на удаленных объектах компании</p>	<p>щих данный вывод, нет. Двадцатилетний опыт использования этих аппаратно-программных средств свидетельствует об обратном.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>АО «KEGOC» Республика Казахстан</b></p> <p><b>п.4.5.4 – п.4.5.8</b> Предлагается исключить. Считаем, что психофизиологические обследования должны проводиться в соответствии с Методическими рекомендациями по организации и проведению психофизиологического обеспечения профессиональной деятельности персонала электроэнергетических предприятий, утвержденных Решением ЭЭС СНГ (протокол №50 от 21 октября 2016 г.). Дополнительные требования по проведению психофизиологических обследований считаем излишними.</p>	<p>В Методических рекомендациях по организации психофизиологического обеспечения профессиональной деятельности определены оргвопросы, без методик оценки и расчета индексов. В связи с рекомендательным характером документа п.4.5.4-п.4.5.8 представляется целесообразным сохранить.</p>
п.4.6	<b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b>	
	<p><b>1. Таблица 4.1.</b> описывает диапазон Исп для значений в т.ч. не больше 0, от 1 до 1,5 и свыше 1,5; при этом Исп в соответствии с расчётом, приведённым в разделе 4.6, может находиться исключительно</p>	<p>Вполне корректно. Исп может быть больше 1 (не путать с коэффициентами рассчитанными по методу Т.Саати)</p>
	<p><b>2. П. 4.6.3.</b> Предложение оценивать вероятность отказа функционального узла, единицы основного технологического оборудования или несчастного случая некорректно</p>	<p>См. п. 4.6.6. "Перевод значений индексов в значения вероятностей (Исп→Wi) производится на основе корреляционных методов анализа по мере накопления статистических данных" - общепринятый в математике прием.</p>
<p>Предлагается определять вероятность на основании существующей статистики прове-</p>	<p>См. п.4.6.2.,4.6.3. предла-</p>	

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
	денных противоаварийных тренировок или по данным оценки решения учебных задач в ходе обучения. Вероятность отказа/несчастливого случая после обучения должна существенно снижаться	гаемых Методических рекомендаций.
	3.Документ (в частности пункт 4.6.3) не учитывает факторы, не являющиеся антропогенными (например, износ оборудования), и их влияние на вероятность возникновения отказов оборудования и травм	Приказ Минэнерго РФ от 26 июля 2017 г. № 676.
	4.Расчёт риска, представленный в п. 4.6.5, не содержит указание на временной горизонт оценки вероятности (месяц/ год/ 5 лет), а также не предусматривает возможности наступления нескольких рисков событий на горизонте оценки, и возможные связи (корреляции) между ними. В связи с этим методика оценки риска неприменима	См. п. "4.1.3.2. Оценка Исп производится в ходе мониторинга деятельности энергетических предприятий, после технологических нарушений, а также после применения регулирующего воздействия, которое привело к изменению Исп, но не реже одного раза в год (как правило, в ходе планирования)". Несколько рисков событий идентифицируются различными индексами, а их значимость и синергия - весовыми коэффициентами, которые корректируются по статистическим данным.
	5.Риск наступления ущерба ( $P_i$ ) определяется произведением вероятности наступления ущерба на его величину по формуле - скорее всего, имелось в виду определение ожидаемого значения размера ущерба	Принимается в редакции: «Риск наступления <i>ожидаемого</i> ущерба ( $P_i$ ) определяется произведением вероятности наступления ущерба на его величину по формуле:» далее по тексту.

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
	<p>6. Приложение № 6 содержит образец расчёта рисков в логике, отличной от приведённой в п. 4.6.5.</p>	<p><i>В приложении 6 представлен расчет рисков, который производится для уточнения Индекса безопасности производства по источникам опасности, т.е. представлен расчет для частного случая отклонения <math>I_{БП}</math>.</i></p>
	<p>7. Перевод значений индексов в значения вероятностей (<math>I_{сп} \rightarrow W_i</math>) не прописан и требует уточнения: необходим либо алгоритм, либо таблица перевода. По сути, это основной опорный элемент данной методики - и он отсутствует в тексте</p>	<p>Принимается в редакции:  <i>Предлагается дополнить п. 4.6.6. «Оценка вероятности наступления ущерба из-за профессионального риска по индексу его состояния осуществляется по формуле (4):</i></p> $W_i = 1 - I_{сп} / \text{sup}(D), \quad (4)$ <p><i>где <math>I_{сп}</math> - индекс состояния персонала определяемый в соответствии с п.4.6. Методических рекомендаций;</i></p> <p><i>D - значения индекса состояния персонала по диапазонам согласно таблице 4.1 Методических рекомендаций.</i></p> <p><i>При этом, если отношение (4) <math>W_i \geq 1</math>, то необходимо задаться следующим по величине значением <math>\text{sup}(D)</math> и определить вероятность в соответствии со следующим диапазоном. Уточнение от-</i></p>

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
		<p><i>ношения (4) осуществляется по мере накопления статистических данных».Перевод значений индексов в значения вероятностей (<math>I_{cp} \rightarrow W_i</math>) производится на основе корреляционных методов анализа по мере накопления статистических данных. Вероятность отказа единицы основного технологического оборудования и/или несчастного случая уточняется на основании существующей статистики.</i></p>
	<p>8. Итоговый индекс «Состояния персонала для основного технологического оборудования», рассчитываемый как взвешенная сумма вышеприведенных индексов - для каждого вида оборудования будет рассчитана с учетом «экспертных» (ненормированных) оценок и в результате снижает его интерпретируемость</p>	<p>Для оценки состояния персонала этого достаточно.</p>
<p>п.5</p>	<p align="center"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>1. В <b>таблице 5.1</b> столбец «Состояние и риск утраты профессиональной и психофизиологической дееспособности персонала» рекомендуется разделить на два - один о состоянии, другой о риске. В текущем варианте текст в данном столбце вызывает неоднозначные трактовки и ухудшает восприятие содержащейся в нём информации</p> <p>2. В <b>п. 5.2</b> рекомендуется указать: как часто необходимо делать замеры, кем и как именно должен готовиться прогноз?</p> <p>3. Неясна роль <b>п. 5.3</b> для оценки антропогенных рисков, поскольку эти данные в расчетах участия не принимают. Рекомендуется дополнить указанием на использование данных, которые будут собраны согласно данному пункту</p> <p align="center"><b>ПАО «ФСК ЕЭС» Российская Федерация</b></p> <p>Принимая во внимание, что проведение психофизиологической диагностики работников и их отстранение от работы, в случае неудовлетворительных результатов, указанное в</p>	<p>Учтено.</p> <p>См. п. 4.1.3.2.</p> <p>п. 5.3. определяет последовательность действий при использовании результатов оценки и не предполагает дополнительный сбор данных.</p> <p>Методические рекомендации предлагают воз-</p>

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
	<p><b>п.5.1.</b>, должно осуществляться в рамках трудового законодательства РФ, они должны содержать: ссылки на нормативно - правовое регулирование применения методов ПФО в работе с персоналом, рекомендуемый состав Центральной комиссии по аттестации подразделений психофизиологического обеспечения, а также порядок и периодичность проведения инспекционного контроля подразделений ПФО</p>	<p>возможные технологии, которые могут применяться в соответствии с национальным законодательством (см. п. 1.2-1.4.) и учитывают применение не только для России, но и для государств-участников СНГ. Все необходимые ссылки на национальное законодательство сделаны.</p>
Приложение 1	<b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b>	
	Содержит термины и определения, не соответствующие нормативно правовым актам РФ либо требующие представления разработчиком обоснованности их применения	Учтены. См. ниже.
Термин « <b>Организация</b> »	<b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b>	
	Исключить	В данной редакции исключен.
Термин « <b>Антропогенный риск</b> »	<b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b>	
	Дать определение	В данной редакции введен.
Термин « <b>Оперативный персонал</b> »	<b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b>	
	<p>Изложить в редакции: «работники субъектов электроэнергетики (потребителей электрической энергии), уполномоченные ими при осуществлении оперативно-технологического управления на осуществление в установленном порядке действий по изменению технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств (в том числе с использованием средств дистанционного управления) на принадлежащих таким субъектам электроэнергетики (потребителям электрической энергии) на праве собственности или ином законном основании объектах электроэнергетики (энергопринимающих установках) либо в установленных законодательством об электроэнергетике случаях - на объектах электроэнергетики и энергопринимающих установках, принадлежащих третьим лицам, а также по координации указанных действий» - <i>Постановление Правительства РФ от 13.08.2018 N 937 "Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"</i>.</p>	Принимается.
Термин « <b>Оперативно-ремонтный персонал</b> »	<b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b>	
	Изложить в редакции: «работники из числа ремонтного персонала с правом непосредственного воздействия на органы управления оборудования и устройств релейной защиты	Принимается.

Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
	и автоматики, осуществляющие оперативное обслуживание закрепленных за ними электроустановок» - <i>Постановление Правительства РФ от 13.08.2018 N 937 "Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"</i> .	
Термин «Объект электро-энергетики (энерго-объект)»	<p style="text-align: center;"><b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b></p> <p>Изложить в редакции: «<b>Объекты электроэнергетики</b> – имущественные объекты, непосредственно используемые в процессе производства, передачи электрической энергии, оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и сбыта электрической энергии, в том числе объекты электросетевого хозяйства». – <i>ст.3 закона от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»</i>.</p>	Принимается.
Термин «Энергетическая система (энергосистема)»	<p style="text-align: center;"><b>АО «СО ЕЭС» Российская Федерация</b></p> <p>Изложить в редакции: <b>Энергетическая система</b> – совокупность объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, связанных общим режимом работы в едином технологическом процессе производства, передачи и потребления электрической энергии в условиях централизованного оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике» – <i>ст.3 закона от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»</i>.</p>	Принимается.
Приложения 3-9	<p style="text-align: center;"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>Приложения методики построены на примерах конкретного программного продукта, что вызывает недоумение и ощущение излишне узких возможностей применения решения. Предлагаем дополнить приложения в таком же справочном режиме примерами расчётов, например, в MS Office (как самую распространённую) или в LibreOffice (самая распространённая с открытым программным кодом).</p>	Приложения носят справочный характер.
Приложение 4	<p style="text-align: center;"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>В таблице дана ссылка на отменённый ГОСТ 12.0.003-74. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 июня 2016 г. N 602-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.0.003-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01 марта 2017 г.</p>	Принимается.
Приложение 6	<p style="text-align: center;"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p>	
	Приложение предлагает оценку последствий смертельных случаев персонала рассматривать в виде фиксированной величины денежных средств. Общество считает данную оценку некорректной, т.к. выражает полное неприятие к наступлению смертельных случаев на производстве вне зависимости от материальных последствий таких событий для Общества.	Используется методика на базе OHSAS -18001
Приложение 8	<p style="text-align: center;"><b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b></p> <p>Схема нуждается в доработке, поскольку неясно, например, идут ли стрелки от объек-</p>	Принимается.



Предложенная редакция разделов и пунктов	Замечания государств-участников СНГ	Комментарии
	тивных данных или там стрелок нет.	
Приложение 9	<b>АО «КЕГОС» Республика Казахстан</b>	
	Предлагается исключить. <i>Порядок проведения обязательных периодических медицинских осмотров (обследований) и предсменных медицинских осмотров (обследований) определяется национальным законодательством государств-участников СНГ.</i>	Мониторинг предполагает организацию в форме «Порядка...», который совпадает с прошедшим многолетнюю проверку опытом применения приказа Минэнерго РФ от 31 августа 2011 г. N 390, носит рекомендательный характер и приведен справочно.
	<b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b>	
	Не отвечает своему назначению: оно перечисляет виды осмотров и порядок их проведения, а также предоставляет форму медицинского заключения, что и так регулируется соответствующими документами на станциях. Рекомендуются пересмотреть данное приложение и составить рекомендации по организации медицинских осмотров в соответствии с результатами оценки по индикатору.	<i>"Порядок" совпадает с пр. Минэнерго РФ 390 от 31.08.2011 и используется для мониторинга.</i>
Приложение 10	<b>ПАО «Интер РАО» Российская Федерация</b>	
	Неточности в реквизитах НПА: 1.Стр. 81 «14. ГОСТ Р.54934-202» - опечатка в годе издания ГОСТа, правильно 2012;	Принимается.
	2.Стр. 82 «17. Правила добровольной сертификации системы диагностики качества человеческого капитала. Стандарт партнерства. Зарегистрировано в едином реестре Росстандарта 19 февраля 2014 г., рег.№ RU И1177.04 ЖМШО». «Система добровольной сертификации диагностики качества человеческого капитала энергетических организаций» зарегистрировано 19 февраля 2014 г. свидетельство № РОСС RU.Н1167.04ЖМШО	Принимается.