**Сводка отзывов к проекту СТ РК ISO 12749-4 «Атомная энергетика. Ядерная энергия, ядерные технологии и радиологическая защита. Словарь. Часть 4. Дозиметрия радиационной обработки»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Номер раздела, пункта, подпункта, приложения проекта** | **Замечания и предложения по проекту стандарта** | **Заключение разработчика с обоснованием причин непринятия замечаний и предложений** |
| **ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОРГАНЫ** | | | |
| 1. **Комитет санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан**   **Исх. № 24-04-24/14045 от 15.04.2022** | | | |
| 1 | В целом по проекту | Замечаний и предложений нет |  |
| **Национальная палата предпринимателей** | | | |
| 1. **Национальная палата предпринимателей «Атамекен»**   **(АО «НК «КазАтомПром»)**  **Исх. № 05740/17 от 5 мая 2022 года** | | | |
| 2.1 | В целом по проекту | Обращаем внимание на некачественный перевод стандартов. Текст достаточно труден для восприятия. Дословный перевод ISO 12749:2015 (Е) не обеспечивает семантическую эквивалентность данных стандартов международным, начиная с его наименования. Рекомендуем провести дополнительное техническое редактирование текста, проверить и устранить лексико-семантические ошибки. | **Принято** |
| **АССОЦИАЦИИ** | | | |
|  |  | | |
|  |  |  |  |
| **ОРГАНИЗАЦИИ** | | | |
| 1. **РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК**   Исх. № 202 от 18.04.2022 | | | |
| 3.1 | В целом по проекту | Некоторые термины переведены буквально, а не по смыслу. Ниже приведены сравнительные определения некоторых терминов в разработанных СТ РК и санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных МЗ РК от 15.12.2020г №ҚР ДСМ-275/2020 (далее – СП №275)  В связи с вышеизложенным предлагаем согласовать все термины и определения с разработчиками СП №275 | **Принято** |
| 3.2 |  | Термин «поглощенная доза» предлагаем изложить в следующей редакции:  **Поглощенная доза** (далее – D) – величина энергии ионизирующего излучения, переданная веществу:         где:  – средняя энергия, переданная ионизирующим излучением веществу, находящемуся в элементарном объеме, adm - масса вещества в этом объеме. (СП, утв. МЗ РК №275) | **Принято** |
|  |  | Термин «активность» предлагаем изложить в следующей редакции:  **Активность** (далее – А) – мера радиоактивности какого-либо количества радионуклида, находящегося в данном энергетическом состоянии в данный момент времени:         где: dN – ожидаемое число спонтанных ядерных превращений из данного энергетического состояния, происходящих за промежуток времени – dt Единицей активности является Беккерель (далее – Бк). (СП, утв. МЗ РК №275) | **Принято** |
| 1. **РГП на ПХВ «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» МЭ РК**   **Исх. № 12-13/539 э.п от 04.05.2022 ж.** | | | |
| 4.1 | 3.1.3.1 | **изложить в редакции**  3.1.3.1 Дозиметрическая система базовая, стандартная (эталонная) (primary standard dosimetry system): Предназначенная или широко применяемая как обладающая наивысшими метрологическими качествами, значение которой принимается независимо от других стандартов той же величины | **Принято** |
| 4.2 | 3.1.3.3 | **изложить в редакции**  3.1.3.3 Дозиметрическая система штатная (routine dosimetry system): Откалибрована по дозиметрической системе стандартного образца (3.1.3.2) и используется для ежедневных (плановых) измерений поглощенной дозы, включая мониторинг в соответствии с картограммой | **Принято** |
| 4.3 | 3.1.4 | **изложить в редакции**  3.1.4 Ионизирующее излучение (ionizing radiation): Состоит из заряженных и/или незаряженных частиц, в результате физического взаимодействия которых в первичных или вторичных процессах образуются ионы | **Принято** |
| 4.4 | 3.1.4.2.1 | **изложить в редакции**  3.1.4.2.1 Тормозное излучение (bremsstrahlung): Электромагнитное излучение широкого спектра, испускаемое при воздействии на энергетически заряженную частицу сильного электрического или магнитного поля вблизи атомного ядра | **Принято** |
| 4.5 | 3.1.5.1 | **изложить в редакции**  3.1.5.1 Уполномоченная (аккредитованная) лаборатория (approved laboratory): Национальная организация (институт, лаборатория, бюро), официально аккредитованная по ISO/IEC 17025; или имеющая сертифицированную систему качества, соответствующую требованиям ISO/IEC 17025 | **Принято** |
| 4.6 | 3.1.5.1.1 | **изложить в редакции**  3.1.5.1.1 Аккредитованная дозиметрическая калибровочная лаборатория (accredited dosimetry calibration laboratory ): Дозиметрическая лаборатория с официальным признанием аккредитующей организацией того, что дозиметрическая лаборатория компетентна выполнять конкретные действия по калибровке или поверке калиброванных дозиметрических систем в соответствии с документально оформленными требованиями аккредитующей организации | **Принято** |
| 4.7 | 3.2.1 | **изложить в редакции**  изложить в редакции  3.2.1 Дозиметр (dosimeter): Устройство, показывающее при использовании соответствующих измерительных приборов и процедур количественное изменение, которое может быть связано с поглощенной дозой в данном материале при его облучении | **Принято** |
| 4.8 | 3.2.2 | **изложить в редакции**  3.2.2 Партия дозиметров (dosimeter batch): Количество дозиметров, изготовленных из определенной массы материала однородного состава, за одну производственную партию в контролируемых, стабильных условиях и имеющих уникальный идентификационный код | **Принято** |
| 4.9 | 3.2.6 | **изложить в редакции**  3.2.6 Дозиметр 1 типа (type 1 dosimeter): Дозиметр высокого метрологического качества, на отклик которого четко определенным образом влияют отдельные величины, которые могут быть выражены через независимые поправочные коэффициенты | **Принято** |
| 4.10 | 3.2.7 | **изложить в редакции**  3.2.7 Дозиметр 2 типа (type 2 dosimeter): На отклик которого сложным образом влияют величины, которые практически не могут быть выражены через независимые поправочные коэффициенты | **Принято** |
| 4.11 | 3.3.2 | **изложить в редакции**  3.3.2 Установка радиационной обработки (radiation processing facility): Организация, использующая ионизирующее излучение для радиационной обработки | **Принято** |
| 4.12 | 3.3.2.1 | **изложить в редакции**  3.3.2.1 Гамма установка (gamma facility):  установка гамма -облучения (gamma -ray irradiation facility)  установка гамма -излучения (gamma -ray radiation facility)  организация, использующая источник гамма -излучающих радионуклидов для радиационной обработки | **Принято** |
| 4.13 | 3.3.2.2 | **изложить в редакции**  3.3.2.2 Установка для исследования рентгеновского излучения (X-ray facility):  установка для исследования рентгеновского (тормозного) излучения (X-ray (bremsstrahlung) facility)  установка для исследования рентгеновского (тормозного) облучения (X-ray (bremsstrahlung) irradiation facility)  установка для исследования рентгеновского (тормозного) излучения (X-ray (bremsstrahlung) radiation facility)  организация, использующая рентгеновское (тормозное) излучение для радиационной обработки | **Принято** |
|  | 3.3.2.2.1 | **Изложить в редакции:**  3.3.2.2.1 Преобразователь рентгеновского излучения (X -ray converter): преобразователь рентгеновского (тормозного) излучения (X -ray (bremsstrahlung) converter) устройство для генерации рентгеновского (тормозного) излучения электронного пучка, состоящее из мишени рентгеновской трубки, средств охлаждения мишени и опорной конструкции | **Принято** |
|  | 3.3.2.2.2 | **Изложить в редакции:**  3.3.2.2.2 Рентгеновская мишень (X -ray target): Компонент преобразователя рентгеновского излучения (3.3.2.2.1), на который воздействует электронный луч и который производит рентгеновское излучение (тормозное излучение) | **Принято** |
|  | 3.3.2.3 | **Изложить в редакции:**  3.3.2.3 Электронно -лучевая установка (electron beam facility): Организация, использующая электронно -лучевой ускоритель для радиационной обработки | **Принято** |
|  | 3.3.4.4 | **изложить в редакции**  3.3.4.4 Стандартный образец (reference material): Однородное вещество с известными свойствами поглощения и рассеяния излучения, используемое для установления характеристик процесса облучения, таких как глубина и равномерность распределения дозы облучения, скорость пропускания дозы веществом с воспроизводимостью полученных результатов по распределению дозы | **Принято** |
|  | 3.3.4.4.1 | **изложить в редакции**  3.3.4.4.1 Базовая (стандартная) плоскость (reference plane): Выбранная плоскость в зоне излучения, перпендикулярная оси электронного пучка | **Принято** |
|  | 3.3.4.6.2 | **изложить в редакции**  3.3.4.6.2 Частота импульса (pulse rate): частота повторения импульсов в герцах или импульсах в секунду  Примечание – Частоту импульса также называют частотой повторений (повтор.).  [ИСТОЧНИК: ISO/ASTM 51649:2015, 3.2.12] | **Принято** |
|  | 3.3.4.6.4 | **изложить в редакции**  3.3.4.6.4 Рабочий цикл (duty cycle): отрезок времени, в течение которого пучок эффективен  Примечание – Рабочий цикл - это произведение ширины импульса в секундах и частоты импульса в герцах или импульсах в секунду.  [ИСТОЧНИК: ISO/ASTM 51649:2015, 3.2.4] | **Принято** |
|  | 3.3.5.2 | **изложить в редакции**  3.3.5.2 Глубинное распределение дозы (depth -dose distribution): Изменение поглощенной дозы перпендикулярно поверхности материала (по глубине проникновения), подвергшегося воздействию данного ионизирующего излучения | **Принято** |
|  | 3.3.6 | **изложить в редакции**  3.3.6 Аттестация работоспособности PQ (performance qualification PQ): Процесс получения и документирования доказательств того, что оборудование, установленное и эксплуатируемое в соответствии с операционными процедурами, постоянно работает согласно заранее определенных критериев и, таким образом, производит продукт, соответствующий его спецификации | **Принято** |
| **РГП на ПХВ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» Министерства энергетики**  **Республики Казахстан**  **01.07.2022 ж. № 12-13/692 э.п** | | | |
|  | В целом по проекту | **Замечаний и предложений нет** |  |
| 1. **Западно-Казахстанский медицинский университет им. М. Оспанова**   **Исх. № б/н** | | | |
|  | В целом по проекту | Замечаний и предложений нет |  |
| 1. **НАО «Медицинский университет Астана»**   **Исх. № 4.2.18/3575 от 02.08.2022** | | | |
|  | В целом по проекту | Замечаний и предложений нет |  |
| 1. **Филиал «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохрангения» МЗ РК** | | | |
|  | В целом по проекту | Замечаний и предложений нет |  |
| 1. **Филиал «Институт радиационной безопасности и экологии» РГП на ПХВ «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» МЭ РК**   **Исх. № 01-11/651эл.п от 29.07.2022 г.** | | | |
|  | В целом по проекту | Замечаний и предложений нет |  |
| 1. **РГП на ПХВ «Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой» Министерства здравоохранения Республики Казахстан**   **Исх. № 901 от 27.06.2022г.** | | | |
|  | В целом по проекту | Замечаний и предложений нет |  |
| 1. **ТОО «Соло ЛЛП»**   **Исх. № Э170 от 26.07.2022 г.** | | | |
|  | В целом по проекту | Замечаний и предложений нет |  |
| **ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМИТЕТЫ** | | | |
|  | 1. **Технический комитет по стандартизации №75 «Промышленная безопасность»**   **Исх.№ЕО-22-158 от 27.04.2022г** | | |
|  | В целом по проекту | Замечаний и предложений нет |  |

**Заместитель генерального директора А. Шамбетова**