



IAEA

Атом для Мира и Развития

الوكالة الدولية للطاقة الذرية

国际原子能机构

International Atomic Energy Agency

Agence internationale de l'énergie atomique

Международное агентство по атомной энергии

Organismo Internacional de Energía Atómica

Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria

Phone: (+43 1) 2600 • Fax: (+43 1) 2600781662

Email: Official.Mail@iaea.org • Internet: <http://www.iaea.org>

In reply please refer to: **326-E.2.20**

Dial directly to extension: (+431) 2600-28207

Принципы предоставления услуги МАГАТЭ/ВОЗ по почтовой проверке калибровки пучков для радиотерапевтических центров

- Эта услуга предлагается государствам - членам МАГАТЭ, которые имеют право на получение поддержки МАГАТЭ по линии технического сотрудничества. Она также предлагается государствам - членам ВОЗ по запросу ВОЗ. Эта услуга обычно не предлагается государствам-членам, имеющим национальную сеть дозиметрического аудита для лучевой терапии.
- Услуга предоставляется участникам бесплатно. Она предусматривает проведение проверок калибровки пучков фотонов (излучение Co-60 и пучки медицинских линейных ускорителей высоких энергий) и электронов для дистанционной лучевой терапии, при условии возможности обеспечения опорных условий согласно TRS-398.
- Пожалуйста, обратите внимание, что мы не проверяем: источники для брахитерапии и пучки для ортовольтовой рентгенотерапии, а также оборудование для стереотаксической радиохирургии, включая Gamma-knife, X-ray knife, Cyber-knife, Stereotactic Gamma System и другие.
- Медицинское учреждение может запросить количество комплектов дозиметров, соответствующее числу фотонных пучков, используемых для дистанционной лучевой терапии; однако во время одного сеанса (цикла) облучения может быть проверено не более трех пучков.
- Медицинское учреждение может также запросить до трех комплектов дозиметров, соответствующих самой низкой, средней и самой высокой энергии клинически внедренных пучков электронов для новых ускорителей.
- Ежегодно организуется 10 сеансов облучения в рамках услуги почтового аудита МАГАТЭ/ВОЗ. В течение двухлетнего периода каждый участник включается в один из этих сеансов.
- Отдельные запросы (вне запланированного сеанса облучения) принимаются в отношении новых установок, лечебных установок после капитального ремонта, замены источника Co-60, в случае необычной кожной реакции пациента и в силу других важных причин. С такими запросами можно обращаться в любое время, и они будут рассмотрены в первую очередь.
- Дозиметрами будут обеспечены только те учреждения, которые согласны с изложенными в этом документе условиями предоставления услуги почтового аудита МАГАТЭ/ВОЗ.
- Параллельно с участниками, Дозиметрическая лаборатория МАГАТЭ облучает контрольные дозиметры (2 Гр, Co-60) для оценки каждого пучка в участвующих медучреждениях. Поэтому весьма важно, чтобы участники придерживались установленных сроков цикла облучения.
- В рамках каждого сеанса облучения два контрольных учреждения, такие, как Дозиметрическая лаборатория первичных эталонов и ведущие радиотерапевтические центры, облучают дозиметры заданными дозами для обеспечения надлежащего контроля качества процесса.
- Облученные участниками дозиметры должны поступить в лабораторию МАГАТЭ не позднее чем через 6 недель после их облучения, в противном случае медучреждениям придется дольше ждать своих результатов из-за очереди на считывание показаний дозиметров, образующейся из-за несвоевременного их возвращения.
- Если отдельное учреждение-участник не может облучить дозиметры в установленные сроки, оно может сделать это позже. "Опоздавшие" дозиметры будут оцениваться отдельно в более поздние сроки. Следует сообщить МАГАТЭ о том, когда "опоздавший" участник намеревается провести облучение, с тем чтобы оно могло подготовить контрольные дозиметры.
- Результаты аудита направляются участникам в течение 8 недель после получения МАГАТЭ облученных дозиметров в зависимости от загрузки устройства, считывающего их показания. Участники получают отдельные свидетельства о результатах аудита для каждого проверенного пучка. Результаты в пределах $\pm 5\%$ считаются приемлемыми.
- Если результаты находятся в пределах 5-процентного уровня, в следующий раз участие в проверке рекомендуется принять через два года.
- Учреждениям, результаты которых выходят за пределы приемлемого 5-процентного уровня, направляется вторая, дополнительная партия дозиметров для немедленного повторного облучения. Если результаты повторной проверки будут по-прежнему неприемлемыми, рекомендуется пригласить эксперта для выявления причин расхождения и через год снова принять участие в проверке.
- Сотрудники МАГАТЭ/ВОЗ и национальные координаторы в странах, где они существуют, соблюдают конфиденциальность результатов проверок, и эти результаты не распространяются без письменного разрешения участвовавшего в проверке радиотерапевтического центра.
- Направленный вашему учреждению дозиметрический комплект представляет для МАГАТЭ/ВОЗ значительную ценность с точки зрения стоимости, затраченного времени и усилий. О невозвращении дозиметров могут быть информированы ваши местные органы власти или министерство здравоохранения.

Апрель 2021

Группа дозиметрического аудита

Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)

Дозиметрическая лаборатория, Секция дозиметрии и медицинской радиационной физики,

Отдел здоровья человека,

Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna

Tel: +43 1 2600-28207 or 28331, Fax: +43 1 2600781662, E-mail: Dosimetry@iaea.org