



Утверждаю  
Руководитель  
Федеральной службы  
по надзору в сфере  
защиты прав потребителей  
и благополучия человека,  
Главный государственный  
санитарный врач  
Российской Федерации  
Г.Г.ОНИЩЕНКО  
23 декабря 2010 г.

Дата введения: 20 января 2011 г.

## **2.6.1. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

### **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗАКРЫТЫМИ РАДИОНУКЛИДНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ**

#### **ИЗМЕНЕНИЕ 1 К МУ 2.6.1.2135-06**

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ МУ 2.6.1.2797-10**

1. Разработаны: ГОУ ДПО "Российская медицинская академия последипломного образования".
2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (протокол от 14 октября 2010 г. N 2).
3. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г.Онищенко 23 декабря 2010 г.
4. Введены в действие с 20 января 2011 г.
5. Введены впервые.

1. Пункт 6.6 изложить в следующей редакции:

"6.6. Входная дверь в каньон предусматривает:

- легкость открывания и закрывания;
- непревышение установленных пределов дозы профессионального облучения персонала, находящегося в пультовой. При этом в большей степени непревышение установленных пределов доз обеспечивается конфигурацией защитного лабиринта в каньоне и, в меньшей степени, конструкцией самой двери;
- наличие на двери хорошо различимого знака радиационной опасности установленной формы;
- свободное открывание двери с любой стороны во избежание возможного возникновения аварийной ситуации в каньоне в ходе сеанса облучения, а также аварийного облучения лиц из персонала;
- возможность в любой момент открыть дверь вручную с любой стороны, независимо от наличия или отсутствия питания приводного механизма, если защитная дверь является частью системы биологической защиты и в ней применен электрический, гидравлический или иной механизированный привод".

2. Пункт 6.7 изложить в следующей редакции:

"6.7. На входе в каньон устанавливается система блокировки. Изготовитель гамма-терапевтического аппарата предоставляет пользователю монтажные схемы соединения блокировок с аппаратом, установленным в каньоне.

6.7.1. Система блокировки предусматривает:

- отключение и блокировку режима облучения на аппарате при открытой двери, а также при отказе системы блокировки;
- перекрывание пучка излучения или возвращение радионуклидного источника из радиационной головки гамма-терапевтического аппарата в камеру-хранилище при открывании входной двери каньона, при изменении параметров облучения, выходящих за пределы установленных для данного сеанса облучения, выключении электроснабжения и возникновении опасности нанесения пациенту травм подвижными



частями аппарата;

- повторное включение пучка должно выполняться только при закрывании двери и активации пусковой кнопки на управляющем пульте;

- надежное гарантирование от сбоев и отказов в работе.

6.7.2. В каньоне устанавливается как минимум одна красная кнопка аварийного выключения аппарата двери, причем удобный доступ к кнопке персонала предусматривается без необходимости пересечения первичного пучка излучения при любых положениях радиационной головки аппарата относительно облучаемого пациента. Кроме того, красная кнопка аварийного выключения аппарата устанавливается на пульте управления аппаратом.

6.7.3. Механическая, электромеханическая или иная блокировка открывания двери, а также установка любых запорных устройств на входной двери в каньон не допускается".

3. Пункт 6.10 изложить в следующей редакции:

"6.10. В каньоне для дистанционного терапевтического облучения устанавливаются:

- устройства для настенного прикрепления систем лазерной центрации пучка на изоцентр поля облучения;

- устройства видеонаблюдения за больным без "мертвых" зон всего пространства каньона;

- устройства двусторонней аудиосвязи между больным и оператором, проводящим облучение;

- радиационный монитор для выдачи сигнала о превышении заданного уровня мощности дозы на световую и звуковую сигнализацию; монитор должен быть снабжен источником бесперебойного электропитания, причем световой и звуковой сигналы должны быть ясно различимыми уже при входе в защитный лабиринт;

- устройство плавного или ступенчатого регулирования уровня освещенности;

- автономная система аварийного освещения. Допустимо использование системы аварийного освещения в качестве одного из уровней ступенчатого регулирования уровня освещенности".

4. Пункт 6.11 изложить в следующей редакции:

"6.11. Оснащение блока контактного терапевтического облучения с высокой мощностью дозы предусматривает:

- оснащение пультовой и каньона замкнутой телевизионной системой наблюдения за больным и двусторонним переговорным устройством;

- установку оборудования для аварийного удаления источника из тела больного в контейнер временного хранения в безопасном положении, если только источник нельзя извлечь в штатном режиме;

- установку на входной двери блокировки, которая автоматически возвращает источник в контейнер-хранилище аппарата при несанкционированном открывании входной двери, а также светового индикатора наличия облучения типа "Идет облучение - выключено";

- на наружной поверхности двери маркировку со знаком радиационной опасности, указанием типа радионуклида и его номинальной активности;

- установка в каньоне монитора излучения с источником бесперебойного электропитания для выдачи сигнала о превышении заданного уровня мощности дозы на световую и звуковую сигнализацию;

- в пультовой могут быть установлены негатоскоп для просмотра рентгенограмм, а также видеотерминал для просмотра компьютерно-томографических, ультразвуковых и других медицинских изображений".