

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕНТАЛЬНОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ УСТАНОВКИ

Стрюкова К.С., Марзоева О.В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В.П.

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: современный дентальный аппарат Bluex IntraOs является безопасным методом диагностики, пациент получает дозу облучения на 30% ниже, по сравнению с обычным рентгеном, что не требует дозиметрического контроля персонала.

Цель исследования: определить дозовую нагрузку на пациента и оператора, при использовании дентальной рентгеновской установки Bluex IntraOs.

Материалы и методы: измерения проводились ДКГ-РМ 1603 при проведении прицельных снимков аппаратом Bluex IntraOs у 10 пациентов. Использовались дозиметры: один- у оператора (№ 1), второй — пациент (№ 2), третий- под защитным фартуком (№ 3).

Результаты: доза, получаемая оператором: 0,00068 мЗв/ч; ($\Sigma=0,026$ мЗв/ч); доза, получаемая при использовании защитного рентгеновского фартука: 0,00023 мЗв/ч; ($\Sigma=0,02$ мЗв/ч); доза, получаемая пациентом «без защиты»: 0,00068 мЗв/ч; ($\Sigma=0,026$ мЗв/ч). В год оператор проводит в среднем более 600 диагностических исследований.

Выводы: пациент при проведении исследований не превышает дозы, регламентируемые НРБ-99/2009. Доза оператора составляет 3 мЗв, что требует проведение индивидуального и коллективного дозиметрического контроля. В качестве снижения дозовой нагрузки можно рекомендовать снижение количества проводимых оператором рентгеновских снимков до 385 в год [1, 2].

Литература

1. СанПиН 2.6.1.1192–03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований». 2006. 44 с.
2. СанПиН 2.6.1.2523–09 «Нормы радиационной безопасности». 2009–225 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ОБЛУЧЕНИЯ ОТ ИНТРОСКОПОВ МЕТРОПОЛИТЕНА И ВОКЗАЛОВ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Суховерхова И.Д., Серова Е.Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В.П.

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: к пассажирам общественного транспорта предъявляется все больше требований по досмотру личного багажа. При этом для досмотра зачастую используются технические установки, испускающие фотонное излучение, которое может нанести вред пассажиру или сотрудникам транспортных служб.

Цель исследования: измерение амбиентной эквивалентной дозы гамма- и рентгеновского излучения от интроскопов и рамок металлоискателей метрополитена и вокзалов г. Санкт-Петербурга и сопоставление ее с нормами.

Материалы и методы: При выполнении работы использовались дозиметры гамма-облучения наручные ДКГ-РМ-1603, а также данные из открытых источников, находящихся в опубликованной технической литературе или сети интернет.

Результаты: произведены замеры уровня амбиентной эквивалентной дозы гамма- и рентгеновского излучения от интроскопов и рамок металлоискателей метрополитена г. Санкт-Петербурга на следующих вокзалах: Финляндский, Ладожский, Балтийский, Московский. Результаты измерений сопоставлены нормам СанПиН 2.6.1.2523–09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009, регламентирующим требования Федерального закона “О радиационной безопасности населения” [1].

Выводы: в работе показаны результаты исследований уровня амбиентной эквивалентной дозы гамма- и рентгеновского излучения от интроскопов и рамок металлоискателей метрополитена г. Санкт-Петербурга.

Литература

1. СанПиН 2.6.1.2523–09 «Нормы радиационной безопасности». 2009. 225 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ОБЛУЧЕНИЯ ОТ РАМОК МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЕЙ МЕТРОПОЛИТЕНА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Суховерхова И.Д., Серова Е.Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В.П.

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: к пассажирам общественного транспорта предъявляется все больше требований по досмотру личного багажа. При этом для досмотра зачастую используются технические установки, испускающие фотонное излучение, которое может нанести вред пассажиру или сотрудникам транспортных служб.

Цель исследования: измерение амбиентной эквивалентной дозы гамма- и рентгеновского излучения от интроскопов и рамок металлоискателей метрополитена и вокзалов г. Санкт-Петербурга и сопоставление ее с нормами.

Материалы и методы: при выполнении работы использовались дозиметры гамма-облучения наручные ДКГ-РМ-1603, а также данные из открытых источников, находящиеся в опубликованной технической литературе или сети интернет.

Результаты: произведены замеры уровня амбиентной эквивалентной дозы гамма- и рентгеновского излучения от интроскопов и рамок металлоискателей метрополитена г. Санкт-Петербурга на следующих станциях: Выборгская, Площадь Восстания, Площадь Мужества, Лесная, Пушкинская, Балтийская, Ладожская, Беговая, Пионерская, Парнас. Результаты измерений сопоставлены нормам СанПиН 2.6.1.2523–09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009, регламентирующим требования Федерального закона “О радиационной безопасности населения” [1].

Выводы: в работе показаны результаты исследований уровня амбиентной эквивалентной дозы гамма- и рентгеновского излучения от интроскопов и рамок металлоискателей метрополитена г. Санкт-Петербурга.

Литература

1. СанПиН 2.6.1.2523–09 «Нормы радиационной безопасности» 2009. 225 с.