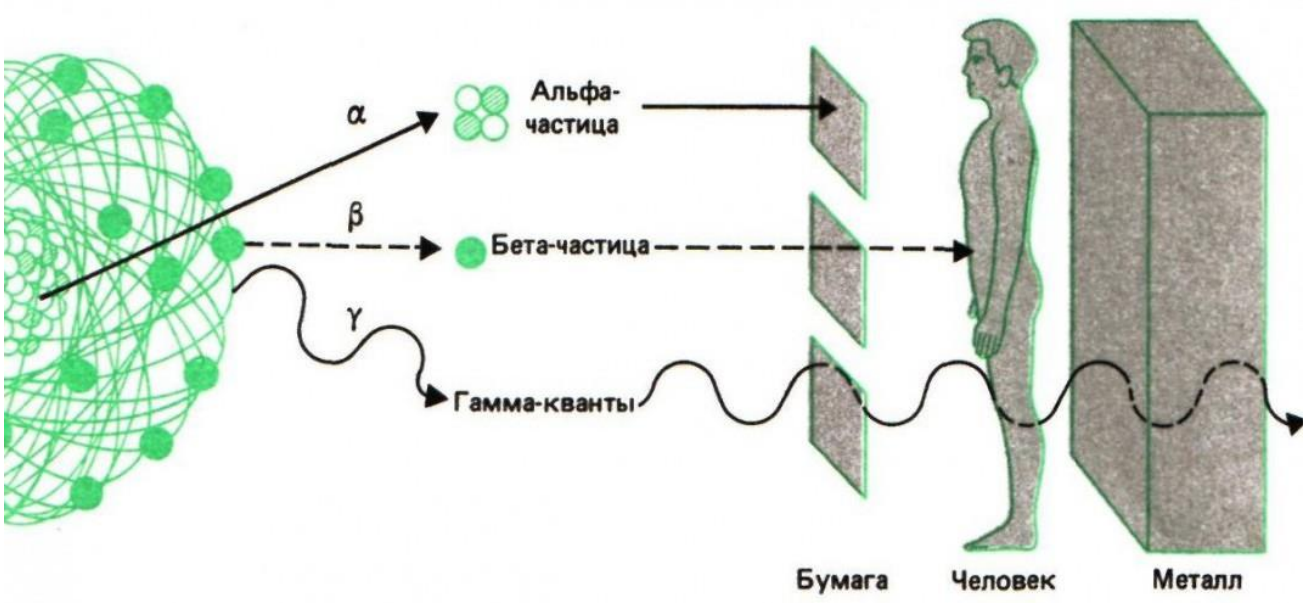
Лучевая безопасность и организация рентгенологического кабинета

Актуальность

- Радиационная безопасность населения — состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья ионизирующего излучения (Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 9 января 1996 г., ст. 1). Аспекты радиационной безопасности персонала и пациентов, вопросы охраны труда при работе с источниками ионизирующего излучения регламентируются целым рядом перечисленных выше нормативных документов. Контроль за соблюдением мер радиационной безопасности возложен на службу Роспотребнадзора РФ.

Принципы:

- принцип нормирования
- принцип обоснования
- принцип оптимизации



Выделяют следующие виды радиационной защиты:

1. Защита экранами:
- стационарные устройства (кирпич, баритобетон, свинец, просвинцованное стекло и др.);
- нестационарные (фартуки, перчатки, воротники и др.).

2. Защита расстоянием.

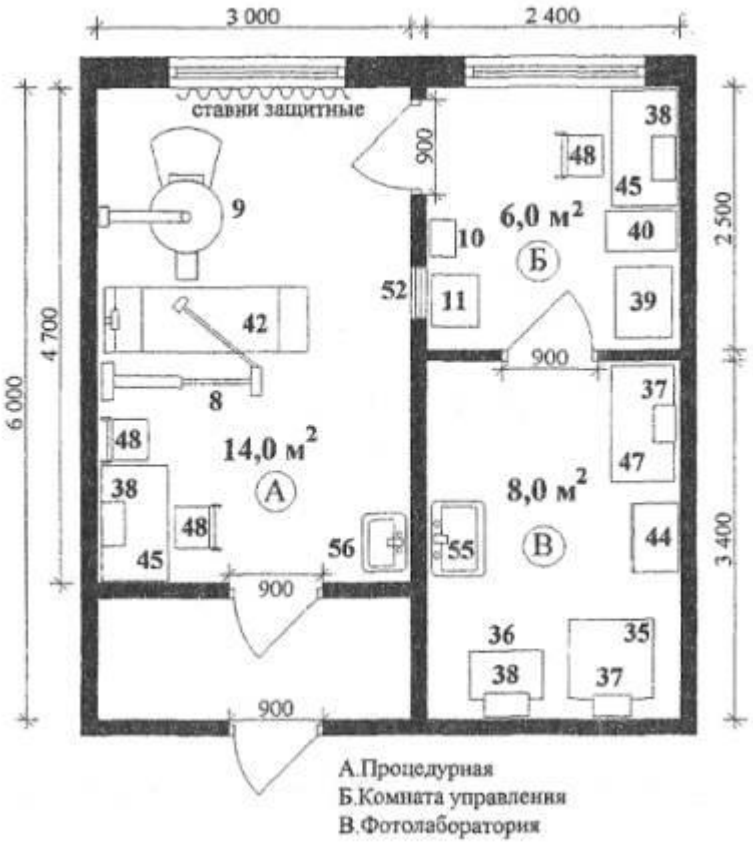
3. Защита временем:
- сокращение времени исследования;
- сокращение рабочего времени персонала;
- сокращение количества исследований.

В соответствии с СанПиН 2.6.1.1192-03 и НРБ-99/2009 предельно допустимые дозы

- Для персонал группы А 20 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год.
- Для персонала группы Б— 5 мЗв год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 12,5 мЗв в год.
- Для населения— 1 мЗв в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год.

Оснащение кабинета для рентген-диагностики включает:

- обустройство радиационной защиты,
- оборудование процедурной комнаты,
- оборудование фотолаборатории,
- оборудование рабочего места врача и лаборанта.



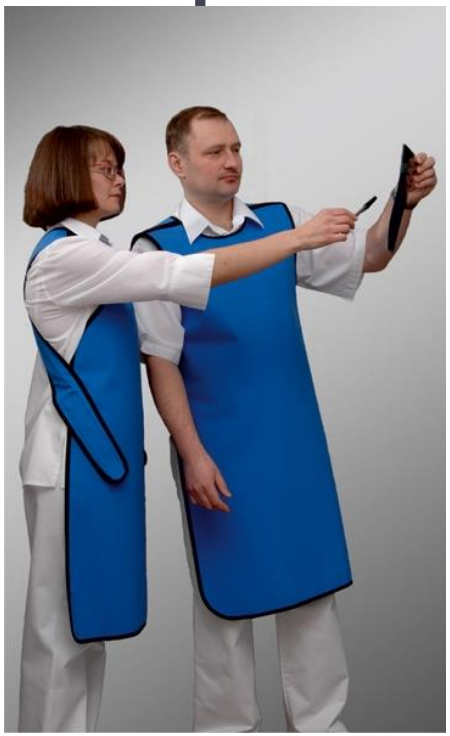
Обустройство радиационной защиты

- Помещение процедурной отделывается специальными рентгенозащитными материалами по всей площади.
- Применяется баритовая штукатурка для стен или специальные рентгенозащитные гипсовые панели, освинцованные материалы с определенным свинцовым эквивалентом – стекла и металлические листы для защиты дверей и окон.

Средства индивидуальной защиты персонала

- фартуки — изделия длиной не менее 10 см ниже колен
- жилет (полностью покрывает грудную клетку);
- защитный воротник (предохраняет область щитовидной железы);
- передник или юбка (длиной не менее 35 см) для защиты репродуктивных органов;
- шапочка;
- очки — необходимы для защиты хрусталика;
- перчатки (удлинённые, покрывают руку от кисти до локтя);
- накидка (для плечевого пояса и верхних зон грудной клетки);
- наборы защитных пластин дифференцированной формы (для разных анатомических участков).

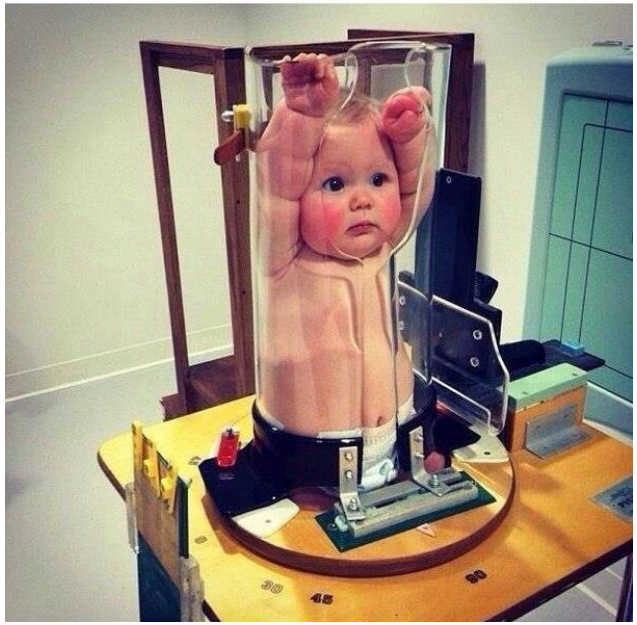
Средства радиационной защиты



Оснащение процедурной комнаты

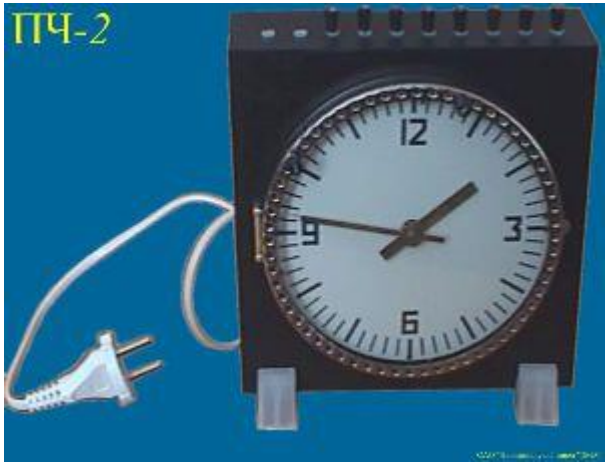
- рентгеновский аппарат стационарный на 2 или 3 рабочих места (рентгенография, рентгеноскопия, линейная томография),
- палатный передвижной аппарат,
- дентальный рентгеновский аппарат для внутриротовых снимков или ортопантомограф,
- цифровой радиовизиограф (по требованию).
- передвижные (ширмы) и индивидуальные средства защиты,
- индивидуальные носимые дозиметры-радиометры для индивидуального контроля персонала
- винтовой стул,
- фиксирующее кресло для обследования детей.

ФИКСАЦИЯ РЕБЕНКА ДЛЯ РЕНТГЕНА



Оснащение фотолаборатории

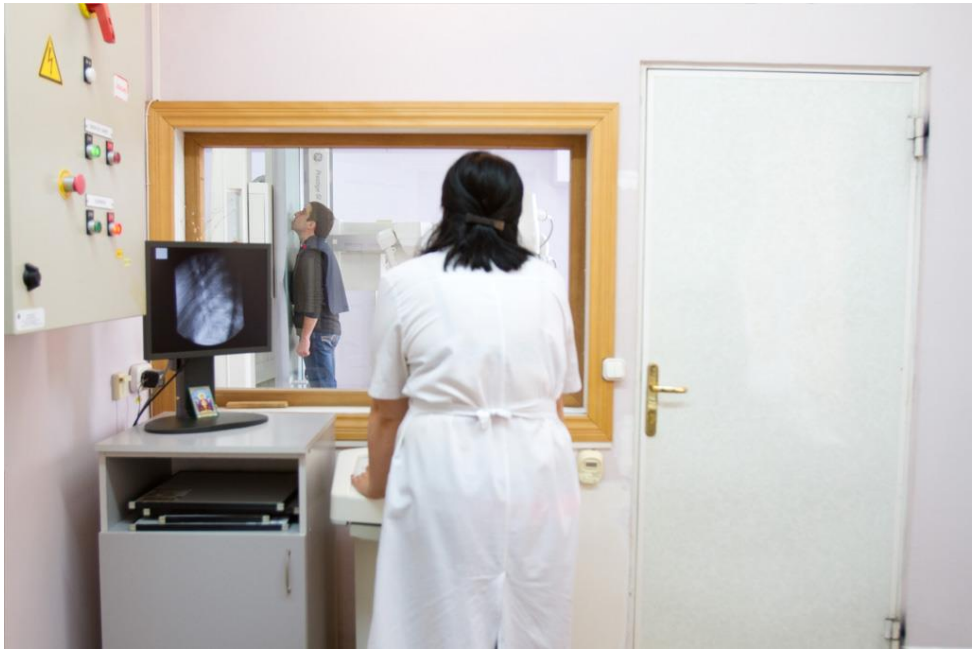
- установка для обработки пленки ручным способом (танкобаки) или проявочная машина для автоматической обработки рентгеновской пленки,
- проявочные неактиничные фонари с красным (для зеленочувствительной пленки) или зеленым (для синечувствительной пленки) светом,
- негатоскопы для просмотра снимков,
- фотолабораторные часы с таймером,
- набор кассет нескольких стандартных размеров для экспонирования пленки,
- электрический шкаф для сушки проявленной пленки,
- шкаф для хранения запасов рентгеновской пленки,
- расходные материалы: пленка рентгеновская, фотореактивы, барий для рентгеноскопии.



АНК
www.ank-ndt.ru

Рабочее место врача-рентгенолога оснащается

- персональным компьютером с пакетом прикладных программ,
- флюороскопом (для просмотра флюорограмм),
- негатоскопом,
- лазерным принтером для распечатки цифровых снимков,
- переговорным устройством для передачи команд пациенту, видеоустройством для контроля за пациентом либо смотровым окном с рентгенозащитным стеклом.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!