

АППАРАТ РЕНТГЕНОВСКИЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ

Студент гр.11307114 Семейко И. Н.

Кандидат техн. наук, доцент Савченко А. Л.

Белорусский национальный технический университет

Рентгеновские аппараты широко используются в современной медицинской практике. С их помощью осуществляется диагностика и лечение различных заболеваний, прежде всего в травматологии, хирургии и ортопедии.

Изображение формируется на основании различной степени поглощения лучей внутренними тканями пациента и называется рентгенограммой. Может отображаться как на специальной пленке, так и на компьютере (для цифровых моделей) [1].

Рентгеновский диагностический передвижной аппарат предназначен для выполнения рентгеновских снимков различных органов пациента в условиях больничных палат, в полевых, экспедиционных и других нестационарных условиях. Аппарат эффективен при оказании скорой помощи при диагностике травм [2].

Моноблок с рентгеновской трубкой свободно перемещается вокруг своей оси, вдоль и поперек колонны. Благодаря этому возможно делать рентгеновские снимки в любом положении пациента. При снимках можно применять все типы рентгеновских кассет и съемочных столов. Установленное рабочее напряжение на трубке не зависит от колебаний напряжения и сопротивления электросети.

Портативность, простота обслуживания и защита от неиспользуемого рентгеновского излучения позволяют применять аппарат не только в рентгеновских, но и непосредственно в зубо врачебных кабинетах.

Центр масс аппарата смещен в нижнюю часть, которая представляет собой колесную платформу, в том числе с возможностью перемещения встроенным электроприводом. Такая компоновка в соответствии с [3] обеспечивает возможность транспортировки любым видом транспорта.

Целью разработки является проектирование конкурентоспособной конструкции аппарата рентгеновского передвижного.

Литература

1. Павлинский, Г.В. Основы физики рентгеновского излучения / Г.В. Павлинский – Самара: Изд-во «Физико-математическая литература», 2007 – 240с.
2. Лазарев, П.П. Оборудование рентгеновского кабинета / П.П. Лазарев – Санкт-Петербург: Изд-во «Санкт-Петербург», 2012 – 197 с.
3. Патент РФ 2334465 МПК А61В6/00. Мобильный малогабаритный рентгеновский аппарат / А.Л. Филатов – Опубл. 27.09.2008.