

ОРТОПАНТОМОГРАФ

Студент гр. 113710 Потепалов П.О.

Канд. техн. наук Степаненко Д.А.

Белорусский национальный технический университет

На сегодняшний день стоматология, челюстно-лицевая хирургия и отоларингология (ЛОР) при постановке точного диагноза не могут обойтись без рентгенодиагностического оборудования. Рентгенологические методы исследования являются ведущими в диагностике заболеваний зубо-челюстно-лицевой области и ЛОР органов благодаря своей достоверности, общедоступности и высокой информативности.

Самым распространенным методом рентгеновской диагностики в стоматологии является исследование с помощью цифрового ортопантомографа (ортопантомограмма, орторадиальная панорамная томография), позволяющее получить одномоментное изображение всей зубочелюстной системы. Ортопантомограф – это рентгеновский аппарат для панорамной съемки всей челюстной зоны и челюстных суставов. При использовании данного метода рентгеновского обследования мы получаем плоское изображение изогнутого слоя верхней и нижней челюсти, гайморовых пазух, что создает определенные сложности в диагностике заболеваний зубо-челюстно-лицевой системы.

К преимуществам ортопантомографии относятся:

- достаточная информативность на одном плоском рентгеновском снимке;
- дешевизна и простота данного метода;
- получение одномоментного плоского изображения всей зубочелюстной системы;
- относительно малая лучевая нагрузка.

Основными рабочими элементами являются рентгеновская трубка, находящаяся в свинцовом корпусе с коллиматором, и детектор. В связи со сложной формой челюсти человека, рентгеновская трубка и детектор должны перемещаться в горизонтальной плоскости по двум координатам. Это обеспечивается узлом, состоящим из двух передач винт-гайка и двух шаговых двигателей, находящихся в верхней части аппарата.

Литература

1. ГОСТ 26140-84 Аппараты рентгеновские медицинские. Общие технические условия.