

магнитом относительно центровочного отверстия корпуса было обеспечено на уровне 0,02мм на диаметре. Это позволило обеспечить измерение углового поворота вала системы с точностью 0,7 градуса.

УДК 612.424.4/615.82

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭРГОНОМИКИ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ

Студент гр. 11307112 Ларионова Т.О.

Д-р техн. наук профессор Киселев М.Г.

ассистент Лабунь Е.И.

Белорусский национальный технический университет

Эргономика – это научная дисциплина, комплексно изучающая человека в конкретных условиях его деятельности, влияние разного рода факторов на его работу [1].

Конструкции современных стоматологических установок и многих других изделий, достаточно отработаны на данный момент, но в то же время существует ряд эргономических показателей, ухудшающих производительность работы. Многие из них исключены в более дорогостоящих установках, что наводит на мысль о создании более дешевой по себестоимости, но при этом удовлетворяющей по всем эргономическим параметрам стоматологической установки.

Например, в стоматологической установке A-dec 300 System (рис. 1) как и в ряде других, с верхним подводом инструментов, присутствует эргономическая проблема пантографического плеча. Она заключается в следующем: при работе, когда необходима большая яркость света и близкое расположение врача над пациентом, трубка подающая воздух наконечнику упирается в лампу.



Рисунок 1 – Пантографическое плечо установки A-dec 300 System

Также трубка для подвода воздуха, из-за своей фиксированной длины, ограничивает работу врача, приходится перемещать плечо, которое довольно массивное и жесткое.

Решение этой проблемы можно найти в увеличении степеней свободы держателей, возможность вращения их на шарнирах в разных плоскостях, а не только в одной.

Кроме того, существует проблема аспирационного блока – рабочего места ассистента. При работе в четыре руки ассистент следит за правильным положением отсасывающих наконечников во рту пациента, поэтому необходимо располагать аспирационную систему так, чтобы было достаточно места для работы. Часто его не хватает, и ассистенту неудобно следить за работой врача.

Отмечен недостаток эргономичности стоматологического кресла. Обычно кресло состоит из сидячего места, которое имеет продолжение для ног пациента и является неподвижным, что не удобно для настройки максимально удобного положения пациента. Некоторые производители все-таки учитывают этот момент и делают подложку для ног так же подвижной, как и подголовник со спинкой. Такой вариант является наиболее эргономичным, но в то же время более дорогим. Стоит так же учитывать толщину и мягкость обивки, чем кресло мягче, тем больше времени пациент сможет находиться в комфортном положении во время приема.

Таким образом, существует множество актуальных проблем эргономики в стоматологических установках, решение которых не составляет особой сложности, и как правило, сопряжено с низкими затратами на их преодоление, что должно повысить привлекательность таких изделий на высококонкурентном рынке продукции медицинского назначения, облегчить труд и повысить производительность в учреждениях, оказывающих стоматологические услуги.

Литература

1. Волошин В. «Эргономика должна быть эргономикой». М., 1999
2. [Dr Estryn-Behar](#) . Article: Ergonomic audit in multipurpose intensive care department. Surrounding noise, alarms and their effect on work ScienceDirect
3. Литвак И., «Эргономика – заботливая наука». М., 1999
4. Сейдлер Д., Бономо П., Руководство по эргономике. М., 2000