

УДК 331.41/43

## УЧЕТ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОДЕРНИЗАЦИИ ИМПУЛЬСНОГО АППАРАТА ИНДУКЦИОННОЙ ТЕРАПИИ

Студент гр. 11307118 Степаненко А.И.<sup>1,2</sup>

Старший преподаватель Автушко Г.Л.<sup>1</sup>, генеральный директор Матюшко А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

<sup>2</sup>ООО «Технология и медицина 2030», Минск, Беларусь

Среди особенностей импульсного аппарата индукционной терапии «СЕТА-ТМ» следует отметить возможность использования в стационарных условиях организаций здравоохранения, на дому и в производственных условиях, где обеспечивается получение положительного эффекта от его работы. Это предполагает необходимость учитывать особенности функционирования таких аппаратов при проведении комплекса работ по его модернизации.

При проведении работ по модернизации аппарата необходимо предусматривать обеспечение требований основных положений техники безопасности, которые должны будут выполняться в последующем при выполнении работ на данном аппарате. Целью усовершенствования аппарата являлось: уменьшение габаритов аппарата, использование новых материалов для корпуса, доработка одной из основных плат.

При уменьшении размеров и веса аппарата (примерно в два раза) предполагается более плотная компоновка деталей и элементов в корпусе аппарата. В целях снижения электромагнитного воздействия на врача и пациента предполагается использовать материал корпуса, способный лучше поглощать электромагнитное излучение. Доработка платы управления аппарата предполагает использование новых средств отображения, более информативных по сравнению с ныне существующим аппаратом.

С целью соблюдения техники безопасности, после осуществления данной модернизации, с учетом необходимости сохранения температурного режима аппарата при его работе, дополнительно предусмотрен новый узел – вентилятор, работающий в автоматическом режиме.

При модернизации и проектировании аппарата необходимо также предусматривать ограждающие, изолирующие и предохранительные средства, которые позволят обеспечить безопасность при эксплуатации.

Кроме того, необходимо предусматривать иные организационные и технические мероприятия по безопасной эксплуатации аппарата.

Для достижения желаемого эффекта от модернизации, при условии обязательного соблюдения требований техники безопасности, вносимые изменения в аппарат регламентируются и прописываются в технических условиях, что позволяет при проведении испытаний достичь желаемого результата.

В технических условиях прописываются технические требования, требования безопасности, требования охраны окружающей среды, правила приемки, методы контроля, требования транспортировки, хранения и эксплуатации и др.

В последствии при проведении комплекса мероприятий по испытаниям аппарата оформляется заключение о соответствии аппарата техническим условиям в виде протоколов безопасности и актов гигиенических экспертиз.

### Литература

1. Паспорт. Руководство пользователя. Импульсный аппарат индукционной терапии СЕТА-ТМ.
2. Инструкция по медицинскому применению импульсного аппарата индукционной терапии СЕТА-ТМ.
3. Акт гигиенической экспертизы импульсного аппарата индукционной терапии СЕТА-ТМ.
4. Протокол приемочно технических испытаний импульсного аппарата индукционной терапии СЕТА-ТМ.