

УДК 616-71

Лисаневич М.С.,

кандидат технических наук,

доцент кафедры «Медицинской инженерии»

Казанский национальный исследовательский технологический

университет

Россия, г. Казань

Рахматуллина Э.Р.,

кандидат технических наук,

доцент кафедры «Медицинской инженерии»

Казанский национальный исследовательский технологический

университет

Россия, г. Казань

Арсланов Р.Р.,

студент

1 курс магистратуры, факультет

«Легкой промышленности и моды»

Казанский национальный исследовательский технологический

университет

Россия, г. Казань

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И
ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КРИОГЕННЫХ УСТАНОВОК
РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

Аннотация: В данной статье представлен сравнительный анализ криогенных установок различных производителей. Рассмотрено криогенное оборудование по ключевым техническим и функциональным характеристикам.

Ключевые слова: медицинское оборудование, физиотерапия, функциональные и технические характеристики, криогенное оборудование.

Annotation: This article presents a comparative analysis of cryogenic plants from different manufacturers. Cryogenic equipment is considered in terms of key technical and functional characteristics.

Key words: medical equipment, physiotherapy, functional and technical characteristics, cryogenic equipment.

К функциональным характеристикам криогенных установок можно отнести такие характеристики, как: область, автономность, эффект, технология, основная функция, применение, количество процедур, количество аппликаторов, таймер, заявленный срок службы, гарантийный срок службы [2].

Функциональные характеристики сравниваемых криоустановок представлены в таблице 1.

Таблица 1

Функциональные характеристики криоустановок

Характеристика	Производитель, модель криоустановки			
	Cry-0, Sorisa (Испания)	SkinLight, Sorisa (Испания)	Lipofreeze, (Италия)	Vivax cryopro pro, (Россия)
Область	Локальная	Интегральная	Локальная	Локальная
Автономность	есть	есть	есть	есть
Эффект	Деструкция	Придание тонуса и увлажнение, сг лаживание мор	деструкция	деструкция

		цин, эффект ботокса		
Технология	Специализированный аппарат, новая технология	Многофункциональная	Специализированный аппарат	Специализированный аппарат
Основная функция	Локальные жировые отложения	Anti-age	Локальные жировые отложения	Лифтинг
Применение	тело	лицо	тело	лицо и тело
Количество процедур	2-4	32	За один день – 3 зоны, не более 3 раз	8-10 процедур 2 раза в неделю
Количество аппликаторов	2 и более, аппликатор ICEPAD	Коронки, аппликатор, маска-светодиод	1 аппликатор	1 аппликатор
Таймер	есть	нет	есть	есть
Заявленный срок службы, лет	10	10	10	10
Гарантийный срок службы, мес.	12	12	12	12

Исходя из таблицы, можно сделать вывод, что криоустановка Cry-0 Sorisa (Испания) превосходит по своим функциональным характеристикам остальные модели криоустановок.

Эргономичность, специальные сменные аксессуары, мобильность обеспечивают удобство в использовании установки специалистами.

Одним немаловажным преимуществом криоустановки Cry-0 Sorisa над другими представленными моделями является единственная система, оснащенная аппликаторами встроенной патентованной технологией ICEPAD.

Уникальная конструкция с пластиковым покрытием позволяет избежать температурного шока и дает постепенное ощущение холода, что предупреждает ожоги и делает процедуру более приятной.

При выборе криогенной установки следует учитывать следующие технические характеристики: количество насадок, режимы, t° воздействия, размер насадок, размеры, вес, напряжение [1].

В таблице 2 представлен сравнительный анализ криогенных установок разных производителей по техническим характеристикам.

Таблица 2

Сравнительный анализ технических характеристик

Характеристика	Производитель, модель криоустановки			
	Cry-0, Sorisa (Испания)	SkinLight, Sorisa (Испания)	Lipofreeze, (Италия)	Vivax cryopro p ro, (Россия)
Количество насадок	От 2 до 4	8	1	1
Режимы	Заданные программы CRY -О зависят от зоны воздействия и толщины жировой ткани	Пульсирующий / Непрерывный	Нагрев / охлаждение	Мануальный
t° воздействия	До -5 $^{\circ}$ C	От -10 $^{\circ}$ C	От 42 $^{\circ}$ C	До -5 $^{\circ}$ C

		до 0°С	до -10°С	
Размер насадок, мм	140 x 200	22x15	65 см ²	-
Размеры, мм	507x404x1320	550x660x1150	440 x 485 x 980	170 x 290 x110
Вес, кг	65	23	55	2,3
Напряжение, В	220	220	220	70 Вт

Заключение. Таким образом, сравнительный анализ показал, что криогенная установка Cry-0, Sorisa (Испания) является более современной и усовершенствованной. Данная криоустановка отлично подойдет для физиотерапевтического отделения и обеспечит оптимальную и комфортную работу при проведении процедуры.

Использованные источники:

Астапенко, Е.М. Обращение медицинских изделий в лечебно-профилактических учреждениях: актуальные вопросы [Текст] / Е.М. Астапенко, Ю.Г. Герцик // Здоровоохранение. – 2014. – №6. – С. 21–27.

Лисаневич М.С. Анализ эксплуатационного цикла автоклавного оборудования для стерилизационных центров городских больниц / Лисаневич М.С., Гуляткина В.О. // Аллея науки. 2019. Т. 1. № 12 (39). С. 115-119.