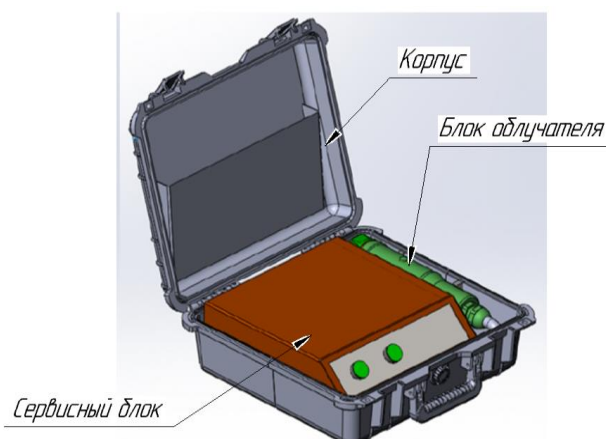
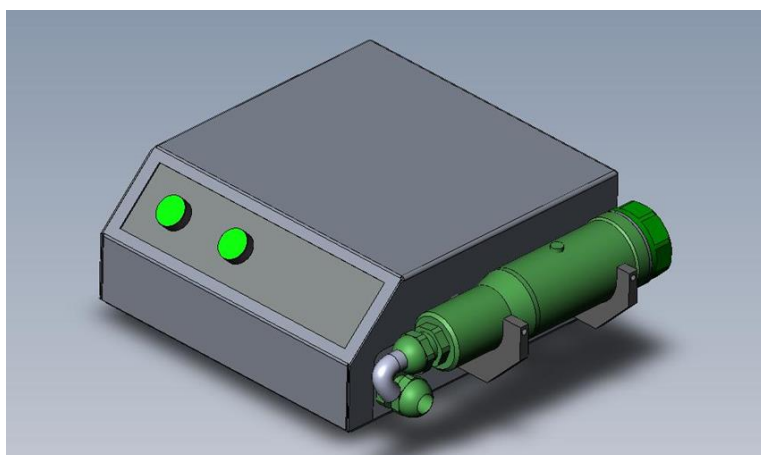




Аппарат высокоинтенсивного импульсного оптического облучения для лечения ран и респираторных инфекционных заболеваний «Зарница-А»

Назначение:

- оперативная санация раневых, массивно контаминированных поверхностей;
- лечение огнестрельных и термических ран, рожистых воспалений, трудно заживаемых дерматологических заболеваний (трофические язвы, экземы и т.п.) и хирургических заболеваний воспалительного генезиса, в том числе вызванных антибиотикоустойчивыми штаммами микроорганизмов;
- интра- и пост-операционная обработка хирургических ран и анатомических полостей;
- лечение респираторных инфекционных заболеваний (ОРЗ, грипп, ангина), в том числе в условиях иммунодефицита и длительного проживания в замкнутом объеме арктических островных станций.



Устройство состоит из блока питания и облучателя, формирующего поток излучения, генерируемый импульсной ксеноновой лампой.

Принцип действия аппарата основан на импульсно-периодическом облучении открытых ран, полостей или пораженных поверхностей кожи широкополосным излучением сплошного спектра в диапазоне длин волн 200...1100 нм. Сплошной (идентичный солнечному) эмиссионный спектр применяемых ламп непрерывно перекрывает всю ультрафиолетовую область (от 200 нм), видимый и ближний инфракрасный диапазоны спектра, что обеспечивает широкий диапазон антимикробного и терапевтического действия импульсного оптического излучения: сильный бактерицидный эффект коротковолнового импульсного ультрафиолета (от 200 до 300 нм) синергетически комбинирует с иммуно- и трофостимулирующими эффектами средне- и длинноволнового УФ, видимого и ближнего ИК излучения, что создает оптимальные условия для роста новых тканей и ускоренного заживления ран.

Высокая интенсивность коротковолнового УФ излучения в десятки тысяч раз превышает интенсивность излучения традиционных ртутных ламп, что обеспечивает экспрессность процессов обеззараживания, лечебных и профилактических процедур.

Область применения: Медицина катастроф, общая хирургия, травматология, комбустиология (лечение термических ран), дерматология, физиотерапия, педиатрия, отоларингология, гинекология, урология.

Устройство может эксплуатироваться в клинических и амбулаторных условиях, а также в условиях полевых госпиталей и мобильных станций скорой помощи. Может применяться в операционных, перевязочных, процедурных кабинетах, палатах стационаров; в медицинских пунктах отдаленных гарнизонов Арктической зоны; в нестационарных условиях во время медицинской эвакуации тяжелообольных и пострадавших с островов Арктической зоны.

Лечение может осуществляться как самостоятельный метод (особенно, в случае наличия аллергических реакций к лекарственным аппаратам), так и в сочетании с традиционными методами лечения.

Преимущества:

- бесконтактность, асептичность и экологичность медицинских процедур;
- подавление всех видов патогенной микрофлоры, включая наиболее устойчивые (в том числе и к антибиотикам) формы споровых микроорганизмов и вирусов;
- сокращение в несколько раз сроков купирования воспалительных процессов;
- длительность обработки ран – несколько десятков секунд;
- сохранение эффективности процесса при экстремально высоких уровнях исходного микробиологического загрязнения.

Техническая характеристика

| | |
|---|--------------------------------------|
| Источник излучения..... | Импульсная ксеноновая лампа ИНП 5/60 |
| Характер эмиссионного спектра..... | Сплошной |
| Диапазон длин волн излучения, нм | 200...1100 |
| Площадь облучаемой за один установ раневой поверхности см ² , до | 50 |
| Длительность лечебной процедуры, секунд, не более | 60 |
| Возможность питания от сети 220В / 50Гц | Есть |
| Потребляемая электрическая мощность, Вт, не более | 100 |
| Возможность работы от бортовой сети автотранспорта..... | Есть |
| Возможность работы от аккумуляторных элементов | Есть |
| Время непрерывной работы от АКБ, мин., до..... | 30 |
| Тип аккумуляторной батареи | Литий-железо-фосфатный |
| Температурный диапазон эксплуатации, °С..... | -20...+50 |
| Температурный диапазон хранения, °С | -40...+60 |
| Габаритные размеры излучателя, мм..... | 72 x 305 |
| Масса излучателя, кг..... | 0,8 |
| Габаритные размеры сервисного блока (с держателем излучателя), мм..... | 330 x 325 x 150 |
| Масса сервисного блока, кг..... | 6,5 |
| Габариты защитного кейса, мм..... | 500 x 400 x 200 |
| Масса защитного кейса, кг..... | 5 |
| Масса комплекта в упаковке, кг..... | 13,5 |

Результаты применения:

- Существенное снижение бактериального обсеменения ран и анатомических полостей, вплоть до их полной стерилизации.
- Ускоренное заживление ран (сроки купирования воспалительных процессов сокращаются в два раза).
- Отсутствие отрицательных побочных эффектов (коагуляции и ожога тканей, снижения регенерации, нарушения микроциркуляции и др.)
- Снижение послеоперационных гнойно-воспалительных раневых осложнений.
- Подавление болевого синдрома.
- Снижение расхода дорогостоящих антибиотиков, медикаментов и перевязочных средств.
- Сокращение (на 30-50%) времени пребывания больных в стационаре.