



SUN

ТУБУС-КВАРЦИ

## ПРИМІТКА



Обов'язково перед використанням  
виробу ознайомтесь з його паспортом

## УВАГА!



Детальне використання (сеанси, тривалість опромінення,  
протипоказання) для лікування конкретного захворювання  
або профілактичної процедури - тільки за призначенням лікаря!

\* Конструкція, дизайн, комплектація виробу можуть змінюватися Виробником без попереднього повідомлення Покупця

## ЗМІСТ

1. Загальні відомості.....	.4
2. Призначення.....	.4
3. Основні технічні дані.....	.5
4. Комплект поставки.....	.7
5. Конструкція виробу.....	.7
6. Заходи безпеки.....	.8
7. Порядок роботи.....	.9
8. Правила догляду за виробом.....	.10
9. Показання до застосування.....	.10
10. Противопоказання до застосування.....	.11
11. Приватні методики місцевого (локального) УФО шкірних покривів і внутрішньопорожнинного УФО слизових оболонок.....	.12
12. Модифікація.....	.17
13. Сертифікація.....	.19
14. Гарантія.....	.19
15. Виробник.....	.19

## 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1. При покупці тубус-кварца SUN потрібно перевірити його працездатності. Перевірку працездатності потрібно проводити при дотриманні мір безпеки, які вказані в даній інструкції по експлуатації. При перевірці працездатності виробу необхідно включити вилку шнура живлення в розетку з напругою 220В та частотою 50Гц.

1.2. Перевірити наявність гарантійного талону. Гарантійний талон висилається разом з виробом, якщо виріб направляється на ремонт виробником.

1.3. При втраті гарантійного талону Покупець **втрачає право гарантійного ремонту**.

1.4. Перевірити комплектність тубус-кварца.

1.5. Перед початком експлуатації тубус-кварца потрібно уважно ознайомитися з інструкцією по експлуатації.

1.6. Тубус-кварц повинен експлуатуватися при температурі навколошнього середовища від 10 С до 35 С і відносної вологості не більше 80% при температурі 25 С.

## 2. ПРИЗНАЧЕННЯ

2.1. Тубус-кварц SUN призначений стерилізації повітря в приміщеннях і обробки предметів побутового і медичного призначення в лікувальних, лікувально-профілактических, санітарно-курортних закладах та в домашніх умовах, для лікувального та профілактичного опромінення пацієнтів в лікувальних і лікувально-профілактических закладах та в домашніх умовах.

2.2. Опромінення поділяється на місцеве, локальні і внутріньопорожнинні.

### 2.2.1. Місцеве та локальне опромінення:

- опромінення при травматичних пошкодженнях шкіряних покровів і опорно-рухової системи, артрозах, артритах, бронхітах тощо;  
- опромінення при захворюванні шкіри, порушенні фосфорно-кальцієвого обміну при травмах опорно-рухового апарату.

### 2.2.2. Внутріньопорожнинні опромінення:

- опромінення слизистих оболонок носа, порожнини рота, наружного слухового проходу тощо при запальних, інфекційно-алергични, інфекційних захворюваннях.

Тубус-кварц Sun Baby рекомендується для дітей від 3 до 12 років. В окремих випадках, за призначенням лікаря, можливо застосовувати для немовлят та дітей молодших 3 років.

Тубус-кварц Sun Universal рекомендується для дорослих і дітей старше 8 років.

Тубус-кварц Sun Power рекомендується для дорослих, протипоказано дітям до 16 років.

Перш ніж почати користуватися тубус-кварцем, необхідно уважно ознайомитися з даною інструкцією по експленації, а також проконсультуватися у лікаря на предмет можливих противопоказань і методики проведення процедури опромінення.

## 3. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ

3.1. Технічні характеристики тубус-кварцев:

	BABY	UNIVERSAL	POWER
1. Напруга живлення	220В.	220В.	220В.
2. Частота	50 Гц.	50 Гц.	50 Гц.
3. Опромінення в ефективному спектральному діапазоні:			
- при загальному опроміненні на відстані 0,7 м., не менше	0,04 Вт/м <sup>2</sup>	0,04 Вт/м <sup>2</sup>	0,04 Вт/м <sup>2</sup>
- при локальному опроміненні на зорі тубуса діаметром 5мм., не менше	0,8 Вт/м <sup>2</sup>	0,8 Вт/м <sup>2</sup>	0,8 Вт/м <sup>2</sup>
- при локальному опроміненні на зорі тубуса діаметром 15мм., не менше	0,8 Вт/м <sup>2</sup>	0,8 Вт/м <sup>2</sup>	0,8 Вт/м <sup>2</sup>
- при локальному опроміненні на косому зорі, не менше	0,8 Вт/м <sup>2</sup>	0,8 Вт/м <sup>2</sup>	0,8 Вт/м <sup>2</sup>
4. Споживча потужність від мережі живлення, не більше	300ВА	300ВА	300ВА
5. Габаритні розміри	275x145x140мм		
6. Вага комплекту, не більше	1 кг.	1 кг.	1 кг.
7. Термін придатності лампи, год	8000	8000	8000
8. Потужність лампи	5 Вт.	7 Вт.	9 Вт.

3.2. Час встановленого робочого режиму приладу не перевищує 5 хвилин з моменту загорання лампи тубус-кварца.

3.3. Тубус-кварц забезпечує роботу на протязі 8 годин на добу в циклічному режимі - 10 хвилин робота - 15 хвилин перерва.

6

#### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Склад комплекта тубус-кварца повинен відповісти таблиці 2

Таблиця 2

№ п/п	Найменування	Кількість
1.	Тубус-кварц SUN	1
2.	Захисні окуляри	1
3.	Тубус з вихідним отвором діаметром 5мм.	1
4.	Тубус з вихідним отвором діаметром 15мм	1
5.	Тубус з вихідним отвором під кутом 60 градусів	1
6.	Паспорт і гарантія	1

#### 5. КОНСТРУКЦІЯ ВИРОБУ

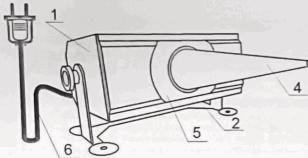
5.1. Завнішній вигляд тубус-кварца представлений на малюнку 1. Тубус-кварц конструктивно виконаний в металевому корпусі (1) в якому встановлена УФ-лампа (3), що являється джерелом ультрафіолетового випромінювання.

5.2. Корпус за допомогою двох болтів кріпиться до підставки, що забезпечує можливість встановлення корпусу в потрібному для проведення процедури положенні.

5.3. Лампа з передньої сторони закрита заслонкою (5) з отвором для кріplення на ній змінних тубусів (4).

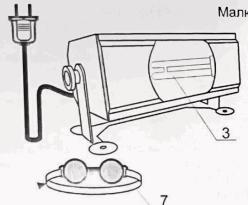
5.4. При проведенні процедури тубус-кварц встановлюється на стіл.

7



1 - корпус  
2 - підставка  
3 - УФ-лампа  
4 - труба

5 - видвижний екран  
6 - кабель живлення  
7 - окуляри захисні



Малюнок 1

## 6. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

6.1. При роботі з тубус-кварцем слід дотримуватися чітких заходів безпеки, так як ультрафіолетові промені доволі активні і можуть нанести серйозної шкоди як пацієнту, так і особам, що обслуговують виріб.

6.2. Опромінення пацієнта необхідно проводити через 5 хвилин після загорання лампи, так як цей час необхідний для встановлення робочого режиму лампи.

6.3. Опромінення пацієнта повинно проводитися *тільки за призначенням лікаря* з точним вказанням дозіровки.

6.4. Перед початком опромінення **необхідно** надіти захисні окуляри.

6.5. Надлишкове опромінення ультрафіолетовими променями від виробу може викзати сонячні опіки і порушення зору.

6.6. Деякі лікувальні препарати і косметологічні процедури можуть привести до збільшення чутливості шкіри.

6.7. Перед тим, як положити тубус-кварц в коробку, потрібно дати йому охолодитися протягом 15 хвилин.

6.8. У випадку, якщо УФ-лампа розбилася, необхідно зібрати ртуть резиновою грешею, а місце, де була розлита ртуть, обробити 0,1% розчином марганцевокислотного калію.

6.9. УФ-лампи, що вийшли із строю, потрібно зберігати упакованними в спеціальному приміщенні і періодично їх вивозити для знищення та дезактивації в спеціально відведеному місці.

6.10. Після вимкнення виробу з розетки торкатися до штирів вилки на протязі 10хв. не допускається.

6.11. Заміна УФ-лампи чи будь-яких радіоелементів проводиться *тільки на підприємстві-виробнику*.

## 7. ПОРЯДОК РОБОТИ

### 7.1. Порядок роботи при проведенні внутрішньопорожнинного опромінення:

7.1.1. Для проведення внутрішньопорожнинного опромінення в отвір екрана тубус-кварца

необхідний тубус

7.1.2. Підключити шнур живлення тубус-кварца в електричну мережу 220В 50Гц. На протязі 1 хвилини повинна загорітися лампа.

7.1.3. Час процедури контролюється по годиннику загального призначення.

7.1.4. Після закінчення часу проведення процедури виключити тубус-кварц з мережі, лампа в тубус-кварці гасне.

7.2. Порядок роботи при проведенні місцевих і локальних опромінен:

7.2.1. тубус-кварца при місцевих і локальних опроміненнях проводиться аналогічно, як і при внутрішньопорожнинному. При цьому екран, на яких кріпляться змінні тубуси, повинен бути знятий.

7.2.2. Після проведення процедури тубус-кварц необхідно виключити. Повторне включення тубус-кварца може бути здійснене лише після охолодження лампи протягом 15 хвилин

## 8. ПРАВИЛА ДОГЛЯДУ ЗА ВИРОБОМ

8.1. Для стабільної і надійної роботи тубус-кварца потрібно виконувати профілактичні роботи.

8.2. Зовнішню поверхню корпусу тубус-кварца необхідно піддавати дизенінфекційні обробці 3% розчином перекісі водню з додаванням 1% розчинна хлорамінна.

## 9. ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ

*Mісцеве (локальне) УФО шкіри шкірних покровів показано:*

- бронхіальна астма,
- хронічний бронхіт, затяжний перебіг,
- гострі та хронічні невролігі і невропатічно-периферичних нервів
- деформуючий артроз, реактивний артрит, ревматоїдний артрит,
- траматичні пошкодження шкірних покровів і опорно-рухової системи(переломи кісток)
- гнойні рані, трофічні язви, пролежні, запальні інфільтрати, карбункули,
- гостре та хронічне біцепхове запалення,
- оперізуючий лишай (herpes zoster),
- гостре і хронічне запалення кіночних статевих органів.

### *Внутрішньопорожнинне УФО:*

- пародонтит, пародонтоз, гінгівіт,
- хронічний тонзиліт,
- хронічний субатрофіческий фарингіт, гострий фарингіт
- гостре респіраторне захворювання,
- гостре і хронічне запалення зовнішнього середнього вуха,
- гостре і хронічне запалення піхви

## 10. ПРОТИПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ

- злокісні новоутворення в любий період передбігу захворювання, т.ч. після радикальних операцій,
- системні захворювання сполучної тканини,
- активна форма туберкульозу легенів,
- гіпертиреоз,
- гарячковий стан,
- схильність до кровотечі;

- артеріальна гіпертензія III ступеня,
- виражений атеросклероз,
- інфаркт міокарда (перш 2 -3 тижні),
- гостре порушення мозкового кровообігу.
- захворювання нирок почінки з недостатністю їх функцій,
- захворювання хвороба в період загострення,
- хронічний гепатит, панкреатит при явищах активності процесу,
- кахексія,
- підвищена чутливість до УФ-променів, фотодерматози.

## **11. ПРИВАТНІ МЕТОДИКИ МІСЦЕВОГО (ЛОКАЛЬНОГО) УФО ШКІРНИХ ПОКРИВІВ І ВНУТРІШньОПОРОЖНИННОГО УФО СЛІЗИСТИХ ОБОЛОНОК**

### ***Грип***

В період епідемії з профілактичною ціллю проводять опромінення через тубуси слизової оболонки носу і задньої частини глотки. При дозі в 0,5 біодози щоденно на протязі 2-х тижнів.

В період розгарту захворювання опромінення не проводять.

В період зворотного розвитку захворювання (чи в період одужання) з метою попередження розвитку ускладнень (приєднання вторинної інфекції) виконують УФО слизистої носа і глотки. Доза по 1 хвилині на кожну зону, через 3 дні опромінення збільшують з 1 хвилини до 3 хвилин. Курс опромінення 10 процедур.

### ***Гострі респіраторні захворювання***

В перші дні захворювання використовують ультрафіолетове опромінення грудної клітки задньої (міжлопаткової) поверхні і передньої (область грудини, трахеї) через

через перфорований локалізатор.

Для виготовлення перфорованого локалізатора необхідно взяти медичну клейонку розміром 40x40см. І перферувати її отвірами 1,0-1,5см. Доза опромінення на відстані 10см. 10хвилин. На наступний день локалізатор зсувають і опромінюють нові частини шкіряних покривів тіло ж дозою. Всього на курс лікування призначають 5-6 процедур. Одночасно дозволяється опромінювати підошовної поверхні ступень на відстані 10см. по 10 хвилин.

### ***Гострі риніт***

На початковому етапі захворювання проводять УФО підошовних поверхонь ступень. Доза на відстані 10см. по 10 хвилин на протязі 3-4 днів.

На стадії затухання ексудативних явищ у слизовій оболонці носа (закінчення ринореї) для попередження приєднання вторинної інфекції розвитку ускладнень у видгайморита, бітгауїї та інших, призначають УФО слизової оболонки носа і глотки за допомогою тубуса. Доза 1 хвилина з щодennим підвищенням до 3 хвилин. Курс опромінення 5-6 процедур.

### ***Гостре запалення верхньощелепних пазух***

Після виконання діагностичних і лікувальних пунцій і промивання пазух призначають УФО слизистої оболонки носових ходів через тубус діаметром 5 мм. Доза 2 хвилини з щодennим підвищенням продовження на 1 хвилину до 4 хвилин. Курс опромінення 5-6 процедур.

### ***Гострій тубоостит***

Захворювання розвивається як ускладнення гострого распіраторного захворювання, гострого риніту. Назначають УФО слизової оболонки задньої стінки глотки, носових ходів через тубус 15мм. в дозі 1 хвилина з поступовим збільшенням до 2-3 хвилин. Одночасно проводять опромінення через тубус 5мм. зовнішнього слухового проходу на протязі 5 хвилин, курс опромінення 5-6 процедур.

### ***Гострий фаринготрахеїт, ларинготрахеїт***

Проводять УФО передньої поверхні грудної клітки в області трахеї, задньої поверхні шиї. Доза з відстані 10см. на протяг 5-8 хвилин, а також УФО задньої стінки глотки за допомогою тубуса. Доза 1 хвилина. Тривалість опромінення збільшується через кожні 2 дні до 3-5 хвилин. Курс 5-6 процедур.

### ***Гострий трахеобронхіт, гострий бронхіт***

УФО призначають з першого дня захворювання. Опромінюють передню поверхню грудної клітки в області трахеї, грудини і межлопаточну область через перфорований локалізатор, який щоденно розмірюють на неопроміновані зони шкіряних покривів. Тривалість опромінення з 10см. 10 хвилин. Курс опромінення 5-6 процедур.

### ***Бронхіальна астма***

УФО проводять за двома методиками. Грудну клітину ділять на 10 частин, по лінії нижче сосків, розміром 12х5см. Щоденно опромінюють по 1 частині. Або передню, або задню поверхню грудної клітини опромінюють через перфорований локалізатор. Доза з 10см. 10 хвилин на протязі однієї процедури. Курс лікування 10 опромінень.

### ***Хронічний тонзиліт***

УФО піднебінних мігдалін проводиться через тубус з косим зрізом. Ефективність лікування залежить від правильності методики виконання процедури УФ терапії.

Процедуру проводять при широкому відкритому роті і прижатому языку до дна порожнини рота, при цьому повинно бути добре видно піднебінні мігдаліни. Тубус опромінювача зрізом в сторону мігдалін вводять в порожнину рота на відстані 2-3 см. від поверхні зубів. Промінь УФ опромінення

строго направляється на опромінювану мігдалину. Медична сестра контролює правильність виконання опромінення мігдаліни. Хворий може самостійно проводити опромінення, контролюючи правильність виконання процедури за допомогою дзеркала. Після опромінення однієї мігдаліни, по тій же самій методиці проводиться опромінення іншої. Починають опромінення кожної мігдаліни з 1 хвилини, через 1-2 дні тривалість опромінення збільшують на 1 хвилину. доводачи до 3 хвилин. Курс лікування 10-12 процедур.

Ефективність лікування значно зростає, якщо в комплекс лікування включається промивання лакун від некротичних мас. Промивання проводиться перед УФО мігдалін.

По тій же методиці проводять промивання міндалікової ніши після тонзилектомії.

### ***Хронічний пародонтоз, гострий пародонтит***

УФО слизової оболонки ясен проводиться через тубус 15мм. або 5мм. В зоні опромінення слизової ясен губа, щока відводиться в сторону шпателем (покожкою в домашніх умовах) щоб промінь УФ опромінення попадав на слизову оболонку ясен. Повільно переміщуючи тубус опромінююмо всі слизові оболонки ясен верхньої і нижньої щелепи. Тривалість опромінення на протязі однієї процедури рівна 10 хвилинам. Курс опромінення 6-8 процедур.

### ***Вульгарні евзери***

УФО проводиться по черзі: перший день обличчя, другий - передня поверхня грудної клітки, третій день - лопаткова область спини. Цикл повторюється 8-10 раз. Опромінення проводиться на відстані 10-15см., тривалість опромінення - 10 хвилин.

### ***Чисті рани***

Всі відкриті рани (різані, рвано-забиті та інші) мікробно забруднені. Перед первинною хірургичною обробкою рану і оточуючі її шкіряні покриви на протязі 10 хвилин опромінюють УФО з

15

урахування його бактерицидного ефекту. В наступні дні перев'язок, при знятті швів, УФО повторюють в тій же дозі.

#### *Гнійні рани*

Після очищення гнійної рани від некротичних тканин гнойного нальоту, для стимулування загосння (епітелізації) рани назначають УФО. В дні перев'язок, після обробки рани, саму поверхність гнійної рани і края опромінюють УФ опроміненням. Доза: відстань від поверхні рани облучення 10см., термін опромінення 2-3 хвилини. Через 1-2 дні тривалість опромінення збільшується на 1 хвилину до 10 хвилин. Курс лікування 10-12 процедур.

#### *Фурункул, карбункул, абсес*

УФО починають на початку захворювання в період гідратації і продовжують після самостійного чи оперативного розтину гнійника. Доза: опромінення проводять на відстані 10см. тривалістю 10 хвилин. Курс опромінення 10-12 процедур.

#### *Бешиха*

Зона бешихи із захопленням на 5см. навколошніх тканин опромінюють УФ опроміненням. Тривалість опромінення 10 хвилин, з кожним наступним опроміненням збільшується на 1 хвилину до 10 хвилини. Курс лікування 12-15 процедур.

#### *Забої м'яких тканин*

УФО області забоя призначається з метою надати бактерицидного ефекту мікрофлору шкіряних покровів, попередити нагноєння крововиливів в підшірну клітковину і глубоколежачі тканини, сприяти їх розсмоктуванню. Опромінення зони забою і навколошніх тканин проводять на 16

відстані 15-20см. Термін опромінення починається з 5 хвилин, щоденно збільшуючи на 1 хвилину до 10 хвилин. Курс опромінення 12-15 процедур.

#### *Переломи кісток*

Після накладення компенсаційно-дистракційного апарату Г.І.Ілазарова, накістного чи нутрікістного металлостеосінтеза, що з'єднують кісткові узгами, на область перелому призначають УФО. Мета опромінення на ранньому періоді перелому кістки - здійснити бактеріостатичне, зневілююче, розсмоктувальне крововиливну дії. Опромінення проводять на відстані 10-15см від опромінювача. Доза опромінення - 10 хвилин, курс опромінення - 10 процедур.

У більш пізній період перелому кісток (через 2 тижні) у разі уповільненого утворення кісткової мозолі УФО призначають для нормалізації фосфорно-кальцієвого обміну, стимуляції утворення кісткової мозолі. Проводят опромінення всієї кінцівки з обох сторін з відстані 30-50см. Доза термін опромінення 10 хвилин на кожну сторону. Курс 10-12 процедур.

#### **12. МОДИФІКАЦІЯ**

Тубус-кварц BactoSfera серії SUN моделі:

- SUN BABY
- SUN UNIVERSAL
- SUN POWER

### 13. СЕРТИФІКАЦІЯ

Тубус-кварці BactoSfera серії SUN, що випускаються серійно.

код ДКПП 26.60.13-00.00, код УКТЗЕД 9018 20 00 00,

виготовлені згідно з ТУ 26.6-39621673-001:2020 «Апарати ультрафіолетові бактерицидні»,

відповідають технічним регламентам та державним стандартам України: Технічному регламенту щодо медичних виробів, затвердженого ПКМ України № 753 від 02.10.2013, ДСТУ EN 60601-1:2015, ДСТУ EN 60601-1-2:2015.

відповідають Європейським Регламентам, Директивам, Стандартам: European Medical Devices REGULATION (EU) 2017/745, Medical Devices DIRECTIVE 93/42/EEC, Electromagnetic Compatibility DIRECTIVE 2014/30/EU, Low Voltage DIRECTIVE 2014/35/EU, EN 61326-1:2013, EN 61010-1:2010, EN 60601-1:2006, EN 60601-1-2:2015.

### 14. ГАРАНТІЯ

Строк гарантії становить **5 років** з дня купівлі Виробу (товарний чек, касовий чек, видаткова накладна, тощо).

Умови гарантії вказані в гарантійному талоні, що є неєд'ємною частиною даного паспорту.

Відсутність гарантійного талону надає Виробнику право відмовити у гарантійному обслуговуванні.

### 15. ВИРОБНИК



BactoSfera ®

ТОВ «БАКТОСФЕРА» (BACTOSFERA LLC)  
Україна, 03124, Київ, Бульвар Вацлава Гавела, 8  
+38 044 290 78 78  
bactosfera.ua



Сертифіковано ОС ПромСтандарт  
Залізничорівно Державною агенцією в повністю  
Затверджено Державою як найкращий  
Випускає Європейськими ГОСТами. Державне  
Виробництво Європейських якості ISO 9001