

Блок излучения импульсный инфракрасного диапазона БИ (далее блок излучения) изготовлен на основе полупроводникового импульсного ИК-лазера типа ЛПИ-101 или ЛПИ-120.

Блок излучения предназначен для неинвазивного лазерного облучения, лазерной акупунктуры и контактного (наружного) облучения во всех областях медицины, где применяются гелий-неоновые, полупроводниковые лазеры.

#### ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с паспортом на аппарат лазерный терапевтический "Узор-А-2К" и с указаниями по технике безопасности.

#### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Блок излучения предназначен для лечения воспалительных заболеваний мягких тканей и стимуляции биологических процессов низкоинтенсивным импульсным лазерным излучением инфракрасной области спектра от полупроводниковых лазеров.

1.2 Блок излучения предназначен для работы совместно с аппаратом типа "Узор-А-2К" в стационарных условиях.

1.3 Блок излучения изготовлен в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69 для работы в диапазоне температур (+10 ÷ +35)°С.

1.4 Предприятие-разработчик оставляет за собой право дальнейшего совершенствования блока излучения.

#### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Технические характеристики на блок излучения представлены в таблице.



## БЛОК ИЗЛУЧЕНИЯ

### ИМПУЛЬСНЫЙ

БИ

ДЛЯ

АЛТ "УЗОР-2К"

ПАСПОРТ

Калуга

2009 г.

Характеристики	БИ-1	БИ-2
Длина волны лазерного излучения, мкм	0,89	
Режим излучения:	импульсный	
Частота следования импульсов	Соответствует настройкам АЛТ	
Средняя мощность импульса излучения в диапазоне температур (+10 + +35)°С, Вт, не менее	8	—
Вид облучения	ненекаивное	
Масса, кг, не более	0,15	
Средняя наработка на отказ, час, не менее	1000	
Средний срок службы, лет, не менее	5	
Размер резьбы для присоединения световодных или магнитных насадок	M24x1	

### 3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. В комплект поставки входят:

- |                         |       |
|-------------------------|-------|
| 1) Блок излучения       | 1 шт. |
| 2) Паспорт              | 1 шт. |
| 3) Полиэтиленовый пакет | 1 шт. |

### 4. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

4.1. Конструктивно блок излучения выполнен в виде ручки с соединительным шнуром.

4.2. Блок излучения выполнен на основе полупроводникового импульсного ИК-лазера.

4.3. На боковой стороне расположен светодиодный индикатор наличия инфракрасного лазерного излучения, совмещенный с кнопкой «ПУСК/СТОП».

### 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При работе с блоком излучения потенциальную опасность могут представлять:

1. лазерное излучение;
2. электрическое напряжение при работе от сети переменного тока.

По электробезопасности блок излучения соответствует требованиям ГОСТ 12.2.025-76 и выполнен по классу защиты 3 тип В.

5.2. При эксплуатации необходимо ознакомиться с "Санитарными нормами и правилами устройства и эксплуатации лазеров №2352-82", учитывая, что блок излучения относится ко 2 классу лазерной безопасности.

5.3. Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 1) Направлять лазерное излучение на металлические поверхности, белую бумагу и прочие поверхности белого цвета.
- 2) Направлять лазерное излучение в глаза.
- 3) Допускать затекания внутрь блока излучения любых и особенно токопроводящих жидкостей.

### 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Подготовка блока излучения к эксплуатации начинается с распаковки тары, в которую он был упакован при транспортировании и проверки комплектности.

6.2. После распаковки блок излучения выдерживают при комнатной температуре в течение 3-4 часов.

6.3. Подключить блок излучения к аппарату «Узор-А-2К», произвести настройки в соответствии с паспортом на аппарат и методическими рекомендациями.

6.4. **Внимание!** Встроенный измеритель мощности лазерного терапевтического аппарата «Узор-А-2К» рассчитан на измерение мощности в пределах до 20-25 Ватт, поэтому при использовании блока БИ-2 измерение будет некорректно. Для блока излучения БИ-2 при крайнем правом положении регулятора мощности на АЛТ «Узор-А-2К» (положение max), значение средней мощности импульса после 1 часового прогона указано в таблице.

6.5. Поднести блок излучения к биологическому объекту, включить его кнопкой на аппарате или на блоке излучения и провести облучение. При этом на блоке излучения загорается индикатор наличия лазерного излучения.