

5. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Лазер следует хранить в соответствии с требованиями ГОСТ 21493.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества каждого лазера требованиям АКПИМ 433710.003ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок 15 лет с даты изготовления, а в случае перепроверки - с даты перепроверки.

Гарантийная наработка - $1,6 \cdot 10^4$ импульсов лазерного излучения (150 ч при частоте повторения импульсов лазерного излучения 3 кГц) в пределах гарантийного срока.

7. РЕКЛАМАЦИИ

В случае выхода лазера из строя его следует вернуть изготовителю вместе с выпиской из паспорта с указанием следующих сведений:

Время хранения _____

Дата начала эксплуатации _____

Дата выхода из строя _____

Наработка _____

Основные данные режима эксплуатации _____

Сведения заполнены _____ дата _____ подпись _____

В случае отсутствия выписки из паспорта рекламации не принимаются.

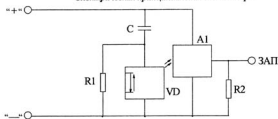
ЛАЗЕР ИМЖЕКЦИОННЫЙ ЛПИ-120

ПАСПОРТ 433711.001 ПС1

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Лазер ЛПИ-120 (далее - лазер) - полупроводниковый инжекционный многомодовый лазер импульсного режима работы предназначен для использования в качестве источника оптического излучения.

Электрическая принципиальная схема лазера



C - конденсатор К10-17-св-0,22 мкФ - Н50 ОЖО 460 107 ТУ

VD - диод лазерный

A1 - микросхема К724НТ1-3 ТВ3 456 001

R1 - резистор 5 Ом \pm 20% ПРС-05 ТВО 028 002 ТУ

R2 - резистор 15 кОм \pm 40% Пр-6К ОСТ 11.073.023-74

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Электрические параметры при поставке и хранении.

Таблица 1.

Наименование параметра, единица измерения	Данные измерения				
	Средняя мощность импульсов лазерного излучения, в полном угле, Вт	Нестабильность амплитуды импульсов лазерного излучения относительно среднего значения, %	Длительность импульсов лазерного излучения, с	Ток потребления, А	Сопротивление сцинтилирующего резистора, Ом
Норма	не менее 15	не более 10	не менее $0,5 \cdot 10^{-7}$ не более $1,5 \cdot 10^{-7}$	не более 0,15	не менее 65
Инд. № Дата изготовл.					
1	2	3	4	5	6
74338 0701	19	соотв.	соотв.	соотв.	221
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	

- Масса, г, не более 20
- 2.6. Содержание драгоценных металлов на 1000 изделий:
- золото 0,2105 г
 - серебро 8,8582 г
 - палладий 3,8832 г
- 2.7. Содержание цветных металлов на 1000 изделий:
- медь 13,7 г

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Лазеры ЛПИ-120 соответствуют техническим условиям АКПМ 433710.003 ТУ и признаны годными для эксплуатации.

Дата приёмки -- 19 2007

Штамп ОТК

Перепроверка произведена -- 01.09.2007 дата

Штамп ОТК,

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 4.1. Установку лазеров рекомендуется производить при помощи трёх резьбовых отверстий диаметром M2 6H.
- 4.2. Не рекомендуется располагать лазеры вблизи нагреваемых элементов.
- 4.3. Изгиб выводов лазеров не допускается.
- 4.4. Выводы лазеров рекомендуется жестко крепить к элементам конструкции.
- 4.5. Пайку выводов лазера допускается производить на расстоянии не менее 4 мм от корпуса лазера припоем с температурой плавления не выше +260 град С с применением бескислотных флюсов с помощью паяльника мощностью не более 65 Вт в течение не более 5 секунд, корпус паяльника следует заземлить.
- 4.6. Не допускается подавать на лазер напряжение и запускающие импульсы обратной полярности.
- 4.7. Категорически запрещается использовать лазеры в режимах, превышающих верхние пределы допустимых значений параметров запускающих импульсов и напряжения питания.
- 4.8. Эксплуатация лазеров допускается только в пыле- и влагозащитных или герметизируемых отсеках аппаратуры.
- 4.9. Включение лазера рекомендуется производить либо одновременной подачей напряжения питания и запускающих импульсов, либо подавая сначала напряжение питания, а затем запускающие импульсы.

Продолжение табл. 1.

1	2	3	4	5	6
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
		соотв.	соотв.	соотв.	
Примечание	1,2	1,2	1,2,3	1	

Примечания. 1. Измеряют в следующем режиме:
напряжение питания (24±0,1) В, амплитуда напряжения
импульса запуска (на нагрузке 82 Ом) (20±0,5) В;

длительность импульса запуска (1,0±0,1)·10⁻⁶ с

частота повторения запускающих импульсов (3,0±0,1)·10³ Гц
полярность положительная.

2. При температуре (25±10) град. С.
3. По уровню 0,5

2.1.1. Длина волны лазерного излучения при температуре 25±10 °С не менее 8,5·10⁻⁷ м и не более 9·10⁻⁷ м.

2.1.2. Ширина огибающей спектра лазерного излучения не более 1·10⁻⁴ м.

2.1.3. Частота импульсов лазерного излучения не более 3,0 кГц.

2.2. Электрические параметры, изменяющиеся в процессе эксплуатации

2.2.1. Средняя мощность импульса лазерного излучения лазера в диапазоне температур от минус 60 град. С до 60 град. С не должна изменяться более, чем на ±35% относительно средней мощности импульса лазерного излучения при температуре (25±5) град. С.

2.3. Предельно допустимые режимы эксплуатации:

Напряжение питания, В, не менее 23,5

не более 24,5

Амплитуда напряжения импульса запуска, В

не менее 16,0

не более 24,0

Частота повторения импульсов запуска, Гц

не менее 1

не более 6·10³

Длительность импульса запуска, с,

не менее 0,5·10⁻⁴

не более 1,0·10⁻⁴

Длительность фронта импульса запуска

(по уровню 0,1-0,9) с, не более 7,5·10⁻⁸

2.4. Интенсивность отказов λ_0 , отнесенная к нормальным климатическим условиям в течение наработки $t_n = 1,6 \cdot 10^4$ импульсов лазерного излучения (150 ч при частоте повторения импульсов лазерного излучения 3 кГц) не должен быть более 10 1/ч.

90-процентный срок сохраняемости лазеров должен быть не менее 15 лет. Условия хранения согласно ГОСТ 21493-76.

2.5. Габаритные размеры лазера:

наибольший диаметр, мм	17
наибольшая длина, мм	16,3
наименьшая длина выводов, мм	10