

# ЛАЗЕР ГАЗОВЫЙ

ЛГН -207П-1

## П А С П О Р Т

### 1. Общие сведения

Лазер газовый ЛГН-207П-1 атомарный одномодовый непрерывного режима работы, предназначен для использования в качестве источника когерентного излучения в лазерных устройствах, применяемых в различных областях науки и техники, фотолитографии для производства микросхем, прецизионных станках, микроэлектронике, интерферометрии, фото и спектроскопии, медицине и т.д.

Номер излучателя \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Номер источника питания \_\_\_\_\_

Климатическое исполнение УХЛ4.1 Лазер по степени опасности генерируемого излучения относится ко 2 классу по ГОСТ12.1.040.83.

### 2. Основные технические данные.

#### 1. Параметры излучения при поставке /+10- +25 С /

Мощность лазерного излучения не менее	2	мВт
Время готовности	30	мин
Относительная нестабильность мощности излучения за 8 час	5	%
Нестабильность оси диаграммы направленности изл за 8 час	25	мкрад
Поляризация с соотношением мощностей не менее	100:1	
Диаметр пучка лазерного излучения не более	0,6	мм
Расходимость лазерного излучения не более	1,9	мрад
Относительная мощность побочных пучков	1	%
Длина волны лазерного излучения	632,8	нм
Одномодовый состав излучения	ТЕМ <sub>00</sub>	

#### 2. Мощность лазерного излучения в процессе эксплуатации:

За 10000 часов	1,7	мВт
За 22000 часов	1,2	мВт

#### 3. Предельно допустимые режимы эксплуатации:

Напряжение питающей сети 198 – 242 В

4. Допускается работа лазера при температуре /-10 +10 и +25 - +45 С /, при этом мощность Лазерного излучения не менее 1.7 мВт . Остальные параметры не контролируются.

Наработка на отказ 10000 часов. Полный ресурс 22000 часов.

Количество включений питающего напряжения 40000.

Средний срок сохраняемости при хранении в нормальных условиях 10 лет

5. Габаритные размеры излучателя: диаметр 35 мм, длина 280 мм

Источника питания: 150x60x170 (110x35x85)

Масса излучателя 0,4 кг

Масса блока питания 1.2 / 0.4 кг

### 3. Свидетельство о приёмке.

Лазер газовый ЛГН -207П-1 индивидуальный № \_\_\_\_\_

Дата приёмки \_\_\_\_\_

Перепроверка произведена \_\_\_\_\_

Индивидуальный номер лазера определяется индивидуальным номером излучателя.

### 4. Правила хранения

Лазеры следует хранить в упаковке в условиях 1 (Л) по ГОСТ 15150-69

### 5. Указания по эксплуатации

1. Лазер состоит из излучателя и источника питания, соединённых между собой жгутом.
  2. Излучатель является источником когерентного монохроматического излучения. Необходимое питание для работы активного элемента излучателя подводится от источника питания.
  3. Излучатель должен крепиться за пояски на корпусе диаметром 33,91 мм при максимальном усилии не более 2 кг.
  4. На передней панели источника питания находится сетевой переключатель и индикатор единичный СЕТЬ ИЗЛУЧЕНИЕ, сигнализирующий о наличии высокого напряжения, блокировки и излучения. На задней панели: держатель предохранителя, высоковольтный разъём с блокировочным устройством, клемма заземления и сетевой шнур с вилкой.
  5. При эксплуатации лазер является источником следующих опасных и вредных производственных факторов: лазерного излучения (прямого, зеркально отражённого), напряжения свыше 1000 вольт.
  6. К работе с лазерами допускаются лица, изучившие настоящий паспорт, инструкцию по безопасности труда при работе с лазерами, прошедшие местный инструктаж по безопасности труда. Лазер может обслуживать одно лицо, имеющее квалификационную группу не ниже 3. Техническое обслуживание, ремонтные и наладочные работы производить только после отключения аппаратуры от сети. Расстыковку высоковольтного разъёма разрешается производить не ранее, чем через 2 минуты после отключения источника питания от сети. При размещении лазеров и выполнении работ с ними (испытание, ремонт, обслуживание) следует соблюдать требования, изложенные в Санитарных нормах и правилах устройства и эксплуатации лазеров, утверждённых министерством здравоохранения, Правил техники безопасности и промышленной санитарии в электронной промышленности.
- При работе с лазером запрещается: направлять пучок излучения на окна, двери, стены, случайные предметы; работать с неисправной аппаратурой; оставлять включенный лазер без присмотра; вносить в зону излучения предметы, способные вызвать отражение или рассеивание излучения в окружающее пространство; смотреть в направлении излучения или его отражения.

### Порядок работы с лазером.

Осмотром убедитесь в отсутствии механических повреждений составных частей лазера.  
Заземлите источник питания и соедините его с излучателем.  
Установите излучатель на предназначенное для него место.  
Установите переключатель в положение О.  
Подсоедините источник питания к сети 220 в 50гц.  
Переведите переключатель в положение 1, при этом загорится индикатор. Запрещается включать лазер при расстыкованном разъёме излучателя и источника питания.  
При выключении лазера перевести переключатель в положение О. Отсоединить сетевой кабель от сети. Отсоединять разъём излучателя от источника питания не ранее, чем через 2 минуты после отключения источника питания от сети. На выходе высоковольтного разъёма после отключения от сети сохраняется остаточный заряд.

### 6. Гарантии изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации лазера 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки при наработке 10000 часов.

Гарантийный срок хранения 2 года.

### 7.Рекламации.

В случае преждевременного выхода из строя лазер следует вместе с паспортом вернуть изготовителю с указанием следующих сведений: время хранения \_\_\_\_\_

Дата начала эксплуатации \_\_\_\_\_ Дата выхода из строя \_\_\_\_\_

Данные режима эксплуатации \_\_\_\_\_

Наработка в указанных режимах \_\_\_\_\_

Причина снятия с эксплуатации \_\_\_\_\_

Сведения заполнены \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

В случае отсутствия заполненного паспорта рекламации не принимаются.