



ИЗЛУЧАТЕЛЬ ИЛПН-301-1

ОКП 6342491312

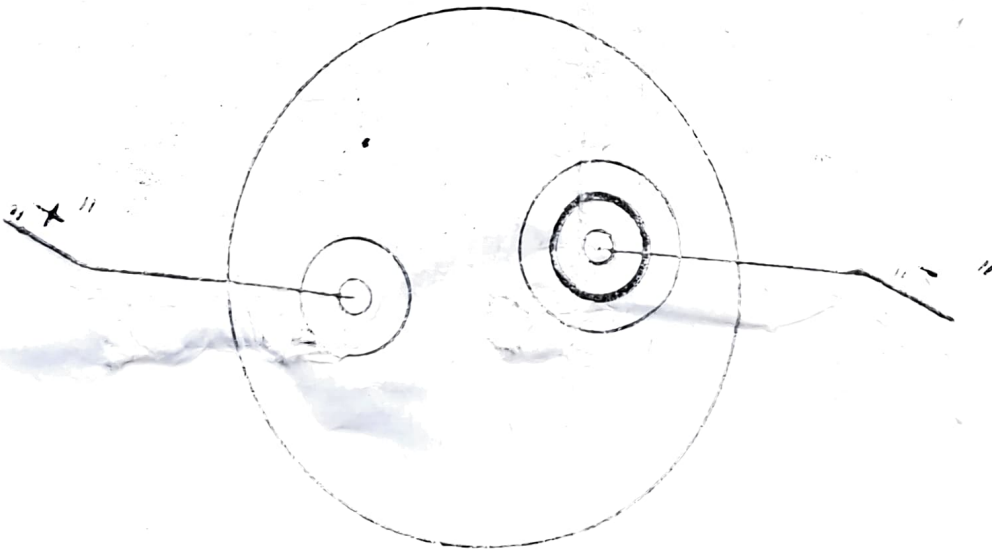
Паспорт

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Излучатель ИЛПН-301-1 (далее — излучатель) — сверхлюминесцентный излучатель полупроводникового лазера непрерывного и импульсного режима работы, предназначенных для использования в качестве источника оптического излучения.

Кинематическое исполнение УХЛ.

Схема расположения выводов



2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Электрические параметры и параметры излучения при поставке и хранении.

2.1.1. Электрические параметры в непрерывном режиме работы.

Наименование параметра, единица измерения	Данные измерения			
	средняя мощность излучения на выходе сог- ласующего элемента, Вт	напряжение на излуча- теле, В	ток накачки, А	длина волны излучения, нм
Норма	не менее 1.10-4	не более 2,5	не более 0,2	810-890
Индив. № дата изг.				
Актарс 3894	1,3510-4	1,69	0,140	сост. е
3895	1,3010-4	1,82	0,080	сост. е
3897	1,6910-4	1,86	0,060	сост. е
3898	1,3510-4	1,66	0,110	сост. е
3899	1,1510-4	1,69	0,054	сост. е
3900	1,4110-4	1,62	0,022	сост. е
3902	1,4410-4	1,65	0,003	сост. е
3903	1,3210-4	1,92	0,010	сост. е
3905	1,3510-4	1,59	0,091	сост. е
3906	1,3710-4	1,90	0,119	сост. е
3908	1,3310-4	1,76	0,074	сост. е
3909	1,3310-4	1,59	0,094	сост. е
3910	1,3210-4	1,75	0,097	сост. е
3911	1,6010-4	1,64	0,109	сост. е

ПРИМЕЧАНИЕ. Среднюю мощность излучения измеряют в конусе с углом при вершине $(30 \pm 2)^\circ$

2.1.2. Электрические параметры в импульсном режиме работы

Частота повторения импульсов излучения, Гц, не более	$1,8 \cdot 10^7$
Длительность фронта импульса по уровню 0,1—0,9, с, не более	10^{-3}
Длительность среза импульса излучения по уровню 0,1—0,9, с, не более	10^{-3}
Средняя мощность импульса излучения на выходе согласующего элемента, Вт, не менее	10^{-4}
Ток накачки, А, не более	0,2
Длина волны излучения, нм	810—890

ПРИМЕЧАНИЕ. Среднюю мощность импульса излучения измеряют в конусе с углом при вершине $(30 \pm 2)^\circ$.

2.2. Электрические параметры, изменяющиеся в процессе эксплуатации

Средняя мощность излучения на выходе согласующего элемента, Вт, не менее	$0,5 \cdot 10^{-4}$
--	---------------------

2.3. Предельно допустимые режимы эксплуатации

В непрерывном режиме работы

Средняя мощность излучения, Вт, не менее	$1 \cdot 10^{-4}$
Напряжение на излучателе, В, не более	2,5
Ток накачки, А	0,2
Длина волны излучения, нм	810—890

В импульсном режиме работы

Длительность импульса тока накачки, с	$(30 \pm 3) \cdot 10^{-9}$
Частота повторения импульсов тока накачки, Гц	$(1,8—0,2) \cdot 10^7$
Длительность фронта и среза импульса тока накачки, с, не более	$6 \cdot 10^{-9}$

2.4. Минимальная наработка 5000 ч.

Минимальный срок сохраняемости при хранении в отапливаемом хранилище или хранилище с регулируемой влажностью и температурой или во всех местах хранения излучателей, вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП, 12 лет.

Минимальный срок сохраняемости в других местах хранения указан в таблице.

Места хранения	Минимальный срок сохраняемости, лет	
	в упаковке изготовителя	в составе незащищенной аппаратуры и ЗИП
Неотапливаемое хранилище	10	10
Хранилище с регулируемой влажностью	10	10
Навес	10	7,5
Открытая площадка	Хранение не допускается	7,5

2.5. Габаритные размеры излучателя:

наибольший диаметр, мм	10 h 13
наибольшая длина, мм	18,9 _{-0,2}
длина выводов, мм	9 min
Масса, г, не более	10

2.6. Содержание драгоценных металлов в 1000 штук:
золото 0,0632 г

2.7. Содержание цветных металлов:

медь	3,6 г
бронза	1,52 г

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Излучатели ИЛПН-301-1 соответствуют техническим условиям ОДО.397.133 ТУ и признаны годными для эксплуатации.

Дата приемки 24.12.88

Штамп ОТК

БТК-7

Штамп
Государственной приемки

Перепроверка произведена _____
(дата)

Штамп ОТК

Штамп
Государственной приемки

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Для установки излучателя предусмотрены посадочные диаметры $\varnothing 10 \text{ h } 13$ и $\varnothing 3,6 \text{ h } 5$.

4.2. При эксплуатации необходимо установить излучатель в радиатор с тепловым сопротивлением не более 2 град/Вт с площадью поверхности радиатора не менее 50 см².

4.3. При установке излучателя в соединитель поджим кабельной части соединителя к торцу согласующего элемента излучателя должен осуществляться с силой не превышающей 1 кг, а основания корпуса к радиатору — 5 кг.

4.4. Не рекомендуется располагать излучатель вблизи нагреваемых элементов.

4.5. Расстояние от корпуса излучателя до места пайки должно быть не менее 3 мм.

4.6. Пайку выводов следует производить припоем с температурой плавления не выше 190°C с помощью паяльника мощностью не более 65 Вт в течение не более 5 с. Корпус паяльника должен быть заземлен.

4.7. Не допускается наблюдать прямое излучение незащищенным глазом.

4.8. Эксплуатация излучателей осуществляется при токе накачки, указанном в таблице паспорта в графе «данные измерения».

4.9. Для стабилизации выходной мощности излучателя в рабочем диапазоне температур допускается изменять ток накачки по линейному закону с коэффициентом $(0,55 \pm 0,15)$ мА/град относительно величины тока накачки, указанного в паспорте на излучатель, но не более $2 \cdot 10^{-1}$ А.

4.10. Допускается работа излучателя в закрытых помещениях без искусственно регулируемых климатических условий, что соответствует средней группе условий эксплуатации металлических покрытий по ГОСТ 14007-68.

4.11. Плюсовой вывод соединен с корпусом излучателя.

4.12. При монтаже излучателя в установку должны быть предусмотрены меры по защите его от пробоя статическим электричеством.

4.13. В схеме накачки излучателя должны быть предусмотрены специальные меры, исключающие в момент коммутации цепей питания «броски» тока, превышающие в 1,5 раза номинальную величину тока накачки излучателя.

5. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Излучатель следует хранить в соответствии с требованиями ГОСТ 21493-76.