|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Main technical data:

|  |  |
| --- | --- |
| Wavelength range | 790..820 or 940..980nm |
| Spectral width (FWHM) | 2 nm |
| Beam divergance (FWHM) | 40x10 degrees |
| **Temperature coefficients** |
| threshold current, T° | 120..140°C |
| T° can be modeled asITH2=ITH1exp[(T2-T1)/To] |
| operating current | 0.8%/°C |
| wavelength generation | 0.3nm/°C |
| Thermal resistance | 5..10°C/W |
| Series resistance, typical | Rs=(Voper-1,5V)/Iop |
| Monitor photodiode | sensitivity | 0.3..10 mkA/mW |
| operates without reverse bias |

|  |
| --- |
| **Thermoelectric Cooler** |
| Max. Drive Current | TB-31-0,6/0,8 for ATC-C500 | 2.0 A |
| TB-17-1,0/0,7 for ATC-C1000 | 7.0 A |
| Max. Drive Voltage | TB-31-0,6/0,8 for ATC-C500 | 3.5 V |
| TB-17-1,0/0,7 for ATC-C1000 | 2.0 V |
| Thermistor R @ +25°C | 10kOhm ± 5% |

|  |
| --- |
| Typical ATC-SD laser diodes and arrays characteristics**Typical Light vs Current characteristics** |
| http://www.atcsd.ru/grapfic/500-35.gif | http://www.atcsd.ru/grapfic/500-200.gif | http://www.atcsd.ru/grapfic/1000-100.gif |
| http://www.atcsd.ru/grapfic/2000-200.gif | http://www.atcsd.ru/grapfic/2000-100.gif | http://www.atcsd.ru/grapfic/3000-380.gif |
| http://www.atcsd.ru/grapfic/4000-500.gif | http://www.atcsd.ru/grapfic/4000-200.gif | http://www.atcsd.ru/grapfic/Q60-11.gif |
| http://www.atcsd.ru/grapfic/Q70-11.gif | http://www.atcsd.ru/grapfic/q100-11.gif | http://www.atcsd.ru/grapfic/q150-11.gif |

|  |  |
| --- | --- |
| **Typical Emission spectrum** | **Typical Farfield energy distribution** |
| http://www.atcsd.ru/grapfic/LDspectr.gif | http://www.atcsd.ru/grapfic/LDfar1.gif | http://www.atcsd.ru/grapfic/LDfar2.gif |

 |
| High power diode lasers are - according to International Electronical Commission Standard - class 4 laser products. The lEC-Standard includes safety regulations for eye and personnel protection that must be observed to avoid any harm to operating personnel. |

## Основные технические характеристики:

|  |  |
| --- | --- |
| Длина волны излучения | 790..820 или 940..980 нм |
| Спектральная ширина (FWHM) | 2 нм |
| Расходимость излучения (FWHM) | 40x10 градусов |
| **Температурные коэффициенты** |
| Пороговый ток, T° | 120..140 °C |
| T° определяется выражениемITH2=ITH1exp[(T2-T1)/To] |
| Рабочий ток | 0.8 %/°C |
| Длина волны генерации | 0.3 нм/°C |
| Тепловое сопротивление | 3..8 °C/Вт |
| Последовательное омическое сопротивление, определяется выражением | Rs=(Voper-1,5 В)/Iop |
| Фотодиод обратной связи | чувствительность | 0.3..10 мкА/мВт |
| работает без обратного смещения |

|  |
| --- |
| **Термобатарея** |
| Максимальный ток | TB-31-0,6/0,8 для ATC-C500 | 2.0 A |
| TB-17-1,0/0,7 для ATC-C1000 | 7.0 A |
| Maксимальное напряжение | TB-31-0,6/0,8 для ATC-C500 | 3.5 В |
| TB-17-1,0/0,7 для ATC-C1000 | 2.0 В |
| Tерморезистор R при +25 °C | 10 КОм ± 5 % |

|  |
| --- |
| **Типичные ватт-амперные характеристики** |
|  http://www.atcsd.ru/rus/grapfic/500-200.gif           | http://www.atcsd.ru/rus/grapfic/1000-100.gif |  |
| **ATC-C1000-380**      http://www.atcsd.ru/production/laser_diodes_and_series/c1000-380.JPG | **ATC-10000-200**http://www.atcsd.ru/production/laser_diodes_and_series/c10000.JPG |      **ATC-C15000-400**http://www.atcsd.ru/production/laser_diodes_and_series/c15000.JPG |
| http://www.atcsd.ru/rus/grapfic/2000-100.gif | http://www.atcsd.ru/rus/grapfic/4000-200.gif | **ATC-C8000-200**http://www.atcsd.ru/production/laser_diodes_and_series/c8000.JPG |
|  |  |  |
|  |  |      |
|             **ATC-Q250-10-810**http://www.atcsd.ru/production/laser_diodes_and_series/q250.JPG |           **ATC-Q120-10-940**http://www.atcsd.ru/production/laser_diodes_and_series/q120.JPG |   |

|  |  |
| --- | --- |
| **Типичный спектр излучения** | **Типичное распределение энергии в дальнем поле** |
| http://www.atcsd.ru/rus/grapfic/LDspectr.gif | http://www.atcsd.ru/rus/grapfic/LDfar1.gif | http://www.atcsd.ru/rus/grapfic/LDfar2.gif |