

**1480±20  
нм****Мощность излучения  
20 мВт****LFO-602****Описание:**

**LFO-602** – однододовые лазерные диоды с мощностью непрерывного излучения 20 мВт в спектральном диапазоне 1.47÷1.49 мкм, изготовленные на основе InGaAsP/InP гетероструктур. Лазерные диоды выпускаются в стандартном SOT-148 (Ø 9 мм) корпусе со встроенным фотодиодом обратной связи, имеют широкий диапазон рабочих температур, высокую стабильность мощности излучения и ресурс работы более 10<sup>5</sup> часов.



**LFO-602** - являются оптимальными источниками излучения для систем EDFA, медицинской техники, систем оптической синхронизации и метрологических приборов.

**Оптические и электрические характеристики (T=25°C):**

| Характеристики                 | Обознач.                         | Мин. | Тип.    | Макс.   | Ед. измер. |
|--------------------------------|----------------------------------|------|---------|---------|------------|
| <b>Лазерный диод</b>           |                                  |      |         |         |            |
| Выходная оптическая мощность   | P <sub>OP</sub>                  | -    | 20      | -       | мВт        |
| Размеры области излучения      | W × H                            | -    | 5.0 × 1 | -       | мкм        |
| Длина волны излучения          | λ                                | 1470 | 1480    | 1490    | нм         |
| Пороговый ток                  | I <sub>TH</sub>                  | -    | 30      | 35      | мА         |
| Рабочий ток                    | I <sub>F</sub>                   | -    | -       | 120     | мА         |
| Рабочее напряжение             | U <sub>F</sub>                   | -    | 1.5     | 2.0     | В          |
| Расходимость излучения         | Θ <sub>  </sub> × Θ <sub>⊥</sub> | -    | -       | 10 × 45 | град       |
| Ширина спектра излучения       | Δλ                               | -    | 4       | 6       | нм         |
| Модовая структура              |                                  | -    | SM      | -       |            |
| <b>Фотодиод обратной связи</b> |                                  |      |         |         |            |
| Управляющий фототок            | I <sub>PD</sub>                  | 20   | -       | -       | мкА        |
| Чувствительность               | S                                | 0.2  | -       | -       | мкА/мВт    |
| Обратное напряжение            | U <sub>PD</sub>                  | -    | 5.0±0.5 | -       | В          |
| <b>Условия эксплуатации</b>    |                                  |      |         |         |            |
| Диапазон рабочих температур    | T <sub>OP</sub>                  | 0    | -       | +40     | °C         |
| Диапазон температур хранения   | T <sub>ST</sub>                  | -40  | -       | +70     | °C         |
| Температура пайки контактов    | T <sub>S</sub>                   | -    | -       | 200     | °C         |
| Время пайки контактов          | t <sub>S</sub>                   | -    | -       | 3.0     | сек        |

**Максимально допустимые значения:**

|                                |                      |   |   |     |     |
|--------------------------------|----------------------|---|---|-----|-----|
| <b>Лазерный диод</b>           |                      |   |   |     |     |
| Мощность излучения             | P <sub>OP max</sub>  | - | - | 25  | мВт |
| Рабочий ток                    | U <sub>R max</sub>   | - | - | 145 | мА  |
| <b>Фотодиод обратной связи</b> |                      |   |   |     |     |
| Напряжение смещения            | U <sub>REV max</sub> | - | - | 9.0 | В   |
| Допустимый ток                 | I <sub>PD max</sub>  | - | - | 1.0 | мА  |

**Дополнительные характеристики:**

- внешняя квантовая эффективность - не менее 30%;
- температурный дрейф длины волны излучения - не более 5 А<sup>0</sup>/°С;
- температурный дрейф порогового тока - не более 3.0 %/<sup>0</sup>°С
- точность позиционирования лазерного кристалла - ± 100 мкм.

## Габаритные размеры и схема электрических соединений (SOT-148):

