

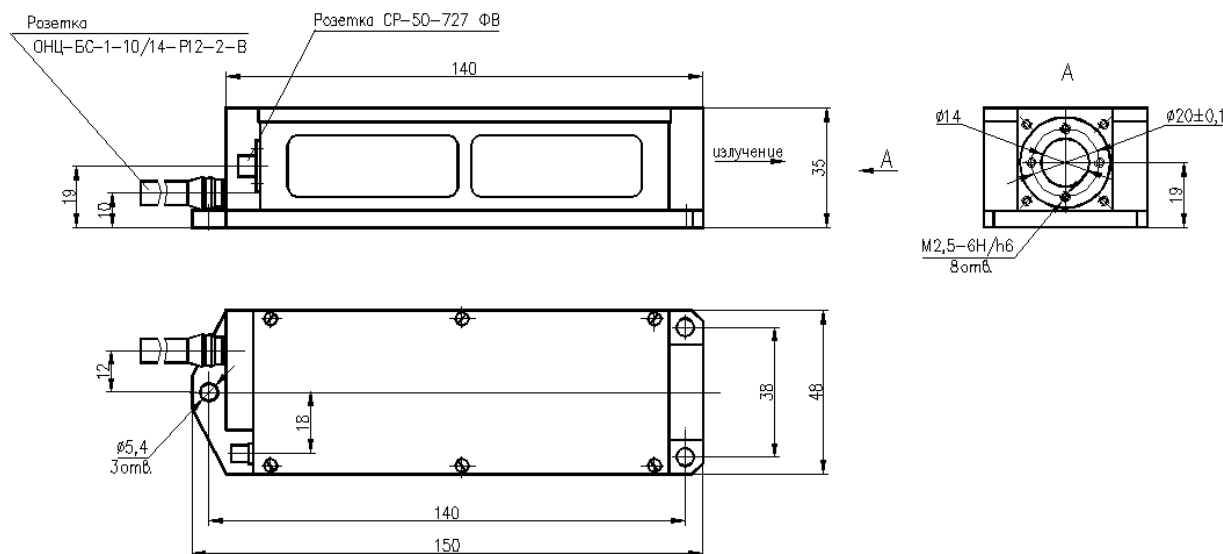
ИМПУЛЬСНЫЙ ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ ЛАЗЕР С ДИОДНОЙ НАКАЧКОЙ**модель PC-01QG (зелёный лазер)**

PC-01QG - твердотельный лазер с модуляцией добротности резонатора, излучающий на длине волны $\lambda=532$ нм. Средняя выходная мощность при частоте следования импульсов 7кГц 200 мВт. Возможен ввод излучения в волокно.

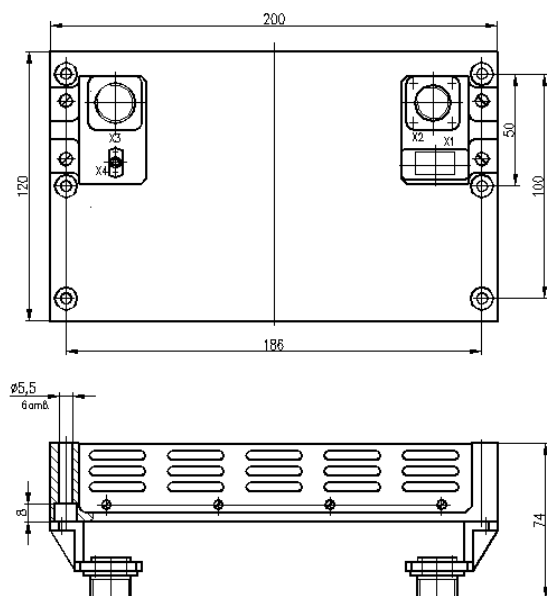
Технические характеристики	
Длина волны излучения, нм	532
Средняя выходная мощность на $f=7$ кГц, мВт	200
Энергия в импульсе на $f=4$ кГц, мкДж	50
Частота повторений импульсов генерации, кГц	1– 30
Длительность импульса при 1000 Гц, нс	< 10
Тип моды	TEM ₀₀
Диаметр выходного пучка ($1/e^2$), мм	
при телескопе 6 ^x	1,8
при телескопе 20 ^x	6
при телескопе 30 ^x	9
Расходимость излучения, рад	
при телескопе 6 ^x	$1,2 \times 10^{-3}$
при телескопе 20 ^x	$3,0 \times 10^{-4}$
при телескопе 30 ^x	$2,0 \times 10^{-4}$
Габариты (ДхШхВ), мм	
излучатель*	150x48x35
блок питания и управления**	200x120x74
Масса, кг	
излучатель	0,5
блок питания и управления	1,5
Диапазон рабочих температур, °С	+10...+40
Напряжение питания, В	27 ($\pm 10\%$)
Ток потребления (максимальный), А	2 (5)

* без телескопической системы

** технологического типа

Излучатель PC-01QG

При эксплуатации лазера PC-01QG излучатель необходимо устанавливать на теплоотводящее основание, обеспечивающее рассеивание тепловой мощности величиной не менее 40 Вт. Поверхность теплоотвода должна иметь чистоту поверхности не хуже Ra=1,25.

Блок питания и управления (технологического типа) PC-01QG

В блоке питания и управления технологического типа реализованы следующие режимы работы:

- *Режим с внутренней синхронизацией* предусматривает генерацию импульсов с фиксированной частотой.
- *Режим с внешней синхронизацией.* Импульсы вырабатываются в момент прихода внешних синхронизирующих сигналов (TTL-уровня, положительной полярности, с длительностью импульсов не менее 1 мкс, нагрузочной способностью не менее 8 мА).

Блок питания и управления технологического типа должен устанавливаться на основание, обеспечивающее рассеивание тепловой мощности не менее 100 Вт.

Излучатель PC-01QG может комплектоваться Блоком питания и управления *лабораторного типа* с принудительным воздушным охлаждением (габариты: 260x205x80, вес: 1 кг)

В БПУ *лабораторного типа* реализованы следующие режимы работы:

- *Режим с внутренней синхронизацией* предусматривает генерацию импульсов с частотой, задаваемой с панели управления БПУ в диапазоне 1-30 кГц.
- *Режим с внешней синхронизацией.* Импульсы генерируются в момент прихода внешних синхронизирующих сигналов (TTL-уровня, положительной полярности, с длительностью импульсов не менее 1 мкс, нагрузочной способностью не менее 8 мА).

Зависимость средней выходной мощности [P] от частоты следования импульсов [f]

