

Алматы (7273)495-231  
 Ангарск (3955)60-70-56  
 Архангельск (8182)63-90-72  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Благовещенск (4162)22-76-07  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Владикавказ (8672)28-90-48  
 Владимир (4922)49-43-18  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Россия +7(495)268-04-70

Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Коломна (4966)23-41-49  
 Кострома (4942)77-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Курган (3522)50-90-47  
 Липецк (4742)52-20-81

Казахстан +7(7172)727-132

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Ноябрьск (3496)41-32-12  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Петропавловск (8142)55-98-37  
 Псков (8112)59-10-37  
 Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Саранск (8342)22-96-24  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Сыктывкар (8212)25-95-17  
 Тамбов (4752)50-40-97  
 Тверь (4822)63-31-35

Киргизия +996(312)96-26-47

Тольятти (8482)63-91-07  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)33-79-87  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Улан-Удэ (3012)59-97-51  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Чебоксары (8352)28-53-07  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Чита (3022)38-34-83  
 Якутск (4112)23-90-97  
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://bwtek.nt-rt.ru> || [bkb@nt-rt.ru](mailto:bkb@nt-rt.ru)

Laser Solution

Flex

BWTEK

СПЕКТРОМЕТРЫ | ЛАЗЕРЫ

## Компактная лазерная система с низким уровнем шума



Лазерная система Flex является первым решением компании BWTeK, появившимся в едином корпусе. Больше не мешают никакие провода, панели управления, источники питания или лазерные головки, занимающие место на рабочем столе. Внутреннее термоэлектрическое охлаждение увеличивает надежность работы в диапазоне температур 10 – 35°C, а питание осуществляется за счет подачи на вход переменного тока 100 – 240 В, а энергопотребление составляет менее 40 Вт. Каждый лазер серии Flex имеет как RS232, так и USB2.0 интерфейсы и простое для пользования программное обеспечение. Программное обеспечение данных лазеров позволяет производить полный контроль выходной мощности лазерного излучения, температуры рабочего основания, измерять параметры лазера на протяжении одного часа для анализа использования и осуществлять внешний TTL запуск.

Данные лазерные модули характеризуются высокой производительностью в широком диапазоне температур, гарантируя минимальные колебания выходной энергии и практически полное устранение высокочастотных помех. Возможность подключения к лазерам серии Flex лазерной головки вместо оптоволокна позволяет накачивать УФ лазерные диоды, а также твердотельные лазеры с диодной накачкой видимого и ближнего ИК диапазонов. При использовании лазера Flex с внешней лазерной головкой можно получать выходную мощность порядка 450 мВт на длинах волн до 1064 нм. Эти непрерывные лазеры характеризуются компактностью, автономностью, герметичностью и надежностью.

### Отличительные особенности:

- Доступен диапазон длин волн от 532 нм до 1064 нм
- Качество пучка близкое к дифракционно ограниченному
- Низкий уровень шума и превосходная стабильность выходной мощности
- Простой и понятный пользовательский интерфейс
- Пространственная мода TEM<sub>00</sub>
- Возможность TTL и аналогового управления
- Возможность выбора дополнительных длин волн

### Области применения:

- Фотолюминесценция
- Метрология
- Биоприборы
- Флуоресценция
- Проточная цитометрия
- Лазерная проекция
- Секвенирование ДНК
- Точная настройка
- Конфокальная микроскопия
- Рамановская спектроскопия
- Голография
- Микроскопия
- Подсчет частиц
- Оптический захват
- Биомедицинские исследования
- Накачка лазеров
- Фотолитография
- Передача оптических сигналов

## Характеристики:

### Лазеры Flex с одномодовым волоконным выходом (FC/PC):

| Модель                                     | BWI-635-20E                                  | BWI-660-60E | BWI-830-10E-FC |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|----------------|
| Длина волны излучения                      | 635 ± 5 нм                                   | 660 ± 5 нм  | 830 ± 10 нм    |
| Выходная мощность                          | 20 мВт                                       | 60 мВт      | 10 мВт         |
| Волоконный выход                           | Одномодовые волокна с коннектором типа FC/PC |             |                |
| Спектральная ширина линии излучения (FWHM) | < 1 нм                                       |             |                |
| Диаметр волокна                            | 4.5 мкм                                      | 4.5 мкм     | 5 мкм          |
| Числовая апертура волокна (NA)             | 0.14                                         |             |                |

### Лазеры Flex с внешней лазерной головкой:

| Модель                                      | BWI-475-4E           | BWI-532-5E           | BWI-594-10E          | BWI-594-20E          | BWI-594-50E          |
|---------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Длина волны излучения                       | 475 ± 2 нм           | 532 ± 1 нм           | 594 ± 1 нм           | 594 ± 1 нм           | 594 ± 1 нм           |
| Выходная мощность                           | 4 мВт                | 5 мВт                | 10 мВт               | 20 мВт               | 50 мВт               |
| Пространственная мода                       | TEM <sub>00</sub>    |                      |                      |                      |                      |
| Качество пучка                              | M <sup>2</sup> < 1.4 | M <sup>2</sup> < 1.1 | M <sup>2</sup> < 1.2 | M <sup>2</sup> < 1.2 | M <sup>2</sup> < 1.2 |
| Диаметр пучка (по уровню 1/e <sup>2</sup> ) | < 1.0 мм             | < 1.0 мм             | < 1.5 мм             | < 1.5 мм             | < 2.0 мм             |
| Отклонение пучка                            | < 1.5 мрад           |                      |                      |                      |                      |

| Модель                                      | BWI-830-10E-FS       | BWI-1064-20E         | BWI-1064-100E        | BWI-1064-450E        |
|---------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Длина волны излучения                       | 830 ± 10 нм          | 1064 ± 2 нм          | 1064 ± 2 нм          | 1064 ± 2 нм          |
| Выходная мощность                           | 10 мВт               | 20 мВт               | 100 мВт              | 450 мВт              |
| Пространственная мода                       | TEM <sub>00</sub>    |                      |                      |                      |
| Качество пучка                              | M <sup>2</sup> < 1.2 | M <sup>2</sup> < 1.4 | M <sup>2</sup> < 1.4 | M <sup>2</sup> < 1.2 |
| Диаметр пучка (по уровню 1/e <sup>2</sup> ) | < 2.0 мм             | < 2.0 мм             | < 2.0 мм             | < 2.0 мм             |
| Отклонение пучка                            | < 2.0 мрад           |                      |                      | < 1.5 мрад           |

Алматы (7273)495-231  
 Ангарск (3955)60-70-56  
 Архангельск (8182)63-90-72  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Благовещенск (4162)22-76-07  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Владикавказ (8672)28-90-48  
 Владимир (4922)49-43-18  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Коломна (4966)23-41-49  
 Кострома (4942)77-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Курган (3522)50-90-47  
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Ноябрьск (3496)41-32-12  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Петрозаводск (8142)55-98-37  
 Псков (8112)59-10-37  
 Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Саранск (8342)22-96-24  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Сыктывкар (8212)25-95-17  
 Тамбов (4752)50-40-97  
 Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)33-79-87  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Улан-Удэ (3012)59-97-51  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Чебоксары (8352)28-53-07  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Чита (3022)38-34-83  
 Якутск (4112)23-90-97  
 Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://bwtek.nt-rt.ru> || [bkb@nt-rt.ru](mailto:bkb@nt-rt.ru)