

## **ГЕНЕРАТОРЫ ВТОРОЙ ГАРМОНИКИ**

### **ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

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)26-4159  
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  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
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

Адрес: <https://pritel.nt-rt.ru> || эл.почта: [pei@nt-rt.ru](mailto:pei@nt-rt.ru)

## SHG-FA Series

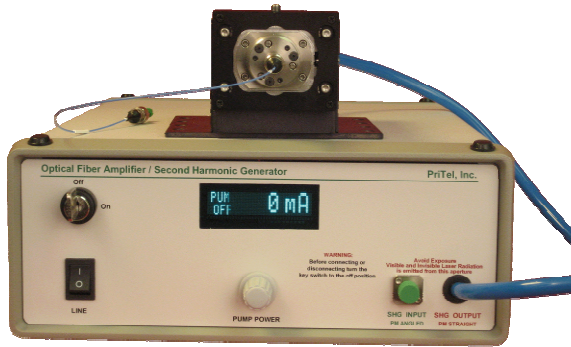
### Second Harmonic Generator with Integrated Amplifier

PriTel's SHG-FA Series of Second Harmonic Generators with Integrated Amplifiers can be used in a variety of research applications at 764 to 782 nm.

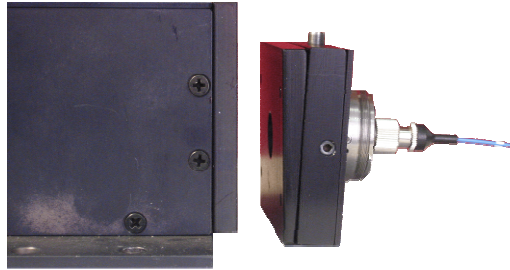
The SHG-FA Series is designed to be used with PriTel's FFL Series of easy-to-use passively mode-locked fiber lasers that provide polarization maintaining, high peak power pulses at 1528 - 1565 nm with pulsewidths from 10 ps to 0.1 ps. The addition of the SHG-FA (with a temperature-controlled section containing periodically-poled LiNbO<sub>3</sub>) to the FFL yields frequency-doubled pulses from 764 to 782 nm at relatively high power.

The FFL plus SHG-FA is easy to use with no external equipment required. The optics are fiber-based, and no alignment is required. This makes the FFL-SHG-FA system a very valuable tool in the research laboratory.

Applications include telecom, biomedical, microscopy and materials sciences.



Second Harmonic Generator with Integrated Fiber Amplifier  
(shown with *fiber-coupled* output)



Second Harmonic Generator with Integrated Fiber Amplifier  
(shown as *Dual function fiber-coupler*)

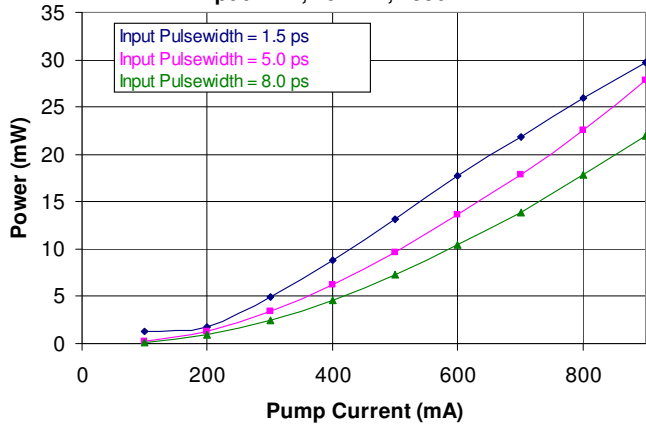
### Typical Specifications

	<b>SHG-FA-200</b>	<b>SHG-FA-120</b>
Wavelength	768 nm to 782 nm, tunable	764 nm to 780 nm, tunable
Typical output power (varies with pulse repetition frequency and pulsewidth)	200 mW free-space output 90 mW fiber-coupled output	120 mW free-space output 70 mW fiber-coupled output
Input Pulsewidth	10 ps to 0.1 ps	10 ps to 0.1 ps
Pulse repetition freq.	5 MHz to 100 MHz, fixed	5 MHz to 100 MHz, fixed
Fundamental suppression	≥ 30 dB	≥ 30 dB
<b>Optical</b>		
SHG medium	Temperature-controlled periodically-poled LiNbO <sub>3</sub>	
Amplifier gain medium	Er/Yb-doped double-clad silica fiber	Er -doped silica fiber
Fundamental source	Passively mode-locked fiber laser at 1530 – 1560 nm	
Connectors	Free space or fiber-coupled (FC/PC; other connectors available on request)	
<b>Environmental</b>		
Operating temperature	+15 to 30 °C	
Storage temperature	-20 to 50 °C	
<b>Electrical/ Mechanical</b>		
Operating Voltage	110/220 VAC	
Dimensions	10 cm x 26 cm x 28 cm (plus 5.5 cm x 5.5 cm x 12 cm for free-space-output head)	

## Typical Performance of PriTel's Second Harmonic Generators with Integrated Fiber Amplifiers

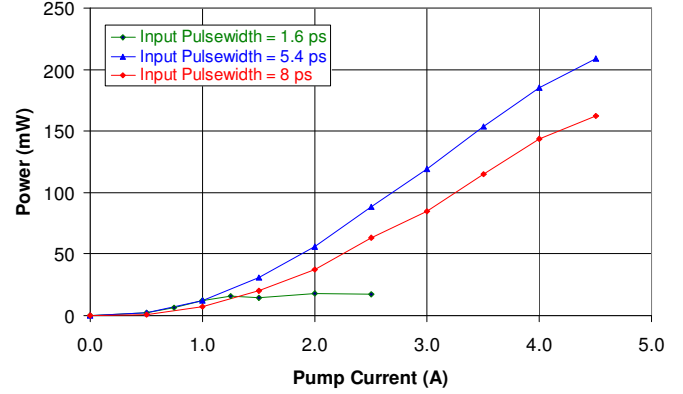
### Model FA-SHG-50 Fiber-coupled output:

SHG Output Power: Input Pulswidth Dependence  
Input: FFL, 20 MHz, 1550 nm

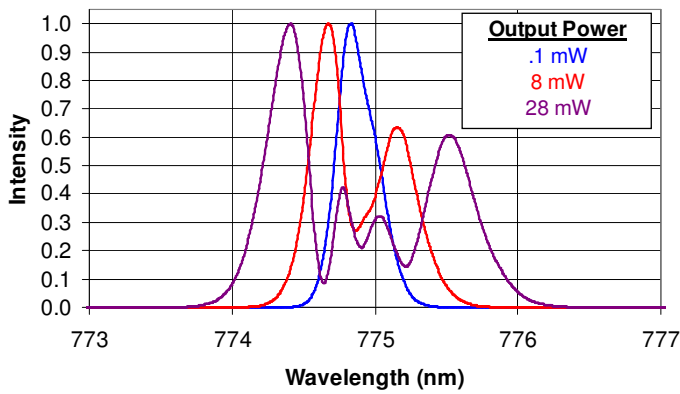


### Model FA-SHG-200 Free-space output:

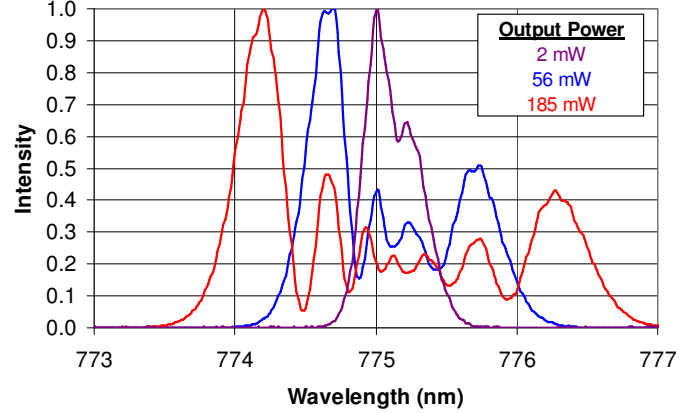
SHG Output Power: Input Pulswidth Dependence  
Input: FFL, 20 MHz, 1550 nm



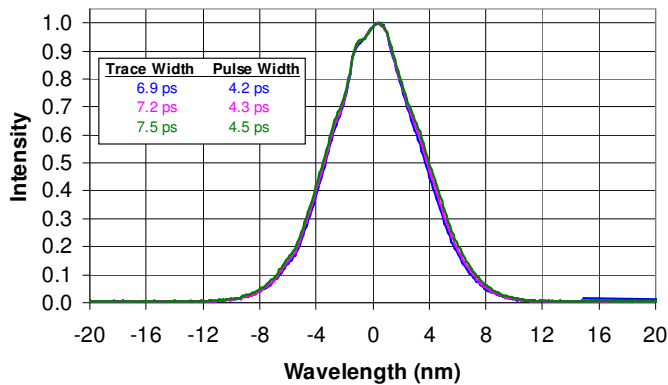
SHG Output Spectrum @ Input = 5 ps



SHG Output Spectrum @ Input = 5 ps



SHG Autocorrelation @ Input = 5 ps



## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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)26-4159  
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  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
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

Адрес: <https://pritel.nt-rt.ru> || эл.почта: [pei@nt-rt.ru](mailto:pei@nt-rt.ru)