

# FIBERLASE U3

Лазерный аппарат для урологии 2 в 1:  
Литотрипсия + Хирургия мягких тканей

NEW PRODUCT

SuperPulsed  
Tm Fiber Laser



## Применения

### Литотрипсия:

- Фрагментация
- Распыление
- Попкорнинг

### Мягкие ткани:

- Энуклеация ДГПЖ – ThuFLEP
- Вапоризация ДГПЖ
- Резекция стенки мочевого пузыря с опухолью
- Вапоризация опухолей мочевого пузыря и верхних мочевых путей
- Рассечение стриктур



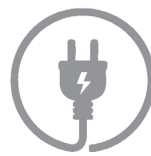
## Особенности



В 8 раз компактнее  
Но:YAG лазеров высокой  
и средней мощности



Низкая стоимость  
технического  
обслуживания



Подключение  
к стандартной  
электросети



Воздушное  
охлаждение

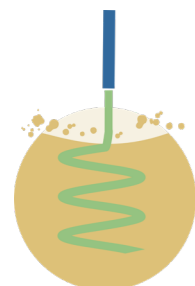
## ЛИТОТРИПСИЯ

Литотрипсия в 2 раза быстрее.



Дробление камня на микрофрагменты вдвое быстрее, чем у ведущих гольмиевых-YAG лазеров<sup>1</sup>.

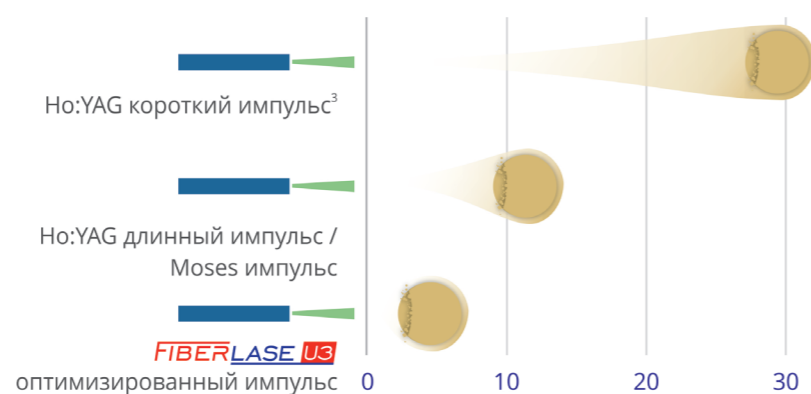
Поглощение в воде в 4 раза больше.



Отличительной особенностью излучения с длиной волны 1,94 мкм является высокое поглощение в воде, что обеспечивает максимальную эффективность при литотрипсии<sup>2</sup>.

Отсутствие ретропульсии.

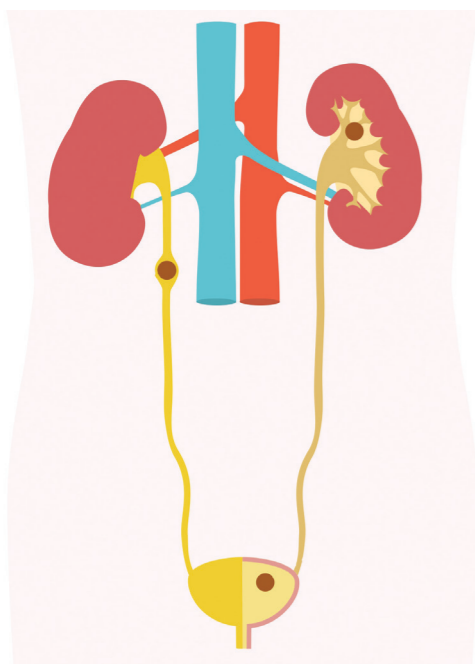
1 Дж x 15 Гц = 15 Вт



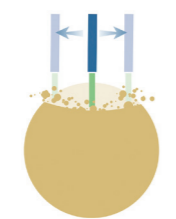
Ретропульсия камня после 1 секунды лазерного воздействия, мм.

Эффект ретропульсии при дроблении камня отсутствует за счет специального оптимизированного импульса.

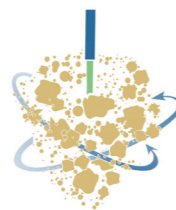
## РЕЖИМЫ ДРОБЛЕНИЯ



**Фрагментация** позволяет быстро разбить камень на фрагменты для литоэкстракции.



**Распыление** камней в мельчайшую пыль помогает удалить камни без использования экстракторов<sup>4</sup>.



**Попкорнинг** позволяет эффективно разрушить остаточные фрагменты при операциях в почке.

## IPG Surgical Fiber

FiberLase U3 позволяет использовать самый тонкий волоконный инструмент – IPG Surgical Fiber HP диаметром 150 мкм для работы с гибкими эндоскопами, который:

- Не влияет на радиус изгиба эндоскопа
- Увеличивает поток ирригационной жидкости в эндоскопе



IPG Surgical Fiber HP Multiple Use

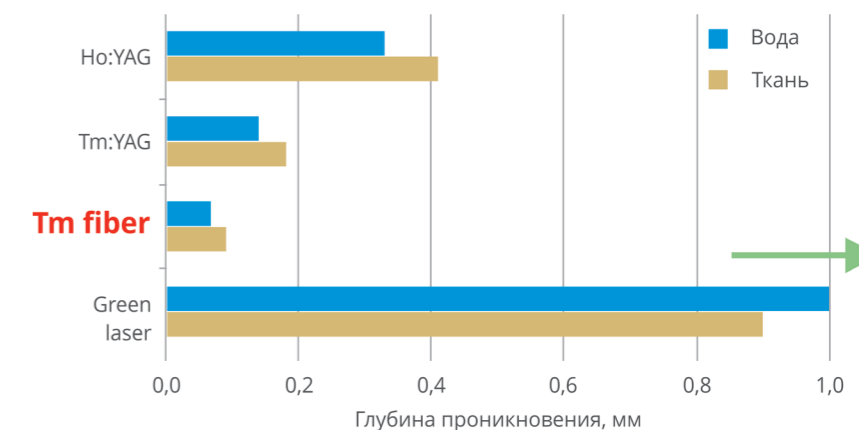


IPG Surgical Fiber HP Single Use

\* Волоконный инструмент IPG Surgical Fiber всех диаметров доступен как в одноразовом исполнении, так и в многоразовом

## МЯГКИЕ ТКАНИ

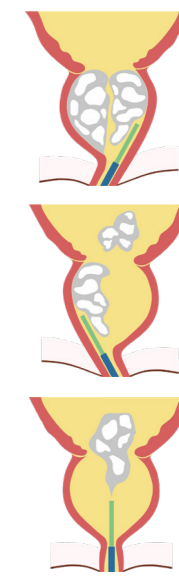
Сравнение глубины проникновения лазеров с различными длинами волн показывает, что тулиевые волоконные лазеры имеют минимальную глубину проникновения и, следовательно, являются более контролируемыми и безопасными при хирургических манипуляциях в урологии.



## ЭНУКЛЕАЦИЯ ДГПЖ



Излучение длины волны 1,94 мкм имеет глубину проникновения в ткани около 100 мкм<sup>5</sup>, что в 4,5 раза меньше, чем у Ho:YAG лазеров, и, как следствие, обеспечивает максимально контролируемое удаление биоткани до границы с капсулой предстательной железы. Также данная длина волны обладает отличными гемостатическими свойствами, за счет чего снижается кровопотеря при операциях на мягких тканях. Как результат, ускоряется и упрощается процесс обучения хирургов, изучающих лазерную энуклеацию ДГПЖ<sup>6</sup>.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина волны, мкм	1,94	
Режим	SuperPulsed/Pulsed	CW
Максимальная мощность, Вт	60	60
Энергия импульса, Дж	0,025...6	-
Частота следования импульсов, Гц	До 2400	-
Тип волоконного инструмента	Одноразовый/Многоразовый	
Диаметр волокна, мкм	150/200/365/550/940	
Охлаждение аппарата	Воздушное	
Напряжение питания, В	220 ± 10 %	
Частота сети, Гц	50...60	
Потребляемая мощность, В*А не более	1000	
Габариты В*Ш*Д, мм	286*460*545	
Масса, кг	38	

- Martov A., et al. (2021) Clinical Comparison of Super Pulse Thulium Fiber Laser and High-Power Holmium Laser for Ureteral Stone Management. J Endourol. 2021 Jan 13
- Kronenberg P., et al. (2019) The Laser of the Future: Reality and Expectations About the New Thulium Fiber Laser—a Systematic Review. Transl Androl Urol. 2019 Sep;8(Suppl 4):S398-S417
- Ventimiglia E., et al. (2020) Effect of Temporal Pulse Shape on Urinary Stone Phantom Retropulsion Rate and Ablation Efficiency Using Holmium:YAG and Super-pulse Thulium Fibre Lasers. BJU Int. 2020 Jul;126(1):159-167
- Traxer O. (2019) Ureterscopy Using Super Pulse Thulium Fiber Laser. Semi-Live surgery, WCE 2019
- Becker B., et al. (2019) Effect of Optical Fiber Diameter and Laser Emission Mode (CW vs Pulse) on Tissue Damage Profile Using 1.94 μm Tm: fiber Lasers in a Porcine Kidney Model. World Journal of Urology. 2019 Sep 12
- Enikeev D., et al. (2018) A Randomized Trial Comparing The Learning Curve of 3 Endoscopic Enucleation Techniques (HoLEP, ThuFLEP, and MEP) for BPH Using Mentoring Approach-Initial Results. Urology. 2018 Nov;121:51-57.

# IPG PHOTONICS CORPORATION



- Продажи ■
- Продажи, сервис ■
- Продажи, разработки ■
- Продажи, разработки, сервис ■
- Продажи, разработки, производство, сервис ■

+7 (496) 255 74 46  
 sales@ntoire-polus.ru

[www.ipgphotonics.com](http://www.ipgphotonics.com)

**Правовое уведомление:** Вся информация о товаре является достоверной на момент публикации, производитель оставляет за собой право внесения изменений. Вся содержащаяся здесь информация налагает обязательства юридического характера на IPG лишь в том случае, если она была включена в соответствующие договоры купли-продажи. Допускается отсутствие некоторых позиций товаров. Пользователь принимает на себя все риски и берет всю ответственность связанную с применением продукта. Логотипы IPG, The Power to Transform являются зарегистрированными товарными знаками компании IPG Photonics Corporation. 2021 IPG Photonics Corporation. © Все права защищены.

**IPGP**  
**NASDAQ**  
 LISTED

**The Power to Transform®**