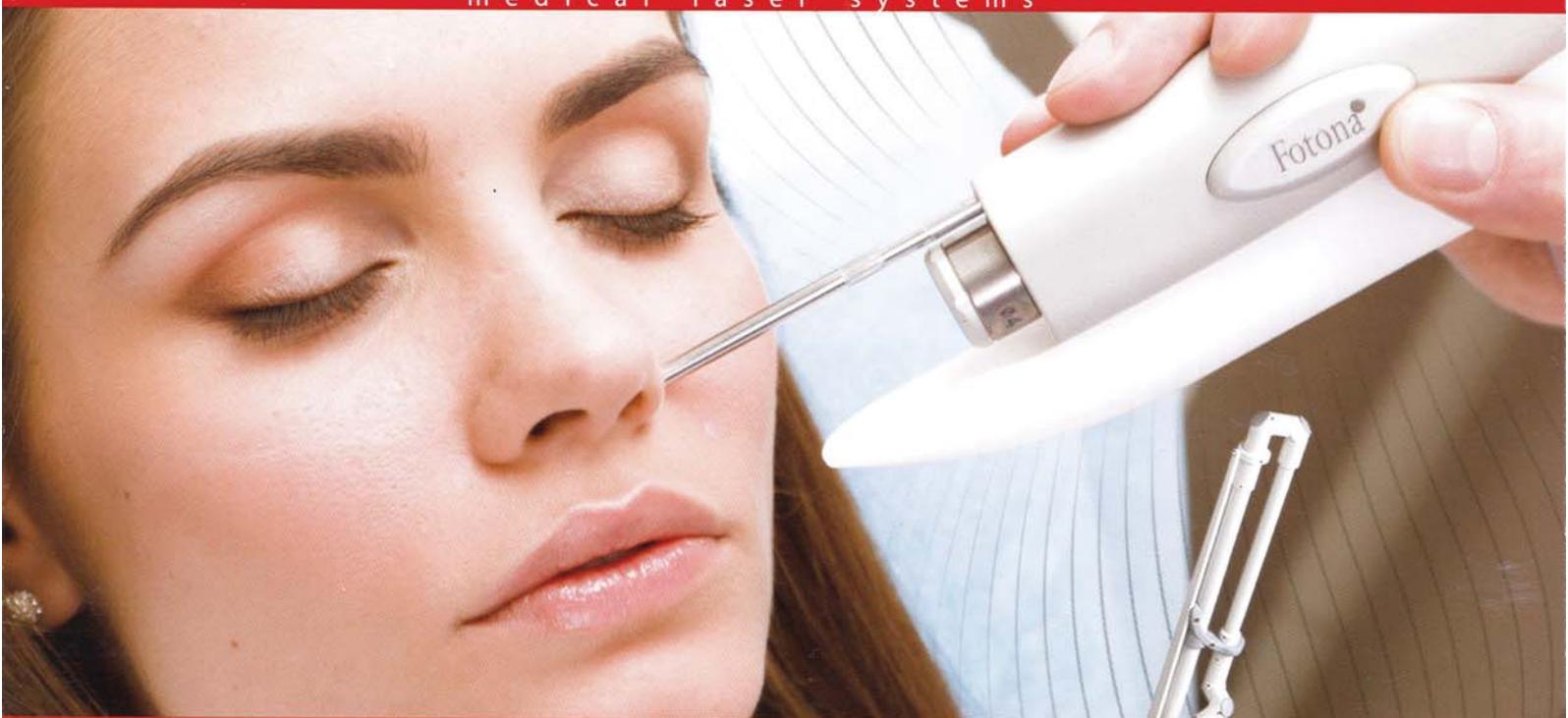


# Fotona

medical laser systems



Лазерные  
СИСТЕМЫ  
Fotona —

все, что нужно для  
эстетической медицины



# Лазерные системы Fotona – все, что нужно для эстетической медицины

Лазерная косметология – одно из самых эффективных направлений современной эстетической медицины. Малоинвазивные лазерные технологии омоложения приобретают все большую популярность благодаря прекрасным эстетическим результатам при минимальных сроках восстановления пациента. Среди широкого разнообразия лазерных систем оборудование Fotona выделяется благодаря самому широкому **диапазону возможностей**,

исключительному **качеству и надежности**, наивысшему уровню **безопасности** процедур.

Применение таких новейших технологий Er:YAG лазера как **фракционный турборежим, холодный пилинг и smooth-режим** в сочетании с широчайшими возможностями Nd:YAG лазера Fotona дают уникальные перспективы объемного ремоделирования и многоуровневого омоложения кожи.



Технологическое превосходство лазеров Fotona основано на более чем 45-летнем опыте компании Fotona и таких уникальных инновациях как:

- **VSP (Variable Square Pulse)** – технология прямоугольного импульса с изменяемой геометрией, которая повышает эффективность использования лазерной энергии на 30% и обеспечивает высочайший уровень безопасности проводимых процедур.
- **Smooth** – технология применения сверхдлинного пакетного импульса Er:YAG лазера для проведения процедур экспресс-омоложения без периода реабилитации.
- **EFC (Energy Feedback Control)** – технология контроля уровня энергии импульса Er:YAG и Nd:YAG с обратной связью и четырьмя независимыми измерителями обеспечивает непревзойденную точность дозирования энергии для повышения безопасности процедур.
- **Frac3<sup>®</sup>** – не имеющая аналогов технология фракционного коагуляционного применения Nd:YAG лазера.

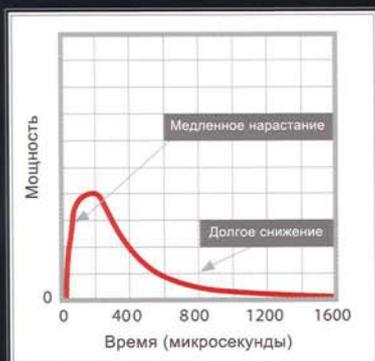
*Эти и многие другие технологии Fotona защищены мировыми патентами и не могут быть использованы в других лазерных системах!*

Лазерные системы Fotona характеризуются беспрецедентной надежностью благодаря жесткому контролю качества и собственному производству более 80% комплектующих. В отличие от большинства конкурентных систем, лазеры Fotona не требуют дорогостоящих расходных материалов, поэтому эксплуатационные расходы в несколько раз ниже, чем у других лазерных систем.

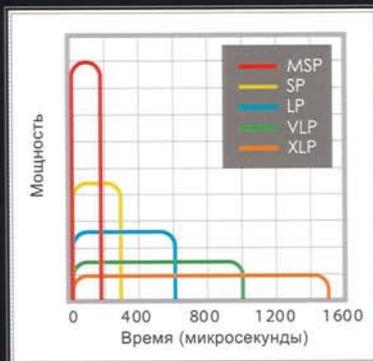
Ни один европейский или американский производитель не в состоянии произвести такую высокотехнологичную комбинацию Er:YAG и Nd:YAG

лазеров. Новейшие медицинские лазерные системы Dynamis и Spectro от компании Fotona позволяют использовать все известные лазерные технологии Er:YAG и Nd:YAG лазеров и проводить более 50 видов процедур, позволяющих решать многочисленные эстетические проблемы.

Комплексное применение эрбиевого и неодимового лазера в аппаратах Dynamis и Spectro позволяет реализовывать такие уникальные программы омоложения, как лазерный фейс-лифт, лазерное ремоделирование кожи, лазерное фракционное сокращение кожи.



Обычная лазерная технология



Технология VSP (Fotona)

VSP-технология позволяет избежать медленного подъема мощности в начале и длительного снижения в конце импульса, характерных для других лазерных технологий. Это значительно повышает эффективность использования лазерной энергии и безопасность процедур.

# «Золотой баланс» лазерной косметологии

Для реализации программ многоуровневого омоложения лица необходим точный контроль глубины абляционного и коагуляционного воздействия лазеров. Для каждого типа процедур существует свой «золотой баланс».

Только в лазерных системах Fotona существует контроль глубины абляции и коагуляции, которые отражаются на дисплее с высокой точностью в режиме реального времени.

Тип воздействия	Тип луча и глубина воздействия	Частота работы
Абляционное/ Er:YAG лазер	Фракционированный луч: 5 мкм-5 мм (за серию вспышек в одну точку)	до 50 Гц
	Полный луч: 5-100 мкм (за 1 вспышку)	до 20 Гц
Коагуляционное/ Er:YAG лазер	Фракционированный луч: 5-400 мкм (за серию вспышек в одну точку)	до 50 Гц
	Полный луч: 5-400 мкм	до 20 Гц
Коагуляционное/ Nd:YAG лазер	Фракционное поглощение: до 3 мм (Frac3®)	до 50 Гц
	Гомогенный фототермолиз: до 1-5 мм	до 10 Гц

Лазерные системы Dynamis и Spectro позволяют комбинировать в рамках одной процедуры любые виды воздействий, то есть строить индивидуальную программу омоложения для каждого пациента.

Лазерная система Fotona – это:

- **Абсолютное** технологическое превосходство
- **Максимальное** количество методик, реализуемых в одной установке
- **Минимальная** «стоимость владения»
- **Высокая** окупаемость



## НОВЫЕ ПРОГРАММЫ ЛАЗЕРНОГО ФЕЙС-ЛИФТИНГА (FACE-LIFTING)

### I. Программа «New Skin»

Сочетание методик шлифовки кожи по плоскости с фракционной абляционной и коагуляционной обработкой дермы по уникальным программам Frac3® и T3.

### II. Программа «Лазерное ремоделирование кожи»

Сочетание методики абляционного фракционного воздействия с методикой трехмерной стимуляции неокollaгенеза Frac3® и гомогенного термолиза.

### III. Программа «Лазерная реструктуризация дермы»

Сочетание методик трехмерной стимуляции неокollaгенеза Frac3® и гомогенного нагрева дермы с целью увеличения толщины и повышения эластичности дермы.

### IV. Программа «Новый контур лица»

Сочетание методики лазерной липодеструкции малого объема для коррекции овала лица и лазерного ремоделирования кожи.

# Эрбиевые лазеры Fotona

Излучение эрбиевого лазера с длиной волны 2940 нм характеризуется самым высоким поглощением по воде. Этим обусловлено поверхностное воздействие Er:YAG лазера, что делает его

идеальным инструментом для послойного удаления кожи с целью улучшения ее светоотражающих характеристик и стимуляции неоколагенеза.

## Уникальная фракционная технология Fotona

**Ручные PST-манипулы** реализуют прицельную работу фракционированным лучом с диаметром пятна от 3 до 12 мм. В зависимости от длительности импульса возможно формирование абляционной колонны на глубину до 150 мкм, а также неабляционных коагуляционных колонн на глубину до 400 мкм.

**Фракционный сканер Fotona** – абсолютно точный (+/- 5 мкм) контроль глубины абляционной колонны и высокая скорость работы с возможностью

применения режима TURBO (повтор импульсов в одну точку), что позволяет выполнять фракционную абляцию на глубину до 5 мм.

**Главное преимущество фракционной технологии Fotona:** абляционная колонна всегда полая, все ткани по ходу луча испарены, созданы идеальные условия для сокращения площади кожи, соединительной и рубцовой ткани. Термическое повреждение минимально, что обеспечивает короткий период реабилитации даже при глубоких воздействиях.

## Самый широкий выбор методик работы полным лучом

- **Ультракороткий импульс (100 мкс)** – реализует феномен «холодной» абляции. Выполняются «холодные» пилинги, сверхточные шлифовки рубцовой ткани и удаления мягкотканых образований.

- **Короткий импульс (250 мкс)** – реализует режим «теплой» абляции с высокой скоростью. Выполняются эстетические шлифовки кожи, лазерные дермабразии, шлифовки рубцовой ткани, разрезы и удаления мягкотканых образований.

- **Длинный импульс (750 мкс)** – реализует режим «горячей» абляции. Выполняются «горячие»

пилинги и шлифовки с выраженным сокращением площади кожного лоскута, удаление мягких тканей с эффектом гемостаза.

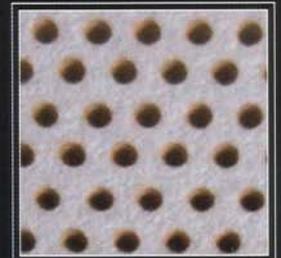
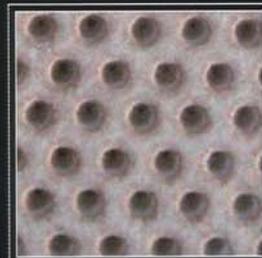
- **Сверхдлинные импульсы (1000 мкс и 1500 мкс)** – реализуют «сверхгорячие» режимы работы при шлифовках, удалениях, программы дополнительной управляемой тепловой нагрузки для верхних слоев дермы.

- **Smooth-режим** – реализует режим неабляционной работы. Выполняются процедуры экспресс-омоложения с выраженным эффектом разглаживания морщин и эффектом пилинга.

- **Поверхностное фракционное воздействие** – методика фракционной работы до базальной мембраны (до 150 мкм). Применяется для фракционного пилинга лица, кистей рук, участков кожи над крупными суставами с минимальным периодом реабилитации (не более 2-3 дней).

- **Среднее фракционное воздействие** – методика фракционной работы на глубину до 500 мкм. Применяется для омоложения кожи лица, зоны декольте и других участков кожи. Сопровождается значительным сокращением площади кожи. Период реабилитации 3-5 дней. Прекрасно сочетается с плоскостной работой и коагуляционными методиками работы с дермой.

- **Глубокое фракционное воздействие** – методика фракционного сверления на глубину до 5 мм. Применяется для реализации агрессивных методик омоложения, лечения рубцовой и соединительной ткани (растяжки).



TURBO-режим Fotona позволяет придать абляционным микроколоннам идеальное круглое сечение и снизить отек окружающих тканей.

# Неодимовые лазеры Fotona

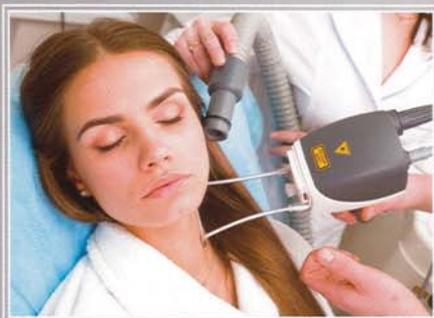
**Nd:YAG лазер** во всем мире признан золотым стандартом в лечении сосудов, акне, эпиляции и процедурах омоложения.

Длина волны **Nd:YAG лазера** (1064 нм) прекрасно дополняет аблятивное действие **Er:YAG лазера**, оказывая тепловое воздействие без повреждения поверхности кожи. Однородное поглощение кожей при низком поглощении меланином позволяет безопасно применять **Nd:YAG лазер** для

большого количества процедур при всех фототипах кожи.

По сравнению с традиционными технологиями, **Nd:YAG лазеры** Dynamis и Spectro, использующие технологию **VSP**, способны вызывать практически мгновенное повышение температуры в целевых тканях-мишенях. При этом не происходит избыточного накопления тепла в коже, что приводит к значительному повышению безопасности и эффективности процедур.

Технологии Fotona VSP Nd:YAG лазера реализуются прицельными манипулами и сканером по площади:



- Удаление артериальных и венозных сосудов диаметром до 4 мм на лице и теле, удаление гемангиом всех типов, винных пятен, розацеа.
- Глубокое дермальное омоложение по технологии T<sup>3</sup> (тонус, тургор, плотность).
- Омоложение по технологии Frac3<sup>®</sup>.
- Модификация рубцовой ткани.
- Лечение акне.
- Эпиляция всех типов волос при любом фототипе кожи.
- Лечение вирусных бородавок.
- Лечение онихомикозов.

## Ультракороткие импульсы для реализации эффекта Frac3<sup>®</sup> – революция в неаблятивном омоложении

Применение ультракоротких (0,1-0,4 мс) высокоэнергетических импульсов Nd:YAG лазера вызывает коагуляционное повреждение микроскопических (меньше 100 мкм) участков тканей-мишеней – гемоглобина, коллагена, эластина.

Во всем объеме дермы формируется особая трехмерная картина микрозон термически поврежденной кожи – источников асептического воспаления, приводящего к выработке неоколлагена.

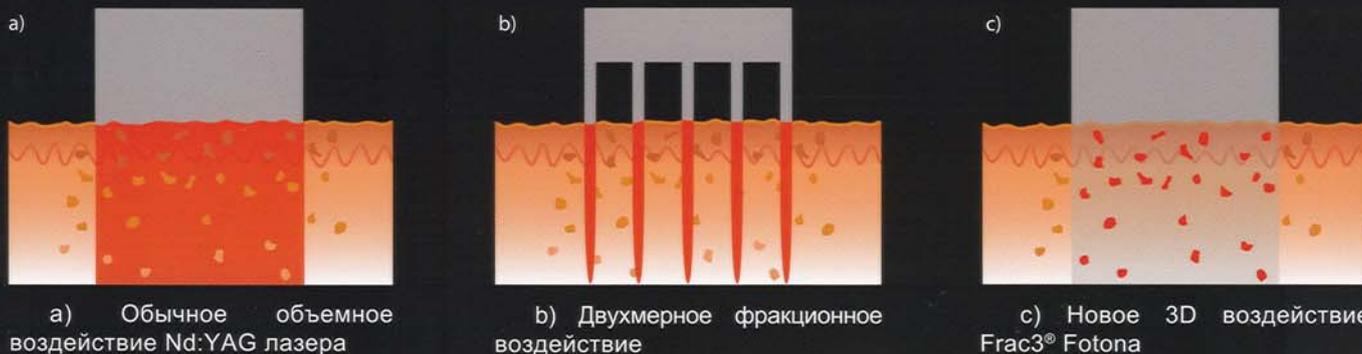
Микрокоагуляционные участки равномерно распределены в глубине кожи. Каждая точка с микроповреждением ткани окружена участком неповрежденной дермы.

Травматизация тканей при данном методе обработки значительно меньше, чем при использовании неаблятивных фракционных лазеров, таких как Er:Glass, а асептическое воспаление существенно более выражено за счет увеличения глубины обработки практически на всю толщину дермы.

Период реабилитации отсутствует.

Выраженный эффект наблюдается с первой процедуры.

## ЛАЗЕРНОЕ КОАГУЛЯЦИОННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ДЕРМЫ:



# Лазерные системы Fotona

Компания Fotona предлагает широкий спектр лазерных систем, отвечающих потребностям самых требовательных специалистов в области дерматологии и эстетической медицины.

## ЛИНИЯ DYNAMIS

Модель	SP Dynamis		XS Dynamis	XP Dynamis
	Er:YAG	Nd:YAG	Er:YAG	Nd:YAG
Тип лазера	Er:YAG	Nd:YAG	Er:YAG	Nd:YAG
Длина волны	2940 нм	1064 нм	2940 нм	1064 нм
Режим работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полным лучом</li> <li>• Фракционный</li> <li>• SMOOTH-режим</li> <li>• Режим TURBO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длинноимпульсный (LP / 1-50 мс)</li> <li>• Короткоимпульсный (FRAC3® / 0,1-1мс)</li> <li>• Псевдопостоянный хирургический (QSW / 0,1-1мс)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полным лучом</li> <li>• Фракционный</li> <li>• SMOOTH-режим</li> <li>• Режим TURBO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длинноимпульсный (LP / 1-50 мс)</li> <li>• Короткоимпульсный (FRAC3® / 0,1-1мс)</li> <li>• Псевдопостоянный хирургический (QSW / 0,1-1мс)</li> </ul>
Энергия/ мощность	3 Дж	80 Вт	3 Дж	80 Вт
Совместимые сканеры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фракционный сканер F22</li> <li>• Плоскостной сканер S22</li> </ul>	• Плоскостной сканер S11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фракционный сканер F22</li> <li>• Плоскостной сканер S22</li> </ul>	• Плоскостной сканер S11

## ЛИНИЯ SPECTRO

Модель	SP Spectro		XP Spectro
	Er:YAG	Nd:YAG	Nd:YAG
Тип лазера	Er:YAG	Nd:YAG	Nd:YAG
Длина волны	2940 нм	1064 нм	1064 нм
Режим работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полным лучом</li> <li>• Фракционный</li> <li>• SMOOTH-режим</li> <li>• Режим TURBO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длинноимпульсный (LP / 1-50 мс)</li> <li>• Короткоимпульсный (FRAC3® / 0,1-1мс)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длинноимпульсный (LP / 1-50 мс)</li> <li>• Короткоимпульсный (FRAC3® / 0,1-1мс)</li> </ul>
Энергия/ мощность	3 Дж	35 Вт	35 Вт
Сканеры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фракционный сканер F22</li> <li>• Плоскостной сканер S22</li> </ul>	• Плоскостной сканер S11	• Плоскостной сканер S11



### СКАНЕР S11 ДЛЯ ND:YAG ЛАЗЕРА

- Максимальная область сканирования – 42 см<sup>2</sup>;
- Диаметр рабочего пятна – 3, 6, 9 мм;
- Перекрытие пятен от 13 до 30 %;
- Изменяемый размер области сканирования;
- Частота работы до 50 Гц;
- Эргономичный и функциональный дизайн.



# Лазерные системы Fotona

Модель/ Область применения	SP Spectro	XP Spectro	SP Dynamis	XS Dynamis	XP Dynamis
«Холодные» и «горячие» пилинги	✓		✓	✓	
Эстетическая шлифовка	✓		✓	✓	
Лазерная дермабразия	✓		✓	✓	
Шлифовка рубцовой ткани	✓		✓	✓	
Фракционные методики	✓		✓	✓	
Поверхностное неабляционное омоложение	✓		✓	✓	
Дерматохирургия, хирургия мягкой и костной ткани	✓	✓	✓	✓	✓
Лазерные технологии в гинекологии	✓		✓	✓	
Глубокое дермальное омоложение, T <sup>3</sup> омоложение	✓	✓	✓		✓
Фракционное омоложение по технологии Frac3 <sup>®</sup> (ПО ПЛОЩАДИ)	✓	✓	✓	✓	✓
Лазерная эпиляция всех типов волос (ПО ПЛОЩАДИ)	✓	✓	✓	✓	✓
Лазерное лечение акне	✓	✓	✓		✓
Лазерное лечение онихомикозов ногтей	✓	✓	✓		✓
Лазерное удаление артериальных и венозных сосудов	✓	✓	✓		✓
Лазерная липодеструкция (липолиз)			✓		✓
Эндовенозная лазерная коагуляция (методика EVLA)			✓		✓
Удаление вирусных бородавок	✓	✓	✓	✓	✓

## ФРАКЦИОННЫЙ СКАНЕР F22 ДЛЯ ER:YAG ЛАЗЕРА

- Фракционные процедуры с регулировкой глубины абляции;
- Диаметр микролуча – 250 мкм;
- Одновременно применяются 4 микролуча;
- Глубина абляционного отверстия от 5 мкм до 5 мм;
- Регулируемая площадь сканирования;
- Максимальна область сканирования 168 мм<sup>2</sup>;
- Частота работы от 8 до 50 Гц;
- Реализация единичных импульсов и режима TURBO;
- Эргономичный и функциональный дизайн.





Выбирая компанию Fotona,  
Вы выбираете лучшие лазерные системы в мире!

Дистрибьютор компании Fotona  
ЗАО "Концерн - Энергомаш"  
РА, г. Ереван, пр. Азатутяна 26/8  
Тел.: 20 97 77, 20 97 75, 20 97 74  
E-mail: info@c-e.am  
www.bellice.am