

DTE®

D-Laser Blue



СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
ДИОДНЫЙ ЛАЗЕР

3 ДЛИНЫ ВОЛНЫ – РАСШИРЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Синий лазер 450 нм

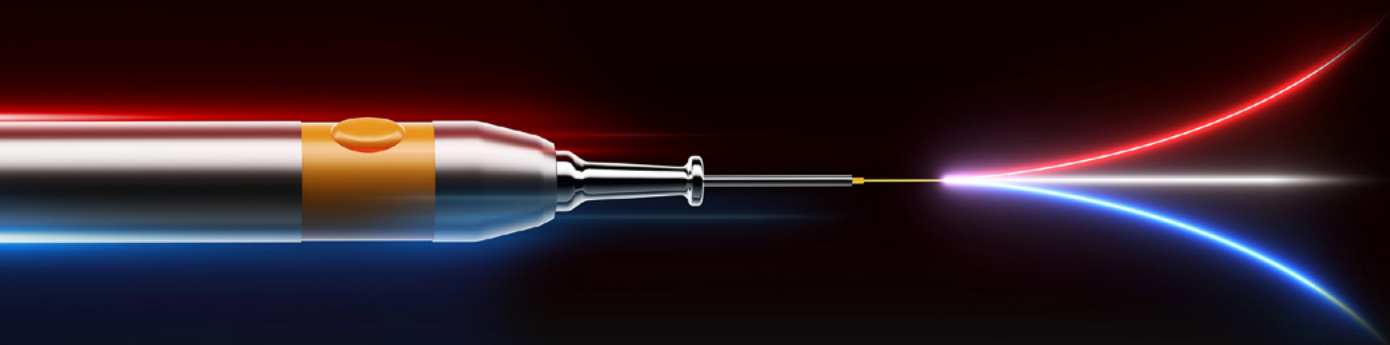
- Идеально подходит для: разреза мягких тканей, абляции, коагуляции, разреза/иссечения
- Высокая точность разреза с минимальным термическим повреждением и улучшенной видимостью во время процедур

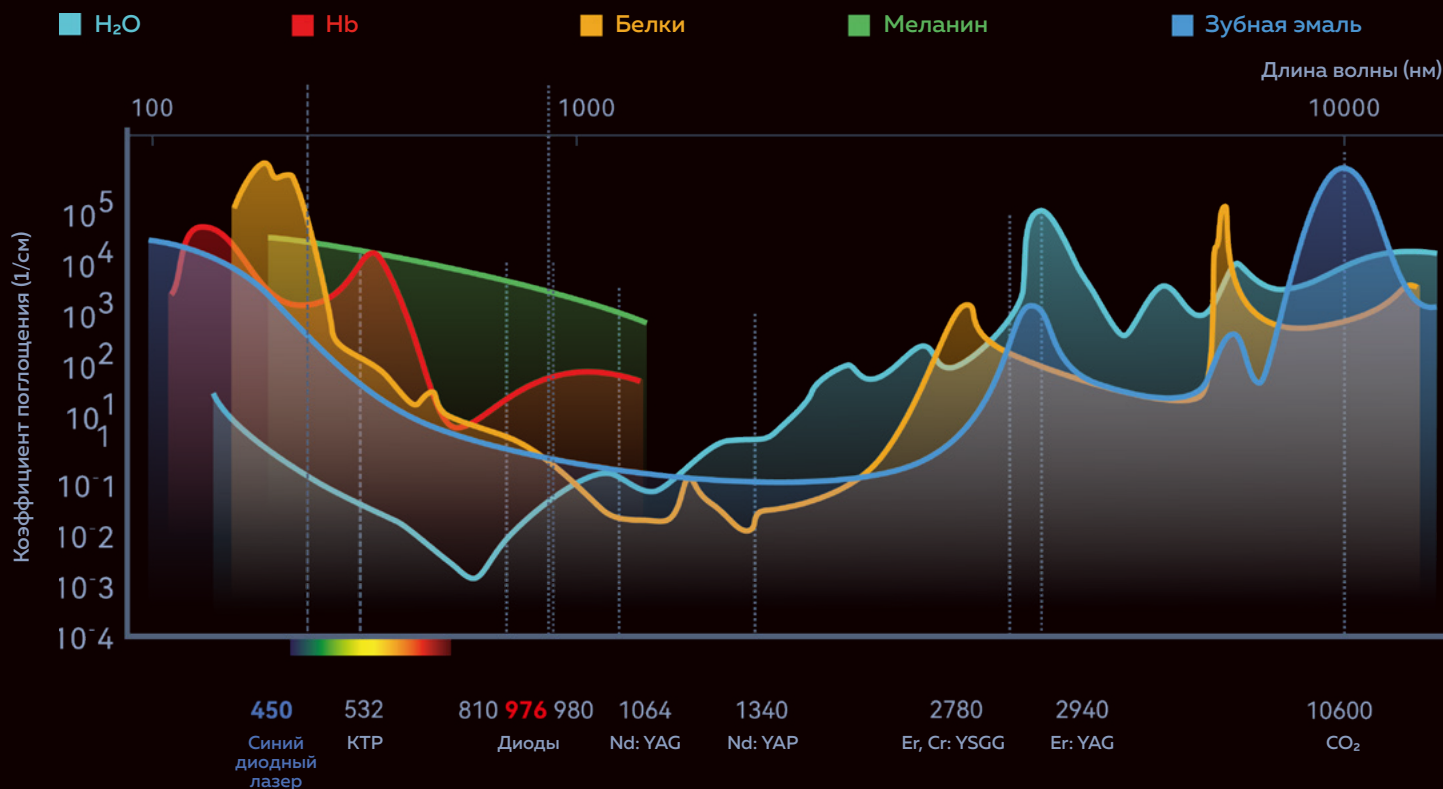
Лазер LLLT 650 нм

- Идеально подходит для: Низкоинтенсивной лазерной терапии (LLLT), широко известной как фотобиомодуляция (PBM)
- Стимулирует клеточное восстановление, ускоряет заживление ран, уменьшает воспаление и способствует регенерации тканей
- Повышает комфорт пациента и ускоряет восстановление после стоматологических операций, улучшая общие клинические результаты

Инфракрасный лазер 976 нм

- Идеально подходит для: глубокого проникновения в ткани, снижения количества бактерий при пародонтологическом и эндодонтическом лечении
- Также подходит для обезболивания при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), обеспечивая комплексные терапевтические решения





Кривая поглощения биологических тканей при различных длинах волн лазерного излучения

Как показано на диаграмме, белки, гемоглобин и меланин демонстрируют значительно более высокие коэффициенты поглощения для синего лазера 450 нм по сравнению с традиционными ближними инфракрасными длинами волн (810 нм, 940 нм, 976 нм, 980 нм и 1064 нм).

В частности, коэффициент поглощения белков для синего лазера 450 нм примерно в 1000 раз больше, поглощение гемоглобина примерно в 100 раз выше, а поглощение меланина увеличивается примерно в 3 раза по сравнению с указанными ближними инфракрасными длинами волн.

Это усиленное поглощение позволяет синему лазеру 450 нм достигать оптимальной эффективности разрезания

при гораздо более низких уровнях мощности, обычно в диапазоне от 0,5 Вт до 2 Вт, что обеспечивает более высокую точность разреза и минимальное термическое повреждение.

Кроме того, синий лазер с длиной волны 450 нм работает в видимом спектре, обеспечивая четкий визуальный контроль во время процедур. Поддерживается бесконтактный разрез, а оптоволоконный наконечник не требует активации перед использованием, что обеспечивает низкие оптические потери и стабильные характеристики.

Большой цветной сенсорный экран

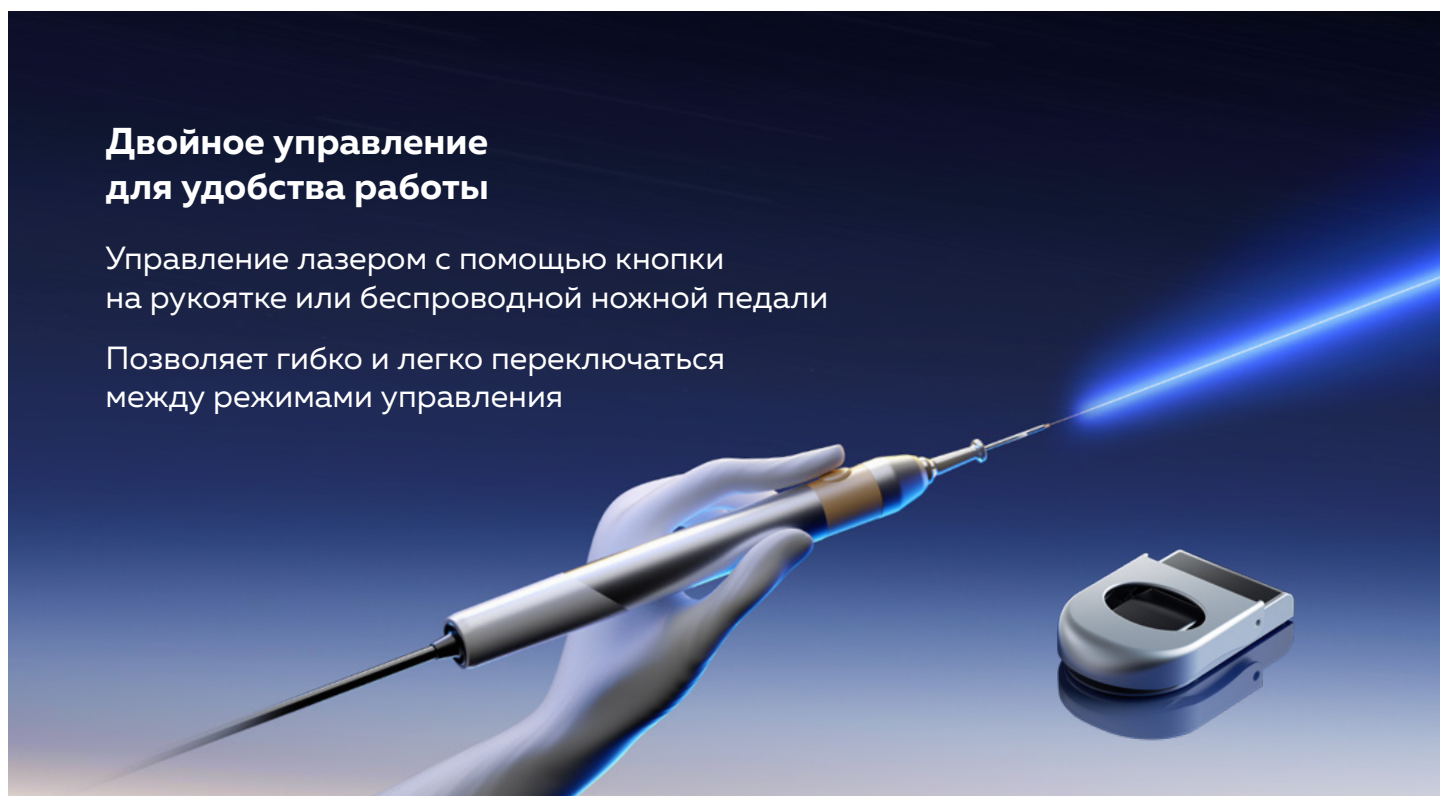
Быстрый отклик и высокочувствительное сенсорное управление обеспечивают плавное взаимодействие

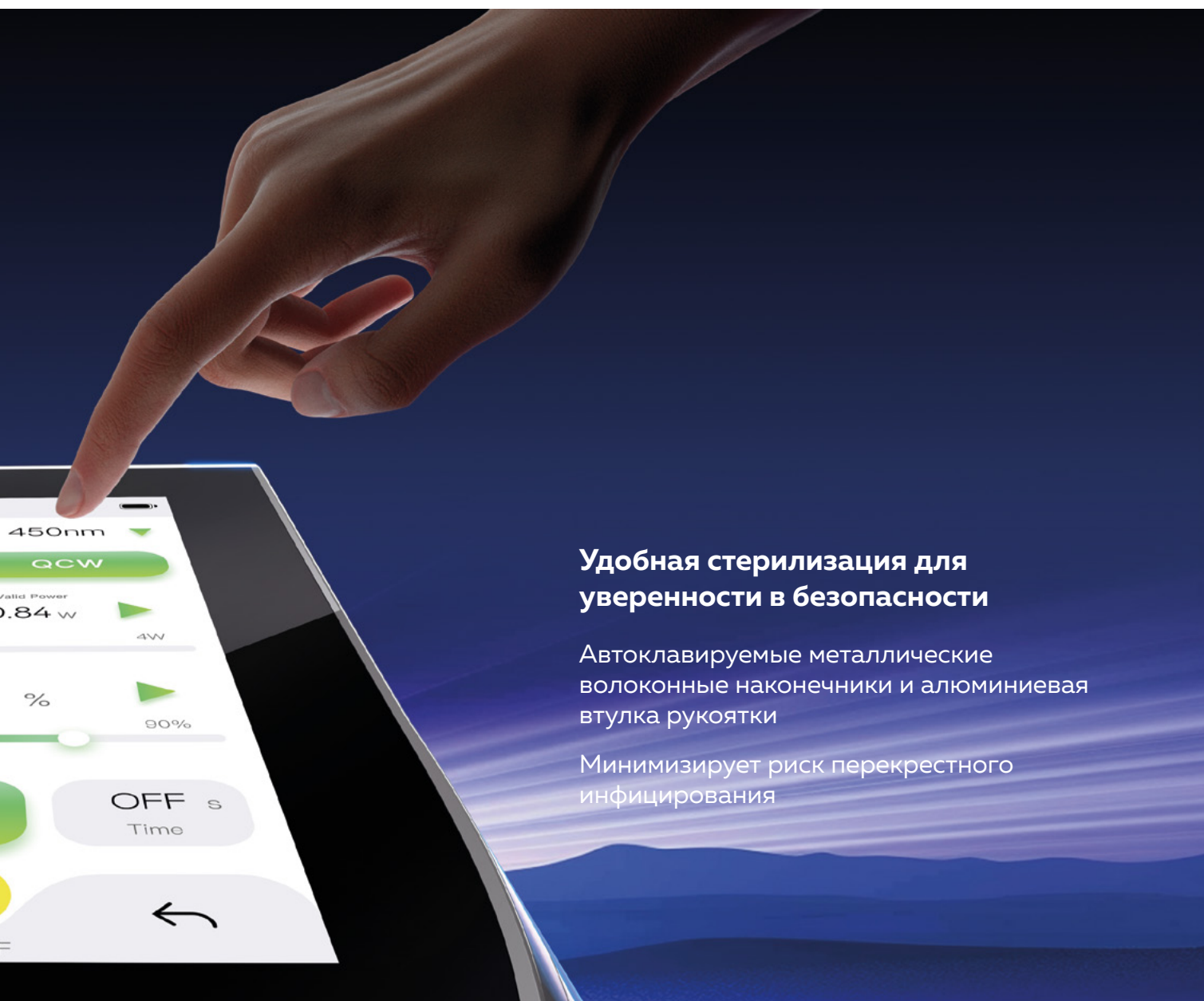


Двойное управление для удобства работы

Управление лазером с помощью кнопки на рукоятке или беспроводной ножной педали

Позволяет гибко и легко переключаться между режимами управления





Удобная стерилизация для уверенности в безопасности

Автоклавируемые металлические
волоконные наконечники и алюминиевая
втулка рукоятки

Минимизирует риск перекрестного
инфицирования



Комплексная защита для безопасной эксплуатации

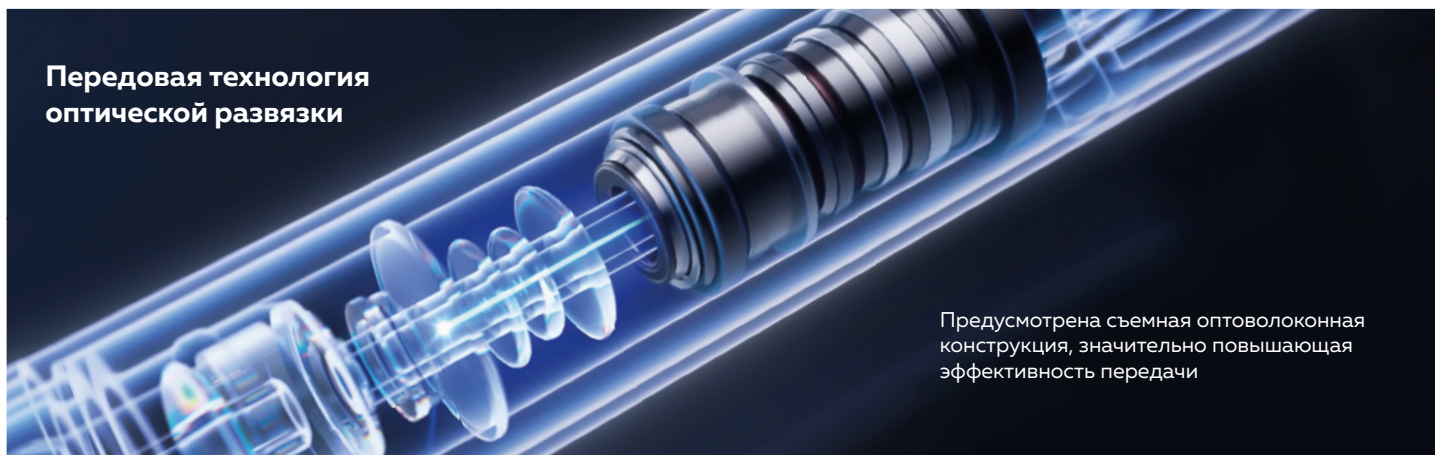
Защитные очки для лазера, предназначенные
для трех длин волн, защищающие врачей,
ассистентов и пациентов

КОМПЛЕКСНАЯ МНОГОРЕЖИМНАЯ СИСТЕМА

40 предустановленных режимов
+ 14 пользовательских + 14 избранных режимов

Разработано для универсального применения
и удобства использования

**Передовая технология
оптической развязки**



Предусмотрена съемная оптоволоконная конструкция, значительно повышающая эффективность передачи

**Японская микросхема
Немецкие оптические компоненты**

Обеспечивает стабильный выходной параметр лазерного излучения и увеличенный срок службы

D-Laser *Blue*

**Интеллектуальный
алгоритм управления**

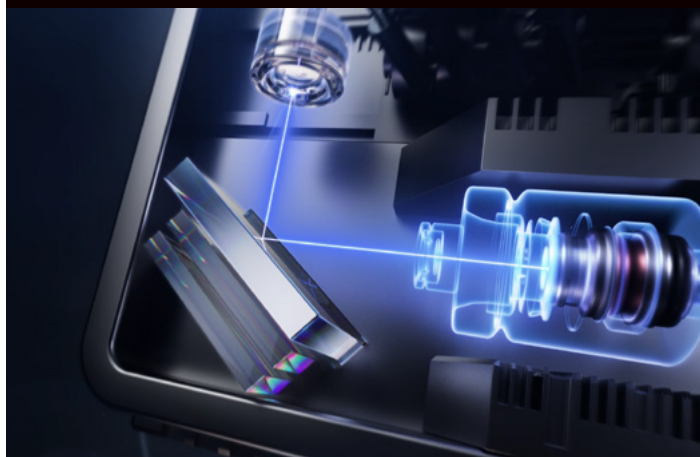
Использует ПИД-алгоритм для управления с обратной связью

Гарантирует точное регулирование мощности лазера для прецизионных и минимально инвазивных процедур

**Высокочастотное импульсное управление
для оптимального разреза**

Частота импульсов до 20 000 Гц

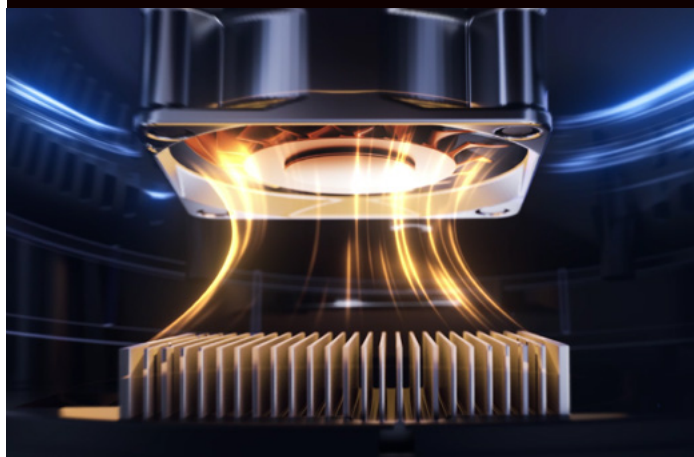
Высокая мощность и сверхкороткая длительность импульса обеспечивают быстрое и точное разрезание, минимизируя термическое повреждение и карбонизацию для ускоренного заживления.



**Интегрированная
система охлаждения**

Эффективно регулирует рабочую температуру лазера

Обеспечивает стабильную выходную мощность и увеличенный срок службы устройства



Высококачественные материалы для максимального удобства

Кварцевое ядро высокой чистоты High-OH (высокое содержание OH-групп) с кварцевой оболочкой, легированной фтором, для повышения эффективности передачи излучения.

Внешнее полиамидное покрытие для устойчивости к высоким температурам, отличной биосовместимости и повышения долговечности волокна, что снижает риски повреждения.



Тройная защита для многократного использования

Тройная защита с алюминиевым корпусом, защитной трубкой из нержавеющей стали и пластиковыми трубками с высокими эксплуатационными характеристиками.

Длины волн и оптическая мощность

450±20 нм: P_{max} = 4 Вт
650±20 нм: P_{max} = 200 мВт
976±20 нм: P_{max} = 7 Вт

Режимы излучения

CW: Непрерывный режим
QCW: Импульсный режим, диапазон частот от 1 Гц до 20 кГц

Лазерная система

450 нм: Класс IV
976 нм: Класс IV
650 нм: Класс II
(в соответствии с IEC 60825-1)

Прицельный луч

650 ±20 нм / P_{max} < 5 мВт

Аккумуляторная батарея (АКБ)

11,1 В/2600 мА·ч x 2 (57,7 Вт·ч)

Полный набор принадлежностей

