



# LightWELD

## Лазерная сварка

УСТАНОВКА ДЛЯ ОТВЕТСТВЕННОЙ  
РУЧНОЙ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКИ

# LightWELD Лазерная сварка

LightWELD - лучшее решение на рынке ручных лазерных аппаратов. Гарантируем качество, надежность, простоту и скорость на всех этапах приобретения и эксплуатации оборудования.

## LightWELD XR

Флагман в линейке LightWELD

Уменьшенный в 2 раза диаметр пятна нагрева позволяет:

- сваривать металлы с глубиной проплавления до 6 мм
- качественно сваривать высокотражающие и сложносвариваемые металлы
- ещё меньше зона термического воздействия

Функция очистки до и после сварки улучшает качество и экономит время.



Линейка лазерных сварочных аппаратов LightWELD - это промышленное оборудование для задач по сварке тонкого и толстого металла. Каждая модель LightWELD разработана с учетом потребности определенного сегмента рынка пользователей и их задач по сварке.

## LightWELD XC

Все возможности базового LightWELD с дополнительной функцией зачистки до и после сварки. Переналадка от сварки до очистки занимает 30 секунд.



## LightWELD XR lite

Базовая, но при этом высокоэффективная модель под простые задачи сварки тонколистового металла. Рекомендуем комплектовать автоподатчиком проволоки для еще более простой эксплуатации.



Таблица толщин

	LightWELD XR Уникальные возможности сварки и очистки	LightWELD XC Узнаваемое качество сварки и расширенные возможности по очистке	LW XR lite Проверенное качество для простых задач по сварке
Предустановленные возможности по сварке нержавеющей, низкоуглеродистой и оцинкованной сталей	до 6 мм	до 4 мм	до 4 мм
Предустановленные возможности по сварке алюминия АМг и АМц	до 6 мм	до 4 мм	до 3 мм
Предустановленные возможности по сварке алюминия АМгб	до 3 мм	-	-
Предустановленные возможности по сварке титана и никелевых сплавов	до 5 мм	-	-
Предустановленные возможности по сварке меди	до 2 мм	-	до 1 мм
Ширина зоны очистки	до 15 мм	до 15 мм	-
Возможность сварки с присадочной проволокой	Да	Да	Да



### Преимущества лазерной сварки:

- высокая скорость сварки и отсутствие пост обработки
- минимальное и локальное тепловложение при сварке обеспечивает минимальные поводки и максимальную прочность
- простота в подключении, обучении и эксплуатации
- уникальные сварочные возможности.



### Очистка до и после сварки:

- переналадка между сваркой и очисткой до 30 секунд
- сверхмощный импульсный режим для очистки с минимальным тепловложением



### Конкурентные преимущества LightWELD:

- производство, сервис и поддержка на территории РФ
- лучшая производительность сварки и форм фактор
- предустановленные и ручные режимы для сварки - не нужно заниматься отладкой режимов
- обучение и ПНР при поставке
- непрерывный цикл улучшения оборудования и поддержки



# LightWELD

## Вся линейка лазерных сварочных аппаратов

Основные прикладные отличия

	LightWELD XR	LightWELD XC	LW XR lite	Традиционные методы сварки
Скорость	До 4-х раз быстрее чем TIG сварка	До 4-х раз быстрее чем TIG сварка	До 4-х раз быстрее чем TIG сварка	Средняя
Качество сварки	Улучшенное качество сварки за счет предварительной очистки	Улучшенное качество сварки за счет предварительной очистки	Стабильный высокий результат сварки	Зависит от сварщика
Коробление и деформации	Почти отсутствуют	Незначительные	Почти отсутствует	Высокие значения
Зона термического влияния	Минимально возможная	Малая	Минимально возможная	Большая
Освоение	Высокие результаты в первые часы сварки	Высокие результаты в короткие сроки	Высокие результаты в короткие сроки	В несколько этапов
Гибкость в выборе материала	Расширенный диапазон материалов, включая высокоотражающие металлы, без переналадки	Широкий диапазон материалов, переналадка не требуется	Широкий диапазон материалов, переналадка не требуется	Ограниченный и требует переналадки
Функция зачистки до и после сварки	Да	Да	Нет	Нет
Простота в подборе режима сварки	Очень просто: ещё проще настройки и расширенная библиотека предзаписанных режимов	Просто, большая библиотека предзаписанных режимов	Просто, большая библиотека предзаписанных режимов	Сложно
Сканирование луча	Да, ширина обработки до 5 мм при прямолинейном движении пистолета	Да, ширина обработки до 5 мм при прямолинейном движении пистолета	Да, ширина обработки до 5 мм при прямолинейном движении пистолета	Нет (движения осуществляется вручную)

# LightWELD XR

## Причины быть лучшим

- Производительный одномодовый лазер на 1500 W
- Уменьшенный диаметр лазерного луча для увеличения глубины проплавления и качества сварки
- Улучшенные параметры оптического пистолета
- Оптимизированные библиотечные режимы
- Улучшенное ПО
- Простота интеграции в механизированные и автоматизированные системы

### В итоге:

- В 6 раз выше плотность оптической мощности!
- Ещё меньше зона термического влияния
- Ещё более простые настройки и быстрый ввод в эксплуатацию



Прочная и герметичная сварка медной трубы толщиной 2 мм к медному фланцу толщиной 3 мм



Высокопроизводительный режим очистки до и после сварки



# LightWELD

## Интуитивное управление + простота ввода в эксплуатацию

### Частота колебаний лазерного луча

**0 - 300 Гц:** Для обеспечения однородности шва при быстрой проводке необходимо повысить частоту колебаний

### Ширина колебаний лазерного луча

**0 - 5 мм:** Чем больше ширина колебаний, тем больше ширина сварного шва(при этом уменьшается глубина проплавления по всей ширине)

### Кнопка аварийной остановки и ключ включения установки

### Курок 1

Включение подачи газа

### Курок 2

Включение лазерного излучения



### Мощность лазера

**150 - 1500 Вт**

Мощность определяет скорость проводки сварочного пистолета и глубину проплавления.

### Выбор программы сварки

1. Используйте кнопки переключения режимов (стрелка вправо/влево), чтобы выбрать номер программы.
2. Чтобы переключить подгруппу библиотечных режимов, удерживайте кнопку переключения режимов (стрелка вправо/влево) в течении 2х секунд (таблица режимов будет в комплекте поставки вашего LightWELD).

### Сохранение программы сварки

1. Нажмите и удерживайте обе кнопки переключения режима в течении 3х секунд.
2. Когда экран перестанет мигать - программа сохранена.

### Сброс программы к заводским настройкам

1. Нажмите и удерживайте обе кнопки переключения режима в течении 10 секунд.

### Выбор сопла для типа соединения

Стыковой шов	Угловой шов	Тавровый шов	Нахлесточный шов	Торцовый шов

### Сопла для чистки



Подключение по Ethernet для управления параметрами установки через web-интерфейс

Разъем питания 220 V

Входы/выходы управления и блокировок безопасности

Быстросъемный разъем подключения газовой магистрали



1

220 В, 1 фаза, макс 24 А



2

Стандартный газовый баллон с редуктором



3

Клемма контакта для цепи безопасности



# МИРОВОЙ ЛИДЕР ЛАЗЕРНОЙ ИНДУСТРИИ

ООО НТО «ИРЭ-Полюс» - российская компания, созданная выдающимся советским ученым – Валентином Гапонцевым, является основателем международной научно-технической корпорации IPG Photonics Corporation.


ООО НТО «ИРЭ-Полюс» разрабатывает и серийно производит высокоэффективные волоконные лазеры и усилители, оптические компоненты, узлы, модули, приборы, подсистемы и системы для:

- Промышленных комплексов лазерной резки, сварки, наплавки, легирования, термообработки, маркировки, очистки;
- Научных исследований;
- Волоконной, атмосферной и спутниковой оптической связи, кабельного телевидения;
- Хирургии и биомедицины;
- Оптической локации, дистанционного контроля промышленных объектов и атмосферы;
- Контрольно-измерительных систем, сенсорики.

С целью внедрения инновационных лазерных технологий в производство ООО НТО «ИРЭ-Полюс» на протяжении многих лет активно сотрудничает с ведущими отечественными машиностроительными, металлургическими, железнодорожными и автотранспортными предприятиями и поставляет своим заказчикам более 600 видов ультратехнологичного лазерного оборудования. Многие приборы и системы не имеют аналогов на мировом рынке высоких технологий. Все ключевые компоненты волоконной лазерной технологии производятся на собственном производстве, что даёт:

- Быструю разработку продуктов
- Эффективные методы производства
- Лучшие в отрасли сроки доставки продукции
- Более прогрессивные и качественные решения
- Высочайший КПД от розетки, что в целом снижает потребление энергии и затраты

 **НТО "ИРЭ-ПОЛЮС"**  
WWW.IRE-POLUS.COM  
WWW.LIGHTWELD.RU

 +7 (495) 477-73-77  
Sales@ntoire-polus.ru



ДАТА  
ОСНОВАНИЯ  
**1991**

**>600**  
ВИДОВ  
ПРОДУКЦИИ



**350**  
ПАТЕНТОВ  
ЕЩЁ 450 ГОТОВЯТСЯ

**>100K**  
СИСТЕМ  
ПОСТАВЛЕНО



**на 13 Млн  
ТОНН МЕНЬШЕ**

ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫБРОСОВ CO<sub>2</sub> БЛАГОДАРЯ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЛАЗЕРОВ IPG



**>66%** МИРОВОГО ОБЪЁМА  
ВОЛОКОННЫХ ЛАЗЕРОВ