

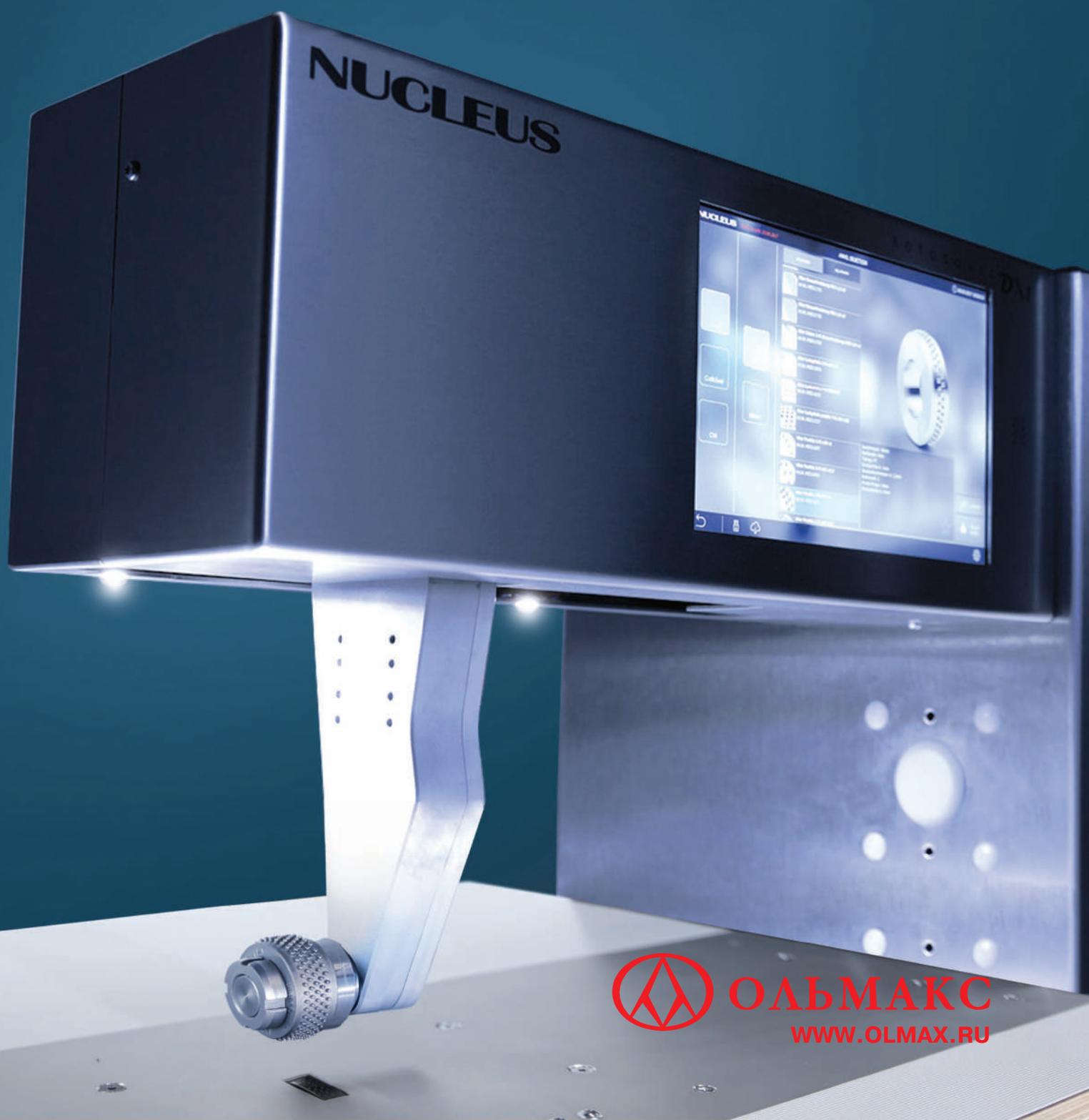
# NUCLEUS

WWW.NUCLEUSULTRASONICS.RU

*Инновационные технологии.  
Присоединяйтесь к будущему*

## R O T O S O N I C **DX1**

*Оборудование для сварки и резки  
(ПВХ, ПУ, ПП, ПЭ) плёнок, технического текстиля,  
нетканого и синтетического материала  
посредством ультразвука*



 **ОЛЬМАКС**  
WWW.OLMAX.RU

# СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ!

Компания **NUCLEUS GmbH** (Ньюклеус ГмбХ) более 40 лет специализируется на оборудовании для ультразвуковой сварки и является на сегодняшний день признанным специалистом в области технологий сварки ультразвуком. **NUCLEUS GmbH** основана в 1976 г. доктором Флорианом Чехом, главный офис и производство располагаются в Дюссельдорфе, Германия. В 1978 **NUCLEUS GmbH** начала проектировать и разрабатывать полностью автоматические сварочные машины для серийного производства персонального защитного снаряжения. Интенсивная исследовательская деятельность и постоянное совершенствование технологий ультразвуковой сварки с вращающимся сонотродом позволили **NUCLEUS GmbH** превратиться в стабильную высокотехнологичную машиностроительную компанию, самостоятельно разрабатывающую специализированное программное обеспечение для установок ультразвуковой сварки. Вся продукция **NUCLEUS** разрабатывается и изготавливается только в Германии на заводе в Дюссельдорфе. Более 40 лет **NUCLEUS** олицетворяет инновации, национальное и международное сотрудничество и бескомпромиссное качество.

Официальным представителем **NUCLEUS** в России является компания **ОЛЬМАКС**, которая осуществляет поставку, гарантийное и сервисное обслуживание всего спектра оборудования **NUCLEUS**. Особое внимание специалисты **ОЛЬМАКС** уделяют консультированию клиентов при подборе оборудования, наилучшим образом отвечающего требованиям конкретного технического задания и подходящего для выполнения определённых рабочих задач. Сотрудники **ОЛЬМАКС** всегда готовы организовать специализированное обучение по эксплуатации продукции **NUCLEUS** и продемонстрировать применение машин на практике. Авторизованные сервисные центры **ОЛЬМАКС** оказывают полный спектр услуг по техническому, гарантийному и постгарантийному обслуживанию и ремонту всего оборудования **NUCLEUS** на всей территории России. При проведении ремонта и обслуживания используются исключительно оригинальные запасные части и расходные материалы. Широкая дилерская сеть и собственные представительства **ОЛЬМАКС** позволяют поддерживать тесный контакт с покупателями, быть в курсе производственных проблем и потребностей заказчиков. Офисы продаж и сервисные центры **ОЛЬМАКС** расположены в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Краснодаре, Нижнем Новгороде, Казани, Самаре, Красноярске и Хабаровске.



## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СВАРОЧНЫЙ ПРОЦЕСС С ВРАЩАЮЩИМСЯ СОНОТРОДОМ

Для процесса сварки с помощью ультразвука необходимо, чтобы в исходном материале преобладала доля термопластичных компонентов.

Для качественного изготовления долговечных и прочных соединений – рекомендуется мин. 70% синтетических компонентов.

### ПРИНЦИП СВАРКИ УЛЬТРАЗВУКОМ:

1. Преобразование низкочастотного сетевого напряжения 50 Гц ультразвуковым генератором в высокочастотную электрическую энергию 35 кГц. Эта ультразвуковая частота едва слышна человеческому уху.
2. Нисходящий преобразователь преобразует электрическую энергию в механические колебания той же частоты.
3. Механические колебания передаются на акустический трансформатор (усилитель). Это обеспечивает оптимальную адаптацию амплитуды преобразователя к сонотроду.
4. Сонотрод вибрирует на частоте 35 кГц. Энергия передаётся на опорный ролик. Молекулярное и межфазное трение генерируют тепло, что приводит к интенсивному плавлению термопластов. Давление, оказываемое на опорный ролик, усиливает соединение сварного шва.
5. Дополнительно для охлаждения шовного пространства, а так же для протягивания материала возможно применение пуллера. (контактное давление до 5 бар).

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

### ТРАНСПОРТ/ АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Качественное и низкзатратное производство герметичных, износостойких и прочных сварных швов. Чехлы, укрытия, подушки безопасности, тенты в т.ч. утепленные и т.д.



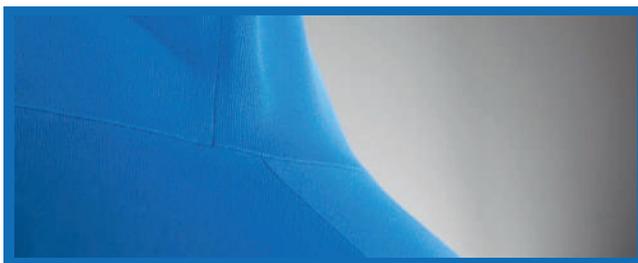
### ГИГИЕНА, МЕДИЦИНА И ДОМ

Ультразвуковая сварка одеял, мебельных чехлов, в медицине и в быту. Широкий диапазон производства различных изделий — всё возможно, от подушек до компрессионных изделий и хирургической одежды. Независимо от того, является ли шов внахлест или шов через ленту, все они комфортны на коже и обеспечивают пользователю высокий уровень качества.



### ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОДЕЖДЫ

Гарантируется особенно удобная посадка — супертонкая, без передавливания и растираний. Долгий срок службы гарантирован, а шов остаётся таким же эластичным, как ткань.



### СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Благодаря собственному производству средств индивидуальной защиты (PSA), мы предлагаем вам экспертные советы и можем порекомендовать вам продукты, методы обработки и типы машин для вашей специальной области применения.



### СПЕЦОДЕЖДА ДЛЯ ВОЕННЫХ

Наша технология ультразвуковой сварки предпочтительно используется при изготовлении рабочей одежды, устойчивой к воздействию тепла, огня и погодных условий, а также при изготовлении сложных технических изделий, таких как пуленепробиваемые жилеты.



## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

### ФИЛЬТРАЦИЯ

Аппараты Nucleus имеют возможность обработки изделий различной формы и геометрии, могут выполнять точные сварные швы параллельно кромке материала. Активное применение в производстве рукавных фильтров, фильтров крови и т.д.



### ПАЛАТКИ, НАДУВНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, СОЛНЦЕЗАЩИТА И Т.Д.

Использование автоматических линий различной направленности позволяет существенно снизить себестоимость продукции, улучшить качество и номенклатуру изделий в различных областях промышленности.



## Будущее за ультразвуковой сваркой



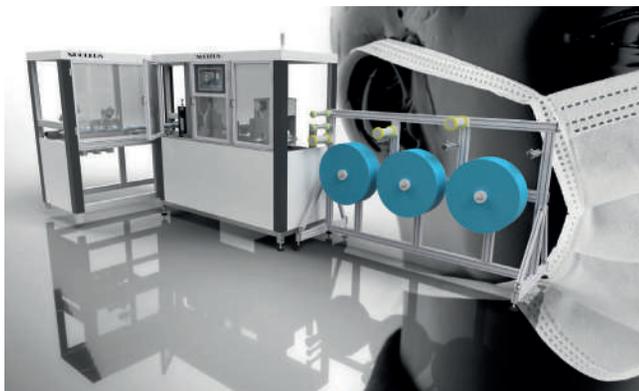
## Принадлежности

### Приспособление для подрезки С/В

При изготовлении ряда изделий необходимо скомбинировать широкий сварной шов с близко прилегающим отрезным швом. Для таких операций применяется приспособление для подрезки **NUCLEUS**, позволяющее осуществить обе операции за один рабочий проход, при этом усилие прижима для сварного шва и отрезного шва регулируется по отдельности. Новые системы **DX1 С/В** позволяют достичь максимальной воспроизводимости рабочих результатов благодаря электрической регулировке давления. Все параметры настроек можно сохранить для любого изделия и шва.

### Пакет С/В

Наряду с выполнением непрерывных швов машины **NUCLEUS Rotosonic DX1** также позволяют выполнять и операцию «подрезка и соединение». Эти универсальные машины осуществляют одновременную резку и сварку большинства термопластичных материалов, также возможна обычная резка материала ультразвуком с одновременной окантовкой. Для подобного типа работ **NUCLEUS** предлагает широкий спектр принадлежностей.



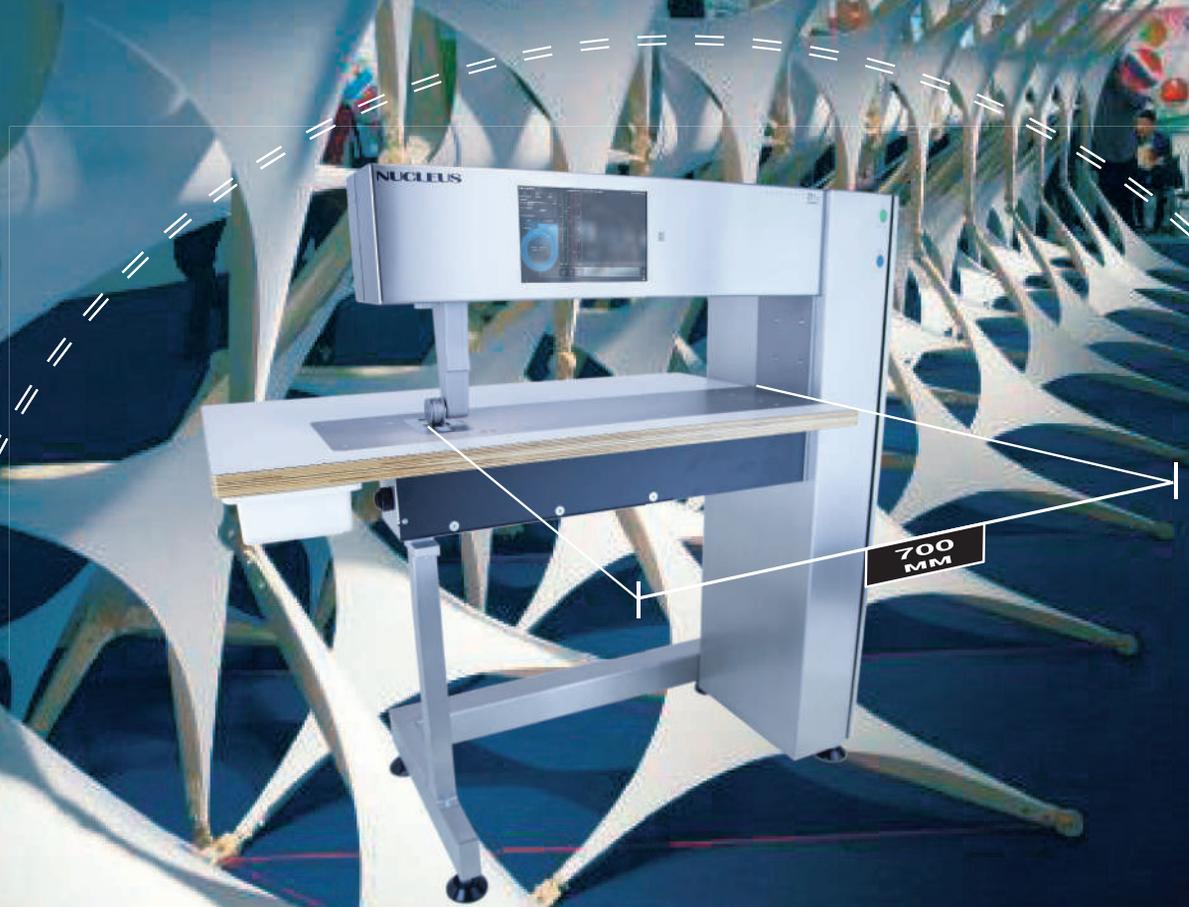
**NUCLEUS** Ультразвуковая машина с длинным плечом

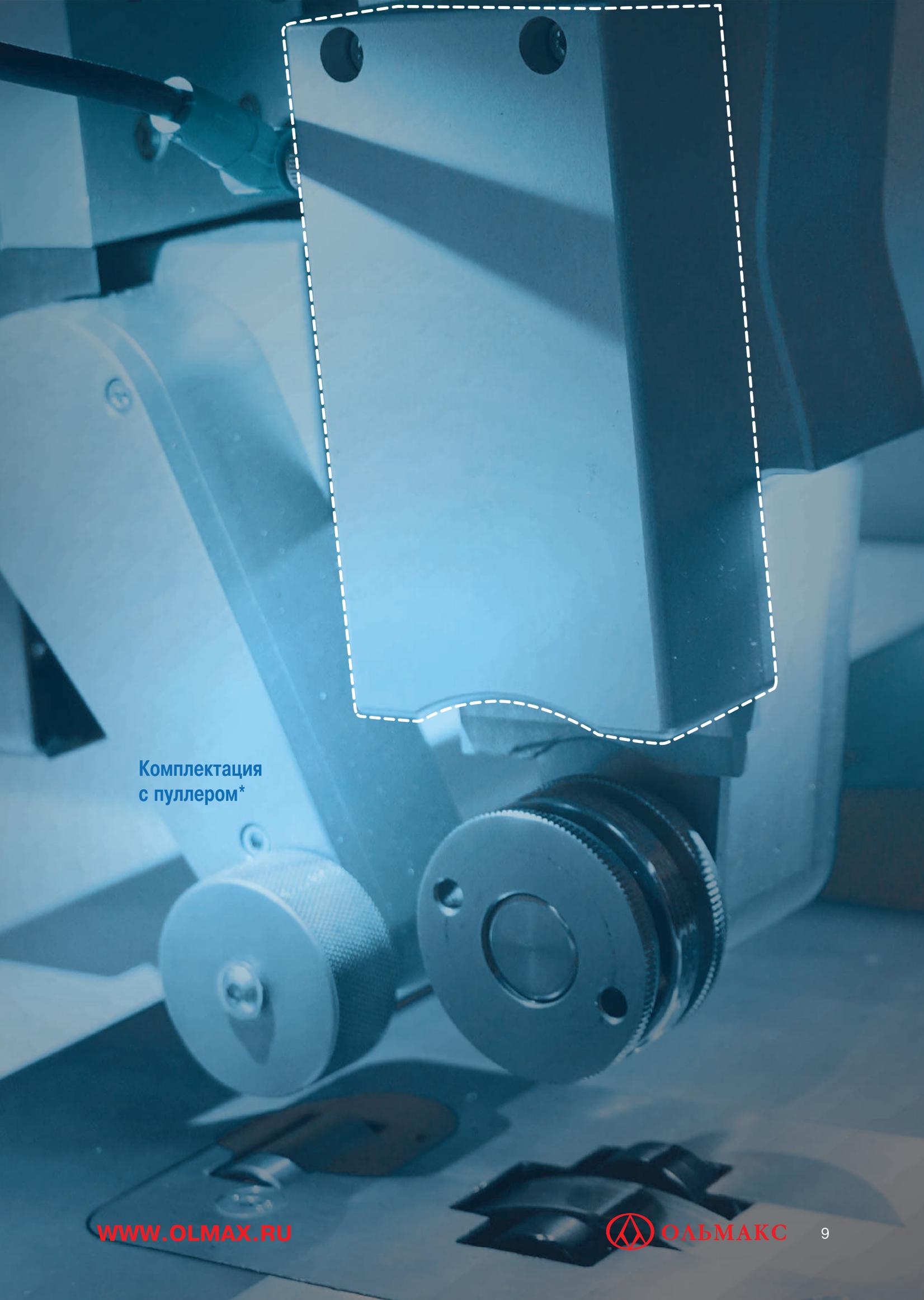
Современная ультразвуковая сварочная машина должна быть высокопроизводительной, универсальной и простой в эксплуатации. В конструкции нового поколения ультразвуковых машин **NUCLEUS DX1** применяются высокотехнологичные компоненты, обеспечивающие эффективность и точность сварки. Многочисленные принадлежности позволяют оснащать машины практически под любые задачи, что обеспечивает максимальную производительность и воспроизводимость, так важные для серийного производства.

Новое поколение ультразвуковых машин **DX1** задают высокие стандарты для изделий, изготовленных методом ультразвуковой сварки. На данные машины установлено оригинальное программное обеспечение, облегчающее работу как начинающим операторам, так и опытным специалистам. Это программное обеспечение гарантирует абсолютно точную и постоянную амплитуду колебаний даже на большой скорости сварки и при работе с чувствительными материалами.



Средства индивидуальной защиты  
Износостойкие и прочные сварные швы  
Качество и скорость с помощью станков  
NUCLEUS (маски, костюмы и т.д.)



A close-up photograph of a mechanical assembly, likely a part of a machine. The image is dominated by a large, rectangular metal plate with two circular holes at the top, which is highlighted by a dashed white border. Below this plate, there are several other components: a cylindrical part with a knurled texture, a larger cylindrical part with a gear-like edge, and a smaller cylindrical part. The background is a blurred view of the machine's interior.

Комплектация  
с пуллером\*



**Характеристики:**

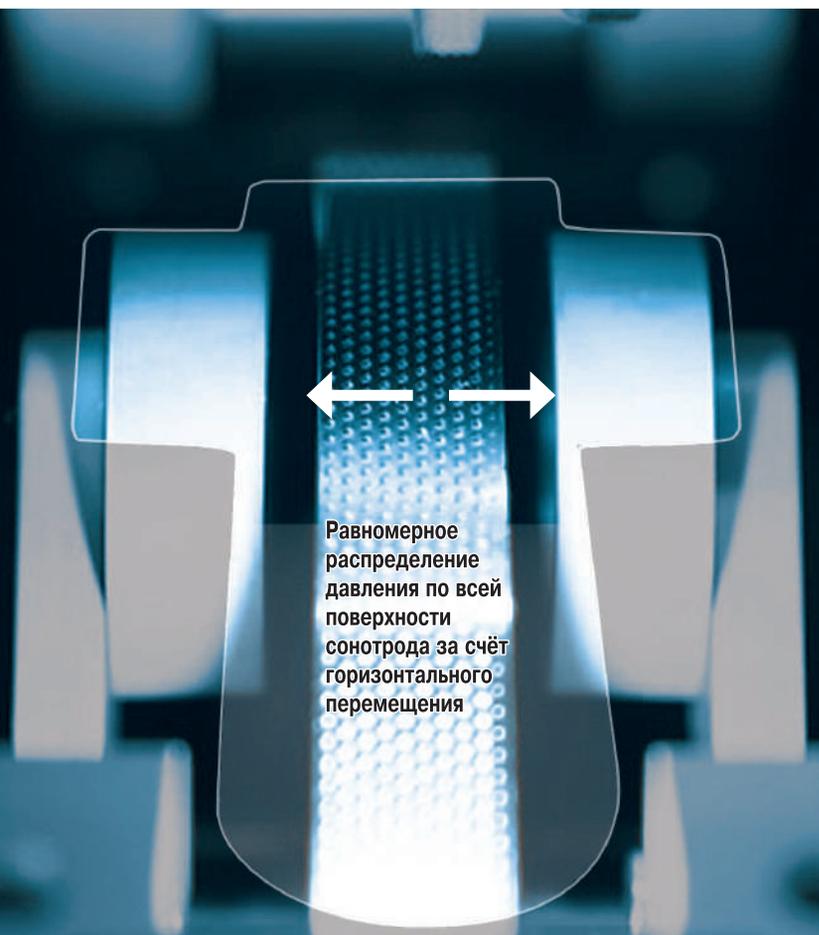
- Компактная конструкция
- Автоматическая адаптация блока управления машиной (с отдельным приводом) к скорости работы
- Точная электронная настройка давления
- Бесшумный ход с низким уровнем вибрации

**Блок для дополнительного прижима – пуллер**

\* **NUCLEUS** разработала блок для дополнительного прижима (пуллер) для сварки с отдельным приводом, который гарантирует изготовление высококачественных швов и служит для создания дополнительного давления и охлаждения сварочного шва.

Подключение и приведение в действие этого блока осуществляется через сенсорное управление на машине.

Создание дополнительного давления на шов позволяет существенно увеличить его прочность. Наличие блока дополнительного прижима является большим преимуществом при обработке проблемных материалов с высокой внутренней динамикой.



### Сокращение износа

При работе с материалами высокой плотности и тканями, для сварки которых требуется высокое давление и мощность, сонотрод подвергается большим нагрузкам. Несмотря на высокую степень твёрдости возможно повреждение закалённой поверхности сонотрода. Использование запатентованной системы для уменьшения износа сонотрода **NUCLEUS-FFW-CUT** позволит сэкономить средства и время. Система равномерно распределяет давление режущего ролика по всей поверхности сонотрода, что обеспечивает его максимальную долговечность.

### Динамические светодиоды

Светодиодная подсветка обеспечивает оператору максимальную простоту управления и удобство работы. Комбинация визуальных мигающих сигналов (1) совместно с акустическими активирует внимание оператора и информирует его о внештатных ситуациях/ошибках.

Задняя подсветка (2), встроенная в стол, при движении автоматически тускнеет, что позволяет оператору оптимально контролировать шов.

## Концепция Plug&Play для машин с модульными консолями (включая консоль 3D)

Ультразвуковая сварочная машина NUCLEUS ROTOSONIC DX1 предлагается в четырёх различных базовых версиях. Возможность выбора консолей и простое переоснащение делают эту машину универсальной, позволяют использовать её для обработки полотен с непрерывным плоским швом, сварки мелких фигурных деталей, закрытых фасонных изделий и 3D-форм.



Rotosonic DX1 — с нижней консолью

## Модульные консоли — оснащение машины под любую рабочую задачу!

Новые машины серии DX1 с модульными консолями (включая консоль 3D) имеют две точки крепления, поэтому на них можно устанавливать передние консоли (тип 2) в дополнение к обычным боковым консолям (тип 1). Преимуществом заменяемых консолей является возможность более удобного контроля, подачи и управления материалом, что необходимо для изготовления рукавов, шлангов, сложных 3D форм.

### ТИП 1

Нижняя консоль



Идеально подходит для сварки продольного шва рукава или шланга любой длины.

Угловая консоль



Оптимально подходит для сварки трехмерных форм. Например, футляров и чехлов, колпачков, мешков и т.д. Вертикальный участок угловой консоли позволяет легко соединять обе части таких деталей (например, сварка продольного уплотнения рукава или фильтровального мешка).

Прямая консоль



Используется для сварки швов или подворотов на конце рукава или шланга. Кроме того, данный модуль оптимален для сварки дна в резервуарах и контейнерах, а также для сварки кольцевых швов на рукавах.

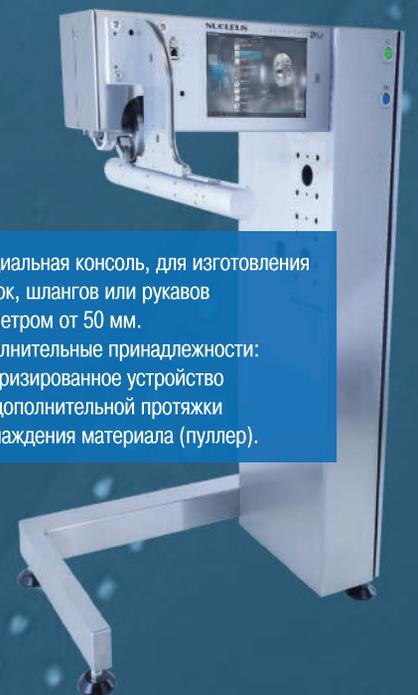
### ТИП 2

Рукав 80+



Консоль для производства шлангов или рукавов диаметром от 80 мм с помощью приводного опорного ролика. Дополнительные принадлежности: различные направляющие. Автоматический ограничитель для остановки материала.

Рукав 50+



Специальная консоль, для изготовления трубок, шлангов или рукавов диаметром от 50 мм. Дополнительные принадлежности: моторизованное устройство для дополнительной протяжки и охлаждения материала (пуллер).

Мини-трубка



Специальная консоль для изготовления трубок диаметром от 8 мм. Дополнительно автоматическое устройство для обрезки. Применяется для производства медицинского оборудования, например, фильтров крови.

## Портальные сварочные машины

Все машины **NUCLEUS Rotosonic** производятся также и в портальной версии.

Стальная конструкция с жесткой рамой характеризуется высокой прочностью и стабильностью даже при сварке при высоком давлении.

Портальные машины с увеличенным плечом (от 1,5 м до 6 м), применяются при сварке больших полотен или материалов высокой плотности.

Ширина и количество ультразвуковых сварочных головок при этом свободно варьируются.

Дополнительно возможно оснащение двигателем для позиционирования сварочных головок.

### Характеристики:

- Ширина портала от 1,5 м до 6 м (другие размеры по запросу).
- Для каждого портала возможна установка любого количества сварочных головок.
- Механическое и электронное позиционирование ультразвуковых сварочных головок.
- Конфигурирование сварочного стола по желанию клиента.



### Характеристики:

- Адаптация скорости к внешнему управлению.
- Компактная конструкция со встроенным ультразвуковым генератором.
- Модульный блок управления.
- Удобное подсоединение с одним штекерным разъёмом.

### Встраиваемые модули:

Встраиваемые модули делают продукцию **NUCLEUS** универсальной и пригодной к использованию в самых разных областях производства. Если на производстве возникает необходимость в оснащении производственной линии ультразвуковым модулем, то **NUCLEUS** готов предложить подходящие компоненты.

## Наше ноу-хау для успеха Вашего бизнеса!

Генератор — основная деталь, обеспечивающая качество сварного шва. Новая технология NUCLEUS DG1 позволяет использовать ультразвуковую сварку для ещё более широкого спектра материалов. Высокоточный расчёт амплитуды позволяет проводить надёжную сварку даже при высоких давлениях и скоростях. Теперь стало возможно производить высококачественную сварку ранее не свариваемых ультразвуком материалов!

# #01

Вращающийся конвертер в капсуле

Новый конвертер NUCLEUS KR35 разработан специально для применения на роликовых швах, при сварке которых конвертер постоянно находится в движении. Герметичные, вращающиеся конвертеры в капсуле (IP51) обеспечивают высочайший уровень надёжности даже при работе в тяжелых внешних условиях. Дополнительно можно заказать версию IP61 с охлаждением сжатым воздухом.



# #02

## Надёжность

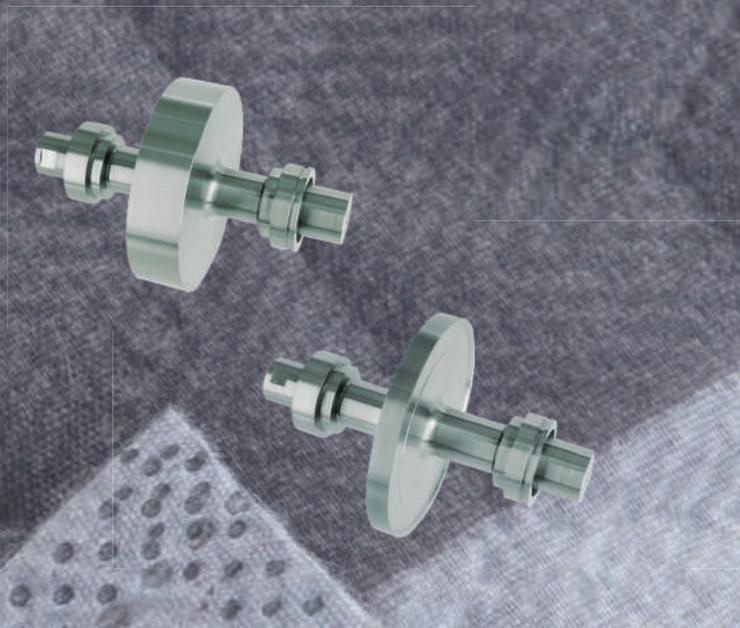
Новая серия генераторов **DG1x** специально разработана для роликовой сварки. В противовес обычным ультразвуковым генераторам, созданным для сварки прессовым способом, фирма **NUCLEUS** разработала генератор, рассчитанный специально на длительную непрерывную эксплуатацию. Это позволяет изготавливать и воспроизводить швы на различных машинах с одинаковыми параметрами сварки.



# #03

## Решение для любой рабочей задачи

Благодаря многолетнему опыту в изготовлении сонотродов для роликовых швов, **NUCLEUS** предлагает оптимально согласованную систему, компоненты которой точно согласуются между собой и изготовлены из специально подобранных материалов. Всё это позволяет достигать высоких амплитуд, идеального распределения давления на поверхности, высокой производительности. При этом даже на высоких рабочих давлениях и скоростях обеспечивается постоянная амплитуда



## Титановый сонотрод 10 мм

Титановый сонотрод 10 мм для роликовых швов – это универсальное решение для большинства рабочих задач. На рабочей частоте 35 кГц сонотрод имеет чистую амплитуду 28 мкм и является самым мощным роликовым сонотродом в своём классе. Максимальное разнообразие швов обеспечивается множеством вариантов покрытия и различной структурой поверхности сонотрода.

## Необходима увеличенная ширина сварки

Если необходима ширина сварки больше 10 мм, то **NUCLEUS** предлагает титановые сонотроды шириной 12 мм и 25 мм. Для резки подойдут стальные сонотроды и титановые сонотроды с покрытием

## Большой выбор и быстрый заказ



### Основные опорные ролики

Компания **NUCLEUS** предлагает большой выбор опорных роликов, которые можно быстро заменить. Принципиально возможно изготовление любого ролика со структурой поверхности по желанию заказчика, например, возможно изготовление деталей с теснением логотипа компании.



### Режущие ролики

Представлен большой выбор стандартных режущих роликов. Все режущие ролики изготовлены из материала с соответствующей твёрдостью. Доступны следующие диаметры: 20 мм, 25 мм, 40 мм и 65 мм.

15°

30°

45°

60°

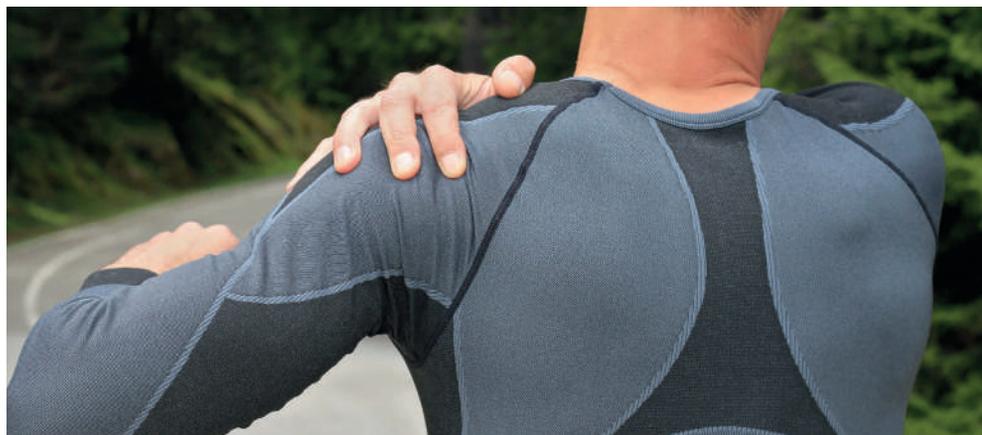
75°



## Новый тренд выдвигает новые требования

Современные материалы, такие как технический текстиль, нетканые или синтетические материалы, требуют инновационных методов соединения.

Сварочная машина **ROTOSONIC DX1** компании **NUCLEUS** поддерживает усовершенствованную технологию сварки, которая благодаря своей надёжности и точности задает новые высочайшие стандарты качества.



### Эластичные швы внахлёт

Благодаря точечной сварке отдельных частей, в местах соединения материал сохраняет максимальную поперечную и продольную эластичность, а швы не ощущаются

### Комфортность ношения одежды

Суперплоские долговечные швы, сваренные на машинах NUCLEUS, обеспечивают комфортность ношения одежды без натирания и сдавливания, при этом в местах шва сохраняется та же эластичность, что и на основном материале



#### Разнообразный дизайн

Многообразие различных швов благодаря использованию основных опорных роликов с индивидуализированной структурой поверхности



#### Бесшовная сварка

На ультратонкий С/Ш-шов дополнительно накладывается лента для повышения прочности, в результате получается герметичный шов, неощутимый для кожи



#### Герметичные швы внахлёт

При изготовлении защитных костюмов используется шов внахлёт 10 мм. За один рабочий проход осуществляется прочная герметичная сварка шва



## Наш опыт для эффективности Вашего производства

Поколение машин **DX1** открывает новую эру в технологиях управления.

Как внутреннее управление машиной, так и весь пользовательский интерфейс были созданы с нуля.

Многолетний опыт работы в сочетании с современной концепцией управления являются основой для всех машин **DX1**.

### Вычисление параметров сварки

Вместо многочисленных запутанных параметров и показателей на всех этапах настройки рабочего процесса оператора сопровождают специальные приложения и цифровые ассистенты. Как только достигнут желаемый результат сварки, программа сохраняет его под именем определённого изделия. Для каждого изделия можно сохранить набор параметров для нескольких типов швов, оператор может выбирать необходимый через функцию быстрого выбора.

### Производство

Для обеспечения максимального качества изделия каждый шов должен свариваться в одних и тех же условиях и при стабильных параметрах. Поэтому в режиме производства у оператора отсутствует возможность изменения каких-либо параметров сварки. Каждый этап производства в интерактивном режиме отображается на экране и оператор получает визуальные указания по использованию оптимального сварочного ролика.

### Спот-стикер

Спот-стикер позволяет легко фиксировать материалы. Машина работает как ультразвуковой пресс, материал может быть легко закреплён в отдельных точках.

### Мастер шва

Сварочные швы настраиваются и программируются интуитивно. Благодаря программированию отдельные дополнительные функции (например, обнаружение слоя) можно автоматически включать и отключать на различных сегментах шва.

Существенно оптимизировать работу позволяет возможность настройки различных диапазонов скоростей (высокая скорость на прямых участках, пониженная скорость – на изогнутых).





### База данных роликов

Ключевым компонентом машин **DX1** является база данных роликов. Все основные опорные и режущие ролики представлены в базе данных, чтобы можно было осуществить выбор для конкретного изделия и типа шва. Для каждого ролика сохраняется множество параметров, благодаря чему, например, автоматически активируются функции машины, необходимые для работы с этим роликом. База данных может обновляться через облачные сервисы в интернете или с помощью флеш-накопителя USB.



### Администрирование пользователей

Настройка пользователей – назначение прав для различных меню. Ограничения на права изменения параметров.

### Работа в сети

Все машины **DX1** могут взаимодействовать в сети, возможен простой обмен данными между машинами и с облачными сервисами **NUCLEUS**. Воспользуйтесь преимуществами многочисленных онлайн-сервисов, подготовьтесь к внедрению программы Industrie 4.0.

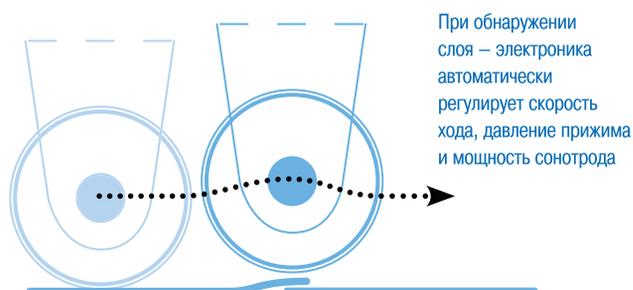
### Динамическая сварка

Скорость сварки регулируется плавно с помощью ножной педали. Машина автоматически управляет мощностью сварки и давлением прижима.

### Подключение

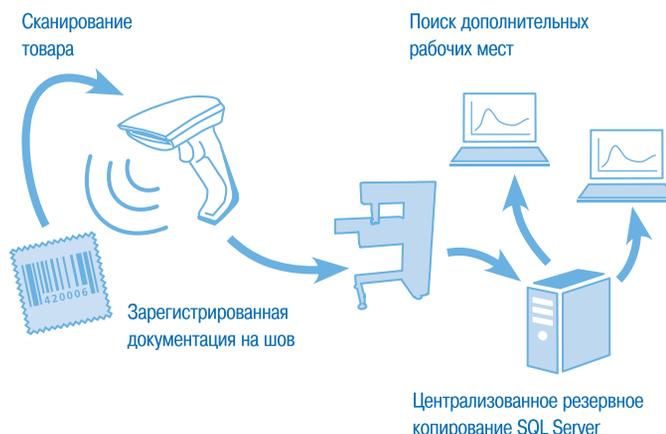
В машинах серийно используется технология Ethernet и USB-соединения, обеспечивающие быстрый прямой доступ к внешним сетевым дискам и носителям (например, флеш-накопителям USB). Это позволяет осуществлять простую передачу настроек и параметров сварки на другие машины.

# INDUSTRIE 4.0



### Обнаружение слоя

Благодаря контролю сварочных параметров машина **Rotosonic DX1** способна распознавать различные слои материала и самостоятельно регулировать мощность и давление сварки. Наличие данной функции особенно применимо при сварке поперечных и перекрёстных швов.



### Гарантия качества

Все параметры сварки записываются и могут быть сохранены во внешней базе данных SQL. После сканирования штрих-кода все записанные данные помещаются в центральную базу данных с присвоением соответствующего идентификатора (ID). Таким образом документируются показатели сварочных швов, а также возможность контроля их качества.



### Дистанционное обновление программного обеспечения

Дистанционное обслуживание через зашифрованное VPN-соединение обеспечивает быструю и простую поддержку, которая экономит не только время, но и деньги. Дистанционное обслуживание позволяет быстро и просто решить 80% всех возникающих проблем.



### Обновление программного обеспечения

Регулярные онлайн обновления актуализируют версию программного обеспечения машины. Не пропустите новые функции и улучшения, поддерживайте вашу машину на самом высоком уровне производительности.



Дистанционное обслуживание сокращает командировочные расходы и защищает окружающую среду

## На один шаг вперёд

Наряду с рабочими станциями Rotosonic для одного оператора, компания NUCLEUS предлагает также широкий спектр полуавтоматических и полностью автоматических машин. NUCLEUS самостоятельно разрабатывает и конструирует машины, поэтому возможно изготовление установки, необходимой для решения конкретных задач.

Ознакомьтесь с несколькими специальными машинами из программы NUCLEUS!



**Машина для производства рукавов с отслеживанием кромок под контролем камеры NUCLEUS** разработала решение для производства конических рукавов. Сварочный модуль передвигается с помощью линейного двигателя вдоль кромки, направление и контроль осуществляются с помощью камер. Данная технология позволяет получить параллельный краю материала точный сварочный шов и может быть использована для сварки любых контуров.



**Специальная установка для поперечной сварки**  
Установка для поперечной сварки NUCLEUS идеально подойдёт для изготовления прямых поперечных швов. NUCLEUS сконструирует и произведёт любой вариант установки от обычной рабочей станции для одного оператора до встраиваемой версии со свободной подачей материала. Для работы в поперечном направлении сварочная головка и основной опорный ролик могут быть дополнительно зафиксированы и развернуты на 90°.

## Специальные машины

### Блок соединения:

Сварочный соединительный блок **NUCLEUS – Splice Unit** представляет собой компактное решение для последовательного использования различных роликовых систем (резка и сварка).

Благодаря такому решению становится возможным отрезание от полотна необходимых участков с последующим свариванием материала внахлест или реализация процесса сварки с одновременной резкой. Ширина материала и процесс сварки могут быть настроены индивидуально.

В стандартную комплектацию всех блоков соединения входит автоматическая система уменьшения износа сонотрода.

### Характеристики:

- Ширина от 1 м до 6 м (другие размеры — по запросу).
- Скорость в зависимости от материала.
- Ширина материала и процесс сварки могут быть запрограммированы индивидуально, через панель управления.



Полностью автоматический блок соединения с функцией распознавания брака, приспособлением для резки полотен и направлением материала под контролем камеры

## Непрерывное автоматическое производство

### Полностью автоматические машины NUCLEUS для изготовления рукавов/пакетов

Модульная концепция позволяет индивидуально оснащать автоматические машины для непрерывного производства в зависимости от конкретных рабочих задач. NUCLEUS предлагает широкий спектр стандартных модулей, которые могут быть дополнены индивидуальными блоками по желанию клиента.

Rotosonic DX1 с автоматической остановкой материала

### Основные версии машин:

- Производство рукавов/шлангов со сварным швом внахлёт. При соединении рукавов/труб максимальная прочность достигается при сварке внахлёт, при этом шов подвергается действию нагрузки на сдвиг, таким образом, получается наиболее надёжное соединение.

При данном способе производства материал направляется вокруг модульной консоли, а сонотрод находится сверху.

- Производство труб с отрезным швом. Если требуется боковой отступ или шов C/W, используется машина со столом, где сонотрод установлен внизу.

### Дополнительные функции (краткий перечень):

- Намотка/размотка – различные варианты и размеры;
- Накопитель для материала – для разъединения прерывных и непрерывных процессов;
- Направляющие для материала / приспособления для образования складок;
- Автоматический контроль кромки;
- Сортировка отходов;
- Проверка шва с помощью камеры;
- Принтер (например, струйный);
- Модули для поперечной сварки – для изготовления мешков;
- Устройства для резки;
- Укладчик готовых изделий.

## Стандартные модели Rotosonic DX1/ DX1Ecoline

|   | DX1   |   |  | Ecoline   |   |
|---|---|---|--|---|---|
|   |  |  |  |  |  |
| Принадлежности                            | Со столом   | Удлиненный стол   | С нижней консолью  | Eco T10<br>Eco T10  | Eco S10   |
| Титановый сонотрод 12 мм                  | ■   | ■   | ■  |   |   |
| Титановый сонотрод 25 мм                  | ■   | ■   | ■  |   |   |
| Стальной сонотрод 10 мм                   | ■   | ■   | ■  | ■   |   |
| Титановый сонотрод 10 мм                  | ■   | ■   | ■  |   | ■   |
| Основные ролики                           | ■   | ■   | ■  |   |   |
| Система сокращения износа                 | ■   | ■   |  |   |   |
| Пуллер                                    | ■   | ■   | <input type="checkbox"/>   |   |   |
| Система C/W                               | ■   | ■   |  |   | <input type="checkbox"/> механическая   |
| Охлаждение швов с подачей сжатого воздуха | ■   | ■   | ■  |   |   |
| Устройство всасывания отходов             | ■   | ■   | ■  |   |   |
| Программное обеспечение: Touch UI DX1     | ■   | ■   | ■  |   |   |
| Программное обеспечение: Touch UI Eco     |   |   |  | ■   | ■   |
| Сварочный ассистент                       | ■   | ■   | ■  |   |   |
| Обнаружение слоя                          | ■   | ■   | ■  |   | ■   |
| Динамичная сварка                         | ■   | ■   | ■  |   |   |
| Дистанционное обслуживание онлайн         | ■   | ■   | ■  |   |   |
| Пользовательское управление               | ■   | ■   | ■  | <input type="checkbox"/> ограниченное   |   |

# NUCLEUS

WWW.NUCLEUSULTRASONICS.RU



## ОЛЬМАКС

WWW.OLMAX.RU

### РОССИЯ

Главный офис: • офис продаж • демонстрационный зал • склад • сервисный центр • учебный центр  
• испытательная лаборатория

**МОСКВА, 117535, Варшавское ш., д. 150, корп. 1**

Горячая линия: **8 800 700-41-14** бесплатный звонок по России (ПН-ПТ с 9:00 до 18:00 МСК)

тел./факс: +7 495 / 792-59-46

e-mail: [posg@olmax.ru](mailto:posg@olmax.ru)

[www.olmax.ru](http://www.olmax.ru)



**ВАШ ТОРГОВЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ:**