



## БЕЗ НОЖА – С МАШИНАМИ РЕЗКИ ESAB

Невозможно представить современный мир без сварки. Все, что окружает нас, буквально держится на ней – жилые здания, мосты и небоскребы, предметы быта, механизмы, автомобили и даже топливо для них, добытое при помощи инструментов, созданных с использованием сварочных процессов. Иными словами, сварка – основа, а идет она рука об руку с резкой. Оба процесса сопровождаются локальным расплавлением металла, различие заключается лишь в том, что в последнем подводимая энергия на 30–40% больше, и металл проплавляется и прожигается до окончательного разделения.

На сегодняшний день существует множество технологий заготовительной резки металлов, к основным из них относятся газовая, плазменная, лазерная, гидроабразивная и механическая.



Компания ESAB – один из лидеров в области производства оборудования и расходных материалов для сварки и резки, предоставляет решения для резки уже более 75 лет. Сегодня машины для резки производятся на заводах компании в Германии, Китае и Индии, отправляясь затем заказчикам по всему миру для обеспечения эффективной работы с листовым металлом и трубами.

О развитии направления резки в компании, job-shop, востребованности оборудования и перспективах на российском рынке редакции журнала «СТАНКОИНСТРУМЕНТ» рассказывает руководитель продуктовой группы резки компании ESAB – Константин Демидов.

*– Константин, расскажите подробнее о своем направлении?*

– Направление резки в ESAB имеет уже более чем полувековую историю, однако почему-то мы по-прежнему ассоциируемся, скорее, со сваркой, нежели с резкой.

Наверное, это обусловлено размером рынка сварочного оборудования и материалов и аксиомой, содержащейся в голове каждого сварщика, что из всех существующих на рынке электродов лучшие те, которые лежат в пачке желтого цвета с логотипом ESAB.

Нам ценно доверие заказчиков, но, тем не менее, сварка, какой бы она ни была, невозможна без резки, и, когда предприятию требуется надежная и технологичная машина для осуществления этого процесса, мы готовы предложить ему наиболее подходящий под решение поставленных задач вариант.

*– Приведите, пожалуйста, наиболее яркий пример оборудования.*

– Из новинок хочется выделить машину iSGM. Нельзя сказать, что это самый сложный наш продукт, но он является, возможно, лучшим выбором для предприятий с численностью сварщиков от 10 человек.

Машина имеет прочную конструкцию со сварной стальной балкой портала на стальных крановых рельсах. Также она может быть оборудована современной системой плазменной резки m2 200i с возможностью резки как углеродистой стали воздушной плазмой, так и нержавеющей стали в водяном тумане.

Изначально этот глобальный проект был реализован нашим подразделением в Индии, для их локального рынка, сейчас же мы вывели ее и в Россию, так как машина отлично себя зарекомендовала. Можно сказать, что это одна из наиболее универсальных и доступных в ценовом отношении машин резки ESAB.

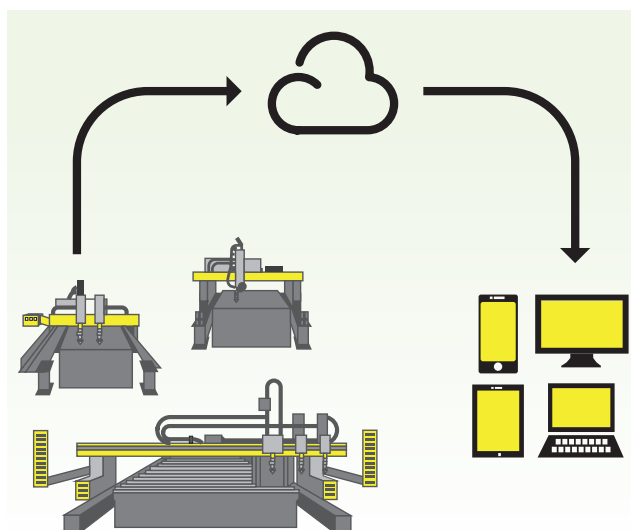
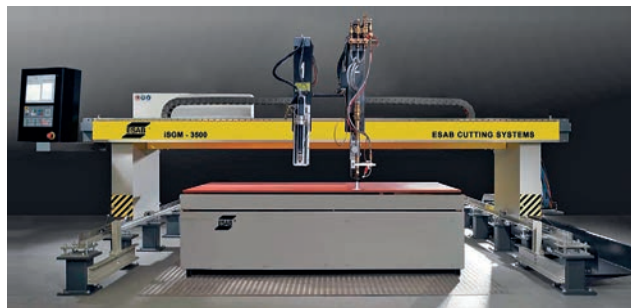
Отдельно следует упомянуть оборудование с возможностью резки заготовок с получением скоса кромки под сварку, как Phoenix с 3D-блоком резки фаски DMX.

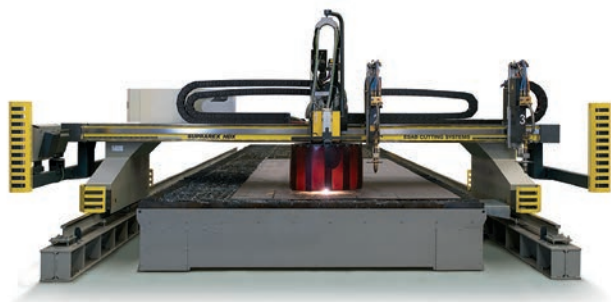
Данный тип машин будет оптимальным выбором для любого промышленного предприятия. Это обусловлено тем, что при производстве ответственных конструкций металл толщиной более 8 мм необходимо сваривать с разделкой кромок. Традиционная производственная схема, где машина с вертикальным резаком формирует заготовки с прямой кромкой, а потом заготовки транспортируются и обрабатываются для получения разделки кромки необходимой формы механически или с помощью процессов термической резки, выглядит как минимум непривлекательно. Зачем делать еще несколько производственных операций и создавать дополнительные производственные расходы при низкой производительности, если все это можно сделать за одну производственную операцию сразу на машине резки?

Безусловно, раньше было не просто найти доступную по цене машину резки с возможностью резки фаски, которая позволяла бы резать заготовки со скосом кромки и с высокой точностью, но сейчас эта задача решена, и машина с 3D-блоком и с рабочей зоной 2×6 м стала доступна.

Тем не менее важно понимать, что не все машины одинаковы. Так мы несколько раз поставляли машины предприятиям, которые ранее сталкивались с неудовлетворительными результатами при использовании машин с 3D-блоками других производителей. В производственных условиях машины оказывались неспособны достичь требуемых результатов по точности вырезки заготовок с фаской, а поскольку производитель не мог исправить ситуацию, их использовали исключительно для резки с плазмотроном вертикально.

Это распространенная ситуация, которая может происходить не только из-за ошибок в проектировании машины резки, в части, например, конструкции машины и стыковки компонентов и узлов, поставляемых разными производителями, но и из-за программного обеспечения, которое неспособно обеспечить производительность в реальных производственных условиях. Потому перед покупкой мы рекомендуем заказчикам проверить, как работает машина резки на производстве, с определением





реальных геометрических размеров заготовок, вырезаемых с разделкой кромок.

Что касается нашей компании, то мы всегда открыты не только для посещения предприятий, где работают наши машины резки, но и имеем возможность пройти с заказчиками весь путь – от создания программы резки на основе чертежей их заготовок до вырезки реального образца с контролем качества.

*– В чем заключаются ключевые преимущества вашего оборудования для резки?*

– В первую очередь в том, что мы поставляем готовое решение, где каждый компонент спроектирован и изготовлен с учетом нашего многолетнего опыта

создания подобного оборудования. Мы отвечаем за изделие целиком и дорожим своей репутацией.

Кроме того, мы создаем машины любой сложности, и они, без доли скромности, служат по-настоящему долго. Так, у нас есть оборудование, которое работает еще с 1970-х годов, что говорит само за себя. Но такого результата нельзя добиться без налаженного сервисного обслуживания, ему мы уделяем особое внимание.

*– Кто ваши клиенты и насколько широко в России востребованы машины резки?*

– Наши заказчики, в основном, это крупные производственные предприятия. Важно понимать, что для широкой общественности ESAB – премиальный бренд, выпускающий продукцию с большим функционалом и широкими возможностями. Тем не менее сейчас мы стремимся показать, что у нас есть доступные решения, подходящие для производств любого размера.

Машину для резки можно сравнить с автомобилем – она не прихоть, а средство решения перво-степенных производственных задач.

Тем не менее, поскольку машины резки относятся к числу наиболее дорогостоящего оборудования, не каждое предприятие готово сразу пойти на такие большие инвестиции. Чтобы избежать их, они вынуждены обращаться в так называемые сервисные центры (job-shop) – предприятия, которые специализируются на резке металлов для своих заказчиков. Чаще всего, компаниям, которым требуются те или иные заготовки для своей продукции, использовать сервисные центры действительно выгоднее. Однако, оформляя заказ, клиент приобретает «кота в мешке», поскольку качество заготовок становится известно только по факту поставки. После этого в 99% случаев отказаться уже нет возможности – поиск нового поставщика и повторный заказ заготовок отнимут время, которого зачастую попросту нет. Столкнувшись с подобной ситуацией, предприятия, как правило, приходят к идее покупки собственных машин, чтобы обеспечить себе стабильное и контролируемое качество.

*– Как, на ваш взгляд, направление резки будет развиваться в дальнейшем?*

– В настоящий момент ведущие компании всех отраслей промышленности сконцентрированы на решениях для «умного производства» (Smart Manufacturing). И мы не исключение! «Умное производство» позволяет достичь максимально возможного роста производительности за счет полной прозрачности производственных процессов и управленческих решений, основанных на данных, оперативно получаемых с производства.

Это направление активно развивается, совершенствуется. Один из ярких примеров и наш вклад



# ВЫСОКОЕ ИСКУССТВО!

ВСЕХ ВИДОВ РЕЗКИ

**МЫ ОПРЕДЕЛЯЕМ БУДУЩЕЕ СВАРКИ И РЕЗКИ!**

ООО ЭСАБ, 125009 г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10, 7 этаж,  
Тел. (495) 663 20 08. E-mail: info@esab.ru



в производство будущего – серверное приложение CutCloud. Оно позволяет объединить базу данных карт раскроя Columbus™ CAD/CAM с производственными данными, полученными с машины резки ESAB. Если говорить простым языком – это система мониторинга, которая позволяет выводить на экран персонального компьютера, планшета или мобильного телефона настраиваемые отчеты о работе наших машин резки в любой точке мира. Примечательно, что все данные можно хранить на заводском сервере, а это крайне важно для многих предприятий, где безопасность данных стоит на первом месте. Дополняется эта система модулем DataLeap, который позволяет передавать собранную информацию через сеть. Настройки задаются индивидуально – частота передачи данных, конечный получатель информации и т.д.

CutCloud легко установить, использовать и обслуживать. Это приложение эффективно сокращает объем инвестиций в разработку ПО и ИТ-оборудование, поскольку заказчик сразу получает готовое решение, которое очень адаптировано под индивидуальные требования.

В конечном итоге пользователь получает полный отчет по производству и качеству, быструю и надежную запись и передачу данных, а также настраиваемые отчеты и расширяемый функционал. Все это позволяет предприятию контролировать процессы

резки в реальном времени, быстро выявлять слабые места в производственной цепочке и, как следствие, оптимизировать процесс.

Безусловно, у крупных предприятий, как правило, есть собственные решения для оптимизации процессов резки и сбора данных о работе машин. Чаще всего для них специально адаптируют 1С, и в этом случае также не требуется разрабатывать решение с нуля, а только распознать данные, отправляемые модулем DataLeap, чтобы ERP система предприятия поняла их. CutCloud будет наиболее полезен менее крупным компаниям, численность сотрудников которых составляет 100–200 человек.

— *Как будет развиваться CutCloud в дальнейшем?*

– Очевидно, что спустя несколько лет сварка преимущественно будет роботизированная, а резка – автоматизированная. Начиная от подачи листов и заканчивая не только самим процессом резки, но и выгрузкой и сортировкой заготовок с контролем на наличие брака, а все системы будут объединены и централизованы для достижения максимальной производительности и качества производственного процесса. Понимая это, мы уже сейчас развиваем свое ПО таким образом, чтобы оно шло в ногу с технологиями в области сварки и резки, а иногда и опережало их.

*С К. Демидовым беседовала О. Лаврентьева.*

## КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ТЕХНОСФЕРА»



Цена 1090 руб.

### НОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ В СОВРЕМЕННОЙ РОБОТОТЕХНИКЕ

Под редакцией В. А. Глазунова

В книге представлены новые механизмы параллельной структуры различных классов, имеющие широкие возможности применения в робототехнических системах для технологических и транспортных процессов в различных отраслях промышленности, а также космической и медицинской робототехнике. Проведены исследования в области кинематики, динамики и управления такими системами.

Рассмотрены механизмы мобильных роботов технологического и медицинского назначения, исследованы вопросы их динамики и управления. Представленные механизмы разработаны и исследованы в Институте машиноведения им. А. А. Благоданова Российской академии наук.

Книга предназначена для специалистов в области теории механизмов и машин, научных работников и инженеров, чья деятельность связана с созданием новых робототехнических систем, а также студентов, аспирантов и преподавателей.

М.: ТЕХНОСФЕРА,  
2020. – 316 с.  
ISBN 978-5-94836-537-4

#### КАК ЗАКАЗАТЬ НАШИ КНИГИ?

☎ 125319, Москва, а/я 91; ☎ +7 495 234-0110; ☎ +7 495 956-3346; ✉ [knigi@technosphere.ru](mailto:knigi@technosphere.ru), [sales@technosphere.ru](mailto:sales@technosphere.ru)

# RUS WELD

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

# 19-22.10.20



Международная специализированная выставка  
«Оборудование, технологии и материалы  
для процессов сварки и резки»

[www.rusweld-expo.ru](http://www.rusweld-expo.ru)

Организатор



Под патронатом



При поддержке



Реклама 12+

