Революция в технологии переработки ПВХ-профилей: сваривание профилей рамы и створки без сварного наплава

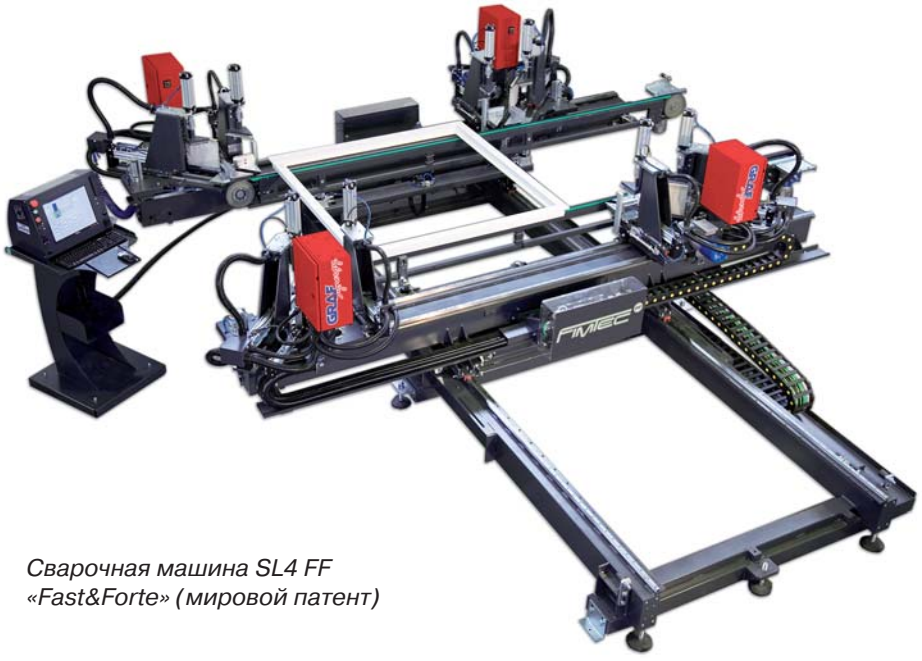
Компания FIMTEC, известная инновационностью и стремлением к непрерывному динамичному развитию, благодаря стратегическому партнерству с компанией GRAF Synegy в период 2011-2012 годов вывела на мировой рынок оборудования для производства оконно-дверных конструкций из ПВХ-профиля ряд новейших машин для распиловки и комплексной обработки профилей, отвечающих требованиям самых взыскательных заказчиков.

Доказательством тому являются десятки различных по конфигурации комплексных автоматических линий, установленных за указанный период времени компанией FIMTEC на всей территории России, Белоруссии и Казахстана.

В настоящее время компании FIMTEC и GRAF Synergy сфокусировали свои усилия и ресурсы на увеличении возможностей автоматической сварочной машины для профиля ПВХ.

В 2012 году FIMTEC представляет новый стандарт производства ПВХ-окон

Компании FIMTEC и GRAF Synergy прошли огромный путь до выпуска своей новой четырехголовочной сварочной машины. За шесть последних лет были затрачены тысячи часов на разработку и испытания. Компании инвестировали значительные средства в оборудование, материалы и разработку программного обеспечения. Все это время компании FIMTEC и GRAF Synergy продолжали выпуск своих стандартных сварочно-зачистных линий, ставших мировым эталоном надежности и точности, а также накапливали уникальный экспертный опыт в сваривании ПВХ-профилей, сотрудничая с крупнейшими производителями профильных систем из ПВХ и своими клиентами.



Сварочная машина SL4 FF «Fast&Forte» (мировой патент)

Результатом проделанной работы является новейшая разработка, не имеющая мировых аналогов: сварочная машина SL4 FF «Fast&Forte» (мировой патент).

В технологии производства ПВХ-окон произошла революция

«Fast» (быстрый): продолжительность процесса сварки профиля ПВХ резко сократилась. SL4 FF позволяет изготавливать значительно большее количество окон в сравнении со стандартными сварочно-зачистными линиями, а также занимает не более 1/3 части производственной площади относительно «классической» линии сварки и зачистки.

«Forte» (сила): прочность сварного углового соединения, которую обеспечивает машина SL4 FF, значительно превосходит максимальные значения, достижимые на стандартной сварочно-зачистной линии (мировой патент).

Необходимо отметить великолепное качество сварки. Система сваривания профиля без сварного наплава задает совершенно новый стандарт качества для углового сварного соединения ПВХ-профиля. Этот стандарт не останется незамеченным даже для переработчиков, активно использующих классические сварочно-зачистные линии.

1. Облегченная загрузка профиля в сварочную машину.

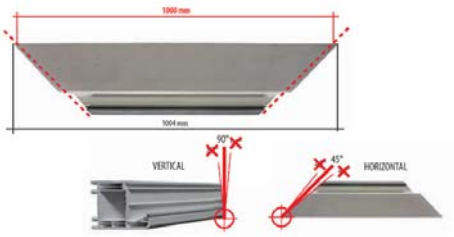
Во время загрузки профиля сварочные головы не находятся в рабочей зоне оператора, что упрощает загрузку заготовок и сокращает время загрузки.

2. Упрощенная конструкция сварочных цулаг.

Применяемые в сварочных головах цулаги гораздо проще анало-

гов, используемых на стандартных сварочных машинах. Больше нет необходимости устанавливать сложные и дорогостоящие сварочные цулаги. Большая часть применяемых на SL4 FF сварочных цулаг представляет собой простой металлический контрпрофиль, что обеспечивает переработчику значительную экономию средств, вкладываемых в профилезависимый инструмент.

3. VHL. Система компенсации погрешности.



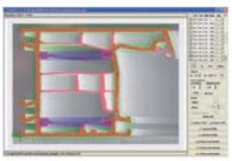
Новая система корректировки погрешностей (вертикальная, горизонтальная, а также погрешность длины) компенсирует погрешность длины до 2 мм, а погрешность угла до 1° по вертикали и горизонтали.

4. Коррекция погрешности геометрии профиля по высоте.

В случае перепада высоты свариваемых заготовок профиля, который связан с допусками экструзии, встроенные измерительные системы определяют среднюю высоту сварки, а также точку стыковки двух заготовок профиля, автоматически компенсируя разницу между двумя профилями до 0,7 мм по высоте профиля. В случае больших различий машина запрашивает подтверждение оператора, чтобы продолжить процесс сварки.

5. Простое программирование профиля.

What You See Is What You Get – Вы получаете именно то, что Вы видите.



Решена проблема стандартных автоматических сварочных машин, связанная с необходимостью импорта данных о перерабатываемой системе профиля. Для программирования сварочной машины SL4 FF больше нет необходимости использовать 3D CAD, формат DXF. Достаточно лишь сделать ксерокопию либо отсканировать срез реального профиля для загрузки JPEG-файла в машину. Больше нет необходимости в обращении за квалифицированным техническим обслуживанием для добавления новой профильной системы либо корректировки существующей профильной системы.

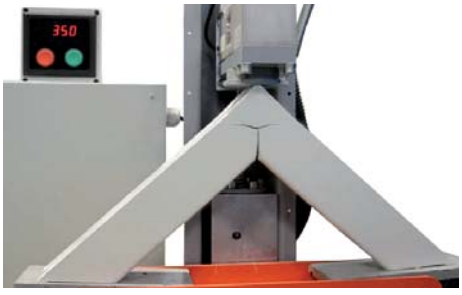
6. Полная ликвидация сварного наплава.

Главной инновацией SL4 FF является ликвидация сварного наплава. Концепт сваривания профиля со сварным наплавом и последующей его зачисткой был вытеснен новой системой, при которой сварной наплав отсутствует как таковой. Конечный внешний вид сварного соединения определяется в зависимости от предпочтений переработчика: нулевой шов (сварка без зазора) или выделение сварного соединения полосой, что используется в основном на белых профилях. Угловые соединения профилей с радиусными поверхностями при использовании нулевого шва выглядят безупречно.

7. Уваривание профиля по 1 мм с каждой стороны.

Больше нет необходимости использовать припуск на уварку 5-6 мм при распиловке профилей. Достаточно припуска в 1 мм с каждой стороны. Это позволяет решить проблемы допусков и сократить расход ПВХ-профиля. Сваривание заготовок происходит строго параллельно.

8. Увеличение предельного значения прочности сварного углового соединения.



Каждый профиль ПВХ имеет собственные характеристики прочности углового сварного соединения, что определяется составом, конфигурацией профиля, а также качеством процесса сваривания. Новая сварочная машина SL4 FF обеспечивает более высокие значения по прочности углового соединения в сравнении с ЛЮБОЙ сварочно-зачистной линией классического исполнения.

9. Уменьшение производственного пространства: от 3 машин до 1.

При использовании SL4 FF не нужны охлаждающий стол, поворотная станция и зачистной автомат. Стандартная сварочно-зачистная линия из представленных на мировом рынке занимает от 85 до 120 м^2 производственного пространства. Новая сварочная машина SL4 FF занимает только 25 м^2 производственной площади.

10. Более высокая производительность.

Продолжительность процесса сварки резко сокращена. Время сварки может варьироваться в диапазоне от 55 до 65 секунд в зависимости от профильной системы. Дополнительное время необходимо только для загрузки заготовок в машину и выгрузки готового контура. Рост производительности участка сварки может составлять от 30% до 200% по сравнению со стандартной сварочно-зачистной линией.

Компании FIMTEC и GRAF Synergy представят машину SL4 FF на Дне открытых дверей в ноябре 2012 года на своем производстве. Более подробную информацию можно получить в любом из отделений FIMTEC.

FIMTEC Россия

125130, г. Москва,
ул. Нарвская, д. 2, стр. 2
Тел./факс: (495) 450-1517, 940-5489
E-mail: fimtec@fimtec.ru

199106, г. Санкт-Петербург,
ВО, Большой Проспект, д. 80, оф. 406
Тел./факс: (812) 718-4727, 718-6266
E-mail: spb@fimtec.com

630027, г. Новосибирск,
ул. Дунаевского, д. 16, 4 этаж
Тел./факс: (383) 282-2088, 282-3382
E-mail: novosibirsk@fimtec.ru

644047, г. Омск,
ул. Чернышевского, д. 21, оф. 108
Тел./факс: (3812) 210-670, 210-664
E-mail: omsk@fimtec.ru

www.fimtec.ru