ПРОИЗВОДСТВО №1

ООО «Торговый дом Президент»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

О причинах некачественного обжима угловых соединений алюминиевых дверных конструкций

1. Общие положения

Качество угловых соединений является одним из важнейших показателей надёжности, геометрической точности и долговечности алюминиевых дверных конструкций.

Некачественный обжим может приводить к образованию зазоров, смещению профилей, нарушению геометрии створок и рам, снижению жёсткости соединений, а также к последующим нарушениям эксплуатационных характеристик дверных блоков.

Настоящее заключение подготовлено на основе анализа типовых технологических ошибок при изготовлении алюминиевых конструкций. Оно носит общий технический характер и не является результатом обследования конкретного оборудования или изделий.

2. Основные причины возникновения дефектов

2.1. Нарушение точности распила профиля

Неправильная настройка торцовочного оборудования, отклонение угла реза от 45°, заусенцы и неплотное прилегание торцов создают предпосылки для образования щелей.

2.2. Неправильный подбор угловых соединителей

Применение сухарей, не соответствующих конкретной профильной системе, неполная посадка соединителей или отсутствие предусмотренных конструкцией выравнивающих элементов приводят к недостаточной жёсткости и смещению профилей.

2.3. Нарушение настройки углообжимного пресса

Неправильное расположение обжимных ножей, несоответствующая глубина их хода и неравномерное воздействие на профиль могут вызывать повреждения алюминия или недостаточную фиксацию соединителя.

2.4. Недостаточная фиксация профилей

Отсутствие надёжного прижима и правильной поддержки длинномерных элементов способствует смещению деталей относительно друг друга во время обжима.

2.5. Несоблюдение технологической последовательности

Некачественная очистка торцов, недостаточный контроль геометрии до обжима, неправильное применение клеевых и герметизирующих составов, если они предусмотрены системой, ухудшают качество соединения.

2.6. Недостаточный контроль оборудования

Износ ножей, люфты механизмов, нестабильность рабочего давления и отсутствие регулярной проверки настроек способствуют возникновению повторяющихся дефектов.

3. Техническая оценка

Специалисты «Производства №1» считают принципиально важным следующее:

> **Углообжимной пресс предназначен для фиксации правильно подготовленного и собранного соединения, а не для устранения ошибок распила и геометрии.**

Попытки компенсировать неточность реза увеличением усилия обжима могут приводить к повреждению профиля, появлению ступенек и снижению качества соединения.

Наличие даже визуально незначительных дефектов требует проверки их допустимости в соответствии с технической документацией применяемой профильной системы.

4. Рекомендации производственным предприятиям

«Производство №1» рекомендует:

01. Контролировать точность реза и качество обработки торцов перед сборкой.
02. Использовать угловые соединители строго по технической документации производителя профильной системы.
03. Проверять положение ножей, глубину обжима и настройки прижимов перед запуском новой серии.
04. Изготавливать контрольный образец углового соединения перед серийным производством.
05. Фиксировать технологические настройки оборудования для каждой системы профилей и типа соединения.
06. Организовать промежуточный контроль качества до обжима и окончательный контроль после выполнения операции.
07. Исключить передачу в дальнейшее производство изделий с неподтверждённым качеством угловых соединений.

5. Итоговое заключение

По заключению технической службы «Производство №1», некачественный обжим углов алюминиевых дверей в большинстве производственных ситуаций следует рассматривать как возможное следствие нарушения технологического процесса подготовки, сборки, настройки оборудования и контроля качества.

Определить основную причину конкретного дефекта возможно только после проверки точности распила, соответствия соединителей, параметров обжима и состояния оборудования.

Особое внимание необходимо уделять предварительной сборке угла, точности сопряжения поверхностей, правильности настройки обжимных ножей и надёжности фиксации профилей.

Качественное угловое соединение — результат правильной технологии на каждом этапе производства, а не исключительно работы обжимного оборудования.

Техническая служба
«ПРОИЗВОДСТВО №1»

Дата: «__» _____ 2026 г.

Подпись: _____