



Обработка стекла и производство стеклопакетов

Австрийская компания LISEC является мировым лидером в области разработки, изготовления и поставки высокотехнологичного оборудования для производства стеклопакетов и многих других уникальных машин для промышленной переработки листового стекла.

Компания состоит из нескольких подразделений: головного офиса LISEC GROUP of COMPANIES, машиностроительного завода LISEC MASCHINENBAU GmbH, отдела по разработке и внедрению программных продуктов LISEC SOFTWARE GmbH, сервисного отдела LISEC SERVICE, научно-исследовательского отдела INOVA-LISEC TECHNOLOGIEZENTRUM GmbH и отдела информационных технологий CONDIG LISEC NETWORK GmbH.

Компания Glastechnische Industrie PETER LISEC была основана в 1961 году как частное предприятие, специализирующееся на разработке новых технологий и машин для стекольной индустрии, а в 1975 году приобрела статус Общества с Ограниченной Ответственностью, которое насчитывало уже более 150 сотрудников.

Сегодня в компании трудится более 1600 сотрудников, включая ее представителей в более чем 17 странах мира.

Российская структура ООО «ЛИСЕЦ СНГ Машиностроение» была зарегистрирована в 1998 году и является самостоятельной компанией, работающей на постсоветском пространстве и отвечающей за полный спектр услуг перед своими клиентами. В 2000 году в г. Дубне был открыт завод «Пелком», специализирующийся на восстановлении б/у оборудования и изготовлении широкого спектра нового оборудования, которое вместе с изготовленным в Австрии поставляется напрямую нашим клиентам. Там же, в Дубне, расположен склад запасных частей (2188 наименований) и сервисный отдел компании.

Сегодня помимо московского офиса и машиностроительного завода в Дубне мы имеем полноценный офис в Новосибирске, Ростове-на-Дону и в Киеве.

Наличие российской структуры в виде ООО дает возможность осуществлять расчеты в рублевом эквиваленте и иметь самые гибкие легальные схемы финансирования как небольших, так и чрезвычайно сложных проектов, включая смежные технологии, такие как обработка, закалка и моллирование листового стекла, а также линии по производству плоского триплекса.

Все это позволяет наилучшим образом оптимизировать работу компании в целом, что в конечном итоге направленно на создание

наиболее благоприятных условий для последовательного развития бизнеса наших клиентов на протяжении всех последующих лет.

Оборудование компании

Производственная программа компании LISEC включает в себя огромное количество машин, часть из которых специально разрабатывается под конкретные задачи тех или иных клиентов.

Выпускаемое оборудование по задачам можно разделить на следующие подгруппы:

- Резка флоат-стекла.
- Резка ламинированного стекла.
- Формирование дистанционной рамки.
- Изготовление стеклопакетов.
- Заполнение стеклопакетов инертными газами.
- «Теплая кромка».
- Притупление кромки стекла по периметру.
- Снятие низкоэмиссионного покрытия с поверхности стекла.
- Обработка водной струей по технологии «ЛИСЕК» и обрабатывающие центры.
- Закалка листового стекла.

Сегодня компания имеет практический опыт реализации комплексных проектов по созданию полноценных производств по промышленной переработке листового стекла.

Следует отметить, что принцип построения участков складирования, резки и разлома стекла, а также сборочных линий по выпуску стеклопакетов строится по модульной схеме, что позволяет нашим клиентам начинать с минимального набора оборудования, постепенно доукомплектовывая линии более сложными машинами и узлами, вплоть до создания полностью автоматизированных производств. При этом мы гарантируем высочайшее качество выпускаемой продукции и высокую производительность даже в минимально возможных комплектациях.

Общее описание и варианты некоторых комплектаций Вы можете найти на официальном сайте компании LISEC www.lisec.com

Установка для автоматического заполнения дистанционных рамок молекулярным ситом модели A1RL

Установка производит автоматическое засверливание и последующее наполнение двух сопряженных сторон рамки молекулярным ситом, что является достаточным условием применительно к требованиям ГОСТа. После окончания операции заполнения отверстия запечатываются расплавленным полиизобутиленом. Цикл на рамку 1000x1000 мм составляет 10-12 секунд. Возможна работа с рамками, собранными на уголках.



Автоматическая машина для изготовления дистанционной рамки модели BSV 30

Машина позволяет отрезать и изгибать дистанционный профиль в автоматическом режиме. Имеет встроенный каталог форм. Возможна работа с одной базой данных (производительное задание), предварительно составленной для стола резки стекла. Имеет опцию подключения промышленного струйного принтера для маркировки рамки в процессе ее изготовления. Максимально снижает отходы исходного профиля. Цикл на стандартную рамку 1000x1000 мм составляет 30 секунд.

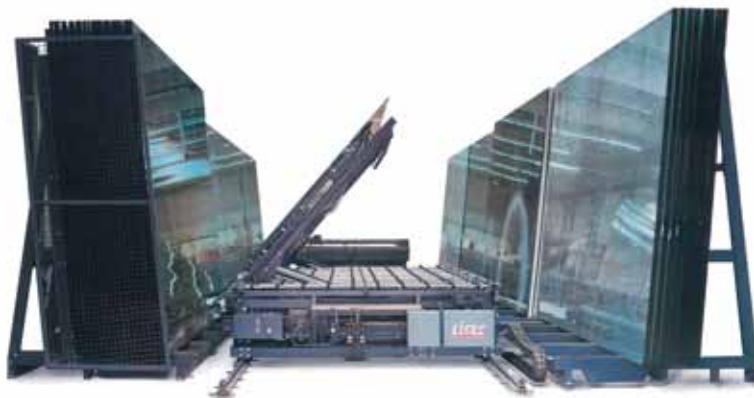


Двухсторонняя станция автоматической загрузки листового стекла модели ATH 60/30 FD

Позволяет производить загрузку листового стекла джамбо- и сплит-формата на стол резки в автоматическом режиме. Выбор пирамиды задается общим производственным заданием. Максимальное количество позиций загрузки 10. Глубина загрузки каждой пирамиды 1200 мм, что соответствует 40 т стекла размера джамбо или 13,5 пачкам 4 мм стекла. Толщина стекла от 3 до 12 мм и от 12 до 19 мм.

Время загрузки согласовано с общей производительностью участка резки стекла: по окончании процесса разлома первого листа стол передает второй порезанный лист на разлом, а станция загрузки уже готова к подаче очередного третьего листа на стол резки.

Возможны разные исполнения станций: неподвижная односторонняя для работы с одной пирамидой, неподвижная двухсторонняя на две пирамиды, а также подвижные версии на различное количество пирамид общим числом до 10 штук. Предусмотрена возможность модернизации неподвижной версии в подвижную.



Высокоскоростной стол резки стекла модели ESL 60/30 RS

Единственный в отрасли стол резки стекла, который снимает низкоэмиссионное покрытие и надрезает стекло одновременно. Благодаря двухбалочной конструкции моста резки имеет максимальные значения ускорения и замедления, что позволяет достигать самых высоких значений производительности. Стол оборудован транспортными ремнями, мощной системой воздушного поддува, автоматическими упорами позиционирования стекла и узлом автоматической правки шлифовального круга. Толщина опорной плиты 80 мм. Возможно последующее интегрирование системы автоматического разлома стекла в различных конфигурациях. Изготавливается под формат джамбо, сплит и под большие форматы на заказ. Может быть оборудован автоматическим модулем резки триплекса.

Практическая производительность 270 листов джамбо-формата за один день при работе в две смены по 11 часов каждая. Стол реально обслуживает 2 линии сборки стеклопакетов общей производительностью 2500 штук стеклопакетов в день.



Комбинированный стол резки монолитного стекла и триплекса модели GFB 60/30 VB 45 RE

Автоматический стол резки стекла максимальной комплектации по универсальности выполнения задач. Может кроить монолитное стекло, триплекс, а также снимать низкоэмиссионное покрытие с поверхности любого типа стекла. Возможна интеграция второго стола и модуля резки триплекса под 90°, что позволит полностью автоматизировать резку и разлом раскроенного стекла по двум осям.

Практическая производительность составляет 150 листов размера джамбо в день.



Автоматическая станция сборки стеклопакетов модели PSL-N

Станция собирает однокамерные и двухкамерные стеклопакеты в автоматическом режиме и передает их на операцию опрессовки. Наличие данной станции в составе линии сборки позволяет повысить общую производительность стеклопакетной линии на 15-20%.





Плоский сборочный пресс с возможностью автоматического заполнения стеклопакетов инертным газом модели FPS-US

Высокопроизводительный сборочный пресс с гарантированным заполнением камер стеклопакета инертным газом на уровне не менее 95%. Время газонаполнения для стеклопакета 2500x2500 мм составляет менее 15 секунд. Смыкание стеклопакета производится в газовой среде. Общее время цикла согласовано с алгоритмом работы всей сборочной линии, что позволяет достичь максимальной производительности на данном технологическом переходе. Возможна установка двух прессов tandemного исполнения, что повышает производительность всей линии сборки на 25-30%. Пресс оборудован входной измерительной станцией, а также подвижной планкой, позволяющей оптимизировать процесс газонаполнения наилучшим образом. Возможна работа со смесями газов. Опционно пресс также может собирать ступенчатые изделия.

Станция автоматической герметизации стеклопакетов модели VFL 1D

Предназначена для осуществления вторичной герметизации собранных стеклопакетов в автоматическом режиме. Возможна работа с различными типами герметиков. При наличии определенных опций возможна герметизация форм, а также ступенчатых изделий. Цикл на герметизацию стандартного стеклопакета составляет от 20 до 25 секунд. Закатка углов производится автоматически. Имеющиеся типоразмеры роботов герметизации позволяют проводить данную операцию для стеклопакетов различных размеров, вплоть до 3200x6000 мм.



Программные продукты компании LISEC Software GmbH

Компания LISEC Software GmbH входит в группу компаний LISEC и является самостоятельным подразделением, задача которого – программное обеспечение всей линейки выпускаемого оборудования и создание индивидуальных систем управления на производствах клиентов компании вне зависимости от степени сложности поставленных задач.

Базовыми продуктами компании являются следующие программы:

- **GPS.order** – система ввода и обработки заказов, полное обеспечение продаж. Содержит разделы обработки заказов и предложений, закупки, управления складом, расчета себестоимости, лимита кредита, проверки мощности производства и наличия материалов в режиме онлайн и множество других функций.
- **GPS.prod** – является системой планирования и контроля производства, разработана специально для нужд стекольной промышленности в области производства стеклопакетов, обработки и закалки стекла, производства триплекса. Имеется поддержка управляющих кодов для любого производственного оборудования, печать документации и этикеток. Программа может быть расширена модулями оптимизации пирамид доставки, планирования мощности, графического контроля производства и др.
- **GPS.ident** – система сообщений о готовности и переделках брака, работающая со штрихкодами. Может применяться как для стеклопакетного производства, так и для пошаговых отметок в процессе обработки и закалки стекла. Имеет опцию организации отгрузки.
- **GPS.opt** – является программным решением начального уровня для организации стеклопакетного производства, оптимизации раскроя листового стекла по заданным параметрам. Имеет встроенный генератор CNC-кодов, интерфейс DXF и множество других дополнительных функциональных возможностей.
- **GPS.cadcam** – программа для создания сложных форм, разработанная специально для индустрии стекла. Имеется возможность ис-

пользования библиотеки стандартных форм (например, вырезов под фурнитуру Dorma) и пополнения библиотеки вновь созданными фигурами. Возможно создание CNC-кодов для передачи на столы резки стекла и обрабатывающие машины.

- **GPS.scancam** – программа оцифровки изображений (фотографий, отсканированных шаблонов заказчика) и конвертирования их в формат, «понятный» ПО Lisec для последующего производства и обработки.
- **GPS.tempscan** – программа сканирования входного и выходного потоков печи закаливания, контроля целостности изделий, выполнения обработок и отметок брака в случае необходимости.
- **GPS. Perfectscan** – программно-аппаратный комплекс для сканирования качества поверхности стекла и кромки, идентификации дефектов согласно настройкам программы. Может быть использован для отметки сообщений о готовности, переделках брака, контроля выполнения определенных обработок (вырезов, отверстий, и т. д.), а также для измерения изделий и оцифровки шаблонов.

Head Office LISEC Group of Companies
A-3363 Hausmening - Bahnhofstr. 34
Tel.: +43 (7475) 505-0
Fax: +43 (7475) 505-40
E-mail: sales@lisec.com

ООО «ЛИСЕЦ СНГ Машиностроение»
119002, Россия, г. Москва,
Глазовский переулок, д. 7, офис 8
Тел.: +7 (495) 933-2968
Факс: +7 (495) 933-2969
E-mail: sales@lisec.com.ru