



Глобальная история успеха: 25 лет прядильным линиям Austrofil® HT

Сегодня в мире работают более 200 линий Austrofil® HT. Стабильность производства при максимальных скоростях и превосходное качество нити – все это ключевые преимущества линий SML Austrofil® HT. Но как все начиналось?

Около 30 лет назад, растущий спрос на высокопрочные швейные нити для прошивки, исходящий от перспективной индустрии производства биг-бэгов, инициировал творческий порыв среди небольшой группы инженеров компании Starlinger & Co GmbH, которая вплоть до настоящего момента является ведущим поставщиком оборудования для производства тканых материалов и мешков. Огромный опыт и компетенция в области экструзии помогли создать экструзионную прядильную линию для производства мультифиламентных полипропиленовых нитей – так появился на свет Austrofil®. В 1995 году, после создания компании SML, она стала ответственна за прядильную технологию Austrofil, этот сегмент оборудования Starlinger, и с этого момента развивает его все дальше и дальше. "Сегодня Austrofil® - это больше, чем прочный фундамент линейки оборудования SML. За эти годы он стал признанным на мировом уровне брендом, символизирующим и гарантирующим качество, высочайшую прочность, однородность и гибкость нити", - комментирует Юлиан Баммер, Ведущий технолог прядильных технологий Austrofil® SML.

ВОЗДУШНАЯ ТЕПЛОВАЯ ПЕЧЬ ДЛЯ СТАБИЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Ключевую роль в успехе бренда Austrofil® играет использование технологии уникальной воздушной тепловой печи. Она применяется для придания нитям максимальной прочности на последнем этапе растяжения. Это позволяет добиваться непревзойденной стабильности производства при выпуске высокопрочных нитей, даже приближаясь к грани физических возможностей полимеров. Результатом является достижение максимального молекулярного ориентирования.

ШИРОКИЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ РЫНКОВ

На сегодня сферы применения продукции, выпущенной на линиях Austrofil® HT, отличаются большим разнообразием. Помимо изначально оригинальной продукции – швейных нитей для биг-бэгов, синтетические нити находят свое применение при производстве канатов, фильтров, ремней, ковров, уплотнений, сумок, гигиенических продуктов, сеток и другой текстильной продукции. Среди прочего, важным является широкий диапазон линейной плотности от 150 до 4000 денье, который позволяет мгновенно выйти на любой рынок.

СТАНДАРТИЗОВАННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЛИНИИ

Производство и последующее развитие прядильной технологии Austrofil® HT базируется на высоко стандартизованной концепции оборудования, интеллектуальном собственном производстве и тесном сотрудничестве SML со своими субпоставщиками. Все это гарантирует очень короткие сроки поставки. По предварительной оценке 16 типов линий Austrofil® HT будут отправлены заказчикам в 2021 году.

ДЕЛАЯ ШАГИ В БУДУЩЕЕ

Ключевой характеристикой бренда Austrofil® является постоянная технологическая инновация. В следующие месяцы SML планирует выйти на новые для себя рынки со своей новейшей разработкой в технологии прядения: у Заказчика будет установлена линия Austrofil® для производства высокопрочных нитей из PA6. В этом году будут запущены в эксплуатацию две эффективные производственные линии для выпуска POY и MDY нитей из полиэстера с общим объемом производства прилб. 13 т/день. Для увеличения экономической эффективности при производстве хорошо известных MDY нитей из полипропилена в более низком диапазоне денье, SML разработала линию для производства 24 нитей (3x8) одновременно. Данная линия продемонстрирует свои возможности в октябре 2021 года на производстве нашего заказчика.

► 02 Ультратонкая стретч-пленка из PIR и PCR:

Снижение толщины выпускаемой пленки как решение для многооборотной экономики

► 03 FlexPack® SML

Технология нанесения ультратонкого покрытия на бумагу

► 04 Электрический дизайн & инжиниринг:

100% Собственная разработка

От редакции

Карл Штёгер
Генеральный директор



Уважаемый читатель,

мы рады представить вам новую редакцию TechReport. Как всегда, мы в отличном расположении духа и в предвкушении интересных месяцев впереди. Индустрия пластмасс продолжает крепко удерживать позиции, несмотря на прошедший не так давно период турбулентности. Спрос на растущую линейку продуктов превысил предложение. Сырье – в дефиците и (слишком) дорогое. Нехватка производственных мощностей, в связи с морскими перевозками, вылилась в увеличении сроков поставки. Мы ожидаем, что пандемия коронавируса, которая нанесла такой ущерб за прошедшие 1 ½ года, уже достигла своего пика и теперь продолжит ослабевать, поскольку сейчас стало доступно достаточное количество вакцины.

На мировой политической арене были возобновлены соглашения и поставлены амбициозные цели по сокращению выбросов углекислого газа до конца текущей декады. Мы твердо убеждены, что "полимерные решения" могут сыграть важнейшую роль в снижении выбросов CO2 и сдержании изменения климата. Некоторые весомые аргументы в пользу пластика: легкие компоненты экономят энергию, отличная защита товаров, обеспечиваемая пластиками, помогает избежать производственного брака и износа, долговечность самого полимерного материала и возможность производства сырья из обновленных ресурсов. При дальнейшем развитии многооборотной экономики полимерных материалов, мы сможем перерабатывать больше материала в замкнутом цикле. SML адаптирует все свои экструзионные линии для производства продукции на основе переработанных материалов. И мы будем продолжать развивать технологии, использующие в работе большой процент переработанных полимерных отходов потребления.

На страницах данного выпуска TechReport мы затрагиваем различные темы по нашей линейке продукции. Желаем вам приятного чтения и надеемся, что вы найдете здесь статьи, которые заинтересуют вас.

Берегите себя!

Karl Stöger

Интервью с

Генеральным директором компании HIPAC Даниэле Джорландо (Daniele Giorlando) по вопросам производства стретч-пленок

Компания HIPAC Group – это европейский производитель премиальной стретч-пленки для промышленной упаковки. Головной офис компании располагается в Северной Италии, заводы – в Испании и Румынии, производственные мощности HIPAC Group составляют около 140 тыс. тонн в год при ежегодном обороте более 130 млн. Евро. Являясь нашим давним заказчиком, Генеральный директор HIPAC Даниэле Джорландо согласился дать интервью SML:

«HIPAC предлагает широкий спектр различных типов стретч-пленок для промышленной упаковки. Какие ключевые характеристики должна иметь сегодня стретч-пленка для того, чтобы быть успешной на рынке?»

Стратегией HIPAC Group и ключом к ее успеху всегда было развитие линейки премиальных ультратонких стретч-пленок. Это на 50 % снижает потребление пленки на единицу упаковываемого продукта, при этом не увеличивает затраты, что и при работе со стандартными пленками. Для наших заказчиков это означает снижение расходов на 30 %.

«Насколько важными являются для Вас гибкость и/или высокие объемы производства?»

Снова и снова рынок стретч-пленок требует увеличения производства продукции, адаптированной под индивидуального потребителя. Это приводит к необходимости создания более универсальной продукции, которая также может обеспечивать и быстрое обслуживание. Помимо вышесказанного не следует забывать, что HIPAC Group работает на рынке

«товаров широкого потребления» где для того, чтобы быть конкурентоспособным, крайне важно иметь эффективные производственные комплексы, гарантирующие высокую производительность.

«Насколько важна для вас, как производителя, расположенного в Европе, является рентабельность производственных процессов на HIPAC, особенно в том, что касается потребления сырья, потребления энергии или расходов на персонал?»

По сравнению с развивающимися странами, в частности странами Ближнего Востока и Азии, Европа абсолютно неконкурентоспособна в части производственных расходов, особенно – расходов на электроэнергию и на оплату труда.

Для того чтобы сохранять преимущества HIPAC Group при таком сценарии, необходимо выпускать продукцию с очень высокой добавочной стоимостью, при этом используя самую лучшую существующую на рынке технологию. Это также позволяет снизить себестоимость продукции.

«Какую роль играют на Ваших производствах переработка отходов производства и потребления?»

На нашем производстве значительно возросло использование переработанного сырья, такого как PCR (переработанные отходы потребления) и PIR (переработанные отходы производства). Однако здесь все еще существуют неурегулированные вопросы на ка-



Даниэле Джорландо, Генеральный директор HIPAC Group

ждом уровне производственно-сбытовой цепи – от элементарной доступности ресурсов и до качества последних. Также не стоит забывать нечеткие текущие директивы в данном вопросе.

«Когда Вы заказали первую стретч-ленту SML и какими были Ваши мотивы?»

HIPAC Group заказала первую линию SML примерно десять лет назад после предварительного и основательного изучения и выбора между различными производителями мирового уровня. Мы искали производителя, предлагающего очень совре-

менные технологии, с которым мы могли бы основать долгосрочное бизнес-партнерство; производителя, который бы удовлетворил все наши потребности и воплотил бы их в очень современной индивидуально спроектированной технологии.

«Сколько стретч-лент SML сейчас работает на Вашем производстве, и в чем Вы видите преимущества систем, созданных SML?»

HIPAC Group и SML пока реализовали восемь совместных проектов, включающих уже работающие на текущий момент линии, а также новые запланированные линии. Без сомнения преимущества преимуществ компании SML – это надежность и высокое качество, без ущерба при этом для энергоэффективности.

«Через пять лет в будущем, какие характеристики и специфику будет иметь стретч-лента для того, чтобы соответствовать требованиям рынка Вашей продукции?»

Достаточно сложно ответить на данный вопрос, поскольку рынок очень быстро меняется. Без сомнения, такие факторы как многооборотная экономика, экологическая безопасность продукции и использование вторичного сырья будут в значительной мере определять выбор наших заказчиков. Поэтому технологи должны развиваться соответственно.

Ультратонкая стретч-пленка из PIR и PCR: Снижение толщины выпускаемой пленки как решение для многооборотной экономики

Снижение толщины пленки и рециклинг играют ключевую роль, когда речь идет о производстве экологичной упаковочной стретч-пленки. Линия SML SmartCast Infinity сегодня готова выпускать ультратонкую пленку толщиной всего лишь 10 мкм с использованием до 80% переработанных отходов производства или PIR (Post-Industrial Recyclate). Для производства престретч-пленки толщиной 8 мкм SML разработала специальный рецепт для работы с переработанными отходами потребления или PCR (Post-Consumer Recyclate).

Создание новых рецептов для производства ультратонких упаковочных стретч-пленок из PIR и PCR – это одна из важнейших задач нашего отдела научно-исследовательских разработок: в 2020 году SML удалось произвести пленку с впечатляющим коэффициентом растяжения, достигающим 400%, при использовании до 80% PIR. «Мы начали проведение наших тестов с пленки толщиной 23 мкм. Анализируя первые положительные результаты, мы стали постепенно снижать толщину», – объясняет Томас Раушер, Ведущий технолог по каст-линиям для производства стретч-пленки. В итоге мы смогли достичь толщины пленки 10 мкм с высоким содержанием PIR. Рассматривая данные результаты, можно заключить, что уменьшение толщины пленки из PIR – также является реше-

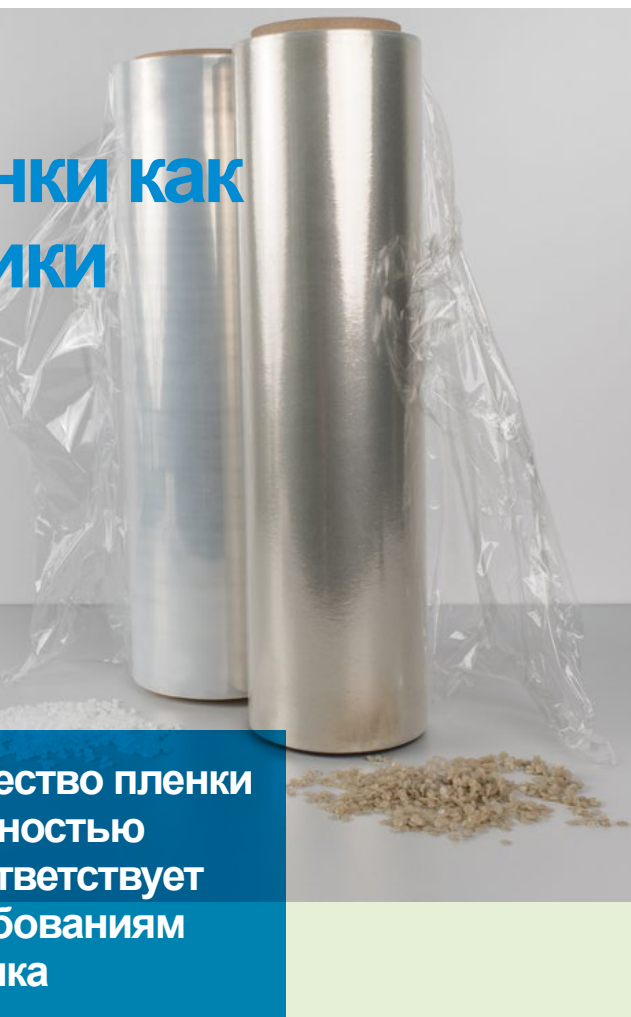
нием. Качество пленки полностью соответствует требованиям рынка, а оптические свойства – превосходны», – добавляет Томас Раушер.

ПРОТЕСТИРОВАНО НА ПРОИЗВОДСТВЕ: СТРЕТЧ-ПЛЕНКА ИЗ PCR

Использование переработанных отходов потребления является технически более сложным, чем производство ультратонкой стретч-пленки из PIR. Уровень использования PCR высокого качества на линиях SmartCast Infinity SML достигает 60%, в то время как в экологически эффективной многооборотной экономике, где каст-пленки регулярно подвергаются рециклингу, общей рекомендацией является показатель 30% PCR в сочетании с 70% первичного сырья. Наряду с использованием переработанных отходов потребления, именно снижение толщины слоя пленки действительно значительно увеличивает экологическую привлекательность упаковочной стретч-пленки с содержанием PCR. Во время проведения теста на нашей линии SmartCast Infinity мы использовали PCR для производства различных упаковочных стретч-пленок толщиной от 23 мкм до 12 мкм для джамбо-бобин, пленок для машинной и ручной упаковки. Далее данная продукция была протестирована и утилизирована конечным потребителем, по итогам мы получили очень положительные отзывы», – комментирует Томас Раушер.

PCR ДЛЯ ПРЕСТРЕТЧ-ПЛЕНКИ

«Престретч-пленка» становится более важной благодаря своей безопасности в использовании. Обычная толщина готового продукта лежит в диапазоне 6 – 9 мкм. Это делает престретч-пленку идеальным решением, например, для логистических компаний и складов, там, где это может помочь сделать процессы более экологичными, значительно снижая при этом использование пленки. Основываясь на модели, созданной для производства «общепотребительной» престретч-пленки, SML разработала специализированный PCR рецепт для пленки, которая может быть предварительно растянута оффлайн, вне основной производственной линии в следующем процессе. Пленка, разработанная SML, имеет толщину 16 мкм и была предварительно растянута до окончательных 8 мкм. Пленка была протестирована на различных предприятиях наших заказчиков и соответствует всем критериям качества и пригодности к использованию. В целом и в целом работа с PIR и PCR принесла очень хорошие результаты, это подтверждается как



Качество пленки полностью соответствует требованиям рынка

Extrusion lines – engineered to perform

Практические исследования по вспененным продуктам из ПЭТ Экономия производственных затрат на 20%

Совместные исследования специалистов SML и специалистов в сфере термоформования компании Kiefel B.V. подтверждают, что производственные затраты на изготовление изделий из вспененного PET листа меньше на 20% по сравнению с изготовлением изделий из обычного листа для термоформовки. При этом расход сырья снижается более чем на 30%.

«Использование вспененного листа в процессе термоформования для производства таких изделий, как стаканчики для горячего розлива и/или MAP (modified atmosphere packaging – упаковка в модифицированной атмосфере) лотки, не только помогает снизить общие производственные затраты. В свете продолжающихся дискуссий о влиянии пластика на окружающую среду, легко перерабатываемый вспененный лист ПЭТ может стать устойчивой альтернативой традиционному листу для термоформования», – говорит Макс Филип Лутц, Главный технолог по линиям каландрирования SML. Вспененный измельченный материал А-PET, получаемый из отходов кромок и решетки после термоформования может быть также на 100% переработан. Чтобы подтвердить эти утверждения, компания SML и ее партнер провели совместные исследования по производству стаканчиков и MAP лотков из вспененного А-PET.

ВЕРИФИЦИРОВАННЫЕ ИСПЫТАНИЯ НА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЛИНИИ SML

Вспененная лента была произведена на современной многофункциональной каландровой линии с максимальной производительностью до 800 кг/час по вспененному листу, данная линия установлена в Технологическом центре SML. Расчеты производственных затрат на изготовление ленты были основаны на стоимости сырья, добавок, потребления энергии и затрат на рабочую силу. Термоформование выполнялось на современном термоформовочном оборудовании (машины KTR 5.2 Speed, KMD 78.2 Speed и KMD 85 Speed) с использованием обычного инструмента. Расчеты производственных затрат этапа термоформования основывались на объеме инвестиций в формы, потреблении энергии и затрат на рабочую силу.

БЫСТРЫЙ ПЕРЕХОД ОТ ВСПЕНЕННОГО К ЖЕСТКОМУ ЛИСТУ

Линия SML для производства вспененного листа из А-PET могут также производить обычный жесткий А-PET лист для термоформовки. Время перехода между производством жесткого и вспененного листа составляет меньше, чем 20 мин.

Вспененные изделия из ПЭТ являются частью нового поколения пластмассовых изделий, которые готовы продемонстрировать свои преимущества в двух основных областях: потребление сырья и возможность повторного использования.



Лотки MAP

Описание: MAP (упаковка в модифицированной атмосфере) ДхШхВ: 190x145x50мм
Применение: Лотки для упаковки продуктов, например мяса, мясных изделий и т.д.

	Лоток жесткий	Лоток
Вес изделия	18,8 г	12,5 г
Расход сырья	100%	66%
Затраты производства	100%	77%

Образцы доступны по запросу

Значительное снижение затрат на производство лотков MAP связано в основном с двумя факторами:

1. Экономия сырья
2. Снижение требуемой мощности нагрева для процесса термоформования

Вспененные стаканчики из А-PET

Описание: Стаканчик для горячего наполнения (до 100 °C) Ø x В: 82 мм x 81 мм
Применение: Стаканчик для горячих жидкостей



	Стаканчик из С-PET	Стаканчик из вспененного А-PET
Вес изделия	6,6 г	4,9 г
Расход сырья	100%	74%
Затраты производства	100%	89%

Образцы доступны по запросу

Снижение затрат на стаканчики из вспененного А-PET в основном связано с двумя факторами:

1. Экономия сырья
2. Высокая скорость термоформовки.

FlexPack® SML

Технология нанесения ультратонкого покрытия на бумагу

Несмотря на то, что легко перерабатываемая упаковка из моно материала может быть более экологичной, чем ламинированная бумага или картон, на рынке существует четкая тенденция к использованию структур на основе бумаги. Таким образом способность оборудования наносить ультратонкий полимерный слой имеет решающее значение для производства экологически чистых композитов для упаковки. Не в последнюю очередь благодаря исключительному качеству расплава, линия SML для нанесения экструзионных покрытий уже хорошо зарекомендовали себя на рынке тонких покрытий.

Для дальнейшего улучшения свойств материалов в соответствии с требованиями быстро развивающегося рынка упаковки, поставщики сырья и производители упаковки объединили свои усилия с SML. «Мы испытываем большой спрос на функциональные покрытия для бумаги и картона», – поясняет Мартин Калтенекер, Руководитель отдела продаж компании SML. Эти композиты, созданные на оборудовании SML, содержат минимум полимеров на основе одного семейства полимеров, таких как полиолефины, зеленый PE или PLA. Таким образом избегается необходимость использования

сложных композитов с дополнительными материалами, такими как алюминиевая фольга.

ОДНОРОДНОЕ КАЧЕСТВО РАСПЛАВА, КАК ОСНОВА

В целом, процесс экструзионного нанесения покрытия – это идеальный способ нанесе-

ния полимеров на бумагу с максимальной эффективностью в экологически безопасном процессе. Это происходит без использования растворителей и/или затрат энергии на сушку клея на водной основе. «Наши системы экструзионного нанесения обеспечивают очень однородное качество расплава для создания тонкого слоя покрытия и липкостью при высоких температурах. В результате хорошо известные структуры покрытий могут быть упрощены до ультратонких трехслойных структур. Их особые характеристики существенно важны для обеспечения возможности переработки отходов обратно в бумагу и для соответствия последним требованиям по упаковке. Путем дублирования со второй станции размотки сложных тонких пленок, таких как металлизированные пленки или пленки с покрытием SiO₂, AlO₂, на линиях SML за один производственный этап могут быть произведены упаковочные структуры на бумажной основе с повышенными барьерными свойствами.

УЛЬТРАТОНКИЕ 3-СЛОЙНЫЕ КОМПОЗИЦИИ

Линия SML для нанесения экструзионного покрытия способны перерабатывать специальные полимеры, которые обладают сильными адгезионными свойствами к таким материалами, как бумага и образуют эффективный барьерный слой. С другой стороны, покрытие должно обладать хорошей герметичностью и липкостью при высоких температурах. В результате хорошо известные структуры покрытий могут быть упрощены до ультратонких трехслойных структур. Их особые характеристики существенно важны для обеспечения возможности переработки отходов обратно в бумагу и для соответствия последним требованиям по упаковке. Путем дублирования со второй станции размотки сложных тонких пленок, таких как металлизированные пленки или пленки с покрытием SiO₂, AlO₂, на линиях SML за один производственный этап могут быть произведены упаковочные структуры на бумажной основе с повышенными барьерными свойствами.

ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ НОВЫХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ

Упаковочные изделия из ламинированной бумаги или картона, такие как, например, паучи для лапши, лотки для мяса, стаканчики для питья и йогурта, а также упаковка для шоколада или даже быстрозамороженных овощей становятся все более популярными в супермаркетах. Технология нанесения покрытий экструзией, предоставляемая SML, является основой для этих видов продукции.



Упаковка на основе бумаги не может быть сделана без покрытия

Электрический дизайн & инжиниринг: 100% Собственная разработка

Компания SML постоянно подчеркивает свою высокую компетентность в инжиниринге. Проектирование и изготовление электрического оборудования экструзионных линий SML, от принципиальных схем до шкафов управления, осуществляется исключительно в головном офисе компании. Собственный отдел проектирования электрооборудования SML гарантирует максимальную гибкость для удовлетворения требований клиентов в кратчайшие сроки, наличие подробной документации в течение всего срока службы оборудования и надежность идеально согласованных систем.

«Без соответствующей кабельной разводки не бывает современного оборудования. По этой причине электрическое проектирование играет центральную роль в создании наших экструзионных линий», - подчеркивает Дитер Пашингер, руководитель группы электрического проектирования SML. Помимо своей основной обязанности, общего и детального планирования всех электрических установок, отдел электрического проектирования SML выступает в качестве связующего звена между несколькими подразделениями компании,

такими как отдел исследований и разработок, отдел механического проектирования и отдел автоматизации. Хотя все эти подразделения расположены рядом друг с другом в офисе SML, эта связь строго стандартизирована, оцифрована и автоматизирована.

БЫСТРАЯ РЕАКЦИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ

Автоматизированные процессы и беспрепятственный поток информации способствуют быстрому принятию решений на всех этапах производства: от первых шагов планирования до ввода линии в эксплуатацию в производственном цехе. Отдел электрического проектирования SML использует программное обеспечение EPLAN P8 для создания монтажных схем, принципиальных схем, таблиц клеммных соединений, а также списков кабелей и деталей.

Наши инженеры на объекте заказчика постоянно находятся в контакте с отделом электрического проектирования в штаб-квартире SML через приложение EPLAN и облачное программное обеспечение eVIEW. Помимо прочих преимуществ, это позволяет производить гибкую адаптацию к требованиям Заказчика на заводе практически в режиме реального времени.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО

Оборудование SML всегда на 100% соответствует национальным нормам безопасности

соответствующей страны. Технической основой для этого является свободно программируемая система безопасности SML в сочетании с модульными устройствами защиты. Повышенная сложность национальных нормативных требований по безопасности персонала и оборудования оказывает значительное влияние на электрические компоненты и принципиальные схемы. Для этого большая часть оборудования SML оснащена системами защиты на базе ПЛК.

ПОЛНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ВСЬ ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

SML четко ориентируется на долгосрочное сотрудничество со своими клиентами: все соответствующие электрические данные экструзионной линии, производимой SML, архивируются в течение всего срока службы, который рассчитан на работу более 25 лет. Клиенты получают выгоду от постоянно

обновляемой электрической документации, особенно когда речь идет о расширении или модернизации действующих экструзионных линий.

АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ SML

Данные, собранные и подготовленные в отделе электрического проектирования SML, играют все более важную роль для создания экструзионных линий. Прежде всего, для автоматизации определенных этапов производства. Например: монтажные панели шкафов управления SML теперь проектируются в 3D с помощью программного обеспечения ProPanel, которое генерирует файлы ЧПУ и передает их прямо на обрабатывающий станок Perfogeh. Эта машина сверлит и фрезерует отверстия в монтажных панелях в автоматизированном режиме. По сравнению с ручной обработкой панелей экономия рабочего времени составляет более 50%.

От первых шагов
планирования
до ввода в
эксплуатацию
линии на заводе



АДРЕСА

SML - Head Office
Gewerbepark Ost 32
A-4846 Redlham, Austria
Phone: +43 7673 90999 0
E-mail: sml@sml.at
www.sml.at

SML - Machinery Far East Sdn Bhd
(1029958-P)
1201 Block B, Menara Amcorp
No.18 Jalan Persiaran Barat
46050 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Phone: +60 3 7955 9098
E-mail: yen@sml.at

SML - Moscow Office
Ogorodny proezd, 5
Building 6, office 504
127254 Moscow, Russia
Phone: +7 495 618 8007
E-mail: kna@sml.at

SML - Beijing Office
Unit 1410, Landmark Tower
No. 8 North Dongsanhuan Road
Chaoyang District
100004 Beijing, P.R. of China
Phone: +86 10 6590 0946
E-mail: sml@sml.bj.cn

SML - North America Service Inc.
Suite 204
85 Eastern Avenue
Gloucester MA 01930
USA
Phone: +1 978 281 0560
E-mail: jom@sml.at

Поддержка заказчиков на местах специалистами SML в условиях пандемии

Несмотря на ограничения по поездкам из-за пандемии, рекордное количество наших инженеров работает в данный момент на производствах за границей.

«Вопреки увеличившимся бюрократическим барьерам между нами и нашими заказчиками, мы с гордостью заявляем, что мы можем без особых ограничений направить наших специалистов практически в любую страну мира», - отмечает Вольфганг

Кирхгаттерер, Руководитель сервисного центра. Помимо европейских стран, специалисты SML на данный момент работают в таких странах как Бразилия, США, Россия, Саудовская Аравия, Индия, Китай, Малайзия, Индонезия и др. Часть заказчиков SML ожидает, что сервис-инженеры прибудут вовремя на предприятие заказчика, чтобы своевременно приступить к шеф-монтажу недавно поставленных экструзионных линий. Другая часть заказчиков запрашивает

сервисный визит на производство, когда удаленная помощь не может в полной мере решить возникшие вопросы. Несмотря на пандемию, все заказчики SML могут рассчитывать на безукоризненную поддержку на месте, к которой привыкли и которую вправе ожидать. С учетом вышесказанного, SML хотела бы поблагодарить всех своих сервисных инженеров за их готовность к поездкам, несмотря на ограничения и регламенты по карантину.

События 2021

В связи с текущей ситуацией мы будем информировать вас на www.sml.at