



Pharmtech & Ingredients 2016: ВЫХОД НА НОВЫЙ уровень

С 22 по 25 ноября 2016 г. в Москве с большим успехом прошла 18-я Международная выставка оборудования, сырья и технологий для фармацевтического производства Pharmtech & Ingredients 2016.

Выставка Pharmtech & Ingredients – это уникальный проект и значимое для отрасли событие, которое способствует развитию производства и расширению сотрудничества мировых инновационных компаний с российскими фармпроизводителями. Об этом на церемонии открытия выставки говорили почетные гости: заместитель Председателя Правительства Московской области, министр инвестиций и инноваций Московской области **Денис Буцаев**, директор ФБУ «Государственный институт лекарственных средств и надлежащих





тельства Московской области Денис Буцаев, фармпроизводство – «это единственная отрасль экономики, которая не только не упала в 2014–2015 гг., но и показала устойчивую тенденцию к росту, что в 2016 г. способствовало практически двадцатипроцентному увеличению объема производства в Московской области».

В этом году в выставке Pharmtech & Ingredients приняли участие 359 компаний из 26 стран, из них 45 компаний-экспонентов являются новыми участниками. Общая площадь экспозиции превысила 14 000 м². За 4 дня работы выставку посетили 6511 специалистов фармацевтической отрасли из 58 российских регионов и 41 страны мира. В этом году количество посетителей по сравнению с прошлым годом увеличилось на 9 %.

Специалисты смогли ознакомиться с новым производственным и упаковочным оборудованием, оснащением для лабораторий, клиниче-



практик» Министерства промышленности и торговли Российской Федерации **Владислав Шестаков**, председатель Комитета Торгово-промышленной палаты Российской Федерации по развитию потребительского рынка **Александр Борисов**, заместитель генерального директора Ассоциации российских фармацевтических производителей (АРФП) **Елена Масловская**, исполнительный директор Союза профессиональных фармацевтических организаций (СПФО) **Лилия Титова**. Как отметил в своем выступлении заместитель Председателя Прави-





ских испытаний, «чистых помещений», найти российских и зарубежных партнеров – производителей высококачественных АФИ и функциональных ингредиентов, а также получить подробную информацию о проектно-технологических решениях для создания фармацевтического производства «под ключ».

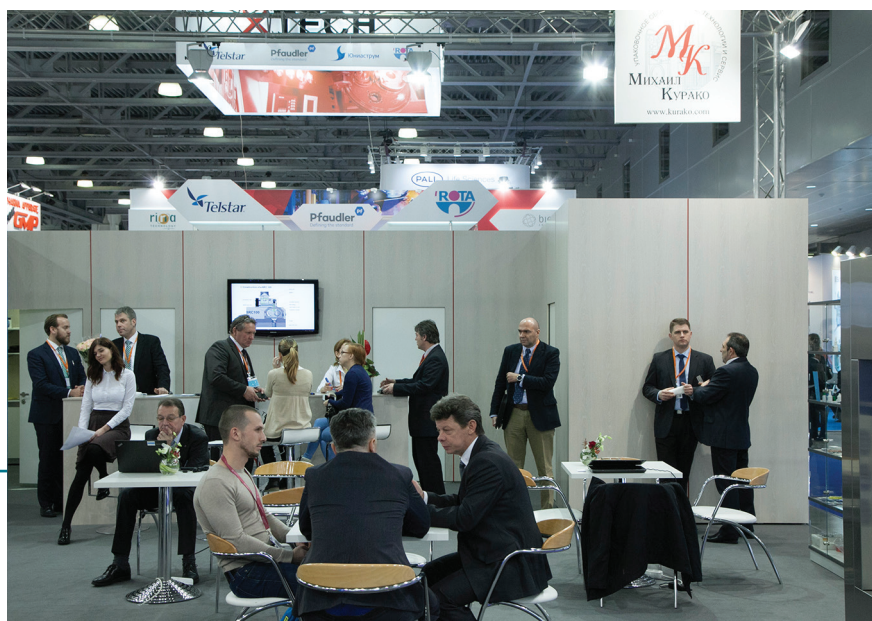
В дни работы выставки Pharmtech & Ingredients были заключены десятки новых контрактов. Так, компания «Натива» подписала контракт со швейцарским производителем упаковочного оборудования компанией Rychiger AG на сумму более RUB 30 млн. Сотрудничество будет направлено на реализацию проек-



та по производству упаковочных материалов для порошковых мультидозовых ингаляционных средств, применяемых для лечения бронхолегочных заболеваний. Проект будет реализован до конца 2017 г., а мощность производства составит до 1 млн упаковок в год.

Впервые на выставке была организована Зона контрактных услуг – специально выделенное пространство для компаний и заводов, оказывающих контрактные услуги производителям фармацевтических препаратов, БАДов и косметики.

Программа деловых мероприятий Pharmtech & Ingredients была традиционно насыщена событиями. В первый день работы выставки состоялось заседание круглого стола «Маркировка идентификационными знаками лекарственных препаратов. Варианты техническо-



го и информационного обеспечения», в ходе которого эксперты обсудили различные аспекты внедрения системы сериализации в России: от законодательной базы до технических требований к маркировке. В работе круглого стола и последующей дискуссии приняли участие более 280 специалистов.

В ходе работы 11-го Международного форума «Фармтехпром» 23 и 24 ноября с докладами по актуальным вопросам, касающимся ингредиентов и материалов для производства ГЛС, технологий и оборудования для фармацевтического производства, упаковочных материалов и оборудования, а также сопутствующих процессов для фармацевтического производства выступили российские и международные эксперты.



Традиционно в рамках выставки Pharmtech & Ingredients состоялся образовательный проект Pharmtech Tutor, который проводится в целях получения студентами профильных специальностей фармацевтических образовательных учреждений практических навыков. При содействии ведущих фармкомпаний студенты 12 вузов России прошли мини-стажировку на стендах участников выставки, пообщались с экспертами отрасли и смогли «из первых рук» получить информацию о востребованных в отрасли профессиях. ■

ROLSTECH: 10 лет науки, внедрения, производства



10 лет назад на крохотном стенде на выставке «Фармтех» мы впервые представили фармацевтическому миру продукт собственного производства – маркиратор для картонных пачек. Он и сейчас рабо-

тает на одном из предприятий «Верофарма», а эти машины продолжают закупать и эксплуатировать уже компания «Эбботт» и другие лидеры фармацевтического рынка Беларуси, России и Украины.

Прошедшие годы были трудными, но веселыми. За 10 лет мы прошли путь, на который у обычных фирм уходит много десятилетий. В результате создано самое главное – уникальный коллектив по-настоящему увлеченных работой людей. А довесок к нему – полный цикл производства – от идеи до внедрения новых решений в готовых изделиях непосредственно у себя на заводе.

Наши успехи не прошли мимо внимания ведущих мировых производителей фармацевтического оборудования. Мы гордимся партнерством с такими ведущими мировыми фирмами, как Thomas из США, Cos. Mec., B&D и GF из Италии. С этими компаниями мы уже успели пройти большой путь на наших рынках, и впереди у нас – большое будущее.

Юбилей – не только повод оглянуться назад и тихо погордиться достигнутыми результатами. Мы выходим на международную арену, создаем современное производство линий розлива, а также фасовки таблеток в банку на Тайване. На выставке interpack, которая пройдет в Дюссельдорфе в мае 2017 года, наша компания представит самый современный вариант машины для нанесения этикеток на картриджи и ампулы.

10 лет – это только начало. Впереди – большой и очень интересный путь. История ROLSTECH продолжается! ■



Посол Швейцарии в России господин Патрик Францен посетил стенд компании Dividella на выставке Pharmtech & Ingredients и ознакомился с предлагаемыми технологиями и решениями. В 2016 г. компании из Швейцарии были представлены в Швейцарском национальном павильоне, и посетители могли познакомиться со SWISS made оборудованием, сырьем и технологиями для фармацевтических препаратов, БАДов и косметики. ■



Компания Marchesini Group отметила первую годовщину открытия своего представительства в России приемом для клиентов, партнеров и сотрудников на пароходе. ■



Виктория Маркезини
и Пьетро Томази, Marchesini Group



Сергей Ильяхин, Глава представительства Marchesini Group в России



Сергей Кравчук, Московская редакция журнала «Фармацевтическая отрасль»

В ноябре 2016 г. компания ЗАО «Владисарт» традиционно приняла участие в выставке Pharmtech & Ingredients. Внимание посетителей мероприятия привлекли новые разработки компании – система лабораторной фильтрации на базе фильтродержателя АСФ-018 и полимерный фильтродержатель АСФ-016. Стенд ЗАО «Владисарт» посетило, как всегда, много специалистов фарм-отрасли, желающих поближе познакомиться с продукцией компании – фильтрационными установками и комплектующими к ним. ■



В 2016 году компания groninger участвовала в выставке Pharmtech & Ingredients в 11-й раз

Ровно за месяц до открытия выставки на производственной площадке компании, которая находится в г. Крайлсхайм, прошел традиционный день открытых дверей, посвященный новой концепции в технологии производства «малых серий».

К сожалению, по тем или иным причинам не все желающие смогли посетить данное мероприятие, поэтому основную массу гостей интересовало свежее технологическое решение от groninger – Flexpro 50.

Flexpro 50 – это модульная линия, включающая в себя станцию розлива (в шприцы, флаконы или картриджи), станцию лиофильной сушки и изолятор. На сегодня технологии достигли того уровня, когда установка площадью 10 м² может быть размещена в помещении класса «С». Это позволяет производителю, решившему начать выпуск препаратов для парентерального введения, сэкономить существенный объем инвестиций с самого старта проекта. Кроме того, гибкость и модульная философия решения дают возможность выпускать на выбор препарат в шприцах, флаконах или картриджах, используя одну и ту же установку. Реа-



Ирина Оберт, Servolift; Игорь Клепиков, pester pac; Маркус Новак, Diosna; Манфред Кроз, groninger, на стенде компании «Фармамикст»

лизированный концепт линии вызвал огромный интерес у посетителей стенда. Господин Манфред Кроз, региональный менеджер по продажам компании groninger GmbH, с трудом

смог выбрать время, чтобы ознакомиться с достижениями, представленными другими машиностроителями на выставке Pharmtech & Ingredients 2016. ■





Итоги участия компании «Фармамикст» в выставке Pharmtech & Ingredients 2016

Компания «Фармамикст» приняла участие в 18-й Международной выставке оборудования, сырья и технологий для фармацевтического производства Pharmtech & Ingredients 2016. На стенде компании были представлены следующие фирмы: Diosna GmbH, IWK Verpackungstechnik GmbH, groninger GmbH, Gerteis AG, MediSeal GmbH, pester pac automation GmbH, Servolift GmbH.

В ходе выставки был продемонстрирован процесс компактирования смеси плацебо на оборудовании фирмы Gerteis AG. Компания «Фармамикст» стала единственным участником, показавшим технику такого типа в действии в режиме реального времени. Посетители



стенда получили возможность ознакомиться с технологией производства сухого гранулята.

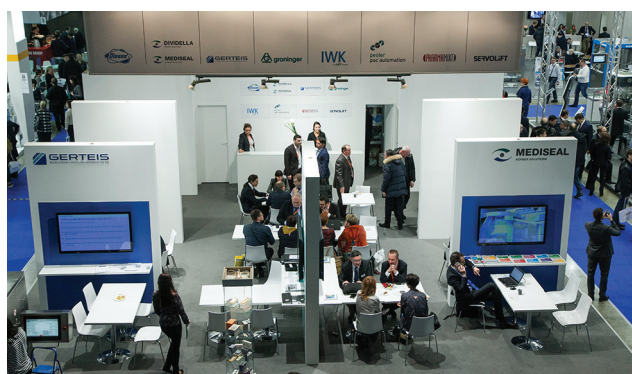
Важным событием мероприятия стал визит посла Швейцарии в России господина Патрика Францена, который в том числе посетил стенд компании «Фармамикст». Его приезд состоялся в рамках программы поддержки швейцарского бизнеса в России. В ходе визита господин посол познакомился с представителем компании Gerteis AG Михаэлем Ханишем.

Еще одним актуальным событием стал доклад сотрудника компании pester pac automation Игоря Клепикова на тему «Варианты и возможно-

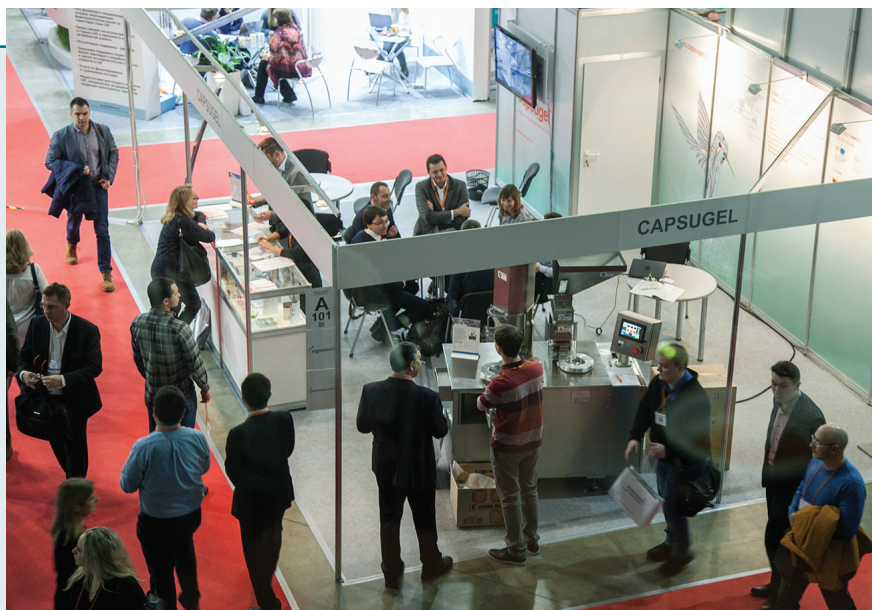
сти интеграции узлов и агрегатов в оборудование для стерилизации продукции на фармацевтических предприятиях». Тема введения обязательной маркировки и отслеживания лекарственных препаратов становится все актуальнее в фармацевтическом сообществе.

На Pharmtech & Ingredients 2016 не обошлось и без наград: компания «Фармамикст» удостоилась главной премии – почетного звания «Сердце выставки», которое дается самым верным и постоянным участникам этого профессионального форума.

«Фармамикст» – постоянный участник выставки Pharmtech & Ingredients – с 2005 г. осуществляет поставки на российский рынок швейцарского и немецкого оборудования для производства фармацевтической, косметической, пищевой и химической продукции. ■



Ежегодным участником выставки Pharmtech & Ingredients стала компания **Capsugel**, мировой лидер в области предоставления высококачественных, инновационных лекарственных форм и решений для клиентов индустрии здравоохранения. Компания объявила недавно о запуске Vcaps® Enteric, новой функциональной капсульной технологии, обеспечивающей растворимость в кишечнике и отложенное высвобождение без необходимо-



сти нанесения функционального покрытия. Более того, данная технология помогла компании одержать победу в номинации **Excellence in Formulation** премии CPhI Pharma Awards в октябре 2016 года. Чуть позднее, в декабре, капсулы Vcaps® Enteric попали в список 15 лучших инноваций года –

по версии Medicine Maker 2016 Innovation Awards. Также в рамках выставки компания **Capsugel** презентовала новый корпоративный бренд и маркетинговую кампанию **Engineering Medicines To Life**, представила новые продукты и технологии для существующих и потенциальных клиентов. ■



«Компания Pall Life Sciences зафиксировала рекордную посещаемость своего стенда на выставке Pharmtech & Ingredients в Москве, – сказал Вольфганг Вайнкум, веду-

щий специалист по маркетингу Pall Life Science. – Компания продемонстрировала полное портфолио традиционных продуктов и изделий одноразового использования, а

также показала возможности профессиональной технической поддержки – от R&D до клинических испытаний и производства. Эта выставка была прекрасной платформой, чтобы представить компанию Pall Life Sciences как «Alpha dog» и лидера отрасли, который объединяет платформу своих традиционных технических возможностей с новаторскими разработками и продуктами, способными изменить технологический мир биофармацевтики в лучшую качественную сторону. Примерами таких продуктов являются наши Kleenpak® Presto Sterile Connector (www.pall.com/presto) и бренд Continuous Ready™ (www.pall.com/continuousready).

Благодарим всех посетителей незабываемой выставки Pharmtech & Ingredients 2016».

С нашими последними достижениями можно ознакомиться на сайте www.pall.com/biopharm. ■



отметил г-н Вагнер. — Если фармацевтические компании будут иметь возможность работать сразу с несколькими видами упаковки на одной фасовочной линии, не теряя при этом время на подготовку оборудования, это повысит их эффективность и поможет снизить затраты».

Новое поколение возможностей

Реализовать эту возможность поможет разработанная SCHOTT платформа **adaptiQ®**: готовые к использованию и предварительно стерилизованные флаконы, упакованные в ячейки и размещенные в контейнере. Такая упаковка позволяет производителям наполнять флаконы без предварительной подготовки, то есть без мойки, сушки и стерилизации. Упаковка надежно вмещает до 100 фармацевтических флаконов. В основе данной технологии лежат



Выставка Pharmtech & Ingredients 2016: как реализовать потенциал вакцин и дорогостоящих препаратов с помощью инновационной первичной упаковки

На выставке Pharmtech & Ingredients 2016 в Москве эксперты по упаковке компании SCHOTT уделили особое внимание двум активно развивающимся сегментам фармацевтического рынка: вакцин и дорогостоящих лекарств. В частности, на сессии, посвященной упаковочному оборудованию и материалам, региональный директор по продажам компании SCHOTT **Рудигер Вагнер** подробно рассказал об основных трудностях, с которыми сталкиваются фармпроизводители.

В своей презентации г-н Вагнер заострил внимание на готовых к использованию решениях (RTU). «По словам наших клиентов, для них главным является гибкость, — объ-

яснил г-н Вагнер. — Особенно это характерно для представителей биотехнологической промышленности, акцент деятельности которой постепенно смещается в сторону разработки персонализированных лекарственных препаратов. Объемы тары здесь слишком малы, чтобы использовать нацеленные на большой объем традиционные методы производства». В итоге фармацевтическим компаниям необходимо решение, которое позволило бы производить продукцию небольшого объема с максимально точным соблюдением требований. «Именно здесь на передний план выходят готовые к использованию решения, —

подтвержденные стандарты, позволяющие фармацевтическим компаниям обрабатывать разные виды упаковки на одной фасовочной линии без потери времени на подготовку. Таким образом, наполнение даже самых маленьких партий может быть весьма эффективным.

«Эта концепция заинтересовала производителей сразу, едва мы представили ее на рынке. На сегодня в продаже доступны размеры 6R, 10R, 20R и 30R ISO. Мы постоянно расширяем ассортимент и вскоре представим полный портфель продукции», — заверил Рудигер Вагнер. ■

Компания Romasco на выставке Pharmtech & Ingredients 2016 в Москве

На выставке Pharmtech & Ingredients компания Romasco представила ряд решений в области таблетирования, производства оборудования для упаковки в картонную тару и конечной упаковки для использования на предприятиях фармацевтической промышленности. Оборудование доступно как в составе производственной линии, так и в виде отдельных машин – при конфигурации своей продукции компания Romasco полностью ориентируется на потребности клиентов. ■



Verena Erb, менеджер по продажам фармацевтического направления компании GELITA GmbH; Dr. Barbara Hase, директор по продажам; Юлия Шмырева, технический специалист, компания HARKE Pharma GmbH; Dr. Bettina Stoeckle, специалист фармацевтического направления компании GELITA GmbH

В течение многих лет компания HARKE Pharma GmbH принимает участие в выставке Pharmtech & Ingredients, основном событии года для фармацевтической промышленности в России.

В 2016 году мы представили нашего нового партнера для российского рынка – всемирно известную компанию Gelita AG (лидера на рынке производства фармацевтического желатина).

На нашем стенде присутствовали г-жа Verena Erb, менеджер по продажам фармацевтического направления, и Dr. Bettina Stoeckle, специалист фармацевтического направления компании GELITA. Благодаря этому мы смогли ответить на все вопросы наших посетителей и получили многообещающую обратную связь.

Лекция «Желатин – многопрофильное вспомогательное вещество для фармацевтического применения», которая была проведена техническим специалистом компании Harke Pharma, кандидатом фармацевтических наук Юлией Шмыревой, вызвала большой интерес присутствующих.

Много успешных встреч и перспективных контактов, как обычно, превратили выставку Pharmtech & Ingredients 2016 в действительно очень важное событие для нас.

Компания HARKE Pharma GmbH благодарит всех посетителей нашего стенда и презентации. Мы всегда рады помочь вам в решении любых вопросов. ■



Молодая, динамично развивающаяся компания «Оланпак» в очередной раз приняла участие в Международной выставке Pharmtech & Ingredients 2016, на которой собрались передовые производители упаковочных материалов для фармацевтической промышленности из Европы и Азии.

Тандем таких производителей, как A-Tech (Польша), Sanner (Германия), Stomil Sanok (Польша), Capsulit (Италия), Piramal Glass (Индия) и HDB (Бельгия), позволяет решать вопросы комплексного обеспечения упаковочными материалами крупнейших фармацевтических заводов России.

Производственный и научный потенциал производителей дает возможность ежегодно воплощать в жизнь проекты по созданию новой пластиковой, стеклянной упаковки и резиновых укупорочных средств.

В обширных складских помещениях компании «Оланпак» хранится пополняемый запас всех видов упаковки для обеспечения бесперебойной работы наших покупателей.

Устойчивое и долгосрочное сотрудничество с партнерами позволяет нам привлекать новых производителей упаковочных материалов. В этом году таким партнером стала компания VARI (Италия), производитель клапанов для аэрозольных баллонов и актуаторов к ним. ■



Компания Kraemer&Ischi на выставке Pharmtech & Ingredients

В выставке традиционно приняли участие крупнейшие российские и международные компании, в том числе представители Kraemer&Ischi. На стенде ЗАО «Донау Лаб. Москва», официального дистрибьютора Kraemer&Ischi в России, посетители могли ознакомиться с оборудованием по тестированию таблеток и капсул, а также задать вопросы представителям компании и получить необходимую информацию непосредственно от производителя.

В числе представленного на стенде Kraemer&Ischi оборудования по тестированию таблеток и капсул можно было ознакомиться с приборами из новой линии LAB.line, разработанной специально для использования в лабораториях. LAB.line стала прекрасным дополнением к зарекомендовавшей себя линии IPC.line, приборы которой уже много лет успешно используют ведущие мировые производители лекарств. ■



Роман Лорец, региональный менеджер, Центральная и Восточная Европа, компания ELLAB A/S

Традиционно выставочная экспозиция – это место, где можно увидеть новое производственное и упаковочное оборудование, оснащение для лабораторий, клинических испытаний, «чистых помещений», найти российских и зарубежных партнеров – производителей высококачественных АФИ и функциональных ингредиентов, а также получить подробную информацию о проектно-технологических решениях для создания фармацевтического производства «под ключ». По признанию организаторов выставки Pharmtech & Ingredients, стенд ведущего химико-фармацевтического холдинга России ГК «Фармконтракт» имел самый инновационный дизайн.

Pharmtech & Ingredients – это отчетное мероприятие об итогах года для фармацевтической промышленности, на котором ГК «Фармконтракт» представлял отдель-

ные участки реального производства. Здесь можно было посетить участок синтеза фармацевтических субстанций, для оснащения которого демонстрировались предложения **ICS Cool Energy** в области термостатирования, **BUCHI Labortechnik** – для осушки порошков и удаления растворителей из жидких субстанций, **BuchiGlasUster** – для процессов кристаллизации и выгрузки осадка. Большой интерес у посетителей выставки вызвал новый промышленный испаритель **R-220 Pro**, который позволяет осуществлять удаленный контроль дистилляции пенящихся образцов и перекристаллизации с обратным холодильником через смартфон при помощи push-уведомлений. И, конечно же, всеобщее внимание привлекла ректификационная система BuchiGlasUster для разделения смеси жидких веществ с близкими

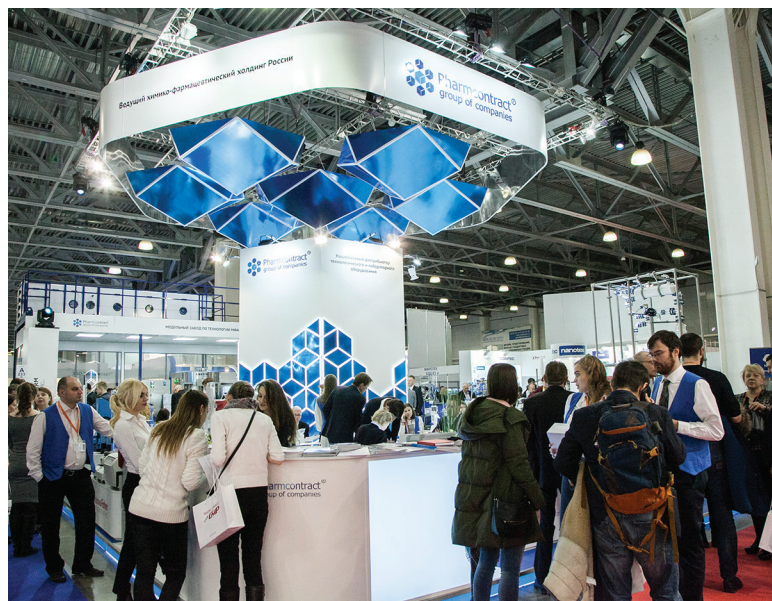
температурами кипения, регенерации растворителей и выделения отдельных продуктов реакции. Среди обширного перечня оборудования для участка синтеза фармацевтических субстанций была представлена и флеш-система **Reveleris® X2**, позволяющая обнулировать вещества и примеси.

В условиях «чистой зоны» демонстрировался процесс таблетирования на технологической линии **Sejong Pharmatech**.

В рамках коллективной экспозиции были представлены готовые R&D-решения для этапов разработки, которые включали в себя фильтрационные системы **GE Healthcare**, а также элементы решений для серийного выпуска продукции – системы транспортировки и хранения сред **GE Healthcare Ready To Process Bin**. Рядом с участком биофармацевтического производства располо-



Сергей Быковский, президент ГК «Фармконтракт» (слева)



жилась микробиологическая лаборатория, представившая свою новинку – климатическую камеру **KBF115** с программируемым контроллером **MB2**.

Безусловным элементом любого фармпредприятия является ОКК, для которого демонстрировались различные конфигурации системы растворения **SOTAX** и тестеры твердости **Pharmatron**.

Также для соответствия лабораторий контроля качества выпускаемой фармпредприятием продукции стандартам GLP было предложено не только хорошо известное и успешно зарекомендовавшее себя аналитическое оборудование от компаний **Agilent**, **BINDER**, **Mielie** и **Vibra**, но и лабораторные газовые горелки **Integra**, устройство для вакуумной аспирации жидкостей **Integra VACUSAFE**, центрифуга **Thermo Fisher SL 16** для образцов объемом по 100 мл и проб по 400 мл, спектрофотометр для микропланшет **Multiskan Go**, лабораторный ручной диспергатор **Kinematica Polytron PT 1200 E** для быстрой обработки образцов в небольших количествах и объемах. Впервые был представлен британский гомогенизатор высокого давления **Stansted Fluid Power SPCH** (до 4000 бар) для пилотного фармацевтического производства, которое может быть

масштабировано до промышленного уровня. Прибор позволяет работать с противоточной напорной ячейкой. Еще одной новинкой, но уже для ДНК-технологий, которые применяются в диагностических лабораториях, требующих высокой пропускной способности при выполнении рутинных анализов, и в научных учреждениях, где важна возможность оптимизации и тонкой регулировки, стал амплификатор **ДТ-прайм**. С его помощью можно проводить ПЦР в режиме реального времени. Для гидролиза воды на мембранах из полимерного электролита с получением и обязательной осушкой и очисткой водорода демонстрировался генератор высокочистого водорода **LC-H2**. Поток водорода при этом достигает до 100 мл / мин, а чистота составляет 99,9995 %.

Помимо новинок в области решения исследовательских задач, ГК «Фармконтракт» представила и системы **Multiwave GO** для микроволновой пробоподготовки в присутствии кислот с максимальной температурой нагрева до +250 °C, а также реакторы для синтеза высокой производительности **Monowave 50**, оснащенные автоматической системой подачи 24 пробирок для загрузки реакционной смеси. Для сухого и мокрого измельчения, смешивания и гомо-

генизации твердых, мягких, хрупких волокнистых и абразивных материалов была запущена мельница-ступка **PULVERISETTE 2**, а для чувствительных к температуре проб – быстроходная роторная мельница **PULVERISETTE 14**.

Наш стенд на выставке оказался и самым репрезентативным в отношении не только демонстрировавшегося оборудования, но и представительства компаний-партнеров – на стенде холдинга работали как давние партнеры (BuchiGlasUster, FPS, Infors, Integra, Sotax), так и компании, продукцию которых специалисты ГК «Фармконтракт» вывели на российский рынок только в 2016 г.: Sejong Pharmatech, O.M.A.R., SkySoftgel, Stansted Fluid Power и др. По отзывам гостей, на стенде были представлены не просто готовые решения «под ключ». Благодаря им холдинг приобрел репутацию единственной компании на рынке, способной взять на себя ответственность за выполнение в срок и в рамках утвержденного бюджета всего комплекса работ – от идеи до выпуска первой партии готового продукта: «Экспозиция подтверждает амбициозное заявление о том, что ГК «Фармконтракт» является крупнейшим национальным дистрибьютором». ■

Пресс-служба ГК «Фармконтракт»®

Изоляторные технологии от компании Nicomas

Более 30 лет опыта в сфере проектирования и изготовления современных инженерных систем и оборудования для производства твердых лекарственных форм позволяют компании Nicomas разрабатывать и проектировать инновационные изоляторы с эксклюзивными и современными решениями для использования на фармацевтическом рынке.

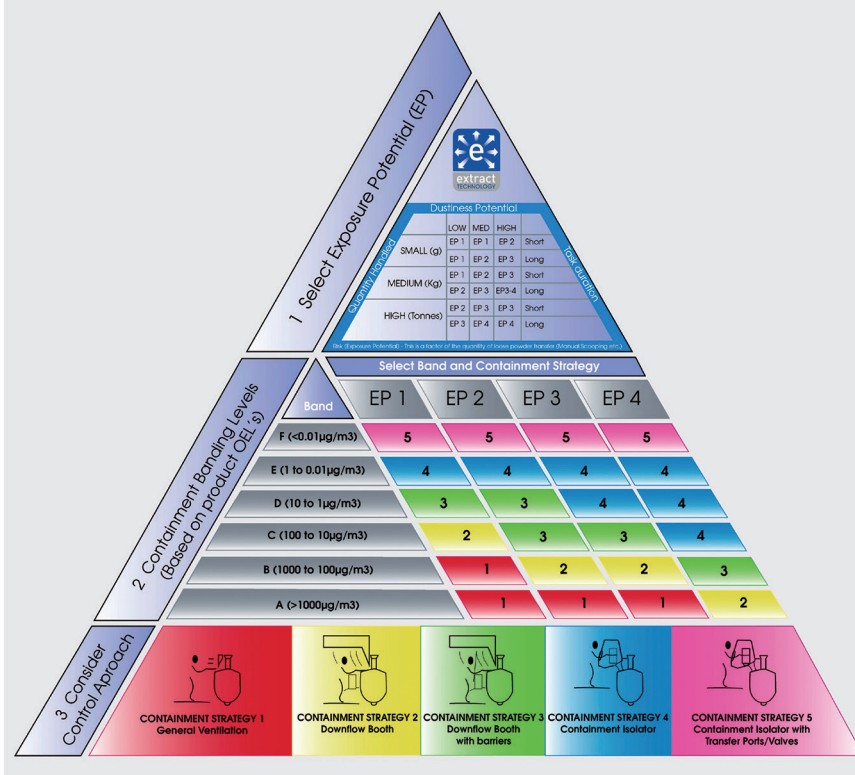
Наши опытные проектировщики интегрировали оборудование компании Nicomas в современные изоляторы с целью производства пероральных лекарственных средств, содержащих такие сильнодействующие соединения, как гормоны, блокаторы гормонов и цитотоксичные продукты для применения в онкологии (до уровня OEB5).

Наша система обеспечивает полную изоляцию оборудования для грануляции, сушки, компрессии и нанесения покрытия на таблетки для производства больших серий (до уровня OEB3). Мы также предлагаем самые современные изоляторы, спроектированные для гибкого использования, с целью выпуска серий меньшего объема (до уровня OE).



Стенд компании PHARMDOOR – представителя Nicomas в России

КЛАССИФИКАЦИЯ УРОВНЯ ЗАЩИТЫ



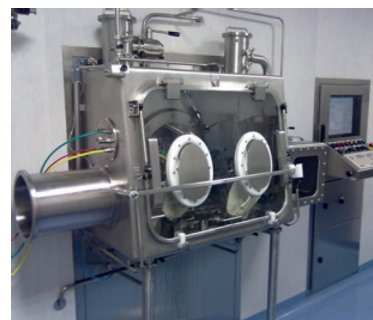
Компактный дизайн – инновация – высокая обработка – система ПЛК-ПК способна контролировать работу всей линии с помощью программного обеспечения, соответствующего требованиям GAMP5 и CFR21 часть 11

Эксклюзивные преимущества изоляторов производства компании Nicomas для линий грануляции сильнодействующих компонентов, их фасовки и контроля качества

Дверь из предварительной камеры в камеру грануляции автоматизирована и контролируется через панель управления.

Двери из камеры грануляции в камеру мойки автоматизированы и контролируются через панель управления.

Пропускная дверь к бесконечному разделителю из камеры грануляции автоматизирована и контролируется через панель управления.



Полностью герметичный коагтер LAB30 в изоляторном исполнении снабжен предварительной камерой для загрузки таблеток и автоматической системой для их выгрузки, работает в автоматическом режиме, оснащен WIP-системой и системой контроля ПЛК-ПК.



Передняя дверь для доступа к предварительной камере и камере грануляции движется в вертикальной плоскости в автоматическом режиме. Она снабжена весовой системой с опцией обнуления предыдущих значений.

Для проверки наличия руки внутри перчатки используются лазерные датчики. Система подсветки установлена по всему периметру двери. Для недопущения повреждения руки инфракрасные датчики безопасности установлены на раздвижной двери.



Кабели, трубы и петли спрятаны внутрь системы, что позволяет снизить риск возможной контаминации. Эти преимущества стали возможными благодаря размещению всех кинематических механизмов, функциональных и защитных датчиков внутри рамы изолятора и его дверей.



Таблетпресс в изоляторном исполнении может быть оснащен 4 – 20 станциями и WIP-системой. Предлагаемое компанией Nicomas интегрированное решение – закрытая система, оснащенная оборудованием для очистки и фильтрации, – обеспечивает максимальную эффективность процесса благодаря быстрому переходу с производства одного продукта на другой и максимальную безопасность вследствие низких значений OEL. ■



Контактная информация:

NICOMAS EUROPE

via Curiel, 12 – 20060 Liscate (MI)
Тел.: +39 02 95 42 04 1
Факс: +39 02 95 42 04 44
sales@nicomac.it
www.nicomac.com

Представитель в России и СНГ

www.pharmdoor.ru
+7 (495) 134-01-46
mail@pharmdoor.ru

