

диаграмма

№180/декабрь 2019 года

Журнал Бюлер

ВМЕСТЕ СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ ВМЕСТЕ СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ В



**СОТРУДНИЧЕСТВО для
ДОСТИЖЕНИЯ ОБЩЕЙ ЦЕЛИ**

**СОТРУДНИЧЕСТВО – ЭТО МОЩНАЯ
СИЛА для для ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

**КАК ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
МОЖЕТ ИЗМЕНИТЬ МИР**

**САННИ ВЕРГИЗ ПРИЗЫВАЕТ ЛИДЕРОВ
БИЗНЕСА к НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНЫМ
ДЕЙСТВИЯМ**

**ПРЕОДОЛЕВАЯ ПОСЛЕДСТВИЯ
ТРОПИЧЕСКОГО ЦИКЛОНА**

**БЮЛЕР И МЕРЕС ВОССТАНАВЛИВАЮТ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ
В МОЗАМБИКЕ**



Упростите свой
процесс закупок
с myBühler.

Работать с Бюлер легко

Платформа myBühler обеспечивает круглосуточный доступ к информации о машинах и их компонентах. Платформа дает общее представление об установленном оборудовании и сопутствующих документах, таких как руководства по эксплуатации и каталоги запасных частей, а также прямой доступ к информации о запасных и легкоизнашиваемых деталях, к истории ваших заказов.

Добро пожаловать в мир цифровых решений для клиентов – платформа myBühler к вашим услугам!

Узнайте больше:



www.mybuhler.com

ДОРОГОЙ ЧИТАТЕЛЬ!

В СВОЕЙ КНИГЕ «Homo Deus. Краткая история будущего», ставшей мировым бестселлером, Юваль Ной Харари рассуждает о том, каким образом мы как вид получили контроль над целой планетой. Автор пишет: «Современное человечество правит планетой не потому, что отдельно взятый человек обладает большим умом или ловкостью, чем отдельно взятый шимпанзе или волк, а потому, что Homo Sapiens — единственный на земле вид, способный гибко взаимодействовать в многочисленных группах». Именно сила взаимодействия играет решающую роль. Развивая свои способности к взаимодействию, важнейшую роль для которых, безусловно, играет язык, нам удалось создать самый безопасный, богатый и цивилизованный мир за всю историю существования человечества.

Большинство из нас, причём не только в Швейцарии, США и Японии, живут жизнью, которую ещё несколько поколений назад люди и представить себе не могли. Однако за тот уровень жизни, к которому привыкло современное общество, приходится платить, но не столько деньгами, сколько экологическим благополучием из-за увеличивающихся выбросов, истощения ресурсов и вымирания целых видов животных. И это лишь некоторые примеры. Такая цена слишком высока, а наш образ жизни и потребительские привычки угрожают пригодной для жизни среде и благополучию будущих поколений.

Сотрудничество стало тем самым необходимым условием, которое позволило нам жить в комфортных условиях и выйти за рамки планетарных границ. И лишь путём сотрудничества мы сможем разрешить возникшую дилемму. Для этого нам необходимо нечто вроде «Сотрудничества версии 2.0», направленного на преобразование глобальных трудностей в деловые возможности за счёт изменения определенных моделей поведения и применения новых технологий. Этот подход включает в себя максимально эффективное использование возможностей дигитализации, которая незаметно для пользователей задействуется в цепочках создания ценности на глобальном уровне и приобретает все более открытый и прозрачный вид, чем когда-либо прежде.

Именно к этому стремится компания Бюлер. Поэтому мы построили инновационный кампус CUBIC и провели в нем «Дни делового сотрудничества». И поэтому мы призываем наших промышленных партнёров, стартапы, заказчиков и коллег из мира науки стать частью нашей инновационной экосистемы. Руководствуясь главной целью – сократить потребление энергии, воды и производство отходов на 50% в рамках цепочек создания ценности наших заказчиков, а также опираясь на нашу миссию по созданию инновационных технологий, которые промышленные предприятия смогут применять на практике, я уверен, мы сможем найти эффективные решения.

Меры, направленные на возведение ограждающих барьеров, стен и изоляцию, являются бесполезными, контр-



продуктивными попытками ответить на глобальные и сложные вопросы, стоящие перед нами сегодня. Для сохранения планеты в пригодном для жизни состоянии мы должны сотрудничать ещё интенсивнее и эффективнее. Это наша обязанность, потому что мы не хозяева этой прекрасной маленькой звезды во Вселенной – мы лишь одолжили ненадолго её у наших детей.

С уважением,

Штефан Шайбер
Главный исполнительный директор Бюлер Групп

В ЭТОМ НОМЕРЕ

В ФОКУСЕ

06_ Общая задача

Почему нам необходимо работать вместе и создавать партнёрские сети для борьбы с изменением климата.

диаграмма № 180 | декабрь 2019 года



12

12_ Командная работа

Командная работа делает нас сильнее, поэтому представители бизнеса, научного сообщества и НПО должны работать вместе для достижения общей цели.

14_ Стратегическое партнёрство

Обеспечение будущих лидеров платформами для роста и развития стимулирует появление инноваций. Узнайте больше о наших стратегических партнёрских отношениях.

18_ Сила укрепления

Компания Бюлер является членом организации Food Fortification Initiative, занимающейся обогащением базовых продуктов питания важными микроэлементами для оздоровления населения.

20_ Поддержка стартапов

Создание прорывных технологий возможно только при наличии правильных условий. Бюлер предлагает стартапам платформу для роста и развития.

23_ Партнёрство с научным сообществом

Мир меняется, и компании должны адаптироваться к переменам. Научное сообщество может оказать необходимую поддержку в части ценных исследований. Узнайте больше о наших партнёрских отношениях с миром науки.

26_ Не говорить, а действовать

Всемирный совет предпринимателей по устойчивому развитию объединяет компании, готовые действовать сейчас с целью внедрения экологически устойчивых изменений.

30_ Приверженность преобразованиям

Санни Вергиз, главный исполнительный директор Olam International, верит, что компании играют важнейшую роль в повышении экологической устойчивости нашего мира.

36_ Разные точки зрения рождают лучшие идеи

Новая машина для литья под давлением Fusion появилась на свет благодаря обмену мнениями и совместной работе многонациональной команды создателей этого решения.

40_ Начало перемен

«Дни делового сотрудничества 2019» собрали 800 гостей из мира промышленности и науки.

НА ОБЛОЖКЕ

Гребцы работают слаженно и синхронно, чтобы лодка шла нужным курсом. Рулевой определяет план гонки, ведёт лодку в правильном направлении, мотивирует команду работать дружно и держаться до конца.



30

46



ИСТОРИИ НАШИХ ЗАКАЗЧИКОВ

46_ Выход на рынок Китая

Бюлер и Handtmann уже много лет работают вместе, расширяя бизнес Handtmann в сфере литья под давлением.

52_ Преодолевая шторм

Merac Industries и Бюлер восстанавливают производство в Мозамбике после разрушительного циклона Идай.

56_ Умное стекло

В инновационном центре CUBIC используются фасады из энергосберегающего стекла, произведённого компанией Saint-Gobain SageGlass с использованием технологии Бюлер.

56



60_ Цель: продовольственная безопасность

Бюлер и Al Dahra построили новый, высокоэффективный рисоперерабатывающий завод в ОАЭ.

ИННОВАЦИИ

66_ Индустрия 4.0

Бюлер делает следующие шаги навстречу «цифровой промышленности», робототехнике и искусственному интеллекту.

71_ Краткие очерки



66

72_ Увеличение объема произ- водства за счёт анализа данных

Система управления объемами производства Yield Management System позволяет производителям увеличивать прибыльность за счёт использования цифровых возможностей.

74_ Знаете ли вы?

Всё, что вы хотели узнать об альтернативных источниках энергии.

75_ Пицца для размышлений

Директор по коллаборативным инновациям Тьерри Дюванель рассказывает о преимуществах инновационного филиала Бюлер в Федеральной политехнической школе Лозанны.



ОБЩАЯ ЗАДАЧА

ТЕКСТ: ЯН РОБЕРТС, ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР БЮЛЕР ГРУП



Мы сталкиваемся со сложнейшими проблемами пищевой безопасности, глобального потепления и роста численности населения. Экологически устойчивое будущее наступит, только если промышленность, научное сообщество, органы власти и неправительственные организации объединят усилия в стремлении достичь общей цели. В этом номере Диаграммы мы рассказываем о том, что значит сотрудничество для Бюлер, и приводим примеры успешных подходов к совместному решению проблемы изменения климата.

ЧИТАЯ НОВОСТНУЮ ПРЕССУ или слушая радио, мы всё чаще убеждаемся в том, что всё больше людей, организаций и компаний берут на себя обязательства по решению наиболее актуальной проблемы современности – проблемы изменения климата. Из всех регионов мира поступают научные доказательства того, что будущему человечества грозит опасность, если мы не начнём действовать ответственно прямо сейчас. Всё больше людей принимают эстафету борьбы с изменениями климата. Одно из последних публичных заявлений на эту тему было сделано более чем 11000 исследователей из 153 стран мира. 5 ноября 2019 года, спустя 40 лет со дня проведения первой конференции по климату (прошедшей в Женеве в 1979 году), они опубликовали открытое письмо в журнале BioScience. «Несмотря на то, что глобальная дискуссия на тему климата ведется уже 40 лет, за редким исключением человечество осуществляет хозяйственную деятельность, используя старые методы, и по большей части оказалось не в состоянии хоть как-то решить эту проблему», - говорят исследователи, называющие себя «Альянсом учёных мира». Их призыв – это крик отчаяния: «Мы заявляем чётко и недвусмысленно, что планете Земля угрожает чрезвычайная климатическая ситуация».

Если более 11000 исследователей со всего мира объединятся в альянс для того, чтобы обратиться к общественности с таким предупреждением, такое заявление имеет силу. Наряду с заменой ископаемого топлива на другие источники, сокращением выбросов, потреблением меньшего количества мяса, ужесточением законодательства в сфере защиты экосистем и стабилизацией роста населения, учёные также призывают бизнес-лидеров к внедрению устойчивых изменений в глобальную экономику.

Промышленность имеет все возможности для того, чтобы изменить ситуацию к лучшему. «Мы можем обеспечить потребление системами меньшего количества энергии и воды, можем повысить эффективность цепочек создания ценности и оптимизировать наши процессы так, чтобы сократить количество отходов. Мы можем инвестировать в научно-исследовательскую работу, чтобы выводить на рынок решения с низким уровнем выбросов, – говорит Штефан Шайбер, главный исполнительный директор Бюлер Груп, призывая коллег к глобальному сотрудничеству в различных отраслях. – Промышленность должна стать частью решения».

Чрезвычайная климатическая ситуация

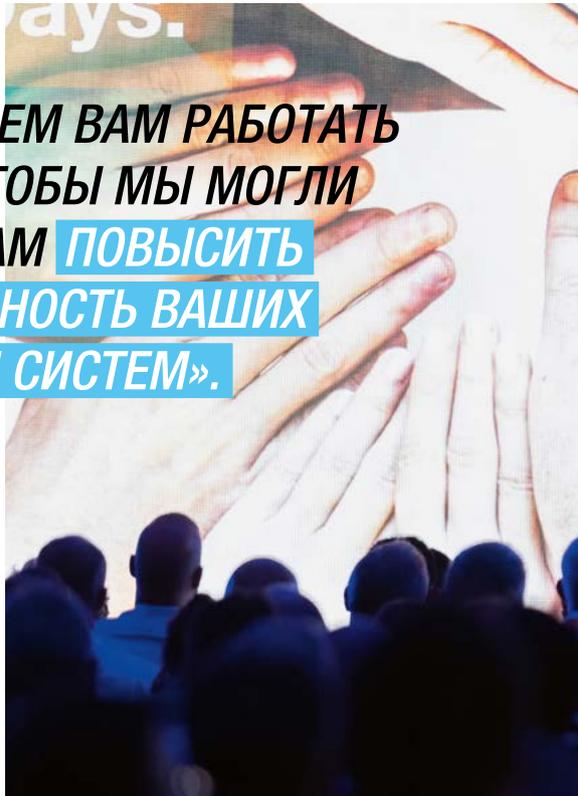
Серьёзность стоящих перед нами задач нельзя преуменьшать. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) предупреждает о том, что у нас есть 12 лет, чтобы удержать увеличение среднемировой температуры воздуха в пределах 1,5°C по сравнению с доиндустриальным уровнем. В противном случае мы рискуем подвергнуть сотни миллионов людей опасности вследствие наводнений, аномальной жары и бедности. Если мы превысим порог в 1,5°C, последствия окажутся необратимыми.

Факты также свидетельствуют о том, что ключом к решению этой проблемы является пищевая промышленность. Четверть всех выбросов парниковых газов связана с сельским хозяйством, 71% всей воды на планете и треть всей производимой в мире энергии используется для изготовления потребляемых нами продуктов питания. Главная проблема заключается в том, что треть всех этих ресурсов уходит на производство продуктов питания, которые либо теряются, либо портятся на протяжении цепочки создания

ценности. Согласно данным ООН, если бы пищевые отходы были государством, то оно являлось бы третьим крупнейшим источником парниковых газов после Китая и США. А между тем к 2050 году продовольственный сектор должен будет экологически устойчивым способом обеспечивать пищей 9,8 миллиарда людей. Главным препятствием этому станет отсутствие достаточной площади пахотных земель.

При проведении первых «Дней делового сотрудничества» в 2016 году компания Бюлер поделилась с участниками своей миссией – помочь сократить потребление энергии и количество отходов в рамках цепочек создания ценности своих заказчиков на 30% к 2020 году. С тех пор МГЭИК провела немало исследований, результаты которых потребовали пересмотра предложенных ранее целевых показателей. Поэтому при проведении «Дней делового сотрудничества 2019» компания Бюлер объявила о новых амбициозных целях по сокращению энергии и отходов в рамках цепочек создания ценности своих заказчиков на 50% к 2025 году, а также о новой цели – сократить потребление воды на 50%.

Если мы действительно хотим добиться реальных положительных изменений к 2030 году, к 2025 году у Бюлер должны быть надёжные решения, готовые к внедрению на глобальном уровне. Объявляя участникам «Дней делового сотрудничества 2019» о новых целях компании, главный исполнительный директор Бюлер Штефан Шайбер сказал: «Мы делаем это, потому что знаем, что это необходимо». Предупредив о том, что достичь этих целей будет трудно, и признав, что Бюлер пока не располагает всеми ответами, Шайбер призвал коллег к межотраслевому сотрудничеству: «Предлагаем вам работать вместе, чтобы мы могли помочь вам повысить эффективность ваших производств и систем». Основная идея выступления главного исполнительного



**«ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ РАБОТАТЬ
ВМЕСТЕ, ЧТОБЫ МЫ МОГЛИ
ПОМОЧЬ ВАМ ПОВЫСИТЬ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАШИХ
ЗАВОДОВ И СИСТЕМ».**

ШТЕФАН ШАЙБЕР

Главный исполнительный директор Бюлер Груп

директора Бюлер заключалась в том, что одной компании не под силу справиться со всеми задачами, которые необходимо решить для обеспечения благополучия будущих поколений. Для достижения поставленных целей компании, составляющие цепочку создания ценности, должны объединиться с учёными, предпринимателями, стартапами и НПО для формирования различных экосистем, обладающих ресурсами и навыками для принятия срочных мер и изменения ситуации к лучшему.

Аудитория, к которой обращался Штефан Шайбер, уже сама по себе является уникальной и сильной экосистемой. «Дни делового сотрудничества 2019» собрали 800 делегатов – представителей 500 компаний из 80 стран мира. В конференции приняли участие ключевые лица и руководители компаний, которые в совокупности ежедневно обеспечивают 4 миллиарда людей продуктами питания и 1 миллиард людей средствами передвижения. Участники конференции «Дни делового сотрудничества 2019» имеют все возможности для увеличения производительности, объема продукции и повышения эффективности производства в глобальном масштабе, что могло бы в значительной степени способствовать сохранению наиболее ценных ресурсов планеты.

Максимально эффективное использование ресурсов

Панацеи от изменения климата не существует. Необходимо учесть всё, что влияет на систему в целом: от сокращения объема выбросов до технологий, которые мы используем, и пищи, которую едим. Компания Бюлер не ограничивается сотрудничеством со своими заказчиками и расширяет

партнёрскую сеть, в рамках которой выполняется вся работа и развиваются инновации. Фундаментом для продвижения положительных изменений зачастую становится сотрудничество с представителями научного сообщества, что позволяет реализовывать исследовательские проекты в таких областях, как обработка данных, материаловедение, поиск новых источников белка, экологическая инженерия и сельское хозяйство.

Международная сеть университетов UNITECH является наглядным примером того, каким образом может быть устранён разрыв между научным и деловым миром, благодаря чему международные компании, такие как Бюлер, могут на ранних этапах наладить контакт со следующим поколением инженеров, стремящихся решить глобальные проблемы будущего. Через сеть UNITECH компания Бюлер оказывает поддержку студентам из девяти ведущих университетов Европы, которые ищут способы сократить углеродный след производственных и промышленных процессов на протяжении всей цепочки создания ценности.

Бюлер также поддерживает партнёрские отношения с Федеральной политехнической школой Лозанны (EPFL), которая располагается на берегу Женевского озера. Интеграционный центр продовольствия и питания при EPFL, являющийся посредником между миром науки и миром бизнеса, трудится над инновационными решениями для пищевой промышленности. В настоящее время население планеты зависит от чрезвычайно малого количества источников растительной пищи. Некоторые эксперты по изменению климата предположили, что поиск более стойких сортов сельскохозяйственных культур, способных переносить более экстремальные погодные условия, может стать



Компания Бюлер объявила 800 гостям, принявшим участие в «Днях делового сотрудничества 2019», об ужесточении целей в сфере устойчивого развития.

важнейшим шагом в адаптации к изменению климата. В недавно опубликованном отчёте Комиссии EAT-Lancet говорится о том, что наш рацион, насыщенный сахаром и мясом, не только является экологически неустойчивым, но и угрожает здоровью человека. Очевидно, что чем меньше мяса мы будем потреблять на благо собственного здоровья и здоровья планеты, тем больше разнообразных источников белка нам потребуется. Исследования в области проблем питания уже играют важнейшую роль в подготовке к будущему.

Будущие новаторы

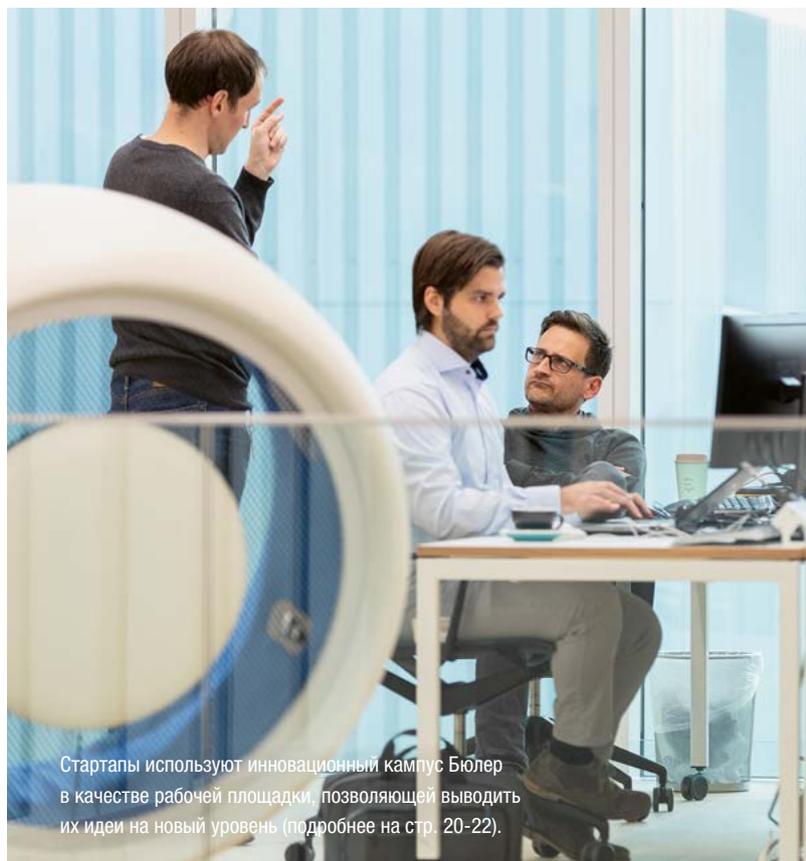
Однако исследовательская работа и инновации практически бесполезны, если их нельзя внедрить в производство. За последние годы цифровые решения изменили наш образ жизни, перевернув представление о ведении бизнеса. Именно сегодняшние стартапы и предприниматели, обладающие огромным потенциалом, станут теми разрушителями шаблонов, которые смогут взяться за решение проблемы изменения климата. И именно стартапы смогут обеспечить преобразование инициированных учёными инновационных исследований в коммерческие решения.

Авторитетные компании уже признают, что старые принципы ведения бизнеса, когда любая конкуренция воспринимается как угроза, потеряли свою актуальность. Сегодня мы не опасаемся стартапов, а наоборот, видим в них центры инноваций, которые смогут облегчить решение стоящих перед нами проблем.

Неправительственная организация MassChallenge Switzerland была основана три года назад именно с этой целью. Эта экосистема создана для содействия сотрудничеству между стартапами и промышленными лидерами, такими как Бюлер, Nestle, Givaudan, Barry Callebaut, а её главная цель – акселерация новых коммерческих идей в сфере экологически устойчивого пищевого производства и электромобильности. Являясь некоммерческой организацией, MassChallenge не участвует в капитале компаний, с которыми работает. На сегодняшний день организацией получено более 20000 заявок, реализована акселерация более 200 стартапов и создано около тысячи новых рабочих мест.

«Мы стараемся создавать ценность, которая может изменить общество, – объясняет Мэтт Лэшмар, управляющий директор MassChallenge Switzerland. – Стартапы с большими идеями зачастую терпят неудачу, потому что не располагают доступом к рынку или не обладают правильным, востребованным продуктом, а мы можем дать им возможность выйти на крупный бизнес и соответствующие каналы сбыта. Таким образом, сочетание доступа, внутренних знаний и возможности распространения продукта могут дать отличный толчок развитию начинающих компаний».

MassChallenge не только помогает развиваться перспективным стартапам, но и является концентратором ценной информации о том, какое влияние технологические перемены оказывают на конкретный рынок. Оказывая поддержку стартапам, более крупные компании перестают быть зависимыми исключительно от собственных научно-исследовательских ресурсов и имеют возможность получить доступ к лучшим и ярчайшим идеям. «Если представители корпорации посетят один из четырёх дней, посвященных публичному показу достижений, они получают возможность пообщаться, к примеру, с представителями 12 стартапов, что позволит им лучше понять, как меняется рынок», – говорит Лэшмар. Чем больше появля-



Стартапы используют инновационный кампус Бюлер в качестве рабочей площадки, позволяющей выводить их идеи на новый уровень (подробнее на стр. 20-22).

ется моделей успешного сотрудничества, способных наглядно продемонстрировать всю силу эффективного использования ресурсов, в частности, моделей финансирования, поиска талантов, идей и инноваций, тем у большего числа компаний возникнет желание стать частью этих событий. Существующие экосистемы должны масштабироваться, расширяясь и становясь ещё эффективнее, и находя при этом новые способы борьбы с изменением климата.

Масштабный демографический сдвиг

Partners in Food Solutions – это общественная организация, созданная для предоставления африканским производителям продуктов питания доступа к экспертным знаниям шести глобальных продовольственных компаний, в том числе компании Бюлер. В ближайшее время Африка, вероятно, испытает наиболее масштабный рост численности населения и демографический сдвиг по сравнению со всеми другими регионами мира. Согласно прогнозам консалтинговой компании McKinsey в течение следующих 25 лет 24 миллиона африканцев будут ежегодно мигрировать из сельской местности в города. Чтобы справиться с такими кардинальными изменениями в характере спроса, Африканскому региону придётся радикальным образом изменить свою цепочку создания ценности.

«В настоящий момент Африка ежегодно импортирует продукты питания на сумму до 40 миллиардов долларов США, несмотря на то, что этот континент вполне способен самостоятельно прокормить и себя, и другие части света, если цепочка создания ценности заработает должным образом, – объясняет Джефф Дыкстра, исполнительный директор и соучредитель организации Partners in Food Solutions. – Мы можем воспользоваться всеми научно-техническими и производственными знаниями, накопленными ведущими продовольственными компаниями

«ПРЕДОСТАВИВ СТАРТАПАМ ВОЗМОЖНОСТЬ **ВЫЙТИ НА КРУПНЫЙ БИЗНЕС И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КАНАЛЫ СБЫТА, МЫ ДАДИМ ХОРОШИЙ СТАРТ ДЛЯ ИХ РАЗВИТИЯ».**

МЭТТ ЛЭШМАР

Управляющий директор НПО MassChallenge, Швейцария

за 700 лет их существования, и решить любую проблему или задачу, стоящую перед производителем продуктов питания в Африке. Возможности и потенциал применения знаний, полученных этими шестью компаниями, по-настоящему уникальны».

Partners in Food Solutions предоставляет африканским пищевым предприятиям, которые могут сталкиваться с проблемами технологического характера, проблемой упаковки продукции или маркетинга, к опыту ведущих мировых продовольственных компаний с целью содействия повышению продовольственной безопасности, качества питания и экономического развития на Африканском континенте. Помимо Бюлер, эту инициативу поддерживают компании General Mills, Cargill, DSM, Hershey и Ardent Mills. По мнению Джеффа Дыкстра, такое сотрудничество приносит пользу всем вовлечённым сторонам, обеспечивая доступ к ценным данным с одной стороны и развивая важные коммуникативные и социальные навыки с другой.

«Представьте себе, что вы – сотрудник Бюлер и совместно с коллегами из компаний Cargill и General Mills являетесь членом виртуальной рабочей группы. Вместе вы работаете над решением технологической проблемы небольшой компании из Уганды, не обладающей ресурсами, которые привыкли использовать вы, – поясняет Дыкстра. – Помогая фирме из Уганды, вы развиваете свои навыки межкультурного взаимодействия, работы в рамках виртуальной команды, решения проблем при ограниченном количестве ресурсов – то есть все те навыки, которые, безусловно, способны помочь вам ещё лучше выполнять свою основную работу».

Говоря об изменении климата и экологической устойчивости будущего, важнейшей частью решения является сотрудничество представителей разных поколений. Бюлер является партнёром организации One Young World, чле-

нами которой являются более 1500 молодых лидеров из всех возможных стран и отраслей. В октябре нынешнего года компания Бюлер направила 13 наиболее ярких молодых профессионалов в Лондон для участия в ежегодном саммите One Young World, где они смогли послушать выступления приглашённых гостей, принять участие в экспертных обсуждениях, мероприятиях по налаживанию деловых контактов и семинарах на глобально значимые темы – от изменения климата до прав человека. Эта экосистема связывает миллениалов со всего мира с сотнями корпоративных партнёров, способных предоставить необходимое финансирование, оказать поддержку и предоставить платформу для реализации изменений. Члены экосистемы One Young World используют эти ресурсы для запуска в своих странах инициатив, способствующих достижению 17 целей в области устойчивого развития, определённых Организацией Объединённых Наций.

Решение этих проблем силами масштабной экосистемы пойдёт на пользу не только планете и будущим поколениям, но и даст толчок развитию бизнеса во всем мире. В настоящее время изменение климата является глобальным фактором дестабилизации бизнеса, который, согласно выводам Международного экономического форума, одновременно представляет угрозу и открывает новые возможности. По данным Комиссии по вопросам бизнеса и устойчивого развития новые устойчивые бизнес-модели способны сгенерировать дополнительную ценность, размер которой в рыночном выражении составит 12 миллиардов долларов США.

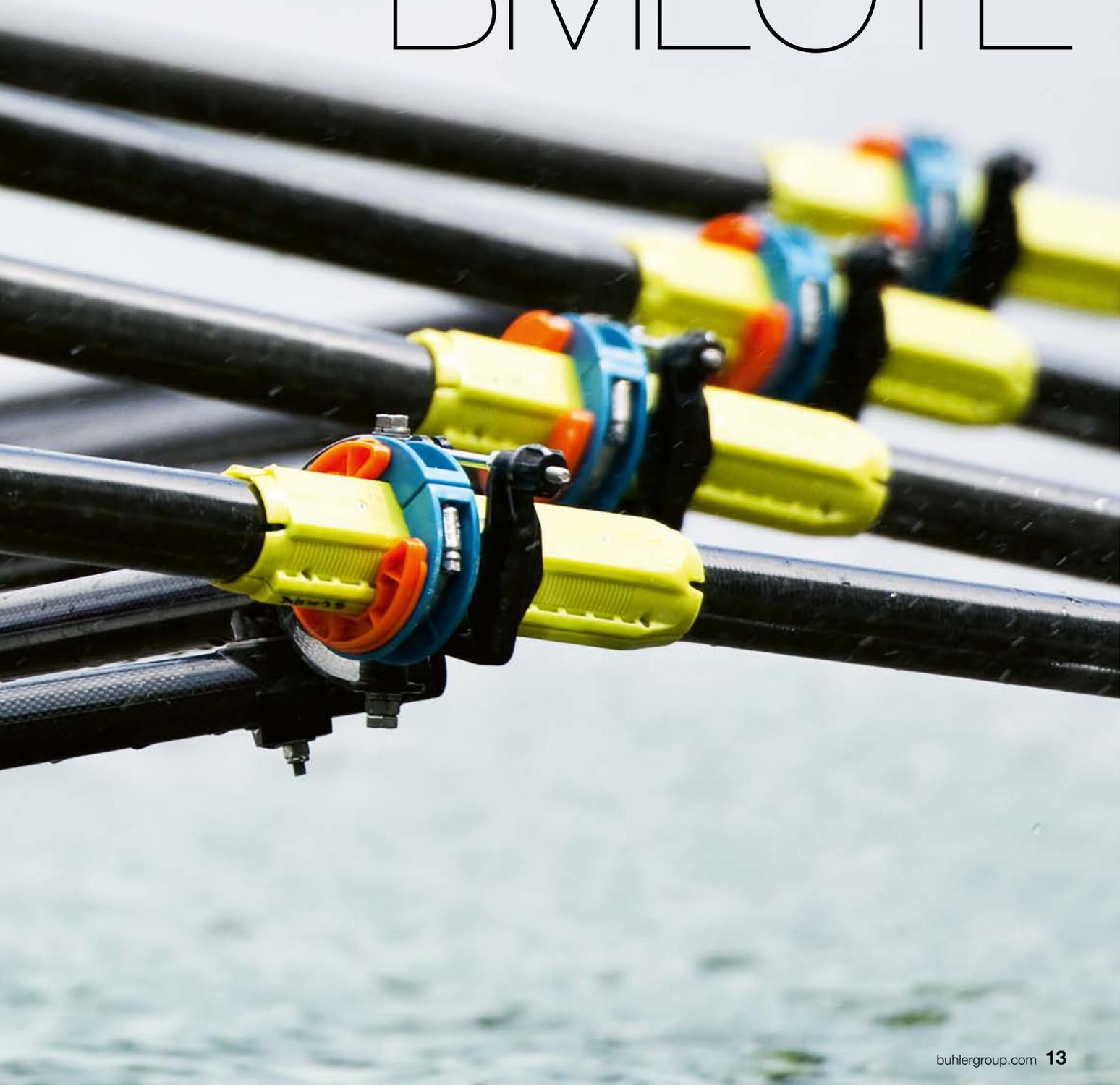
На сегодняшний день уже существуют успешные модели эффективно функционирующих коллаборативных экосистем, однако для решения насущных проблем их потребуется гораздо больше. Для более оперативного вывода на рынок новых технологий необходимы новые сети. Многие начинают понимать, что изменение климата – слишком сложная задача, которая не может быть решена в одиночку. Если мы будем сотрудничать и сможем сконцентрировать наши ресурсы, навыки, таланты на благо общего дела, у нас появится шанс пережить эту климатическую катастрофу и обеспечить экологически устойчивое будущее для последующих поколений. Компания Бюлер планирует продолжить совместную работу со своими заказчиками и растущей экосистемой партнёров для дальнейшего развития инноваций и раскрытия новых деловых возможностей.



Для решения любой проблемы, не говоря уже о таких глобальных задачах, как климатический кризис, обязательным условием является привлечение правильных партнёров, развитие сотрудничества и новаторского мышления до беспрецедентного уровня. Компания Бюлер систематически выстраивала комплекс стратегического партнёрства с промышленными, научно-исследовательскими и некоммерческими организациями. Такая система способствует распространению знаний, позволяет первыми получать доступ к передовым технологиям и предоставляет талантам платформы, способствующие внедрению изменений, необходимых для обеспечения экологически устойчивой и пригодной для жизни планеты. Из следующих страниц этого номера Диаграммы вы узнаете больше о сотрудничестве Бюлер с некоторыми из многочисленных партнёров компании.

ЛУЧШЕ

ВМЕСТЕ



PARTNERS

IN FOOD

SOLUTIONS (PFS)

PARTNERS IN FOOD SOLUTIONS (ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ) – это некоммерческая организация, деятельность которой направлена на повышение продовольственной безопасности, качества питания, а также на общее экономическое развитие на всем Африканском континенте. Партнёрские корпорации в пищевой промышленности, такие как General Mills, DSM и Hershey мотивируют своих сотрудников добровольно помогать и поддерживать предпринимателей пищевой отрасли в 10 странах Африки, делясь своими знаниями и умениями. Компания Бюлер присоединилась к этому новаторскому движению в 2013 году. С тех пор 87 её сотрудников поддержали 94 проекта PFS. Всего сотрудники Бюлер посвятили участию в волонтерском движении 3447 часов, в рамках которого они делились своими практическими знаниями и умениями с 67 компаниями из Африки.

Делясь своими знаниями, волонтеры смогли помочь местным предпринимателям развить бизнес, создать базу поставщиков, включающую более чем 31000 фермеров, и обеспечить поступление инвестиционных средств в размере более 50000 долларов США. Одним из таких волонтеров стал Джесси Теиз, специалист в области ценовых предложений в подразделении Bühler Minneapolis.

Он вместе со студентами Университета Св. Томаса в штате Миннесота, США, и Университета в городе Дар-эс-Салаам, Танзания принимает участие в проекте создания технологии сушки кукурузных отрубей, инициатором которого является танзанийская компания Sozi Integrity.

«Компания Sozi Integrity перемалывает зерна кукурузы в муку, затем сушит на солнце и продаёт отделённые отруби заводам-переработчикам кормов для скота. В сезон дождей – с сентября по май – климат неблагоприятен для сушки на солнце, поэтому компания Sozi ежедневно теряет кукурузные отруби на сумму около 833 долларов США. В сотрудничестве с волонтерами PFS и студентами команда работала над проектом сушилки с адаптируемыми размерами, которая позволила бы обеспечить непрерывную прибыль от реализации высушенных отрубей круглый год и уменьшить потери пищевых продуктов», – кратко поясняет Теиз. По окончании этапов проектирования и испытания, по мнению Теиза, такие сушилки будут поставлены во многие компании, например, Sozi, по всей Танзании и станут первым примером того, как передача знаний и умений улучшила качество жизни.

ССЫЛКА

Движение Partners in Food Solutions связывает корпоративных волонтеров из компаний-производителей продуктов питания по всему миру с перспективными предпринимателями в 10 странах Африки.

Для получения более подробной информации посетите веб-страницу PFS: www.partnersinfoodsolutions.com



Connecting Expertise with Opportunity



Команда PFS стремится помочь производителям продуктов питания в Африке в части совершенствования технологических процессов.

VIDEO





Как стимулировать перемены?
Собрать вместе талантливых людей.

CARBON FOOTPRINT

CHALLENGE (CFC)

THE CARBON FOOTPRINT CHALLENGE (ДВИЖЕНИЕ ПО УМЕНЬШЕНИЮ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА) – это инициатива UNITECH International, реализованная при поддержке корпоративных партнёров Covestro, Evonik, Oracle и Бюлер, а также девяти наиболее известных европейских университетов, сотрудничающих с UNITECH. Компания Бюлер работает с UNITECH с 2014 года. Движение CFC предоставляет увлечённым студентам и молодым специалистам платформу для организации рабочих групп и принятия участия в поиске оптимальных решений по борьбе с изменениями климата. Около 150 рабочих групп подали заявки на участие в 2018 году. Шесть из них дошли до финала, прошедшего на территории кампуса Швейцарской высшей технической школы Цюриха. Партнёрство приносит обоюдную выгоду: в то время как рабочие группы получают возможность доработать свои идеи в области новейших технологий с помощью профессионалов, корпоративные партнёры первыми получают доступ к инновационным идеям, а также другому уникальному ресурсу – молодым талантам. В организации конкурса CFC по обыкновению участвуют стажёры Бюлер совместно со своими коллегами из UNITECH. Сам же конкурс проходит каждый год.

ВИДЕО



Узнайте больше о студентах и молодых специалистах, которые присоединились к движению Carbon Footprint Challenge, чтобы бороться с изменениями климата.



**CARBON FOOTPRINT
CHALLENGE**

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПАРТНЁРЫ

ONE YOUNG WORLD (OYW)



Тринадцать делегатов региональных подразделений компании Бюлер со всего мира посетили саммит One Young World 2019 в Лондоне. Они вернутся в компанию Бюлер с новыми знаниями и мотивацией.



VIDEO



В мае 2019 года группа специалистов Бюлер Generation B организовала локальное собрание OYW в Швейцарии. Видеозапись события можно посмотреть здесь:

ДВИЖЕНИЕ ONE YOUNG WORLD (букв. «Один молодой мир»)

ставит перед собой чёткую задачу: отыскать молодых лидеров, оказать им содействие и привлечь их к созданию более экологически устойчивого, справедливого и пригодного для жизни мира. С момента основания этой организации Кэйт Робертсон и Дэвидом Джоунсом, она из благотворительной идеи превратилась в мощное движение. Только за 2018 год посланники движения One Young World оказали положительное влияние на жизнь 3,4 миллиона людей благодаря реализации проектов, направленных на достижение 17 целей устойчивого развития ООН, таких как борьба с бедностью, качественное образование или борьба с изменением климата. Кроме того, за прошедший год лондонским офисом организации было выдано 352 стипендии на сумму 1,3 миллиона фунтов стерлингов.

Руководствуясь высказыванием сооснователя организации Кэйт Робертсон о том, что «в основе любой глобальной угрозы лежит серьёзная нехватка хороших лидеров», молодые лидеры принялись за решение проблем. Помимо реализации своих проектов по всему миру они ежегодно проводят 14 региональных собраний, в рамках которых происходит обмен знаниями и опытом и планируются будущие мероприятия. В мае 2019 года группа специалистов компании Бюлер Generation B («Поколение Б») под руководством Вивьен Кох организовала первое швейцарское собрание One Young World на территории инновационного кампуса CUBIC, в котором приняли участие более 200 делегатов со всего мира. Всё ещё под впечатлением от атмосферы этого мероприятия, Кох заметила: «Знакомство с таким количеством преданных делу новаторов с совершенно разными жизненными путями, которые стремятся к единой цели – сделать мир лучше – это незабываемый опыт».

Ежегодный саммит привлекает всё больше людей и внимание со всего мира. В немалой степени такой популярности этот проект обязан участию в нем Меган Маркл, герцогини Сассекской, и других мировых лидеров и влиятельных персон, в том числе Мэри Робинсон, бывшего Президента Ирландии, профессора Мухаммеда Юнуса, лауреата Нобелевской премии, и Ричарда Брэнсона, основателя Virgin Group. В 2019 году в Лондоне собрались более 2000 человек из более чем 190 стран, включая делегатов от более чем 190 компаний-партнёров.

В ходе саммита Ян Робертс, технический директор компании Бюлер, объявил, что Всемирный совет предпринимателей по устойчивому развитию и организация MassChallenge Switzerland объединили свои усилия для поддержки реализации 10 наиболее эффективных решений по смягчению последствий климатического кризиса до 2025 года и по внедрению этих решений по всему миру до 2030 года. Руководители обеих организаций провели совместную встречу в рамках «Дней делового сотрудничества 2019», организованных компанией Бюлер.

Во время проведения «Дней
делового сотрудничества 2019»
Джон Харторн говорил о силе
и возможностях стартапов.

Лучше вместе / В ФОКУСЕ



MASS (MC) CHALLENGE

«ВМЕСТО ТОГО чтобы драться за куски существующего пирога, мы лучше напечём ещё пирогов», – сказал Джон Харторн, основатель проекта MassChallenge, во время проведения «Дней делового сотрудничества 2019» в городе Уэвиль, Швейцария. Проект MassChallenge, который реализуется в Бостоне, Израиле, Мексике, Род-Айленде, Швейцарии и Техасе, способствует укреплению глобальной системы инноваций за счёт ускорения роста стартапов с высоким потенциалом. Компания Бюлер является партнёром этого крупнейшего международного бизнес-акселератора для стартапов с 2014 года, а в 2016 году стала партнёром-основателем MassChallenge в Швейцарии.

Робертс, технический директор компании Бюлер, являющийся членом совета директоров проекта MassChallenge в Швейцарии, подчеркнул важность сотрудничества: «Сейчас, более чем когда-либо, нам необходима та подпрыгивающая устои и выходящая за рамки привычного сила мысли, присущая стартапам, чтобы решить проблемы, с которыми мы сталкиваемся. Взамен проект MassChallenge даёт стартапам возможность акселерации и, главное, открывает доступ к корпоративной и партнёрской сети, которая позволит им расширить свой бизнес и оказывать влияние на мировом уровне».

Статистика говорит сама за себя: с момента своего основания в период экономического упадка в 2010 году проект MassChallenge способствовал акселерации 1975 стартапов, которые привлекли инвестиций на сумму 4,3 миллиарда долларов США, заработали более 2,5 миллиардов долларов

США и создали более 125000 рабочих мест. Несмотря на такие ошеломляющие цифры, Джон Харторн предвидит, что кусок «пирога» станет больше, так как стартапы и проект MassChallenge стремятся к достижению целей, а не наживы: «Вместо того чтобы работать с системами, нацеленными на краткосрочную прибыль и эксплуатацию человеческих ресурсов и сырья, мы хотим помочь стартапам создать новую систему, которая будет способствовать развитию атмосферы сотрудничества, в рамках которой мы все сможем решать серьёзные проблемы».

ВИДЕО



Смотрите интервью с Джоном Харторном о движении MassChallenge и способах акселерации развития стартапов.

MC
MASSCHALLENGE

УЛУЧШАЯ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ – С КАЖДЫМ ЗЁРНЫШКОМ

АВТОР: ЛУКАС ХОФСТЕТТЕР

Два миллиарда людей по всему миру страдают от дефицита питательных микроэлементов. Проект Food Fortification Initiative направлен на решение этого вопроса на разных уровнях за счёт продвижения потребления и обогащения микроэлементами пшеничной и кукурузной муки и риса, полученных на промышленных мельницах. Данная инициатива, одобренная Всемирной организацией здравоохранения, при поддержке большого количества неравнодушных партнёров уже позволила улучшить питание миллионов людей во всём мире.

СКОТТ МОНТГОМЕРИ, директор проекта Food Fortification Initiative (FFI) (Инициатива по обогащению пищи микроэлементами), обращается к законодательным органам по всему миру: «Миллионы людей страдают от анемии или дефекта нервной трубки плода, вызванных нехваткой железа в организме. В то же время, более 90% населения ежедневно потребляют в пищу пшено, кукурузу или рис или все эти продукты. Я уверен, что нет более эффективного пути справиться с проблемой нехватки микроэлементов, чем обогащение этих основных продуктов питания микроэлементами».

Монтгомери далеко не единственный, кто так считает. Помимо других организаций, поддержку проекту FFI оказывает Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). ВОЗ подчёркивает, что обогащение пищи микроэлементами может обеспечить питательными веществами большую часть населения планеты без радикальных изменений сложившихся моделей питания. По оценкам команды FFI, в 2016 году 107 тыс. смертей были вызваны анемией, причиной которой стала нехватка железа или недостаток других микроэлементов. Если добавить к этому проблему скрытого голода от нехватки витаминов и минералов и крайне негативное влияние, которое неправильное пита-

ние оказывает на умственное развитие детей (что приводит к ухудшению ситуации с обеднением населения), то обогащение пищи микроэлементами должно стать приоритетным решением по всему миру. Тем не менее, во многих странах получение разрешения на обогащения продуктов питательными веществами требует принятия специального закона.

Осознание проблемы – ключ к её решению

Удивительно, что несмотря на наличие рекомендаций ВОЗ о типах и количестве витаминов и минералов, которые можно добавлять в пшеничную и маисовую муку, обогащение пищи питательными элементами не стало общепринятой мировой практикой. По мнению Монтгомери, самой простой причиной и одновременно серьёзным препятствием этому является культурный уклад. «Более чем в 80 странах не менее одного вида зерна подлежит обязательному обогащению микроэлементами, но, если взять, к примеру, Европу, за исключением Великобритании, то можно увидеть, что обогащению подлежит лишь относительно небольшой объём мукомольной продукции. В Западной Европе не принято обогащать питательными элементами крупы, так как культурные традиции гласят, что «не надо ничего класть в мою еду», – поясняет он. – Однако обогащение пищи питательными элементами идёт на пользу человеку на любом этапе его жизни: от зачатия до старения».

По оценке FFI, ежегодно около 4500 беременностей в Европейском Союзе сопровождаются аномалиями развития головного и спинного мозга плода, при этом, согласно оценкам, около 72% беременностей прерываются. Однако дефицит микроэлементов влияет не только на здоровье детей и матерей. По мнению команды FFI, такой дефицит негативно сказывается на развитии подростков, на репродуктивном периоде взрослых и на продуктивном и здоровом старении. Диета с преобладанием пшена и кукурузы (маиса) могла бы стать идеальной базой для содействия в обеспечении населения Европы численностью более 700 миллионов человек здоровой пищей.

Борьба с ложными представлениями

Изменения в культурном укладе стоит начинать с избавления от распространённых заблуждений. Одним из наиболее распространённых предрассудков, с которым FFI борется с помощью фактов, — это убежденность в том, что обогащение пищи микроэлементами – процесс неестественный. Во время размола пшеницы, например, некоторые витамины буквально удаляются из зерна, поэтому последующее обогащение микроэлементами представляет собой



Продукты на основе пшеницы и кукурузы составляют базу рациона питания людей во всём мире.

ничто иное, как восстановление питательного состава, присущего зерну изначально. К другим мифам Скотт Монтгомери относит веру в ухудшение качества пищи. «Обогащение подразумевает добавление элементов в таких единицах, как миллионная доля. Качество, вкус и способ обработки продуктов при этом не меняется. Вообще, влияние этого процесса практически незаметно, при этом данная технология позволяет производителям обогатить рацион множества людей важными витаминами и минералами», – поясняет он. Однако чтобы повлиять на сознание общественности, проекту FFI требуются не только факты, но и глобальная сеть единомышленников.

Тем временем на питательный состав пищи влияет рост среднемировой температуры воздуха и объём выбросов углерода. Согласно отчёту, выпущенному Межправительственной группой экспертов по изменению климата в конце 2018 года, рост уровня двуокиси углерода, температуры и изменение географии осадков неизбежно приведут к снижению урожайности и питательной ценности таких важных зерновых культур, как кукуруза и пшеница.

Экосистема партнёров

С момента своего основания в 2002 году проект FFI помог руководителям стран распространять идею, планировать, реализовывать и контролировать деятельность по обогащению пищи микроэлементами по всему миру. Своим успехом организация обязана приверженности ключевым ценностям, в числе которых способствование партнёрству на общественном, частном и гражданском уровнях и вовлечение всех секторов промышленности в деятельность по обогащению пищи. Вальтер фон Рединг, управляющий директор бизнес-единицы «Повышение качества муки» в компании Бюлер и член руководящей группы в FFI, был свидетелем развития этой инициативы с 2008 года.

«Высокий уровень организации сотрудничества со всеми заинтересованными лицами – это лучший способ устойчивой реализации программ по обогащению пищи микроэлементами в целевых странах. Внедрение изменений требует самоотверженных партнёров, актуальных навыков и наличия глобальной сети», – поясняет он. – Компания

Бюлер, осуществляющая свою деятельность под девизом «Инновации, способные сделать мир лучше», обладает возможностью существенно способствовать этому процессу благодаря своим технологиям обогащения продуктов питания, знаниям и умениям в данной области, а также благодаря своим партнёрам. Главный фактор успеха заключается в том, что предприятия, занимающиеся размолом зерна и обработкой риса, сами осознают свои огромные возможности и ответственность в части улучшения качества жизни и повышения её безопасности и знают о своей способности изменить ситуацию к лучшему. В рамках проекта FFI мы оказываем услуги по надзору и экспертизе», – говорит фон Рединг.

Совершенствование новых технологий

Монтгомери уверен, что организация Food Fortification Initiative движется в правильном направлении, благодаря, не в последнюю очередь, созданию широкой всемирной сети. «Проблемой, над которой мы работаем, является финансирование. Мы всё ещё надеемся, что передовые технологии позволят сделать процесс обогащения пищи менее затратным и, как следствие, более устойчивым», – рассказывает он. – Возьмём, к примеру, обогащение риса: благодаря технологии NutriRice компания Бюлер может повысить качество продукта за счёт смешивания битого рисового зерна с витаминами и минералами и последующего внесения такой смеси в целые зерна в заданных пропорциях. Мы продолжим говорить о необходимости и продвигать идею обязательного обогащения пищи в целевых регионах. В результате доступ к здоровой пище приведёт к созданию более умного, сильного и здорового общества и мира».

ВИДЕО



Подробную информацию о преимуществах обогащения пищи вы найдете в полном интервью со Скоттом Монтгомери, директором FFI.

В БУДУЩЕЕ

СО СТАРТАПАМИ

АВТОР: ЛИЛИАН ВЕХЛЕР



(Слева направо) Норберт Керн, директор международного подразделения по управлению продуктами в бизнес-единице «Измельчение и диспергирование» Бюлер, Ю Чен Чанг, инженер-исследователь Aquantis, Гокама Пандей, инженер-исследователь Aquantis, и Прасанна Премендра, стажёр программы развития лидеров в компании Бюлер.

AQUANTIS

СТАРТАП-КОМПАНИЯ AQUANTIS занимается революционными нововведениями в области измерения гранулометрического состава и содержания влаги в продуктах, подвергшихся промышленной обработке. Передовая технология, в основе которой лежит использование микро- и миллиметровых волн, разработанная компанией, позволяет измерять как внешние, так и внутренние характеристики твёрдых и жидких продуктов. Компания Aquantis создала инструмент, который может устанавливаться на промышленные машины для измерения параметров твёрдых и жидких продуктов и затем передавать полученные данные в саму машину и в систему управления в режиме реального времени.

Компания Бюлер впервые обратила внимание на потенциал Aquantis во время участия стартапа в программе бизнес-акселерации MassChallenge в Лозанне. Подразделение Бюлер «Измельчение и диспергирование» уже сотрудни-

чало с Aquantis при проверке потенциала разработанного решения, его испытаниях в существующих системах заказчика и определении актуальности данной технологии для других структурных подразделений. В настоящее время приоритетным направлением сотрудничества с подразделением «Измельчение и диспергирование» является мокрый размол. Что касается промышленного размола, технология Aquantis может использоваться для определения изменений в размере частиц обрабатываемого продукта и формирования точных данных о свойствах частиц, которые влияют на характеристики и качество продукта.

В мае 2019 года компания Бюлер официально открыла свой инновационный кампус CUBIC, а также восемь центров прикладных технологий. Кампус представляет собой пространство для сотрудничества, которое даёт заказчикам, поставщикам, партнёрам, университетам и стартапам возможность обмениваться ноу-хау и разрабатывать новые решения для устойчивого развития в будущем. Некоторые стартапы уже разместились в центре CUBIC. Среди них – Legria и Aquantis. Идеи обоих стартапов были по достоинству оценены при проведении конкурса MassChallenge.



LEGRIA

Карстен Петри и Мэри Олвал представили свой стартап в рамках «Дней делового сотрудничества 2019», организованных компанией Бюлер.

ВОЗНИКШАЯ в процессе проведения инициированной Бюлер собственной «минипрограммы» MBA – магистр в области управления – стартап-компания Legria стал внутренним проектом Бюлер. Его цель – способствовать оздоровлению рациона людей, используя имеющиеся для этого на Земле ресурсы. В 2016 году Мэри Олвал (бывший руководитель отдела управления клиентскими проектами Бюлер) и Карстен Петри (бывший менеджер по продукции в международном отделе «Питание человека») начали разработку пищевой добавки, получаемой путём повторного использования побочного продукта пивоварения – пивной дробины. Использование этого натурального продукта, получившего название Legria, вместо сахара позволяет улучшить питательный состав пищи за счёт уменьшения содержания сахара на 50% и увеличения содержания полезных белков и волокон в таких готовых продуктах, как печенье, вафли, зерновые батончики, хлопья, ореховая паста и снеки. Команда стартапа понимала, что недостаточно просто создать питательный, безопасный и экологи-

чески чистый продукт. Важно, чтобы этот продукт был приятным на вкус. Тогда они объединили усилия с Givaudan – ведущей компанией в области вкусовых добавок и ароматизаторов со штаб-квартирой в Швейцарии – для улучшения вкуса продукта. Проект принял участие в программе по акселерации стартапов MassChallenge в 2018 году. Олвал и Петри обрели дом в центре CUBIC и в настоящее время работают над выводом продукта Legria на рынок. Для этого необходимо найти первых заказчиков и построить цепочку поставок в сотрудничестве с партнёрами.

ВИДЕО



Чтобы узнать о преимуществах продукта Legria, смотрите видеointервью с Мэри Олвал и Карстеном Петри.

Более подробную информацию можно найти по адресу: www.legria.ch

ФАКТОР УСПЕХА:

ИНТЕРВЬЮ: ЛИЛИАН ВЕХРЛ

CUBIC



«Центр CUBIC – это место, в котором можно наладить деловые связи и совместно работать над инновационными решениями», – говорит Марчелло Фабброни, новый директор кампуса.

В 2020 году Марчелло Фабброни станет новым директором инновационного кампуса CUBIC. В беседе с нами он поясняет, что означает аббревиатура CUBIC, какое значение имеет экологичность и почему важную роль играет сотрудничество.

Марчелло Фабброни: «CUBIC является символом сотрудничества». Что именно стоит за этой концепцией?

Альберт Эйнштейн однажды сказал: «Мы пленники своих ограниченных мыслей». Утверждение, которое как никогда актуально сегодня. Мы создали наш инновационный кампус CUBIC, чтобы способствовать сотрудничеству. Мы хотим объединить людей из разных областей, стран и культур, чтобы обмениваться знаниями и совместно развивать новые идеи. Нам такой подход кажется особенно важным в свете сложных задач, стоящих перед нашим обществом. Инновационный кампус располагает всем необходимым для успешного сотрудничества. С точки зрения архитектуры, CUBIC представляет открытое пространство, здесь рады каждому, кто хочет поделиться новыми идеями и инновациями.

Что предлагает кампус CUBIC заказчикам Бюлер?

Сотрудничество стало фактором успеха, необходимым для выживания в сложном и изменчивом современном мире. Это касается как наших заказчиков, так и компании Бюлер. Кампус CUBIC сочетает в себе пространство для совместной работы и обмена опытом, оборудование и технологии, которыми оснащены наши прикладные центры. Здесь рождаются идеи, которые можно продолжить воплощать, развивать и испытывать в промышленных условиях под одной

крышей. Прямая связь кампуса с нашими центрами прикладных технологий позволяет реализовывать или опробовать идеи. В этом смысле CUBIC – уникальное место, которое вдохновляет и позволяет реализовывать бизнес-концепции.

Почему Бюлер работает со стартапами?

Как правило, стартапы независимы и располагают свежими новаторскими идеями, которые могут обернуться выгодой для компании Бюлер и её заказчиков. Вдохновение требует пространства для рождения свежих идей. Поэтому мы рады, что стартапы пользуются возможностью и работают в нашем кампусе. Такое сотрудничество позволяет нашим заказчикам, партнёрам и даже подразделениям Бюлер по-новому взглянуть на вещи и воспользоваться свежими идеями в разных сферах деятельности. Этот подход соответствует девизу мероприятия «Дни делового сотрудничества 2019»: «Создавая будущее вместе».

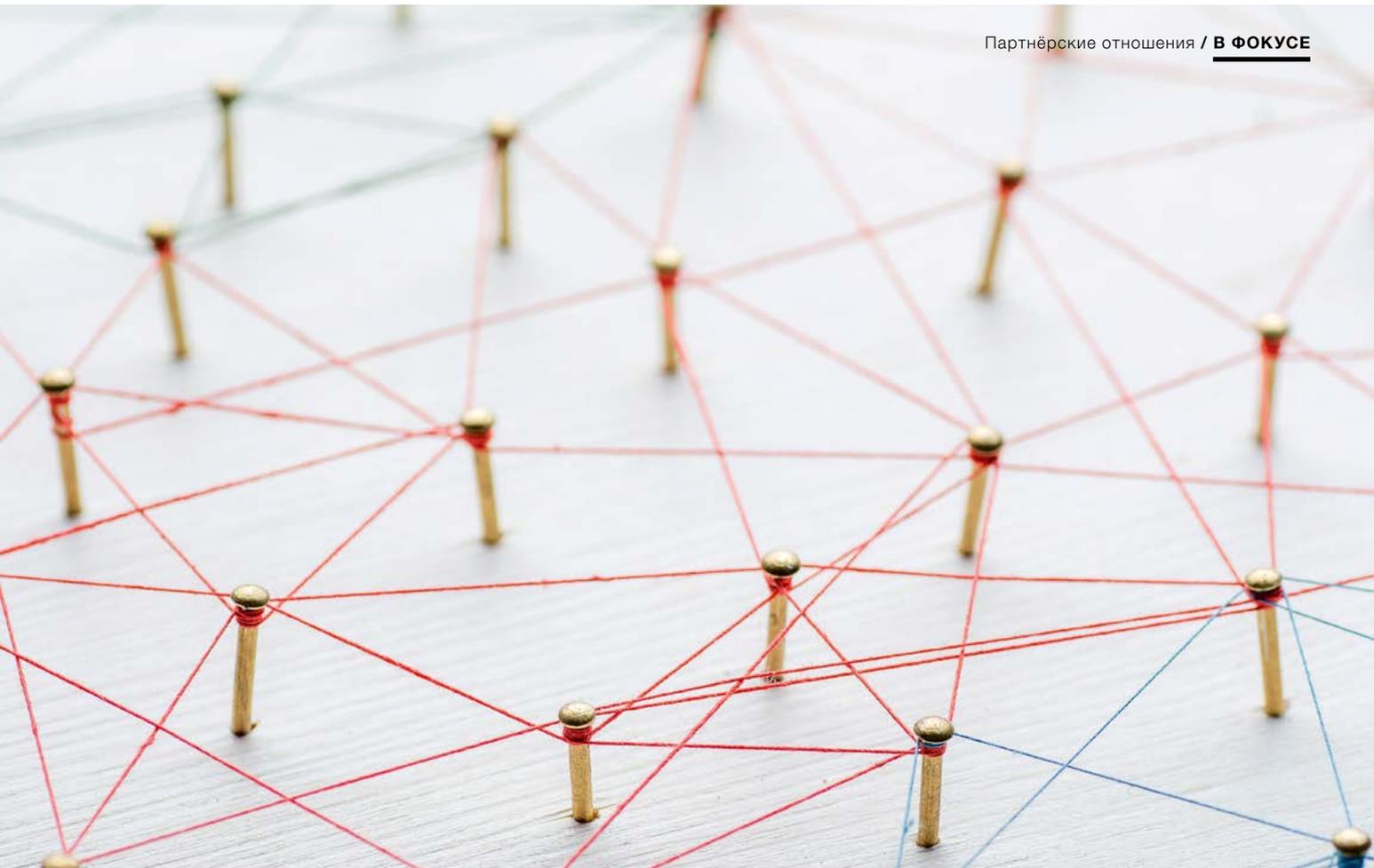
Мы гордимся, что смогли представить его на мероприятии «Дни делового сотрудничества» Бюлер этим летом. 13 новых стартапов продемонстрировали свои возможности и встретились с нашими заказчиками и партнёрами. Нам потребуются новые технологии, подходы и прочные связи, чтобы обеспечить десять миллиардов людей продуктами питания и средствами передвижения в 2050 году.

Этот подход связан с целями компании Бюлер по защите окружающей среды за счёт сокращения потребления энергии, отходов и воды в цепочке создания ценности заказчика на 50% к 2030 году?

Да. Мы обязаны действовать быстро и организовать совместную работу со всеми, у кого есть новаторские идеи, чтобы создать организации, обеспечивающие более экологически устойчивое будущее не только для нас, но и для последующих поколений. Наша цель – снизить на 50% потребление энергии, объём отходов и потребление воды на предприятиях наших заказчиков к 2030 году. Благодаря кампусу CUBIC мы уверенно продвигаемся к этой цели. Инновационному кампусу требуется на 50% меньше энергии для обогрева и кондиционирования воздуха по сравнению с другими зданиями подобного размера. Под кампусом расположен контейнер ёмкостью 100 кубических метров, в который собираются ливневые сточные воды, используемые впоследствии в системе канализации и для орошения садов.

Какие долгосрочные цели у кампуса CUBIC?

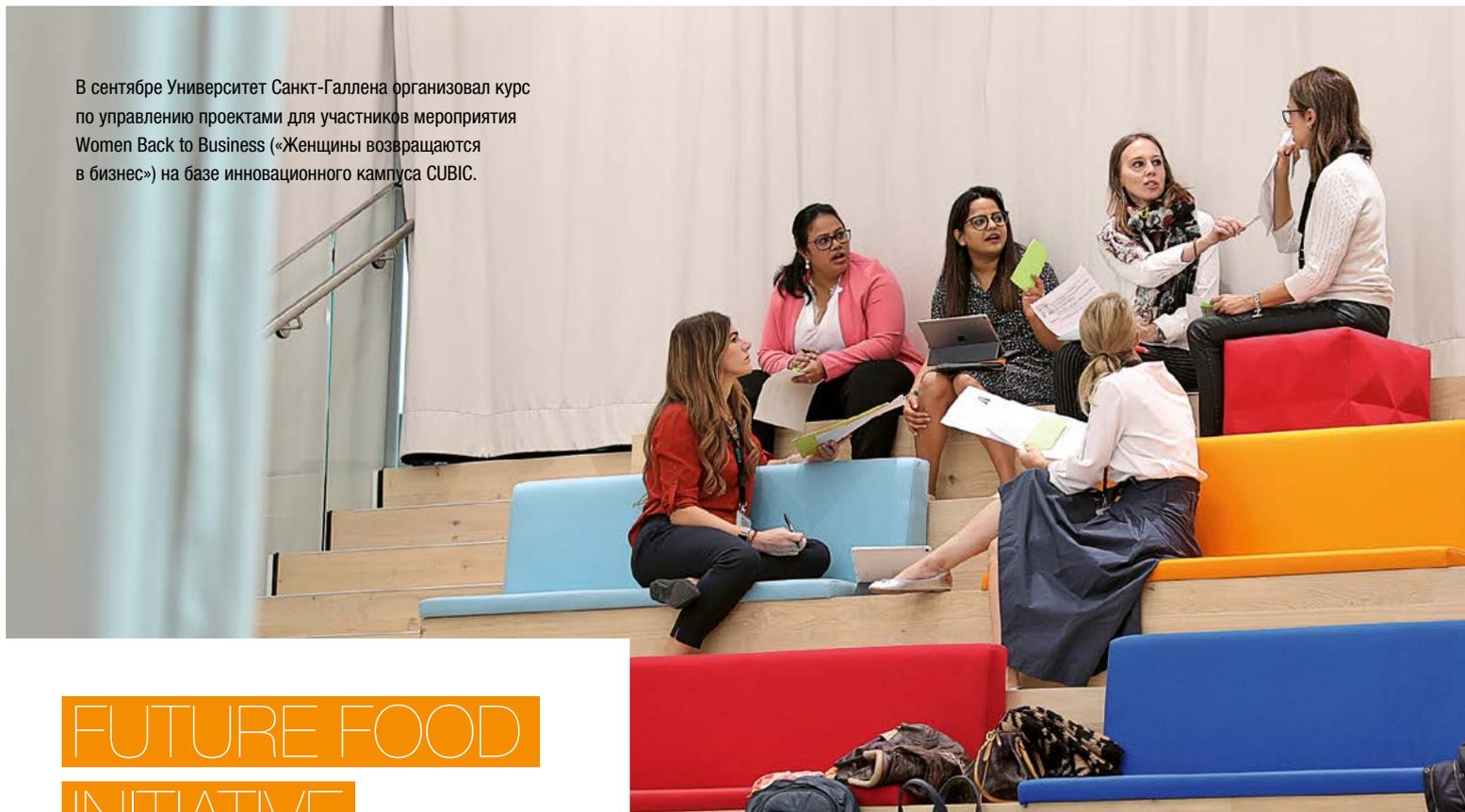
Кампус CUBIC должен стать олицетворением инновационных и передовых идей нашей экосистемы. Сотрудничество и совместная работа всегда будут критически важными для разработки инновационных решений, которые могут сделать этот мир лучше.

**ПАРТНЁРСТВО С НАУЧНЫМ СООБЩЕСТВОМ****МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНАЯ СЕТЬ**

АВТОР: ДАЛЕН ДЖАКОМИНО ПАНТО

Вот уже более века компании и научные учреждения поддерживают тесные партнёрские отношения. Усложнение решаемых задач вызвало ещё большую потребность в сотрудничестве, причём не только для контроля на этапе начальных исследований, когда партнёр подключается к работе только при появлении результата. Университеты и компании, в том числе Бюлер, работают в целевых областях, организуют экспертные сети, в основе которых лежит совместное творчество, распределение рисков и ответственности, использование сильных сторон партнёров.

В сентябре Университет Санкт-Галлена организовал курс по управлению проектами для участников мероприятия Women Back to Business («Женщины возвращаются в бизнес») на базе инновационного кампуса CUBIC.



FUTURE FOOD INITIATIVE

В МАРТЕ 2019 ГОДА компания Бюлер, Швейцарская высшая техническая школа Цюриха (ETH) и Федеральная политехническая школа Лозанны (EPFL), совместно с промышленными партнёрами приступили к работе в рамках исследовательского проекта Future Food Initiative («Будущее пищевой промышленности») в Швейцарии. Задача проекта – расширить возможности исследования и обучения в области питания и пищевых продуктов путём обмена знаниями между университетами и компаниями.

Проекты в рамках Future Food Initiative должны ускорить распространение полезных продуктов питания, расширить рамки поиска решений в области экологичной упаковки без содержания пластика и обеспечить доступность продуктов питания. Данный проект полностью соответствует стратегии Бюлер в области разработки экологически чистых продуктов питания. «Как представители пищевой отрасли мы принимаем меры по решению сложных задач на протяжении всей цепочки создания ценности продуктов питания. Амбициозные намерения компании Бюлер включают в себя разработку инновационных экологических решений, поддержание партнёрских отношений с ведущими исследовательскими институтами, промышленными партнёрами и перспективными стартапами из мира пищевой промышленности», – поясняет Штефан Шайбер, главный исполнительный директор Бюлер Групп.

Ян Робертс, технический директор Бюлер Групп, подчеркнул, что цели проекта прекрасно сочетаются с планами Бюлер по борьбе с глобальной проблемой голода и неправильного питания. Благодаря такому проекту Швейцария может стать ориентиром для инноваций в цепочке пищевой ценности.

Проект Future Food Initiative был профинансирован за счёт благотворительных взносов промышленных партнёров на общую сумму 4,1 миллиона швейцарских франков. Эти деньги используются для финансирования стипендий и грантов, организуемых при поддержке ETH Цюрих и EPFL, которые принимают активное участие в координации данной инициативы.

UNITECH INTERNATIONAL

В 2014 ГОДУ компании Бюлер и UNITECH International наладили партнёрские отношения, которые оказались чрезвычайно плодотворными для обеих сторон. UNITECH International – это профессиональная сеть, объединяющая ведущие европейские технологические университеты, такие как Миланский технический университет, Швейцарская высшая техническая школа Цюриха и Делфтский технический университет, и корпоративных партнёров, в число которых входит и компания Бюлер.

С момента основания в 2000 году сеть UNITECH предлагает перспективным выпускникам высших технических учебных заведений возможность развить свои управленческие навыки и практические умения за счёт участия в международных программах обмена студентами.

Кроме того, благодаря данной организации у компаний есть возможность познакомиться (и поработать вместе) с талантливыми инженерами, обладающими разным культурным опытом и заинтересованных в карьерном развитии в области управления.

На протяжении шести месяцев студенты проходят стажировку в компании, где они участвуют в проектных работах в таких областях, как интернет вещей, исследования и разработки, бизнес-анализ и другие. С 2015 года компания Бюлер приглашает талантливых инженеров из сети UNITECH принять участие в конкурсе Carbon Footprint Challenge, направленном на развитие идей по созданию более экологически устойчивого будущего.



УНИВЕРСИТЕТ ЦЗЯННАНЬ

УНИВЕРСИТЕТ ЦЗЯННАНЬ, расположенный в городе Уси провинции Цзянсу, является одним из ведущих университетов Китая в области инжиниринга и броматологии. В университете обучаются 20000 студентов очного отделения и более 11000 студентов заочного и вечернего отделений, получающих дополнительное образование. Университет предлагает выпускникам, получившим докторскую степень, работать на пяти исследовательских станциях по направлениям «Технологии и проектирование в световой промышленности», «Наука о продуктах питания и технологии в пищевой промышленности», «Проектирование и технологии в химической промышленности» и «Проектирование в текстильной промышленности».

В сентябре 2019 года компания Бюлер подписала соглашение о сотрудничестве с этим китайским университетом, чтобы способствовать не только развитию новаторских подходов, но и построению дополнительных связей между компанией и научным сообществом. Группы специалистов Бюлер и Университета Цзяннань реализуют совместные исследовательские проекты в области пищевой промышленности, направленные на поиск прикладных решений для работы с текстурированными растительными белками, высокотехнологичной едой и в других смежных направлениях.

Сотрудничество также даёт специалистам возможность общаться и обмениваться знаниями, идеями и опытом в долгосрочной перспективе. Стороны также планируют создать совместную лабораторию инновационных решений Бюлер и Университета Цзяннань, которая будет специализироваться на новейших пищевых технологиях и оборудовании. Профессор Чжэнь Цзянь, президент Университета Цзяннань и член Китайской инженерной академии, подчеркнул, что сотрудничество и коллективное использование ресурсов будут, безусловно, полезны для обоих партнёров.

УНИВЕРСИТЕТ САНКТ-ГАЛЛЕНА

КОМПАНИЯ БЮЛЕР И УНИВЕРСИТЕТ САНКТ-ГАЛЛЕНА (HSG)

один из лидирующих европейских бизнес-университетов, уже не раз сотрудничали в рамках различных образовательных проектов. Например, с 2012 года они реализуют образовательную программу для обучения менеджеров по продукции компании Бюлер. Данная программа была создана для предоставления участникам доступа к новейшим теоретическим знаниям и лучшим практическим методам, используемым как в компании Бюлер, так и за пределами отрасли. В 2017 году компания Бюлер сделала ещё один шаг, став участником программы Best Practice in Marketing («Лучшие практические методы в маркетинге») университета HSG. Курс работает как платформа для обмена опытом в сфере маркетинга и продаж между лидирующими компаниями. Модератором программы выступает университет. В основе программы лежит концепция «бенчлёрнинг» – процесс, в рамках которого участники обучаются лучшим практическим методам и затем могут применить полученные знания к конкретным обстоятельствам и задачам. Участники программы вместе обучаются и вместе совершенствуются.

В 2019 году был реализован ещё один актуальный проект: компания Бюлер стала официальным партнёром программы Women Back to Business («Женщины возвращаются в бизнес»), организованной факультетом управления, технологическим и юридическим факультетами Университета Санкт-Галлена. Программа Women Back to Business – это программа дополнительного образования по направлению «Управление» для женщин, которые хотят вернуться на рынок труда или начать карьеру в новой профессии.

Согласно проведённому в Швейцарии исследованию рынка труда, более 100000 женщин в Швейцарии, имеющих диплом университета или технологического колледжа, не работают. «Мы ставим задачей добиться многообразия в деловой сфере, потому что считаем, что хорошо организованные многообразные команды демонстрируют лучшие результаты по сравнению с однородными командами. При этом численность женщин в компании всё ещё мала, особенно на руководящих должностях, – поясняет Дипак Мане, директор по персоналу Бюлер Групп. – Я считаю, что программа Women Back to Business позволяет нам сократить путь к знаниям опытных женщин-специалистов. Кроме того, программа помогает женщинам, работающим в Бюлер сегодня, понять, что если они захотят сделать перерыв в работе, то они вполне смогут позволить себе это. И такой перерыв не будет означать конец карьеры».



СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

ВАЖНОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ

ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕСА

АВТОР: ДЖАНЕТ АНДЕРСОН

В октябре Совет WBCSD провёл встречу в Лиссабоне, Португалия.



«ДОСТАТОЧНО ЛИ МЫ ДЕЛАЕМ НА УРОВНЕ ОТРАСЛИ, КОМПАНИИ И КАЖДОГО ОТДЕЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА?»

ДЖОНАТАН АББИС

Представитель Бюлер в WBCSD и управляющий директор направления «Литьё под давлением»

В марте 2019 года компания Бюлер присоединилась ко Всемирному совету предпринимателей по устойчивому развитию (WBCSD) – глобальной организации, в состав которой входит почти 200 компаний, объединивших усилия для содействия переходу к более экологически устойчивому будущему. Ввиду своего лидирующего положения в пищевой, транспортной и других ключевых отраслях по всему миру, компания Бюлер может внести существенный вклад в работу Совета, одновременно получая доступ к лучшим практическим методам, идеям и черпая вдохновение в сотрудничестве с единомышленниками.

«КЛИМАТИЧЕСКИЙ КРИЗИС УЖЕ НАМ НЕ ГРОЗИТ. Сейчас мы уже испытываем последствия экологической катастрофы – мир, в буквальном смысле слова, плавится». Этими словами Санни Вергиз, исполнительный директор компании Olat и председатель Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию (WBCSD), обратился к аудитории во время «Дней делового сотрудничества 2019» в Уцвиле, Швейцария. Его речь стала предупреждением и призывом к действию. «Мы должны работать вместе, чтобы найти решения, – сказал он. – И нам нужен частный сектор. Мы хотим, чтобы наиболее экологически устойчивые компании были наиболее успешными».

Именно эту идею Совет продвигал с момента своего создания в 1995 году – дать бизнесу возможность участвовать в глобальном обсуждении вопросов, связанных с экологической устойчивостью и охраной окружающей среды. На сегодняшний день данная организация представляет собой совет руководящих лиц более чем 200 компаний, которые вместе работают над решениями, позволяющими как можно быстрее осуществить переход к более экологически устойчивому будущему. Компания Бюлер, которая присоединилась к Совету в марте этого года, теперь также участвует в разработке решений, направленных на создание лучшего мира.

Эта цель полностью соответствует стратегии компании Бюлер, которая нацелена на создание «инноваций, способных сделать мир лучше». Ввиду всё более критичного положения вещей, в этом году компания Бюлер приняла решение ужесточить собственные цели в области экологической устойчивости, сократив потребление энергии, воды и объёма отходов в рамках цепочек создания ценности своих заказчиков до 50%.

«Когда речь идёт об экологической устойчивости, компания Бюлер старается ответить на основной вопрос: достаточно ли мы делаем на уровне отрасли, компании и каждого отдельного человека? – говорит Джонатан Аббис, представитель Бюлер в WBCSD и управляющий директор направления «Литьё под давлением». – Мы хотим оставаться лидерами в индустрии. Поэтому мы и проводим «Дни делового сотрудничества», чтобы вдохновлять и вести за собой, и именно поэтому мы присоединились к Совету WBCSD. Обязательства, которые берет на себя Совет, соответствуют нашей общей стратегии».

«ПРЕИМУЩЕСТВОМ СОВЕТА WBCSD ЯВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ

**ОБМЕНИВАТЬСЯ ИДЕЯМИ
В СРЕДЕ, ГДЕ ОТСУТСТВУЕТ
КОНКУРЕНЦИЯ».**

ДЖОНАТАН АББИС

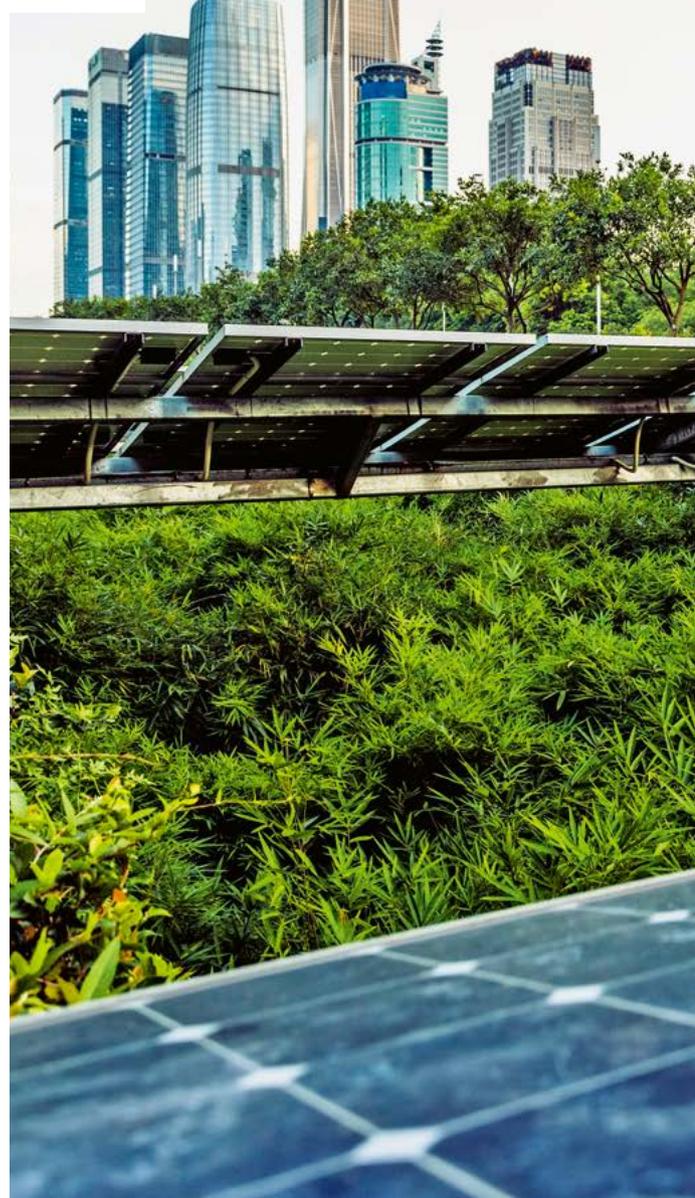
Представитель Бюлер в WBCSD и управляющий директор
направления «Литьё под давлением»

Изменение всей системы

Совет WBCSD стремится добиться изменений не конкретных технологических решений или участков цепочки создания ценности, а всей экосистемы. Работа Совета направлена на достижение целей ООН в области устойчивого развития. «Эти 17 целей, принятые в 194 странах, основаны на благородных стремлениях, – говорит Вергиз. – Однако достижение этих целей требует практических действий, идей и сил со стороны частного сектора. Благодаря участию в Совете ведущих компаний со всего мира и из всех отраслей промышленности, вероятность достижения этих целей заметно увеличивается».

Для этого Совет WBCSD пытается преобразовать систему в шести областях, или «метасистемах»: экономика замкнутого цикла, города и средства передвижения, климат и энергия, продовольственная система и природа, люди и пересмотр понятия «ценности». Компания Бюлер решила начать с работы в рамках программы «Продовольственная система и природа». Однако со временем компания присоединится и к другим программам. «С одной стороны, всё это те направления, в которых мы можем почерпнуть интересную информацию и понять общие тенденции. С другой стороны, мы также можем внести свой вклад в эти программы благодаря тому, что делает наша компания», – говорит Аббис.

В рамках программы «Продовольственная система и природа» реализуется проект под названием FReSH (англ. Food Reform for Sustainability and Health – Реформирование питания для устойчивого развития и здоровья), который предоставляет компании Бюлер прекрасную возможность для сотрудничества. Это одна из ключевых инициатив, направленных на преобразование продовольственной системы, в рамках которой партнёры со всей отрасли объединились для обмена идеями в различных областях, например, в сфере производства альтернативных источников белка на основе растительного сырья и экструдирования продуктов. «Многие компании, участвующие в проекте FReSH, являются либо нашими заказчиками, либо нашими партнёрами. Мы уже работаем вместе с ними над внедрением изменений. Однако преимуществом Совета WBCSD является возможность обмениваться идеями и опытом с ними и с другими компаниями, с которыми мы еще не знакомы, в среде, где отсутствует конкуренция», – поясняет Аббис.



Совет WBCSD работает над преобразованиями в нескольких ключевых сферах, включая «Города и средства передвижения».

Обеспечение конфиденциального «безопасного» места для открытого диалога между компаниями, которые за пределами этого пространства являются жесточайшими конкурентами, – вот ключ к успешной деятельности Совета WBCSD. Совет не только даёт возможность сотрудничества, которое в противном случае могло не состояться, но и позволяет разрабатывать межотраслевые решения.

Члены Совета, задействованные во всех сферах бизнеса, проводят регулярные встречи, чтобы определить область работы организации и подвести итоги мероприятий, реализованных в рамках всех программ и проектов, поделиться оптимальными практическими методами в бизнес-деятельности и в вопросах экологической устойчивости, а также разработать инструменты для изменения существующего положения. «Компании Бюлер крайне важно знать, как развивается система и каковы тенденции её развития. Это означает, что мы можем предугадать, какие изменения ожидают нашу компанию в ближайшие годы. Также мы можем многое узнать о способах продвижения принципов устойчивости в определенных сегментах и сферах, – говорит Аббис. – Это идеальный способ для нас и наших коллег по отрасли совместно исследовать возможности».

В этом контексте наибольшую ценность имеют практические действия. Компании-участники собираются на регулярной основе в течение года для обмена информацией о том, что они предпринимают в сфере экологической устойчивости, каким образом измеряют ход реализации проектов и как справляются с трудностями. «Такая работа очень помогает и вдохновляет, – объясняет Аббис. – Так, например, мы работаем в составе группы по пищевым потерям и отходам, которая входит в проект FReSH. Работая в этой группе, мы имеем возможность обсудить с заказчиками размеры потерь в цепочке создания ценности продуктов питания и решения, которые мы можем предоставить для решения этой проблемы».

Самая сложная задача

Благодаря своей глобальной значимости в других ключевых сферах, компания Бюлер занимает особое положение и может оказать содействие в поиске решений для борьбы с изменениями климата, например, при помощи внедрения энергосберегающих автомобилей, зданий и оборудования. Перед компанией Бюлер и её партнёрами по Совету WBCSD стоит общая цель – реализовать системные изменения, необходимые для выполнения Парижского соглашения по борьбе с изменениями климата, а именно, обеспечить сдерживание роста среднемировой температуры окружающего воздуха в пределах 2 градусов Цельсия относительно доиндустриального уровня и принять меры по дальнейшему снижению темпа повышения температуры до 1,5 градусов Цельсия.

Сейчас, когда люди, правительства и предприятия по всему миру стали осознавать риски, которые несет изменение климата для нашего образа жизни, Совет WBCSD должен выполнить важную задачу. «Чтобы обеспечить высокое качество жизни сегодня и в будущем, нам необходимо действовать решительно уже сейчас. Присоединившись к наиболее известным ведущим мировым предприятиям в рамках Совета WBCSD, мы расширяем наш подход к сотрудничеству, – говорит Аббис. – Только при помощи сотрудничества со всеми секторами мы сможем разработать инновации, необходимые для повышения экологической устойчивости продуктов питания или средств передвижения».

Вергиз неустанно работает над тем, чтобы мобилизовать мировое бизнес-сообщество для решения этой сложной задачи. «У нас нет времени, – утверждает он, – потому что мир уже буквально плавится». Он напоминает о жаре, обрушившейся на Европу летом 2019 года, о таянии льдов Арктики и о пожарах, вспыхивающих в разных местах по всей планете.

Время действовать

Никогда ещё ставки не были столь высоки. В октябре 2018 года Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) опубликовала своё самое грозное предупреждение о влиянии потепления климата.

В конце доклада говорится, что у нас есть лишь 12 лет, чтобы удержать темпы роста среднемировой температуры воздуха в пределах 1,5 градусов относительно доиндустриального уровня. Учёные предупреждают, что если мы превысим порог в 1,5 градуса Цельсия даже на полградуса, вероятность наступления потопов, экстремальной жары и бедности повысится для сотен миллионов людей. Такая ситуация требует «быстрых и широкомасштабных» изменений в сфере энергетики, промышленности, строительства зданий, транспорта и городов. Лишь они позволят сократить выбросы углекислого газа на 45% ниже уровня 2010 года для сдерживания темпов глобального потепления в пределах 1,5 градусов Цельсия.

Уже сейчас мы вынуждены жить с последствиями увеличения температуры на 1 градус Цельсия. При этом на линии огня находится пищевая промышленность. Согласно докладу МГЭИК рост выбросов углекислого газа, рост температуры воздуха и изменения осадков приведут к снижению урожайности и потере питательной ценности ключевых культур, в том числе кукурузы и пшеницы. Повышение среднемировой температуры ещё на 1 градус Цельсия вдвое увеличит вероятность потери насекомыми половины естественной среды их обитания, а это, в свою очередь, скажется на опылении ими растений и посевов, что неизбежно нарушит хрупкое равновесие нашей экосистемы.

«И всё же мы считаем, что все люди, населяющие планету, а в 2050 году их число составит от 9,5 до 10 миллиардов, способны достойно жить, не выходя за рамки планетарных границ», – говорит Вергиз.

ИНФОРМАЦИЯ

Основанный в 1991 году, Всемирный совет предпринимателей по устойчивому развитию (WBCSD) – это глобальная организация, объединяющая руководителей более чем 200 международных компаний. Цель Совета – ускорить переход к более экологически устойчивому миру. Компании-члены Совета являются представителями всех отраслей и ведущих мировых экономик. Совокупный оборот этих компаний составляет 8,5 триллиона долларов США.

www.wbcd.org



МЫ МОЖЕМ

ИЗМЕНИТЬ МИР

ИНТЕРВЬЮ: ДЖАНЕТ АНДЕРСОН



На протяжении своей карьеры Санни Вергиз занимал различные руководящие посты в международных компаниях продовольственного и сельскохозяйственного сектора, получив всеобщее признание. Однако этого было недостаточно для его детей. Когда они спросили его, какой мир он оставит им в наследство, Вергиз всерьёз задумался о влиянии бизнеса на экологию. С тех пор он стремится делать всё возможное, чтобы помогать бизнесу вносить положительный вклад в строительство лучшего будущего.

Санни Вергиз, что для Вас значит фраза «сделать мир лучше»?

У каждого из нас своё мнение о том, какой мир считать лучшим, и мы рассматриваем это понятие с разных точек зрения, основываясь на разном опыте. Важно постараться прийти к общему знаменателю и решить, какой мир для нас будет «лучшим».

17 целей в области устойчивого развития, определённые ООН, 169 задач и 246 ключевых метрик кажутся мне хорошей базой для оценки нашего прогресса в достижении результатов, к которым мы стремимся, для определения того, каким мы хотим видеть будущее и всеобщее процветание, о котором мечтаем. Не думаю, что здесь может возникнуть много разногласий. Именно по этой причине 194 государства объединились и согласились совместно определить, какой мир они хотели бы создать. Представьте себе: 194 государства соглашаются о будущем мира... Это впечатляет.

Ваша компания Olam International является одной из ведущих продовольственных и аграрно-промышленных компаний в мире. Что эти цели означают для Вашей отрасли?

Основная цель – ликвидировать нищету во всех её формах. Вторая – это «нулевой голод». Именно здесь в игру вступает моя отрасль. Это сложнейшая задача, так как современная продовольственная и сельскохозяйственная система, в том состоянии, в котором она находится сейчас, абсолютно неработоспособна.



Санни Вергиз, исполнительный директор компании Olam и председатель Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию, выступает перед более чем 800 участниками «Дней делового сотрудничества 2019».

На сегодняшний день 817 миллионов человек все ещё ложатся спать голодными каждый день, 2 миллиарда человек испытывают недостаток микроэлементов и витаминов, тогда как 1,9 миллиарда человек имеют избыточный вес или страдают ожирением.

Треть детей в развивающихся странах отстают в росте или истощены, а это значит, что у них нет будущего, ведь влияние этих заболеваний и состояний на когнитивное развитие является необратимым. Трагическая ирония состоит в том, что одновременно с этим треть производимых продуктов питания портится или теряется. И, помимо этого, мы производим большие объёмы углекислого газа и потребляем очень много воды.

25% всех выбросов парниковых газов приходится на сельскохозяйственный сектор, который также является основным фактором, влияющим на изменение видов землепользования. Кроме того, на сельское хозяйство приходится 71% мирового потребления воды, и оно же является причиной 75% потерь биологического разнообразия. Назревает вопрос: сможем ли мы прокормить 9-10 миллиардов людей в 2050 году, не разрушив нашу планету? В этом заключается основная сложность.

Не могли бы Вы привести пример?

Взгляните, к примеру, на Китай. Страна добилась значительных успехов, но заслужила плохую репутацию, если говорить об экологии. В Китае используют 439 килограммов удобрений на один гектар земли. На втором месте по

количеству используемых на гектар удобрений занимает Германия: там эта цифра составляет 139 килограммов. То есть в Китае удобрений используется в три раза больше. Последствия этого, по оценке Всемирной организации здравоохранения, заключаются в том, что 80% поверхностных вод (рек и озёр) в этой стране загрязнены по критерию биологического потребления кислорода. Мы должны производить больше продуктов питания, кормов и волокон, но мы не можем при этом разрушать нашу планету. Необходимо найти альтернативный, экологически устойчивый способ производства.

Означает ли это, что нам необходимо изменить критерии измерения прогресса?

Я считаю, что мы измеряли не то, что нужно. Оценивая успешность тех или иных стран, мы смотрим на прирост ВВП на душу населения. Саудовская Аравия и Кувейт являются одними из лидирующих государств по данному показателю, однако занимают очень низкий рейтинг по таким критериям, как гендерное равенство и основные права человека. Руанда, с другой стороны, является бедной страной, исходя из показателя ВВП, однако имеет высокий рейтинг в части благосостояния, так как в этой стране большое внимание уделяется вопросам образования, здравоохранения и экологической устойчивости. Таким образом, их понимание экономического прогресса шире. Быть самым богатым государством или самым богатым человеком – это не то же самое, что быть благополучным.



«НАМ НЕОБХОДИМ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИВАТЬ ДОСТОЙНЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА.

БЕЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА БУДЕТ СЛОЖНО ДОБИТЬСЯ КАКОГО-ЛИБО ПРОГРЕССА В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ И В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ».

САНИИ ВЕРГИЗ

Исполнительный директор Olam International и председатель Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию (WBCSD)

Ключевая задача – дать определение благополучию и суметь преобразовать экономическое процветание в такое благополучие. Вот самые насущные вопросы, ответить на которые нам предстоит на индивидуальном, корпоративном и государственном уровне.

То есть экономический рост – это неправильная цель?

Экономический рост необходим, необходимо обеспечивать достойные рабочие места – ведь без экономического роста будет сложно добиться какого-либо прогресса в социальной сфере и в области экологии. Это значит, что не следует сосредотачивать все усилия лишь на экономическом росте.

Кто же несёт ответственность за охрану окружающей среды и продвижение принципов экологической устойчивости?

Я думаю, всё начинается с отдельного человека. Мы все должны быть отражением тех перемен, которые мы хотим видеть в других, поэтому если не начать с каждого конкретного человека, полагаю, мы не сможем продвинуться хоть сколько-нибудь вперёд. Второй уровень перемен – корпоративный. Компании должны знать, какой углеродный и водный след они оставляют, сколько отходов производят, и должны стремиться делать больше, используя меньшее количество ресурсов. Третий уровень перемен – это уровень отраслей промышленности. Нам необходимо разработать дорожную карту для всех секторов, которая позво-

вила бы делать больше, не оказывая при этом пагубного влияния на планету. Компании из разных сфер должны объединиться и работать в направлении положительных изменений. И это сложная задача в свете острой конкуренции между компаниями, которые привыкли соперничать, а не сотрудничать. Обычно мы не работаем вместе до тех пор, пока не наступит какой-то кризис. Но я считаю, что сейчас мы находимся не просто в кризисной ситуации, а испытываем настоящую климатическую катастрофу, поэтому нам жизненно необходимо сплотиться.

Какую роль в этом играют гражданское общество, правительства и промышленность?

Здесь также необходимо перейти на новый уровень сотрудничества. И тут тоже сложилась непривычная ситуация: отрасли промышленности и гражданское общество, как правило, относятся друг к другу с подозрением и тратят большое количество сил и средств, чтобы держать друг друга на расстоянии. Однако я не думаю, что у нас получится изменить мир к лучшему, если мы не объединимся и не найдём коллективное решение. Правительства и политики должны участвовать в этом процессе. Например, правительства должны установить достаточно высокий «углеродный» налог, который сможет стимулировать «хорошее поведение». Если выбросы углерода оставить бесплатными, мы будем продолжать беспорядочно и бесконтрольно загрязнять окружающую среду. Мы должны знать, какие затраты несём, производя вещи, которые потребляем. Сама природа не выставляет нам такие счета, поэтому мы думаем, что таких затрат не существует. Возьмём, к примеру, четыре основных вида зерна: пшеницу, кукурузу, соевые бобы и рис. Согласно расчётам Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO) внешний эффект производства 80% этих культур составляет 1,15 триллиона долларов США в год. Такой же расчёт был выполнен для четырёх основных источников белка: мяса птицы, говядины, свинины и баранины, для которых внешний эффект составляет 1,85 триллиона долларов США. Таким образом, природа несёт ущерб, денежный эквивалент которого составляет около 3 триллионов долларов США. Необходимо сделать этот ущерб и эти затраты более очевидными для всех и каждого.

Каким же образом нам двигаться вперёд?

Понимание таких затрат – это лишь отправная точка. Помимо налогообложения, правительства и политики должны обязать компании раскрывать информацию о своём экологическом следе. И наконец, исследователи и новаторы должны объединиться для поиска новых реше-

ний проблем на базе цифровых технологий, искусственного интеллекта, робототехники и сочетания этих технологий.

В Olam International работают около 74500 человек по всему миру. Каким образом Вам удалось донести это послание до всех Ваших сотрудников?

Начинать, в первую очередь, необходимо с общей цели. Наша цель – переосмыслить глобальные продовольственные и сельскохозяйственные системы и преобразовать их таким образом, чтобы мы смогли прокормить девять с половиной или десять миллиардов человек, не разрушив нашу планету. Люди приходят в компанию Olam, потому что чувствуют, что, вкладывая все силы, которые мы просим их вложить в компанию, они действительно могут содействовать изменению мира к лучшему.

Вы являетесь председателем Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию. Какую роль, по Вашему мнению, играет эта организация?

Тот факт, что многосторонние агентства согласовали цели в области устойчивого развития, заключили Парижское соглашение и подписали Конвенцию о биологическом разнообразии, сам по себе является чудом. Но как преобразовать все эти амбициозные цели в эффективные действия? Разрыв между целью и действием может быть устранён только за счёт активного участия и поддержки частного бизнеса.

Совокупная прибыль 200 компаний-членов Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию составляет 8,9 триллиона долларов США, их штат насчитывает 19 миллионов человек по всему миру, а сами компании представляют все секторы промышленности – от нефтегазового до крупного фармацевтического, продовольственного, сельскохозяйственного и транспортного. Мы – типичные представители транснациональных корпораций, имеющих огромный охват и влияние. Мы стремимся привести свои стандарты к единому знаменателю и учиться друг у друга, чтобы разрабатывать лучшие методики и создавать практические решения. А так как в реализации этих идей задействованы непосредственно руководители компаний, отказаться от взятой на себя ответственности они не могут.

Каким образом Вы поймёте, что Вам действительно удалось изменить ситуацию к лучшему?

Наша цель – добиться трансформирования систем в рамках нескольких метасистем. Эта цель перекликается с наиболее трудными задачами, стоящими перед современным обществом. Во-первых, нам необходимо всерьёз заняться проблемой изменения климата и трансформировать энергетическую систему, повысив её экологическую устойчивость. Я считаю, что это безотлагательная задача. Вторая метасистема – это экономика замкнутого цикла. Мы должны найти больше способов перерабатывать то, что мы производим. Например, недавно нами был создан Альянс по ликвидации пластиковых отходов, в состав которого вошли 40 компаний, взявших на себя обязательство по предотвращению попадания пластиковых отходов в океаны. Альянс уже выделил 1,5 миллиарда долларов США, чтобы приступить к решению этой проблемы. Третья метасистема, которую мы хотим преобразовать, это продовольственная система и природа. В этой области работает и моя компания. Нам необходимо сократить собственную долю

в общем объёме выбросов парниковых газов, сократить потребление пресной воды и использовать для выращивания пищи такие способы, которые не приводили бы к утрате биоразнообразия.

Не могли бы Вы привести несколько примеров того, какие изменения были внедрены в Olam International для достижения этих целей?

На сегодняшний день в мире потребляется 4,9 триллиона кубических метров воды, 71% которой используется в сельском хозяйстве. Согласно прогнозам, чтобы прокормить растущее население планеты, к 2030 году эта цифра увеличится до 7 триллионов кубических метров, если мы не примем меры.

В компании Olam мы спросили себя: каким образом повысить урожайность на каплю воды? Мы являемся крупнейшим владельцем миндальных садов в мире. Многие из этих садов расположены в Калифорнии, где погодные и климатические условия благоприятны для выращивания миндаля. Но при этом Калифорния – вододефицитный район. Вода здесь на вес золота. В прошлом мы использовали 12,5 мегалитров воды на каждый гектар. Сегодня мы устанавливаем на деревьях IoT-датчики, измеряющие уровень стресса, который испытывает растение. Благодаря этому нам удалось повысить эффективность водопотребления на 26-27%. Но это далеко не всё, что можно сделать.

В Калифорнии для производства 1 фунта помидоров требуется 15,5 галлонов воды. В Китае – крупнейшем производителе томатов и томатной пасты – для производства того же количества помидоров используется от 24 до 26 галлонов воды, а в Нидерландах – всего 1 галлон. Эта страна стала вторым по величине экспортёром фруктов и овощей после Соединённых Штатов Америки, хотя площадь сухопутной территории Нидерландов в 270 раз меньше. Это невероятное достижение, которое должно послужить примером для всех стран мира.

ИНФОРМАЦИЯ

Санны Вергиз является сооснователем и исполнительным директором Olam International – группы лидирующих продовольственных и аграрно-промышленных предприятий. Кроме того, Вергиз занимает пост председателя Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию – коалиции из руководителей более 200 компаний со всего мира, в том числе Бюлер, которые объединились для создания более экологически устойчивого мира.

Какие ещё метасистемы, по Вашему мнению, нуждаются в трансформации?

Четвертая система – это города и транспортные средства. В настоящее время в различных странах происходит настоящая революция в урбанизации. Индия урбанизирована лишь на 30%, а Китай – уже на 51%. Когда Индия достигла уровня в 30%, её экономика начала стремительно развиваться. Урбанизация в Индии, Индонезии, Вьетнаме, Африке и Латинской Америке происходит очень быстрыми темпами. Нам необходимо обеспечить, чтобы отток населения в города протекал организованно и сбалансированно. Слишком стремительная урбанизация приводит к возникновению различных проблем: появляется больше городских трущоб, а городская инфраструктура, к примеру, канализационные системы, выходят из строя, не справляясь с притоком мигрантов из сельских районов. Кроме того, городское население отличается большим потреблением. Например, городские жители потребляют в три раза больше мяса на душу населения, чем сельские жители. К тому же в основе жизни любого города – мобильность и средства передвижения. Нам необходимо найти решения для того, чтобы сделать городской транспорт более экологически устойчивым и инклюзивным.

Какие потенциально эффективные решения Вы уже видите для этого сектора?

В первую очередь это автономные транспортные средства. Они обладают потенциалом для повышения уровня безопасности и производительности и одновременно являются более эргономичными по сравнению с традиционными транспортными средствами. Далее это электрификация – к концу 2020 года мировой парк электрических транспортных средств должен составить 3 миллиона единиц. Кроме этого, я надеюсь, что мы увидим дальнейшее распространение транспортных средств, работающих на водородном топливе. Они всё ещё остаются дорогостоящими, но их зарядка производится в 15 раз быстрее, чем зарядка электрического транспорта, следовательно, их использование потребует меньших вложений в инфраструктуру. Я считаю, что эти нововведения в сочетании с расширением возможностей подключения к сети Интернет и дальнейшим ростом популярности совместных поездок окажут существенное влияние на транспортный сектор.

Как, по Вашему мнению, изменится занятость населения, и какое влияние это окажет на финансовое благополучие людей?

Пятая метасистема, которую мы рассматриваем, полностью касается людей. Развитие искусственного интеллекта, робототехники и дигитализации, вероятно, приведёт к потере около 120 миллионов рабочих мест. Но мы планируем создать от 130 до 140 миллионов новых рабочих мест для новой экономики.

Проблема заключается в том, что люди, которые потеряют работу, возможно, найдутся не в тех странах и не в тех секторах, где будут создаваться рабочие места для этой новой экономики. Возьмём, к примеру, наше производство в Африке: раньше для переработки одного мешка кешью – из сырых орехов до бланшированных зёрен – требовалось семь рабочих. Сегодня эту же задачу выполняет лишь один человек. То есть шесть рабочих оказались не у дел. Многие из таких рабочих – женщины, которые не имеют других вариантов трудоустройства или альтернативных источников дохода. Правительство не располагает средствами или

«МЫ МОЖЕМ ПО-НАСТОЯЩЕМУ ИЗМЕНИТЬ МИР, ОДНАКО СНАЧАЛА МЫ ДОЛЖНЫ ИЗМЕНИТЬСЯ САМИ.

БЕЗ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН ДРУГИЕ ПЕРЕМЕНЫ НЕВОЗМОЖНЫ».

САННИ ВЕРГИЗ

Исполнительный директор Olam International и председатель Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию

ресурсами для того, чтобы дать им возможность получить новые навыки, необходимые для работы в условиях новой экономики, и социальное обеспечение для их поддержки также отсутствует. Поэтому груз ответственности вновь ложится на работодателя. Я ведь не могу просто сказать своим акционерам: «Мне удалось сократить шесть рабочих мест и существенно увеличить производительность, но при этом я оставил шесть семей без средств к существованию».

Если власти не могут заполнить этот пробел, мы ответственны за то, чтобы переобучить людей и дать им возможность работать снова, будь то в качестве фермеров, которые становятся поставщиками, или в качестве предпринимателей и малых предпринимателей. Это функция и зона ответственности компании.

А как же инновации?

На глобальном уровне совокупные затраты на исследования в области сельского хозяйства и продовольствия ежегодно составляют от 4 до 5 миллиардов долларов США. Однако для нахождения действительно прорывных решений на эти исследования необходимо тратить минимум 50 миллиардов. То, что делает Бюлер, меня вдохновляет и воодушевляет. Именно такая инновационная работа необходима для того, чтобы находить эффективные решения существующих проблем.

Что бы Вы хотели сказать читателям Диаграммы?

Мы действительно можем изменить мир, но сначала нам необходимо измениться самим. Без индивидуальных пере-



Источник: Всемирный совет предпринимателей по устойчивому развитию

В начале 2018 года Санни Вергиз официально вступил в должность председателя Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию.

мен другие перемены невозможны. Мы как компании должны следить за тем, какой экологический след мы оставляем, должны не бояться раскрывать свой след и публично брать на себя обязательства по увеличению объема производства при использовании меньшего объема ресурсов. Нам необходимо объединиться и сотрудничать с необычными партнёрами, чтобы продвигать изменения, так как мы не можем смириться со статусом-кво или продолжать вести деятельность, как прежде, в то время как мир вокруг нас буквально пылает! Я попросил бы каждого читателя задуматься над этим: знаете ли вы, какой углеродный и мусорный след оставляете? Уверен, вы знаете, какой у вас ежегодный доход, но знаете ли вы о том, как влияете на природу и как ваши действия влияют на потерю биоразнообразия? Для большинства людей эти вопросы не являются приоритетными.

Сейчас мне 60 лет. Пока мне не исполнилось 45, я понятия не имел о том, как бизнес влияет на экологию и сопутствующие процессы. Озарение снизошло на меня благодаря моим детям. Мои сын и дочь спросили меня: «Какой смысл тратить столько сил и управлять такой большой компанией? Ты работаешь с миллионами фермеров более чем в 70 странах мира, у тебя есть столько возможностей повлиять на людей и на мир. Но делаешь ли ты что-нибудь, чтобы по-настоящему сделать мир лучше для нас?». Этот вопрос и направил меня на тот путь, по которому я следую сегодня.

ВИДЕО



Санни Вергиз выступил в качестве главного докладчика «Дней делового сотрудничества 2019». Здесь вы можете увидеть его выступление полностью.

Санни Вергиз дал интервью для серии видеороликов Бюлер на тему передовых практик «Будущее начинается сегодня». Посмотрите видеоролик, чтобы узнать больше о том, как создать лучшее будущее.



МНОГОЧИСЛЕННЫЕ РАЗРАБОТЧИКИ

FUSION

ТЕКСТ И ФОТО: АНЬЯ МЕТЦГЕР

Машина никогда не является детищем одного гения – это всегда результат командной работы. Так было и с запущенной в 2019 году системой литья под давлением Fusion: глобальная сеть Бюлер, включающая сотрудников, заказчиков, поставщиков и научных партнёров, трудилась над поиском решения, способного вывести технологии литья под давлением на новый уровень эффективности. Команда создателей Fusion приложила все усилия, чтобы получить ценные отзывы коллег и реализовать их идеи, – и результаты говорят сами за себя.

ОДИН ЗА ДРУГИМ участники рабочей встречи подходили к стене и приклеивали на неё стикеры – некоторые с эскизами, другие лишь с комментариями. Ключевые слова: принцип обслуживания устройства для извлечения, защита от падения, доступность для очистки. Эта сцена напоминает мозговой штурм, проводимый группой студентов; однако участники этой встречи – опытные менеджеры по поставкам, сотрудники службы продаж и сервисные специалисты, а организована она была как «мастерская по дизайн-мышлению» с целью разработки новой машины для литья под давлением Fusion, которая была представлена рынку в июне. Немногим из участников этой рабочей встречи доводилось когда-либо проектировать подобную машину, но, тем не менее, их роль в этом процессе была крайне важна для успешной реализации проекта.



«Если бы в проектировании участвовала лишь группа разработчиков, мы были бы склонны рассматривать этот проект исключительно с технической точки зрения», – говорит Кристоф Зилтнер, курирующий разработку машины Fusion в качестве руководителя проекта. Именно поэтому он и его команда с самого начала обратились за помощью к коллегам – сотрудникам Бюлер, работающим в различных подразделениях компании, в разных географических регионах, а также за содействием клиентов, поставщиков и научных партнёров. Разработчики ценили каждое мнение. Цель такого подхода – сделать машину Fusion максимально удобной в эксплуатации, безопасной, привлекательной и, главное, максимально эффективной, поэтому идеи извне, были так же важны, как идеи, поступавший изнутри.

Расстановка приоритетов

Во многих компаниях было принято разрабатывать оборудование в полной изоляции, под грифом секретности, ведь, в конце концов, разработчики хотели защитить свою интеллектуальную собственность. В настоящее время наблюдается противоположная тенденция, особенно в сфере гибкой разработки программного обеспечения,



Верхний ряд слева направо: Даниэль Биели, Лукас Хэрше, Орхан Алака, Эрман Роос, Бэньпин Ван, Кристоф Зилтенер и Марко Тоблер.
Нижний ряд слева направо: Филлип Розема, Доминик Уайлдер, Фабиан Штюци, Патрик Райхен, Майкл Чинелли.

а традиционные отрасли берут с неё пример. Самое главное – оставаться как можно ближе к рынку на протяжении всего процесса разработки за счёт тесного сотрудничества с заказчиками и партнёрами. «Никто не выиграет, если после четырёх лет работы готовый продукт будет выпущен на рынок и окажется ненужным или нежеланным», – говорит Марко Тоблер, менеджер по продукту Fusion в компании Бюлер.

При разработке любого нового решения существует риск не только оказаться не в состоянии обеспечить функционал, необходимый рынку, но и создать функции, которых никто не ожидал и которыми потребитель не может воспользоваться. «Коллаборация с большим охватом позволяет нам расширить свою инженерную точку зрения и помогает расставить приоритеты», – говорит Тоблер. При этом цель как таковая заключается не в том, чтобы разработать самую «крутую» машину, а в том, чтобы разработанная машина была адаптирована к потребностям рынка, обеспечивая оптимальное соотношение цена-качество. Для того чтобы задать направление работы, представители десяти литейных заводов со всего мира, совместно с несчётным количеством сотрудников Бюлер из всех регионов и с группами разработчиков в США, Китае и Швей-

царии, постарались ответить на один важный вопрос: «Что должна уметь делать машина Fusion?» Трудность заключалась в том, чтобы грамотно приоритизировать требования. «Мы создали сложную систему парного сопоставления требований. Согласно этой системе более «слабое» из двух требований исключалось, подобно тому, как одна футбольная команда выбывает из турнира, проиграв другой, – говорит Тоблер. – Так мы сокращали количество требований до тех пор, пока не осталось пять наиболее актуальных, способных угодить большинству».

Для достижения поставленной цели необходимо было рассматривать проект с точки зрения заказчика. Все члены команды разработчиков прошли обучение «дизайн-мышлению», организованное при поддержке научных партнёров Бюлер – Швейцарской высшей технической школы Цюриха и Университета Санкт-Галлена, Швейцария.

Эта концепция, в рамках которой основное внимание уделяется требованиям, пока решение ещё не определено, легла в основу всего проекта. Постоянно принимая во внимание точку зрения заказчика и пользователя, разработ-



«ВСЕ – ОТ ОПЕРАТОРОВ ДО ТЕХНОЛОГОВ И ТЕХНИЧЕСКОГО ДИРЕКТОРА – ВСЕГДА ПОДАВАЛИ ЦЕННЫЕ ИДЕИ».

чики также смогли проверить существующие концепции. В случае машины Fusion это были концепции очистки и безопасности.

Создание привлекательного рабочего места

Машины, возможно, и относятся к миру техники, однако управляют ими люди. Именно поэтому важно, чтобы эти люди могли поделиться своими идеями и опасениями на этапе разработки. Насколько просто выполнять работы по техническому обслуживанию и очистке оборудования? Как быстро оператор, работающий на комплексе литья под давлением, сможет получить представление о процессе в целом? Пользователь не должен оставаться в стороне на этапе разработки. В особенности если разработка направлена на долгосрочную перспективу, ведь сами по себе литейные производства как рабочие места не очень привлекательны для талантливых специалистов. «У многих литьё под давлением ассоциируется с грязью, дымом и жаром, – говорит Матъяз Турк, технический директор группы компаний LTH Castings. – Чтобы изменить это восприятие, нам необходимо привлекательное оборудование и рабочее место, где сотрудники будут чувствовать себя комфортно и в безопасности».

Филиал LTH в Словении участвовал в проекте с самого начала, на этапе формирования требований рынка, позднее при встречах для обсуждения обратной связи и, наконец, на этапе опытной промышленной эксплуатации машины Fusion 140. Разработчики регулярно посещали предприятие LTH в Любляне. Следуя принципам итеративного подхода, то есть в рамках повторяющихся циклов обратной связи, разработчики вновь и вновь просили специалистов LTH прокомментировать ход реализации проекта и проектные решения. «Все – от операторов до технологов и технического директора – всегда подавали ценные идеи, которые нам удавалось реализовывать в ходе корректирующих циклов», – говорит Зилтнер.

КРИСТОФ ЗИЛТНЕР

Руководитель проекта Fusion

Команда разработчиков приложила немало усилий, чтобы поставить себя на место операторов машин. «Мы вместе выполнили очистку машины литья под давлением для местного заказчика, чтобы на собственном опыте понять, в чём заключаются сложности и из-за чего возникают проблемы при выполнении этой операции», – говорит Зилтнер.

Дизайн продукта как добавленная стоимость

И всё же, чтобы перевернуть устоявшиеся представления и концепции, потребовалась помощь непредвзятого партнёра, не имеющего отношения к индустрии литья под давлением. Дизайнеры продуктов из компании Formfabrik, Швейцария, хоть и не умеют управлять машиной литья под давлением, но привыкли смотреть на вещи с точки зрения заказчика. Именно они стали движущей силой для внедрения изменений в рамках проекта Fusion. «Когда мы спрашиваем у заказчиков, почему они делают то или иное, многие отвечают: «Потому что всегда так делали», – говорит Кристоф Яун, разработчик продуктов в компании Formfabrik. – Мы задаём актуальные вопросы и стараемся понять действительно ли правильно продолжать делать что-то, как прежде, или существует более оптимальное решение. Возможно, есть какие-то новые аспекты, которые следует принять во внимание?»

Трудно представить, чтобы потребительская продукция создавалась без участия специалистов по дизайну продукции, однако, по словам Яуна, в промышленных проектах довольно часто дизайн не получает должного внимания.

«Мне приятно, что проектные группы в сфере машиностроения всё чаще по достоинству оценивают преимущества профессионального дизайна», – отмечает он. Ведь чтобы обеспечить дополнительную ценность, необходимо суметь отойти от старых привычек и сконцентрироваться на повышении удобства в использовании и производительности продукта.

Многонациональность и универсальность

Машина Fusion не является детищем одного-единственного разработчика, она представляет собой многонациональное решение. Управление проектом осуществлялось из штаб-квартиры Бюлер в Уцвиле, при этом два дополнительных центра разработки – в США и Китае – также активно участвовали в этом процессе. Основной целью было построить и поставить одинаковые машины одинаково высокого качества для каждого региона. Каждую неделю проводились две видеоконференции – одна с коллегами из США и другая с коллегами из Китая. «Основная трудность заключалась в том, чтобы общаться, находясь в разных временных зонах», – говорит Фил Розема, ответственный за реализацию проекта Бюлер в Америке.

Тем не менее, плюсов было больше, чем минусов, ведь оба региона предоставляли ценную информацию о локальных рынках. Так, например, Fort Recovery Industries, пилотный заказчик в США, предъявлял очень специфичные требования к возможности подключения машины Fusion к собственному формовочному инструменту, что не было предусмотрено модульной концепцией. «Это помогло нам взглянуть пробел в концепции и устранить его», – говорит Розема.

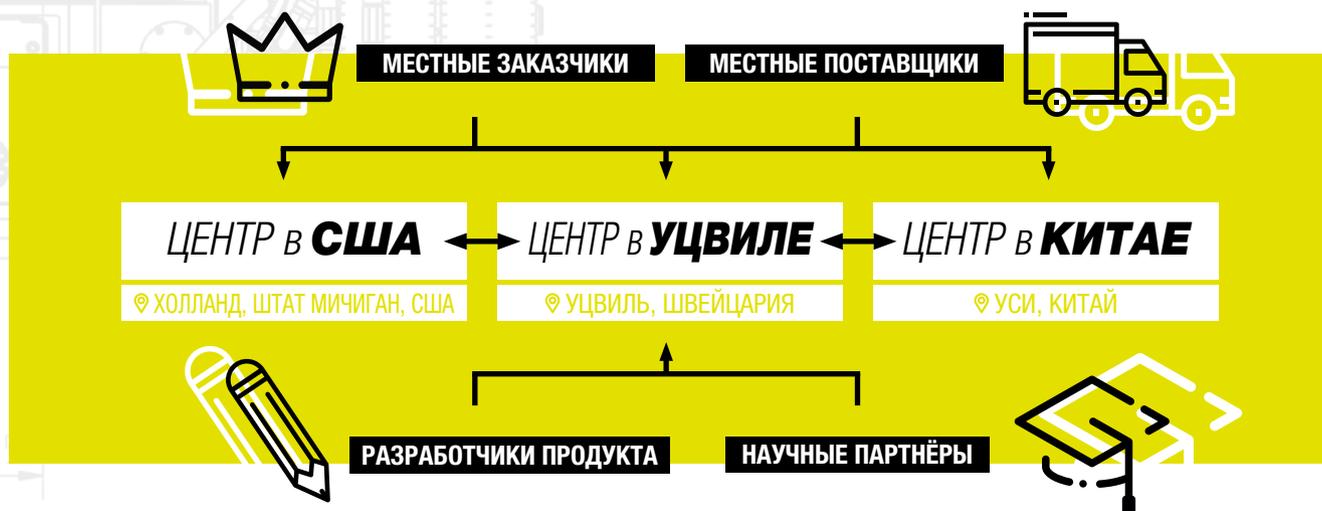
Благодаря активной поддержке регионов стала очевидной необходимость создания не одной, а трёх машин для проведения испытаний заказчиками – по одной машине на каждом континенте. В каждой из этих машин были использованы детали, изготовленные локальными поставщиками. «Мы приняли сознательное решение воспользоваться местными цепочками поставок для каждой тестовой машины», – говорит Зилтнер. Сейчас, на втором этапе,

проектная группа определяет поставщиков конкретных деталей, основываясь при этом на таких критериях, как стоимость, риски и качество. «Возможность сравнить три тестовые версии позволяет нам обеспечить высочайшее качество продукта по минимальной цене в рамках серийного производства», – уверен Зилтнер. Кроме того, такой параллельный подход обеспечил вовлечение в проект локальных структурных подразделений, таких как отделы закупок и монтажные цеха, на ранних этапах проекта.

Максимально эффективное сотрудничество

Участникам проекта не всё давалось легко. «Во время постройки тестовых машин мы часто сталкивались с необходимостью вносить изменения в конструкцию по указанию центрального штаба в Уцвиле, и нам приходилось реагировать очень оперативно», – говорит Вэй Се, член проектной группы в городе Уси, Китай. – В связи с этим было крайне важно наладить хорошую коммуникацию. Я полностью мог положиться на коллег в Уцвиле. Марко Тоблер считает, что активное международное сотрудничество оправдало себя: «Конечно, поддерживать дееспособность такой обширной коллаборационной сети сложно, но это, безусловно, рационально. Перед запуском в серийное производство мы получили уникальную возможность учиться на опыте эксплуатации трёх машин в условиях трёх разных рынков».

Стратегия сотрудничества, применённая при создании машины Fusion, позволила разработчикам учесть все потребности рынка. Это стало очевидным из положительных отзывов заказчиков, полученных на двух крупных промышленных выставках. В настоящее время проектная группа занимается внедрением в дизайн решения последних изменений на основании выводов, сделанных в процессе эксплуатации тестовых машин. Команда разработчиков и в будущем продолжит опираться на международную сеть коллег. «Каждый из нас в какой-то степени несёт ответственность за созданную машину и внёс существенный вклад в успех этого проекта», – говорит Тоблер.



НАЧАЛО

ПЕРЕМЕН

ТЕКСТ: БИАНКА РИХЛЕ





В августе 800 гостей из мира промышленности и науки приняли приглашение Бюлер принять участие в «Днях делового сотрудничества 2019», прошедшем в Уцвиле, Швейцария. Трёхдневное мероприятие стало своего рода платформой, вдохновляющей и способствующей обмену знаниями, пониманию острой необходимости в более рациональном использовании ресурсов нашей планеты, а также, в соответствии с девизом «Создаём будущее вместе», мотивирующей представителей промышленности к быстрым действиям для реализации перемен.



Компания Бюлер представила участникам более 20 новых решений. Более подробную информацию о них вы можете найти на сайте: networkingdays2019.buhlergroup.com

**«МИР МЕНЯЕТСЯ. И МЕНЯЕТСЯ
ОН БЫСТРЕЕ, ЧЕМ МЫ
ПРЕДПОЛАГАЛИ. НАМ ВСЕМ
НЕОБХОДИМО ПРИНЯТЬ ЭТОТ ФАКТ
И ПРЕДПРИНИМАТЬ ДЕЙСТВИЯ, ЧТОБЫ
ИЗМЕНИТЬ СИТУАЦИЮ К ЛУЧШЕМУ».**

ДОКТОР ХАНС ПЕТЕР АНДРЕС

Член совета директоров, руководитель отдела закупок, управления материалами и логистикой в компании Josef Manner & Comp. AG, Австрия



Уцвиль преобразился на время проведения «Дней делового сотрудничества 2019», чтобы принять 800 гостей. Участники мероприятия знакомились со стартапами в инновационном центре CUBIC, посещали новые центры прикладных технологий, а также слушали интересные выступления и наслаждались вкусной едой в специально оборудованной зоне.



ГРУ ХАРЛЕМ БРУНТЛАНН

Доктор Гру Харлем Брунтланн, экс-премьер-министр Норвегии и экс-генеральный директор Всемирной организации здравоохранения, сказала: «Пути назад нет. Необходимость привлечения частного бизнеса как никогда велика. Мы не можем решить все проблемы без ресурсов, экспертной поддержки, технологий и знаний бизнеса».

«ПЕРВОЕ, ЧТО Я ХОЧУ СДЕЛАТЬ, – ЭТО СОЗДАТЬ В КОМПАНИИ НОВУЮ ДОЛЖНОСТЬ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И РЕАЛИЗАЦИИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ».

РАДЖ МАЛДЕ

Владелец и член совета директоров компании Mjengo Limited, Кения



ПАТРИК ДЮПЕН



Доклад



Интервью

«ЧТО БЫ МЫ НИ ДЕЛАЛИ, ЭТОГО НИКОГДА НЕ БУДЕТ ДОСТАТОЧНО ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ. ВСЕГДА БУДЕТ ЧТО-ТО, ЧТО ЕЩЁ НЕ СДЕЛАНО. БЛАГОДАРЯ БЮЛЕР И «ДНЯМ ДЕЛОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА» У МЕНЯ ПОЯВИЛОСЬ МНОЖЕСТВО НОВЫХ ИДЕЙ, КОТОРЫЕ Я ПЛАНИРУЮ ВОПЛОЩАТЬ, ВЕРНУВШИСЬ ДОМОЙ».

АЛАН МАКЛЕНАГАН

Генеральный директор компании Saint-Gobain SageGlass, США

Если вы видели CUBIC, значит, вы понимаете, как работает компания Патрика Дюпена: Saint-Gobain SageGlass использует технологию Бюлер Leybold Optics для нанесения покрытий на стекло, что позволяет экономить до 35% энергии в зданиях, где оно применяется. Патрик Дюпен, генеральный директор филиала Saint-Gobain в Северной Европе, проработал в компании 20 лет, продвигая инновации и способствуя выходу компании на лидирующие позиции в сфере экологической устойчивости. Узнать больше о преимуществах умного стекла вы сможете, прослушав доклад Патрика Дюпена и интервью с ним и Аланом МакЛенаганом, генеральным директором компании Saint-Gobain SageGlass.

ВИДЕО



Всё о мероприятии, в том числе все доклады, вы можете найти на сайте «Дней делового сотрудничества 2019».

Видеоролик с краткой информацией о мероприятии вы можете найти на YouTube.



«ДУМАТЬ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И БЛАГОПОЛУЧИИ СЛЕДУЮЩИХ ПОКОЛЕНИЙ – НАША ОБЯЗАННОСТЬ. ПОЭТОМУ КРАЙНЕ ВАЖНО РАБОТАТЬ ВМЕСТЕ, ЧТОБЫ РЕШАТЬ СТОЯЩИЕ ПЕРЕД ВСЕМИ НАМИ ЗАДАЧИ».

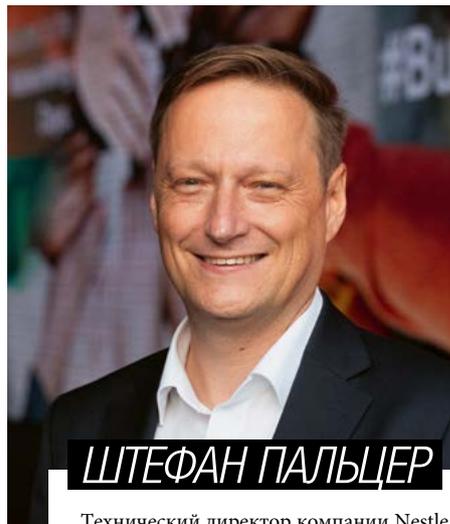
ДЭН ДАЙ

Генеральный директор компании Ardent Mills LLC, США

«МЫ НАМЕРЕНЫ РАСШИРИТЬ СВОЁ УЧАСТИЕ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И КОНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЕ И ЕЩЁ ТЕСНЕЕ СОТРУДНИЧАТЬ С КОМПАНИЕЙ БЮЛЕР В ПОИСКЕ РЕШЕНИЙ ДЛЯ БУДУЩЕГО».

КАРЛОС ВАСТО

Президент компании GF Casting Solutions, Швейцария



ШТЕФАН ПАЛЬЦЕР



Доклад

Технический директор компании Nestle Штефан Пальцер поделился своими знаниями и идеями о том, каким образом продовольственные компании могут использовать возможности, открывающиеся в свете новых потребительских тенденций. Когда производители слышат своих потребителей, появляются новые удивительные виды продуктов, такие как заменители мяса. Потребители ожидают от пищевой промышленности более ответственного и устойчивого подхода к производству продуктов питания. Это, считает Пальцер, требует большей активности различных игроков рынка и более активного сотрудничества. Узнать больше о будущих тенденциях в пищевой промышленности вы можете из речи Штефана Пальцера.



ПРОФЕССОР ТОМ КРОУТЕР



Доклад



Интервью

Одна из наиболее опасных угроз биоразнообразию – это глобальное потепление. Том Кроутер, профессор экологии глобальных экосистем в Швейцарской высшей технической школе Цюриха и основатель Лаборатории Кроутера (Crowther Lab), объясняет, каким образом восстановление мировых лесных массивов влияет на сокращение выбросов углерода. Из его доклада и интервью вы узнаете, как каждый из нас может помочь изменить климатическую ситуацию к лучшему.

«УЧИТЫВАЯ СЕГОДНЯШНИЙ УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ, ЦЕЛИ БЮЛЕР В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ АБСОЛЮТНО ДОСТИЖИМЫ. Я СЧИТАЮ, ЧТО С НАШЕЙ ПОМОЩЬЮ КОМПАНИЯ БЮЛЕР СМОЖЕТ ДОСТИЧЬ ЭТИХ ЦЕЛЕЙ».

ЕЛЕНА ПИСКУН

Руководитель направления «Овёс и злаки», компания Lantmannen, Швеция



ФРАНСУА ПИЕНААР



Доклад



Интервью

Франсуа Пиенаар – капитан, приведший команду ЮАР по регби к победе на Кубке мира в 1995 году. Это событие имело исключительную важность как для команды, так и для всей страны. Нельсон Мандела вручил кубок Пиенаару в момент, объединивший нацию. Сам Пиенаар, будучи последним докладчиком на «Днях делового сотрудничества 2019», в свою очередь, вдохновил своим выступлением всех участников, призвав их к росту, единству и глобальному мышлению. Прослушайте его выступление и интервью, чтобы узнать больше о силе сотрудничества.

ДОКТОР МАЙКЛ ВУ



Доклад



Интервью

Старший специалист по вопросам стратегического развития в области искусственного интеллекта в компании PROS, доктор Майкл Ву считается одним из ведущих мировых авторитетов по искусственному интеллекту (ИИ), машинному обучению и интеллектуальной обработке данных. Доктор Ву считает, что отрасли промышленности обладают потенциалом для того, чтобы создать более экологически устойчивый мир, одновременно используя новые деловые возможности, открывающиеся благодаря развитию технологий ИИ. Более подробную информацию об эффективном использовании решений с применением ИИ вы можете получить, прослушав выступление доктора Ву и подробное интервью с ним.

«Я СЧИТАЮ, ЧТО ЦЕЛИ КОМПАНИИ БЮЛЕР АБСОЛЮТНО ДОСТИЖИМЫ И ЧТО МЫ, КАК ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, БОЛЕЕ ЧЕМ ГОТОВЫ МАКСИМАЛЬНО СОДЕЙСТВОВАТЬ ДОСТИЖЕНИЮ ЭТИХ ЦЕЛЕЙ. МЫ ХОТИМ СОСРЕДОТОЧИТЬ ВСЕ УСИЛИЯ НА ДОСТИЖЕНИИ ЭТИХ ЦЕЛЕЙ: ДАВАЙТЕ СДЕЛАЕМ ЭТО ВМЕСТЕ!»

ХАРДЖИВ С. СВАНИ

Директор компании Swani Spice Mills Pvt. Ltd., Индия



Доклад



Интервью



ИЗАБЕЛЬ ВЙЙСЕН

Изабель Вийсен и её сестра Мелати основали на Бали компанию Bye Bye Plastic Bags («Пока-пока, пластиковые пакеты»), когда им было соответственно 10 и 12 лет. Спустя шесть лет их организация трансформировалась в мировое движение по ликвидации пластиковых пакетов. На сегодняшний день компания Bye Bye Plastic Bags присутствует более чем в 50 локациях по всему миру, управление которыми осуществляется молодыми энтузиастами. Изабель Вийсен своим опытом доказывает, что, объединившись, люди способны внедрять перемены, которые могут оказывать положительное влияние на наш мир. Более подробно узнать о пути, пройденном Изабель Вийсен, и о том, что каждый из нас может сделать, чтобы стать частью решения, а не проблемы, вы сможете из её доклада и видеоинтервью.

«НА МЕРОПРИЯТИИ ПРЕДСТАВЛЕНО СТОЛЬКО ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТАКОЕ МНОЖЕСТВО РАЗЛИЧНЫХ КОМПАНИЙ С РАЗНООБРАЗНЫМИ ПЕРСПЕКТИВАМИ! УЗНАВАТЬ О НОВЫХ ИДЕЯХ И РЕШЕНИЯХ, КОТОРЫЕ МЫ СМОЖЕМ РЕАЛИЗОВАТЬ ВМЕСТЕ, – ЭТО ПО-НАСТОЯЩЕМУ ВДОХНОВЛЯЮЩИЙ ОПЫТ».

УИЛЬЯМ БОНИФАНТ

Вице-президент по инжинирингу в компании The Hershey Company, США



Доклад

ШТЕФАН ШАЙБЕР

«После всех вдохновляющих разговоров, впечатляющих обсуждений и интереснейшей информации о новых технологиях я с уверенностью могу сказать: да, мы действительно можем сделать больше, как на уровне промышленности в целом, так и на уровне отдельных предприятий и человека. Оправданий бездействию нет – мы должны принимать меры здесь и сейчас, продвигая вперёд наши многочисленные инициативы, – сказал главный исполнительный директор Бюлер Штефан Шайбер, выступая на «Днях делового сотрудничества 2019». – На нас как на лидерах индустрии лежит особая ответственность, потому что нам необходимо трансформировать множество задач в хорошие, экологически устойчивые деловые возможности. Давайте же вместе станем частью решения».

ПАРТНЁРЫ НА ВЕКА

ТЕКСТ: АНЬЯ МЕТЦГЕР. ФОТО: ЭРИН МЭКСИ И ТОМАС ОГСТЕР

Рынок литья под давлением отличается высоким уровнем конкуренции, и всё же иногда деловые отношения могут исчисляться годами, как отношения между компаниями Handtmann и Бюлер. Эти две компании сотрудничают на протяжении нескольких десятилетий, всегда находя способы держать пальму первенства, несмотря на глобальную конкуренцию. Важную роль в этой истории успеха сыграли машины серии Carat, выход на рынок Китая и счастливый номер 500.



Маркус Хандтманн возглавляет завод компании Handtmann в городе Тяньцзинь, Китай.

**«ЛИТЬЁ ПОД ДАВЛЕНИЕМ
ОСТАНЕТСЯ ВАЖНЫМ
ПРОМЫШЛЕННЫМ СЕКТОРОМ
И В БУДУЩЕМ, ПОСКОЛЬКУ
ОНО ОБЕСПЕЧИВАЕТ
ПРОЧНОСТЬ И ЛЁГКОСТЬ
ПРОИЗВОДИМОЙ ПРОДУКЦИИ
НАРЯДУ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
РЕНТАБЕЛЬНОСТЬЮ».**

ТОМАС ХАНДТМАНН

Генеральный директор Handtmann Group



На протяжении уже нескольких десятилетий группа компаний Handtmann Group полагается на Бюлер как на надёжного поставщика технологических решений.

РАНЬШЕ жизнь протекала чуть медленнее. Это был мир императоров и пивных бунтов, а зарплату рабочим платили золотыми монетами. В 1873 году, почти 150 лет назад, Кристоф Альберт Хандтманн основал ремонтную мастерскую и меднолитейный завод в городе Биберах на юге Германии. Первой продукцией, проданной Хандтманном, стали пивные краны и вентили. Сегодня компания представлена на мировом рынке пятью подразделениями, поставляющими известную продукцию для автомобильной промышленности, а также строящими целые заводы для пищевой промышленности.

Звучит знакомо? Сходство с историей компании Бюлер, действительно, поразительное: обе компании начинали свою деятельность в XIX веке как небольшие литейные производства, а на сегодняшний день обе представляют собой семейные предприятия, превратившиеся в успешные международные промышленные группы. Возможно, именно поэтому Handtmann и Бюлер так хорошо сработались. На протяжении нескольких десятилетий компания Handtmann полагается на Бюлер как на поставщика технологий литья под давлением. «Бюлер – надёжный партнёр, с которым мы тесно сотрудничаем. Мой дедушка покупал оборудование у Бюлер, так же, как и мой отец», – говорит Маркус Хандтманн, генеральный директор завода компании в городе Тяньцзинь, Китай. 90% годового объёма продаж компании Handtmann составляет продукция, производимая методами литья под давлением из легких металлов.

Международный штат компании составляет порядка 3700 работников, около 2300 из которых трудятся именно в этом сегменте бизнеса. Ежегодно компания производит примерно 72100 тонн алюминиевых и магниевых деталей. Литые детали проходят дальнейшую обработку на собственных предприятиях компании, прежде чем отправиться к заказчикам, большинство из которых составляют предприятия автомобильной промышленности.

На заводах компании Handtmann в Германии, Словакии и Китае эксплуатируются около 100 машин литья под давлением, более 50 из которых являются машинами Бюлер. Одна модель особенно выделяется – это Carat. Впервые компания Handtmann выбрала эту машину в 2007 году, сразу после того, как данная серия была выпущена на рынок. Компактная конструкция по сравнению с предыдущими моделями, а также простота в эксплуатации перевесили чашу весов в пользу машины Carat.

Устанавливая стандарты

С момента монтажа первой машины Carat и по сей день она остаётся фаворитом компании Handtmann. Сегодня при помощи 41 машины Carat производят литые детали, такие как конструкционные элементы, корпуса аккумуляторов и коробок передач, маслосборники картеров для автомобилей. Машины Carat помогли компании выйти на новые стандарты качества и эффективности во многом благодаря их простоте в эксплуатации. Кроме того, в машинах этой



500-ая машина литья под давление обрела дом на заводе Handtmann в городе Тяньцзинь, Китай.

«СНАЧАЛА МОЙ ДЕД, А ПОТОМ И МОЙ ОТЕЦ ПОКУПАЛ МАШИНЫ БЮЛЕР».

МАРКУС ХАНДТМАНН

Генеральный директор завода Handtmann в Китае

серии предусмотрена возможность регулировки множества параметров работы, что позволяет повысить качество литых деталей, а также изготавливать более сложные изделия с повышенной точностью. Это относится к конструкционным компонентам – тонкостенным и, следовательно, более лёгким, спрос на которые существенно увеличился за последние годы.

Компактность и высокая эффективность

С момента начала своего выпуска машины Carat произвели настоящую революцию на рынке литья под давлением. Усилие заперания в данных двуххлптных машинах создаётся четырьмя гидравлическими цилиндрами большого объёма. Необходимость в коленно-рычажном механизме отсутствует, что обеспечивает существенную экономию пространства для установки оборудования, а также значительно улучшает распределение усилия заперания. «Это означает, что литейные производства могут установить машину Carat с большим усилием заперания, которая при этом займёт такую же площадь, какую ранее занимало бы менее мощное оборудование», – поясняет Кристоф Хартманн, региональный менеджер по продажам и постоянный представитель Бюлер в компании Handtmann.



Это преимущество имеет особую важность для Европы, где площадь является ценным активом.

В настоящее время автомобильная промышленность испытывает огромное давление в части эффективности и скорости производства, поэтому и компании Handtmann пришлось соответствующим образом адаптироваться и оптимизировать своё производство, чтобы не терять заказчиков и продолжать успешно заключать контракты. Поворотным фактором, повлиявшим на решение о выходе на рынок Китая, стал крупный заказ от компании Volkswagen для китайского рынка в 2012 году. Компания Бюлер участвовала в реализации этого проекта с самого начала в качестве партнёра при строительстве новой производственной площадки Handtmann в городе Тяньцзинь – важном промышленном узле с грузовыми портами.

День в день

Это был срочный заказ, поэтому ключевым фактором его успешной реализации стало тщательное отлаженное управление проектом. Компания Handtmann остановила свой выбор на Бюлер, будучи уверенной в том, что сроки поставок будут соблюдены. Местная команда Бюлер в Китае поставила и смонтировала первый комплекс литья под давлением в положенный срок в 2013 году. Далее процесс походил на серийное производство литых деталей: как только один комплекс был завершён, компания Бюлер устанавливала следующий – на сегодняшний день их насчитывается уже 16.

Первый из двух цехов завода уже заполнен, а во втором на сегодняшний день располагаются три установки. Достижения компании Handtmann в промышленном регионе Тяньцзинь впечатляют. Это первая производственная площадка, построенная компанией с нуля.

«Мы увидели в этом проекте большую возможность. Собрав всех своих экспертов, мы разработали что-то вроде базового проекта для других площадок», – поясняет Маркус Хандтманн, переехавший в Китай в рамках проекта по расширению компании и взявший на себя управление производством в этой стране. Машины аккуратно стоят друг за другом по правую и левую стороны от широкого прохода. Весь цех озарён ярким дневным светом, что резко отличается от традиционного представления о литейном производстве. В цехе нет ни одного тёмного, неосвещённого места – всё помещение сияет и радует глаз грамотной организацией пространства. Немаловажную роль в этом играет и то, что все 16 машин принадлежат одной серии, что только усиливает впечатление упорядоченности.

На производственных площадках Handtmann в Китае применяются исключительно машины Sarat. Лишь одна из них немного отличается от других: специально изготовленная дверь имеет маркировку с номером «500» – это пятисотая машина серии Sarat, изготовленная компанией Бюлер. Если вам когда-либо доводилось стоять возле такого крупного комплекса литья под давлением, вы можете себе представить, сколь огромное количество материала было поставлено компанией Бюлер своим заказчикам за последнее десятилетие. «Серия машин Sarat является наиболее успешной на сегодняшний день, – говорит Хандтманн, осуществляющий сопровождение проекта со стороны Бюлер. – И нам чрезвычайно приятно, что пятисотая машина этой серии установлена на заводе Handtmann».

Обеспечение единообразия комплексов литья под давлением помогает компании Handtmann в стандартизации. Благодаря новой системе управления DataView компания

«НЕСМОТЯ НА ТО, ЧТО АВТОМОБИЛЬНЫЙ РЫНОК НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ НЕСКОЛЬКО ОСЛАБИЛ ПОЗИЦИИ, МЫ УВЕРЕНЫ, ЧТО СМОЖЕМ УКРЕПИТЬ СВОЁ ПОЛОЖЕНИЕ НА РЫНКЕ»

МАРКУС ХАНДТМАНН

Генеральный директор завода Handtmann в Китае

может быстро программировать свои процессы при помощи сенсорного экрана и адаптировать интерфейс под конкретного пользователя. Сервисные специалисты Бюлер, базирующиеся в городе Уси, Китай, оказывают постоянную техническую поддержку литейному производству Handtmann. «К счастью, Бюлер не только поставляет оборудование в Китай, но и располагает локальными ресурсами для оказания сервисных услуг и поставки запчастей», – говорит Маркус Хандтманн.

У компании в городе Тяньцзинь амбициозные планы: «Несмотря на то, что автомобильный рынок на сегодняшний день несколько ослабил позиции, мы настроены очень оптимистично и уверены, что сможем усилить свои позиции на рынке», – говорит Хандтманн. В будущем Китай станет важным рынком, причём не только из-за размеров страны, но и из-за растущего спроса на мобильность.

Инновации как единственная постоянная

В частности, на китайском рынке возрастает спрос на высококачественные конструкционные компоненты. Такие детали имеют важное значение для обеспечения облегчённой конструкции автомобиля, что, безусловно, играет на руку компании Handtmann. Более того, машины Sarat созданы специально для изготовления таких компонентов. По сравнению с другими материалами и производственными процессами, ультраэффективное литьё под давлением всё же отличается рядом ключевых преимуществ, считает Томас Хандтманн, генеральный директор группы Handtmann: «Литьё под давлением останется важной отраслью и в будущем, поскольку оно обеспечивает прочность и лёгкость производимой продукции наряду с экономической рентабельностью», – отмечает он.

Маркус Хандтманн заполняет журналы заказов для китайского завода; компания Бюлер остаётся важным партнёром в рамках этого проекта. «В ближайшей перспективе мы планируем укрепить сотрудничество в области совершенствования как процессов литья под давлением, так и самих установок», – говорит он.

Ни компания Handtmann, ни Бюлер не планируют нарушать давние семейные традиции. Напротив, инновации и постоянное освоение новых рынков – вот рецепт их успеха – рецепт, обеспечивший процветание этих компаний на протяжении более чем полутора столетий.



Компания Handtmann добилась больших успехов на китайском рынке в сфере производства высококачественных облегчённых конструктивных деталей.



«НАМ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ПРИЯТНО, ЧТО ПЯТИСОТЯ МАШИНА ЭТОЙ СЕРИИ УСТАНОВЛЕНА НА ЗАВОДЕ HANDTMANN».

КРИСТОФ ХАРТМАНН

Региональный менеджер по продажам Бюлер



РАЗРУШИТЕЛЬНАЯ СИЛА ПРИРОДЫ

АВТОР: БЬЯНКА РИКЛЕ

После того как 19 марта 2019 года циклон Идай разрушил три мельницы и макаронную фабрику компании Meres Industries в городе Бейра, Мозамбик, компания обратилась к Бюлер в надежде на быстрое спасение. Заказчик был чрезвычайно удивлён тем, что системы на его заводах были восстановлены и вновь запущены в работу спустя всего лишь 17 дней.



В МАРТЕ 2019 ГОДА по территории Южной Африки прошёл разрушительный циклон Идай. Согласно данным Всемирной метеорологической организации, этот циклон стал одним из крупнейших стихийных бедствий, вызванных погодными условиями, которые когда-либо обрушивались на Южное полушарие. Особенно пострадал город Бейра в Мозамбике: более 240000 человек потеряли свои дома и более 600 погибли. Половина урожая Мозамбика была уничтожена. Махмуд Чараниа, основатель и член совета директоров, и Луис Авелейра, член-консультант исполнительного совета в компании Meres Industries, руководят четырьмя производствами в Мозамбике, одно из которых расположено в городе Бейра. Во время шторма, к счастью, они находились на другой площадке. «Как только нам стало известно, что наш комбинат пострадал от стихии, мы тут же захотели поехать туда, чтобы оценить ситуацию», – говорит Авелейра.

Это была непростая задача. Город Бейра оказался отрезанным от всего мира: затопленные улицы, нет электричества, нет питьевой воды. Всё же Авелейра и Чараниа смогли организовать перелёт уже через три дня после шторма. «Обстановка в аэропорту была сюрреалистичной. Нам не могли выписать билет, потому что не было электричества. Запись о том, что мы летели этим рейсом, так и не была сделана», – говорит Чараниа.



Стальные силосы для хранения зерна нуждались не только в ремонте, но и в сливе воды и очистке.

Масштабные разрушения

Добравшись до площадки, оба руководителя убедились в катастрофических масштабах разрушений: были сильно повреждены две мельницы для пшеницы и одна мельница для кукурузы, кровли были полностью разрушены. На макаронной фабрике также отсутствовала крыша и всё помещение было залито водой. Кроме того, были повреждены пять стальных силосов для хранения зерна, а остальные силосы были залиты ливневыми водами и нуждались в ремонте, сливе воды и очистке. «Чудо, что никто из работников не пострадал», – заметил Чараниа. Благодаря спутниковому телефону Авелейра и Чараниа могли общаться с близкими и семьями. Однако облака и сильный дождь мешали наладить хорошую связь. «У нас было всего несколько секунд, чтобы сказать, что мы живы», – говорит Авелейра. Затем они связались с разными поставщиками и попросили о помощи. Гарри Блэхлингер, глава подразделения Бюлер в Южной Африке, хорошо помнит тот воскресный звонок: «Я сразу понял: мы обязаны помочь! Незамедлительно, без формальностей и бюрократии».

На следующий же день Мартин Хоберг, менеджер по продажам клиентской службы компании Бюлер, вылетел из Йоханнесбурга в Бейру, взяв с собой лишь зубную щётку, фонарик и средство от moskitov. «Не раздумывая, я отправился практически в неизвестность», – делится Хоберг. На тот момент какая-либо информация об обстановке на площадке отсутствовала. «К большому удивлению, там царил мертвенная тишина. Жители Бейры начали расчищать завалы, восстанавливать разрушенное ураганом и искать пропавших родственников и друзей. Дети снова начали играть на улицах, превратившихся в маленькие речки. Однако опустошительное действие стихии коснулось абсолютно каждого».

Работа день и ночь

После первой инвентаризации Хоберг вызвал в Бейру дополнительных технических специалистов и инженеров из подразделения Бюлер в Южной Африке, чтобы как можно скорее восстановить производство и запустить его в работу. «Мне кажется, что мы оставили в офисе в ЮАР только одного человека. Остальная команда была командирована в Мозамбик. К нам присоединились даже работники производства, которые тоже хотели помочь», – говорит Блэхлингер. Команда работала и днём, и ночью.

«Повсюду была вода. Казалось, что убрать всю эту воду невозможно. Вода лилась из каждой трубы, из-под пола, по лестницам, – говорит Хоберг. – Я даже не смогу передать словами, что значит чувствовать запах пшеницы, гниющей в воде. Но даже плавающие в воде мёртвые крысы, ядовитые кобры, москиты и работа в крайне опасных условиях не помешали нам начать расчистку».

По сей день заказчик крайне благодарен за отважную помощь коллег из компании Бюлер. «Команда проделала невероятную работу! – вспоминает Авелейра. – После шторма ещё неделю неустанно лил дождь».

Защитить комбинат от дальнейшего разрушения мог только срочный ремонт». Авелейра и Чараниа также были удивлены быстрым ходом работ. «Мы думали, что из-за столь сложных условий работы будут завершены с опозданием, – говорит Авелейра. – Единственной едой были консервы, работникам приходилось спать в одной комнате, стали распространяться болезни, такие как холера. Мы очень признательны Бюлер за то, что они не оставили нас. Сотрудники Бюлер, которые помогали нам, работали и вели себя исключительно профессионально. Они ни разу не пожаловались на плохие условия».



**«ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ
КОМПАНИЯМИ – ЭТО
ГОРАЗДО БОЛЬШЕ,
ЧЕМ ПРОСТО БИЗНЕС».**

ЛУИС АВЕЛЕЙРА

Консультант при исполнительном совете
компании Merec Industries

Махмуд Чараниа, основатель и член совета директоров, и Луис Авелейра, консультант при исполнительном совете Merec Industries, крайне благодарны за оперативную помощь и безусловную поддержку Бюлер.

У персонала Бюлер сохранились на удивление положительные воспоминания о времени, проведённом в городе Бейра. «Сами страдая от лишений, работники Merec Industries каждый день приносили нам еду и заботились о сухости наших кроватей. Мы оказались в хороших руках, – отмечает Хоберг. – Самоотверженность и приверженность делу команды работников Merec в Бейре были впечатляющими. Их поддержка и наши умения вместе помогли проделать выдающуюся работу по восстановлению завода».

Наследие: глубочайшее доверие

Спустя 17 дней первая мельница для пшеницы заработала вновь. Приблизительно через месяц всё оборудование мельницы было приведено в работоспособное состояние. Восстановление макаронного производства заняло чуть больше времени. Однако всего через два с небольшим месяца после стихийного бедствия все установки были снова в работе на полной мощности. Сегодня, шесть месяцев спустя, производственная площадка Merec Industries сверкает как новенькая – изменились даже корпоративные цвета компании. «Мы невероятно благодарны. Работа, проделанная Бюлер, – это огромное достижение. Особенно учитывая то, что у нас есть оборудование других поставщиков, которое до сих пор не работает, – говорит Авелейра. – Слишком опасно, говорят эти поставщики. Мы сейчас никого не направляем в Мозамбик».

Из этого тесного сотрудничества родилась крепкая дружба, основанная на доверии, которую обе стороны искренне ценят. «Они не сказали, сначала оплатите счёт – компания Бюлер просто направила людей, а этот вопрос мы решили уже позже, – объясняет Авелейра. – Катастрофа дала нам понять, что отношения между компаниями – это гораздо больше, чем просто бизнес. В критической ситуации важны лишь дружеская помощь и поддержка».

ИНФОРМАЦИЯ

Merec Industries – крупнейший производитель продуктов питания в Мозамбике. Компания была основана в 1998 году. На сегодняшний день компания производит продукты питания из кукурузы и пшеничной муки, макаронные изделия, печенье и корм для животных на 13 заводах, расположенных на четырёх площадках на территории Мозамбика. Структурные подразделения компании могут похвастаться первоклассным оборудованием и квалифицированным персоналом. Компания экспортирует около 10% своей продукции в такие страны, как Зимбабве, Малави, Замбия и ЮАР.

ВОЛШЕБНОЕ СТЕКЛО

ТЕКСТ: БУРКХАРД БЭНДЕЛЬ / ФОТО: РАЛЬФ РИХТЕР И ТРЭВИС ДЖОХАНСЕН



При строительстве инновационного кампуса CUBIC компании Бюлер использовалось изготовленное по новейшим технологиям стекло. Динамичная прозрачность фасада способствует созданию атмосферы открытости и комфорта, что, в свою очередь, является положительным стимулом для развития этой коллаборационной площадки. Наш партнёр Saint-Gobain SageGlass является не только лидирующим поставщиком этого технологичного стекла, но и заказчиком Бюлер.

ПРИ ЗАРОЖДЕНИИ ИДЕИ СОЗДАНИЯ инновационного кампуса CUBIC у технического директора Бюлер Яна Робертса было чёткое видение того, как должен выглядеть новый центр: «Здание должно отличаться современным дизайном, который позволит ему приобрести статус символа инноваций», – сказал он. Однако ещё большее значение по сравнению с архитектурой здания имело то, что должно было происходить внутри этого пространства: сотрудничество без границ – внутренних или внешних – с целью внедрения инноваций, способных изменить мир к лучшему.

«Здание – это лишь инструмент, – объясняет Робертс. – Помня об этом, мы искали новые технологии, которые позволили бы нам обеспечить новый уровень прозрачности и открытости». Выбор поставщика решений для остекления здания был чрезвычайно прост. «С самого начала было понятно, что для фасадов мы будем использовать электрохромное стекло производства Saint-Gobain SageGlass», – говорит технический директор. SageGlass, компания группы Saint-Gobain, является заказчиком Бюлер и использует установки Leybold Optics для нанесения покрытий на поверхности большой площади при производстве своего «волшебного» стекла.

Почему волшебного? На этот вопрос легко ответить. Стекло SageGlass относится к разряду технологий, в существование которых сложно поверить. Оно прозрачное и при этом способно самостоятельно регулировать яркость. Стекло имеет покрытие, степень тонировки которого также можно менять. Оно, возможно, стоит дороже менее технологичных аналогов, однако его энергоэффективность существенно выше. Этот продукт действительно уникален. Главный исполнительный директор компании Saint-Gobain SageGlass Алан МакЛенаган объясняет, в чём заключается отличие этого стекла от какого-либо другого: «SageGlass – это не просто новый вид стекла. Те, кто так считает, просто не обладают достаточным воображением. Особенность этого стекла заключается в динамических преимуществах, которые оно открывает людям, находящимся внутри пространства, где оно используется».

Покрытия, толщина которых исчисляется нанометрами, делают аморфное, прозрачное стекло интеллектуальным произведением искусства: оснащённое специальными датчиками и программным обеспечением стекло самостоятельно регулирует степень тонировки в зависимо-

«SAGEGLASS – ЭТО НЕ ПРОСТО СТЕКЛО. ТЕ, КТО СЧИТАЕТ ЕГО ЛИШЬ НОВЫМ ВИДОМ СТЕКЛА, ПРОСТО НЕ ОБЛАДАЮТ ДОСТАТОЧНЫМ ВООБРАЖЕНИЕМ».

АЛАН МАКЛЕНАГАН

Главный исполнительный директор компании Saint-Gobain SageGlass



сти от интенсивности солнечного излучения и освещённости, благодаря чему из помещения всегда и при любых условиях открывается свободный обзор. Стекло автоматически регулирует проникновение дневного света, яркость и количество поступающего в здание тепла. При этом возможна и ручная регулировка, если пользователь пожелает выбрать настройки, отличные от предлагаемых системой управления зданием.

С появлением SageGlass обычные и рулонные шторы или жалюзи как светозащитные средства кажутся пережитком прошлого. «Взяв это решение за основу, архитекторы могут найти для стекла такое применение, о котором раньше приходилось лишь мечтать», – говорит МакЛенаган.

SageGlass позволяет архитекторам и дизайнерам создавать здания с оптимальным использованием естественного света, одновременно открывая вид на природу и мир за пределами помещения. «Именно это превращает нахождение в центре CUBIC в неповторимый опыт», – поясняет Робертс. Человеку, стоящему в центре здания, со всех сторон открывается беспрепятственный вид на мир вокруг кампуса даже в утренние и вечерние часы, когда солнце светит непосредственно на фасад. «Такая светопроницаемость сама по себе создаёт атмосферу, стимулирующую к открытому общению и сотрудничеству, и именно такую коллаборативную среду мы хотели создать и культивировать в центре CUBIC», – говорит Робертс.

Это стремление неудивительно. На протяжении тысячелетий наши предки жили преимущественно на лоне природы. Будучи дикими существами на генетическом уровне, современные городские жители всё так же нуждаются в солнечном свете, чтобы чувствовать себя хорошо. Многочисленные данные свидетельствуют о том, что достаточное количество дневного света положительно сказывается на удовлетворённости офисных работников, повышает их стрессоустойчивость и работоспособность, улучшает качество сна и общее самочувствие. Согласно наблюдениям, сделанным в больницах, пациенты, находящиеся в палатах с хорошим видом и оптимальным естественным освещением, нуждаются в меньших дозах обезболивающих медикаментов и выздоравливают быстрее. Доказано, что в школах дневной свет и окна с видом на улицу способствуют улучшению концентрации, когнитивных функций и внимательности учащихся и, как следствие, их успеваемости.

Помимо прочего, умное стекло также положительно влияет и на состояние окружающей среды. Для обогрева и охлаждения зданий, в которых применяется SageGlass, затрачивается до 35% меньше энергии. Кроме того, сокращение выбросов CO₂, связанных с отоплением и охлажде-

нием таких зданий, может достигать 10%. Что касается эксплуатации, использование стекла SageGlass исключает необходимость в применении жалюзи или других светозащитных приспособлений, что позволяет исключить расходы, связанные с их обслуживанием и заменой. В результате этого возрастает стоимость недвижимости и, следовательно, доход от сдачи её в аренду.

Несмотря на то, что при использовании технологичного стекла общие инвестиции могут возрасти в пределах 1% от общей стоимости строительства, применение SageGlass окупается менее чем за 10 лет лишь за счёт оптимизации энергопотребления. Если же учесть остальные преимущества, такие как отсутствие необходимости в дополнительных светозащитных средствах, а также повышение работоспособности и улучшение самочувствия находящихся в здании людей, окупаемость достигается ещё быстрее. «Наши продукты не являются панацеей и не могут решить все проблемы, но они, безусловно, улучшают работоспособность, самочувствие, когнитивные способности и эффективность», – говорит МакЛенаган.

Динамичный подход

Технология, лежащая в основе электрохромного покрытия, хорошо известна с начала 1960-х годов и основана на способности молекул или атомов менять свои оптические свойства под действием электрического тока. В случае динамического стекла речь идёт об ионах и электронах атомов лития. Поддача напряжения в 5 вольт создаёт малый ток, под действием которого атомы лития перемещаются из одного слоя в другой, создавая эффект затемнения. Главная сложность заключается в искусном использовании этого химико-физического явления для производства



Системы Saint-Gobain SageGlass наносят покрытие на более чем 1500 квадратных метров стекла в день.

высококачественных изделий большого размера, которые выглядели бы однообразно и функционировали бы безукоризненно в течение 30 и более лет. Получив более 500 патентов за последние 20 лет, компания Saint-Gobain SageGlass достигла новых высот в искусстве изготовления стекла. При этом её надёжным партнёром в области разработки технологий неизменно является Бюлер.

В 1989 году Джон Ван Дайн основал компанию в городе Вэлли Коттедж, штат Нью-Йорк. Компания разработала технологии и процессы и выпустила на рынок первый продукт, что дало старт стремительному развитию. Средний темп роста компании превышал 50% в год, и через некоторое время стекло SageGlass использовалось в зданиях уже в 30 странах мира. Группа Saint-Gobain, лидер на рынке строительных материалов, тесно сотрудничала с SageGlass и в 2012 году приобрела её. Это позволило Saint-Gobain объединить собственную электрохромную технологию с технологией SageGlass. Теперь SageGlass является 100-процентной дочерней компанией группы Saint-Gobain.

Сотрудничество Бюлер и SageGlass началось в 2010 году. «Наши компании с самого начала нашли полное взаимопонимание», – говорит МакЛенаган. Связанное со слиянием расширение потребовало строительства нового завода в штате Миннесота, а для нового предприятия понадобились новые машины для нанесения покрытий. «Первым оборудованием для нанесения покрытий, приобретённым нами для нового завода, стали машины Бюлер. – говорит МакЛенаган. – Мы остановили выбор на Бюлер из-за высокого технического уровня оборудования, нацеленности на инновации и схожих с нашими культурных ценностей компании, а также из-за готовности Бюлер к совместной доработке машин в соответствии с нашим видением».

Растущий спрос

Стандартная система не могла полностью удовлетворять строгим требованиям компании Saint-Gobain SageGlass. Для достижения желаемых характеристик необходимо было реализовать вертикальную схему расположения машин взамен традиционной горизонтальной. Дополнительным требованием являлся более простой доступ к ключевым компонентам машины для упрощения процесса технического обслуживания и очистки. Созданная в результате этих разработок гигантская напылительная установка размером 75 x 15 метров отвечала всем предъявленным требованиям и при этом обеспечивала непревзойдённую надёжность.

Данная установка способна наносить покрытия на поверхности площадью более 1500 квадратных метров в день с точностью в несколько атомных слоёв – как правило, для достижения такого результата необходимо было наносить до шести покрытий. Все параметры, такие как кривые температур, вакуум, осаждение материала на стекло, идеально контролировались GLC 1850 V – машиной для нанесения покрытий на поверхности большой площади, созданной подразделением Leybold Optics компании Бюлер. Однако, несмотря на относительную новизну, и завод, и напылительная установка, вероятно, в обозримом будущем достигнут пределов своей производительности. «Мы уже рассматриваем варианты строительства новой площадки, которая, без сомнения, будет расположена за пределами США», – говорит МакЛенаган.



Сальмин Аль Амери, генеральный директор подразделения компании Al Dahra в ОАЭ, гордится вкладом своей компании в продовольственную безопасность страны.

ПРОДОВОЛЬ- СТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ОАЭ

АВТОР: КАРМЕН ПЮНТЕНЕР/ ФОТО: БЕХАРА ЭЛЬ ХОУРИ

Стремительный рост населения в Объединённых Арабских Эмиратах (ОАЭ) поставил перед регионом сложную задачу. Как обеспечить пищей почти 9,8 миллиона человек в стране, которая на две трети состоит из пустыни? В 2018 году была представлена Национальная стратегия по обеспечению продовольственной безопасности, которая и положила начало многочисленным инициативам, направленным на повышение устойчивости производства продуктов питания. Одним из таких проектов является Al Dahra – современный рисо завод в промышленной зоне Халифа в городе Абу-Даби.



На рисозаводе Al Dahra в ОАЭ осуществляется хранение, переработка и фасовка риса в мешки объёмом от 1 до 50 кг. Такой гибкий весовой диапазон позволяет удовлетворить разнообразные потребности заказчиков.

ГРОМКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ появляются одно за другим, стараясь привлечь всеобщее внимание: самое высокое здание в мире, небоскрёб Бурдж-Халифа; всё ещё строящийся крупнейший аэропорт в мире в 40 км от Дубая; крупнейшая искусственная гавань Джебель-Али, состоящая из 67 причалов.

Экономический подъём, продолжающийся вот уже несколько десятилетий, превратил Объединённые Арабские Эмираты (ОАЭ) в один из наиважнейших торговых узлов Ближнего Востока. Магазины Дубая привлекают всё больше и больше туристов. С увеличением турпотока до 15,7 миллиона человек в год ОАЭ заняли 23-е место в перечне наиболее посещаемых стран мира.

Потребность в рабочей силе для обслуживания делового и туристического сегментов привела к увеличению населения в два раза всего лишь за 10 лет. На текущий момент в стране проживают почти 9,8 миллиона человек, около 8 миллионов из которых – это граждане других стран (экспаты), которые живут и работают в ОАЭ.

Зависимость от импорта

Резкий рост численности населения поставил перед этим государством ряд сложных задач. Забор воды в стране осуществляется из океана, после чего вода проходит сложный процесс опреснения и очистки. Необходимость в этом обусловлена тем, что почти вся территория Эмиратов покрыта пустыней Руб-эль-Хали. Всего 12 дождливых дней в году и круглогодичные высокие дневные температуры, зачастую превышающие 40 градусов Цельсия, делают Аравийский полуостров одним из наименее благоприятных для проживания регионов на планете. Сельскохозяйственный сектор

развит слабо и ограничивается разведением незначительного количества цитрусовых, фиников, овощей и домашнего скота. В таких условиях крайне непросто обеспечить достаточное количество пищи для растущего населения. «Как государство мы в значительной мере зависим от импорта продуктов питания. На сегодняшний день до 80% продуктов питания и корма для скота импортируется», – поясняет Сальмин Аль Амери, генеральный директор подразделения Al Dahra в ОАЭ. Его страна постоянно достигает пределов: «Мировой рынок продуктов питания крайне нестабилен и подвержен существенным колебаниям», – говорит он.

В последние годы к этой проблеме добавился скачок численности населения. По данным Службы сельского хозяйства зарубежных стран в США (Отчёт по рынку зерна за 10/2017), за последние десять лет ежегодный прирост потребления продуктов питания составил 12 процентов. Правительство ОАЭ уже приняло меры для решения возникшей проблемы.

В ноябре 2018 года в ОАЭ была запущена Национальная стратегия продовольственной безопасности 2051, нацеленная на достижение максимальной независимости в части продовольственного снабжения. Необходимость в диверсификации импорта, изучении новых возможностей местного производства и минимизации пищевых отходов стала основным движущим фактором, приведшим к разработке этой стратегии. План также предусматривает обустройство свободных сельскохозяйственных зон за рубежом, где частные компании из ОАЭ смогли бы выращивать сельскохозяйственные культуры, реализуя часть урожая локально и направляя остаток на экспорт в ОАЭ. Дубай также заявил

**«КАЖДЫЙ ИЗ НАШИХ 40 СИЛОСОВ
МОЖЕТ ВМЕСТИТЬ 750 ТОНН
РИСА-СЫРЦА ИЛИ БУРОГО
РИСА. БЛАГОДАРЯ ЭТОМУ
МЫ МОЖЕМ СУЩЕСТВЕННО
ПОСПОСОБСТВОВАТЬ
ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ НАШЕЙ СТРАНЫ».**

САЛЬМИН АЛЬ АМЕРИ

Генеральный директор подразделения Al Dahra в ОАЭ

о намерении построить двенадцать новых вертикальных ферм. ОАЭ намерены стать первопроходцами в этой области.

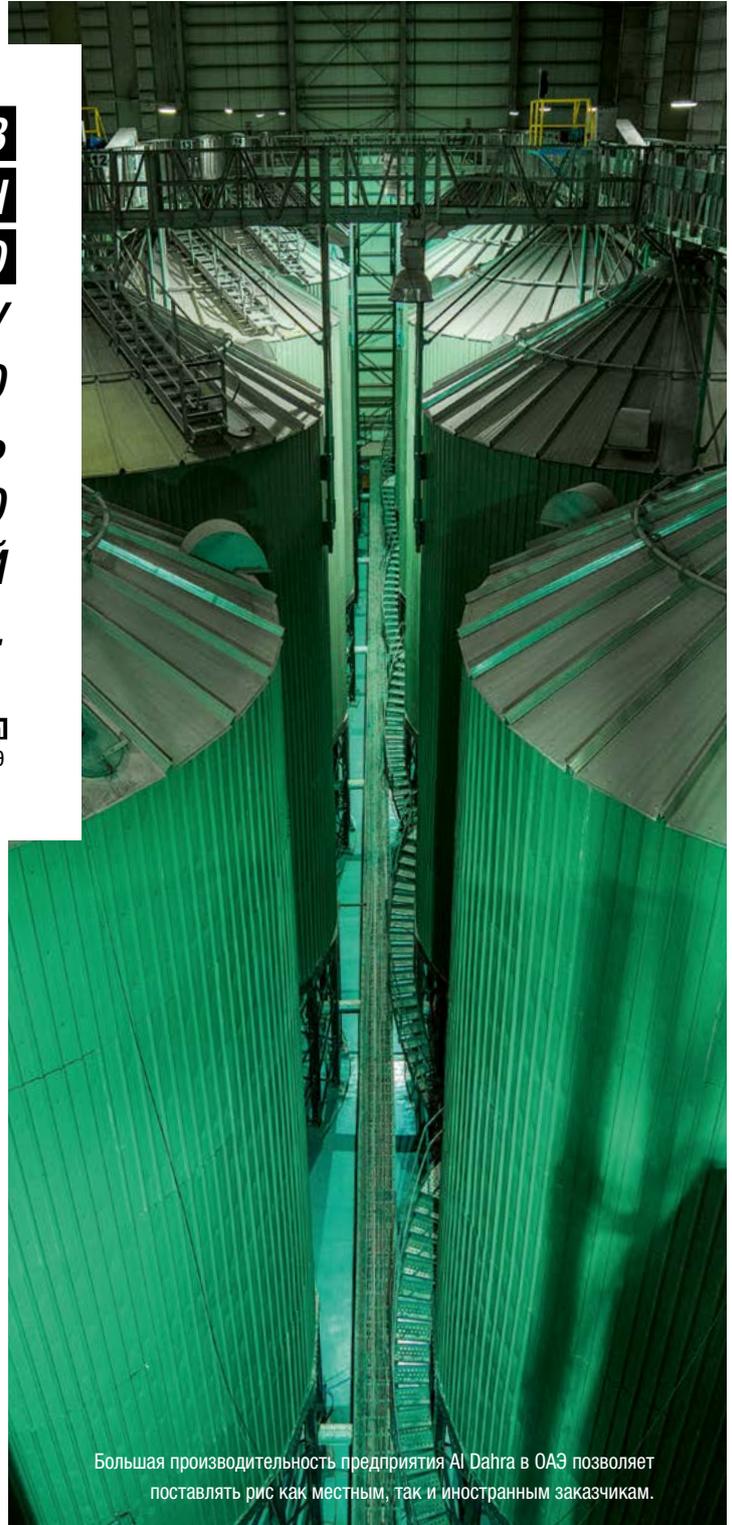
Рис почти на каждой тарелке

Практически каждое блюдо в Эмиратах подаётся с рисом. Жители, как аборигены, так и приезжие, ежегодно съедают в среднем около 80 килограммов риса, что соответствует 220 граммам в день. Такой уровень потребления значительно превышает общемировой средний показатель, составляющий 54 килограмма в год.

Учитывая эти нормы потребления, независимость от импорта риса является ещё одной желанной целью ОАЭ. Al Dahra, одно из важнейших пищевых предприятий в стране, несколько лет назад поставило перед собой задачу: самостоятельно перерабатывать рис-сырец и хранить продукт локально, тем самым создавая достаточный запас на площадке. «Рис представляет собой базовый продукт питания для нас. Это гигантский рынок. Более того, территория нашего государства является транзитной, что придаёт нам дополнительную важность. Это означает, что наш рис также реэкспортируется в соседние государства», – говорит Аль Амери.

В 2013 году было начато строительство крупнейшего в странах Персидского залива рисоперерабатывающего завода.

«Бессмысленно пытаться устраивать плантации риса в пустыне. Для получения одного килограмма риса требуется 2500 литров воды (источник: информационный блог издания The Guardian (The Guardian Data Blog)», – говорит Аль Амери. – Однако переработка риса – абсолютно



Большая производительность предприятия Al Dahra в ОАЭ позволяет поставлять рис как местным, так и иностранным заказчикам.

ВИДЕО



Более подробная информация о современном производстве Al Dahra, его высоких стандартах пищевой безопасности и технологии UltraLine компании Бюлер, представлена в видеоролике.

отдельная операция. Каждый из наших 40 силосов может вместить 750 тонн риса-сырца или бурого риса. Благодаря этому мы можем существенно поспособствовать обеспечению продовольственной безопасности нашей страны».

Высочайшее качество и пищевая безопасность

Новый рисовый завод расположен в промышленной зоне Халифа в Абу-Даби (сокр. KIZAD – Khalifa Industrial Zone of Abu Dhabi), недалеко от порта Халифа – торгового порта Абу-Даби. Это высокоэффективное предприятие, общая производительность которого составляет 120000 тонн риса. В приоритете обработка риса басмати из Индии и Пакистана. Компания Al Dahra также является инвестором в рисовые заводы в этих странах. Этот рис отличается длинными зёрнами (7,3 – 8,5 мм) и особым ароматом.

**«НАШИ ОТНОШЕНИЯ С БЮЛЕР
БУДУТ ДЛИТЬСЯ ДОЛГИЕ
ГОДЫ. МЫ ПРОДОЛЖИМ
СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ ЭТУ
СИСТЕМУ ЗА СЧЁТ ВНЕДРЕНИЯ
НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ
И НАДЕЕМСЯ, ЧТО НАМ
УДАСТСЯ ЕЩЁ БОЛЬШЕ
РАСШИРИТЬ ПРОИЗВОДСТВО».**

САЛЬМИН АЛЬ АМЕРИ

Генеральный директор Al Dahra в ОАЭ

Обработка басмати – это трудоёмкий процесс, так как ароматные зёрна этого риса очень тонкие и хрупкие. Поэтому обработка такого риса требует чрезвычайной осторожности.

Современный рисо завод Al Dahra охватывает весь процесс производства: от приёмки зерна до очистки, сортировки, сушки, отбелки, оптической сортировки, а также упаковки и хранения. Особенно важными этапами для обеспечения наивысшего качества конечного продукта являются полировка и оптическая сортировка. Благодаря технологии UltraLine компании Бюлер завод Al Dahra может гарантировать превосходное качество и высочайший уровень пищевой безопасности, которые подтверждаются собственной лабораторией предприятия.

«Сначала мы хотели построить логистический узел для транспортировки и перевалки грузов, но впоследствии было принято решение продолжить инвестирование в самостоятельную переработку риса и внедрение знаний и умений в этой области на производствах ОАЭ с целью развития компетенций и навыков на местном уровне, – поясняет Аль Амери. – С момента зарождения идеи до строительства этого ультрасовременного завода прошло каких-то пять лет».

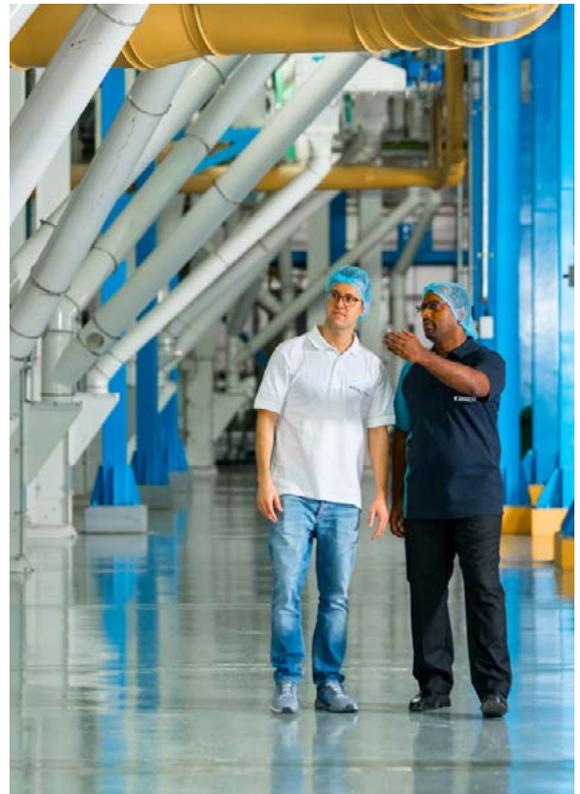
Al Dahra импортирует от пяти до шести видов риса басмати из разных стран. Производительность новой обрабатывающей системы составляет 18 тонн в час. Часть готового к употреблению риса отправляется на продажу. Предприятие также располагает хранилищами общей вместимостью 50000 метрических тонн. В надлежащих условиях обработанный рис басмати может храниться десятилетиями.



Стратегические продовольственные запасы

Почти каждая страна создаёт стратегические запасы продуктов питания. Такие запасы имеют особое значение для ОАЭ, так как это государство практически не имеет собственных продовольственных ресурсов. «Что касается хранения готового к употреблению риса, мы тесно сотрудничаем с правительством Абу-Даби, – говорит Аль Амери. – Наши хранилища являются частью официального государственного неприкосновенного запаса».

Система, лежащая в основе предприятия в зоне KIZAD, полностью оправдала ожидания, отражённые на первых чертежах. «Нам многому предстоит научиться в первый год, придётся адаптировать производство. Однако уже сегодня мы с гордостью можем сказать, что предлагаем лучшее оборудование и экспертные знания, – говорит Аль Амери с нескрываемой гордостью. Безусловно, для завода Al Dahra это лишь начало пути. – Наши отношения с Бюлер будут длиться долгие. Мы продолжим совершенствовать эту систему за счёт внедрения новейших технологий и надеемся, что нам удастся ещё больше расширить производство».



Al Dahra хочет увеличить производительность в будущем и продолжить работу с Бюлер.

ИНФОРМАЦИЯ

Al Dahra – это транснациональная компания, лидер агропромышленного комплекса, специализирующийся на выращивании, производстве и торговле важнейшими продуктами питания и кормами для животных. Компания располагает широкой клиентской базой, охватывающей правительственные структуры и коммерческий сектор, и имеет широкую географию присутствия. Штат предприятия составляет 5000 работников более чем в 20 странах мира. Предприятие поставляет продукты питания на более чем 45 рынков – преимущественно в Азии и на Ближнем Востоке. Рисовый завод в ОАЭ ежегодно производит 60000 метрических тонн риса с общим торговым оборотом в 100000 тонн.

На последующих этапах расширения мощностей производство может быть увеличено до 120000 тон в год. Компания Al Dahra начала сотрудничество с правительством ОАЭ в целях поддержки Национальной программы продовольственной безопасности, направленной на сохранение национальных водных ресурсов и обеспечение независимого и устойчивого снабжения страны основными товарами. Новый завод с хранилищами вместимостью до 50000 метрических тонн станет дополнительным ресурсом для поддержания стратегических запасов государства на уровне, достаточном для обеспечения продовольственной безопасности.



Безопасность продуктов питания подтверждается в собственной лаборатории.



ОТКРЫТОСТЬ И ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТЬ

ТЕКСТ: БУРКХАРД БЁНДЕЛЬ, ФОТО: ДЖУДИТ АФФЛТЕР

Новая волна дигитализации – перехода на цифровые технологии – началась на заводах Бюлер под лозунгом «Индустрия 4.0». В рамках этого этапа планирование производства будет интегрировано на всех площадках и для всех поставщиков, использование бумаги в цехах будет прекращено, а автоматизация будет выведена на новый уровень благодаря использованию робототехники и других подобных технологий. Всё это в конечном итоге будет способствовать повышению эффективности и гибкости производства и надёжности планирования.

ПРИ ВХОДЕ в сборочный цех, где собирают пятивалковую мельницу для производства шоколада, на площадке Бюлер в Уцвиле, Швейцария, можно увидеть участок площадью 150 квадратных метров, который не совсем вписывается в общий вид сборочного участка. Центр обучения цифровым технологиям – это место открытий, проб и испытаний, нежели просто место производства в соответствии с сегодняшними практиками. «Это наша «лаборатория будущего» по изучению производственных процессов», – говорит Хольгер Фельдхеге, исполнительный директор по производству, логистике и цепи поставок в компании Бюлер. Здесь, в зоне открытий, эксперты обсуждают и разрабатывают идеи. В то же время на участке прототипов создаются концепции и конкретные экспериментальные модели, например, автономные транспортные средства, а их практическая пригодность определяется в зоне проведения испытаний. Лишь некоторые идеи доходят до фактического производства. И хотя все они абсолютно разные, их объединяет одно – цифровые технологии. «Цифровая трансформация в производстве, логистике и цепи поставок» – так называется стратегическая инициатива, применяемая компанией Бюлер, позволяющая открыть для этих направлений дверь в цифровую эпоху и одновременно дать новые возможности заказчикам, поставщикам



«ЭТО «ЛАБОРАТОРИЯ БУДУЩЕГО» ДЛЯ НАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА».

ХОЛЬГЕР ФЕЛЬДХЕГЕ

Исполнительный директор по производству, логистике и цепи поставок в компании Бюлер

и самой Группе. У производителей это явление носит название «Индустрия 4.0».

Организация универсальных сетей и интеграция

Индустрия 1.0 принесла паровую и гидроэлектроэнергию, а также механизацию. Индустрия 2.0 положила начало сборочным конвейерам и стандартизации. Индустрия 3.0 – это микрочипы и автоматизация. А Индустрия 4.0 – это организация глобальных сетей и интеграция. Эти процессы, поясняет Хольгер Фельдхеге, могут идти в двух направлениях: «Интеграция может быть вертикальной – через все уровни иерархии в компании. Также существует и горизонтальная интеграция внутри компании и за её пределами, включающая сети поставщиков и заказчиков».

Сегодня поломки в системе препятствуют обеспечению постоянной прозрачности и управляемости. Процесс принятия заказов, инициируемый отделом продаж, не имеет полной систематической связи с процессом планирования производства. Производственные заказы не разбиваются автоматически на этапы работ. Производственные площадки не связаны между собой в единую сеть. И поэтому до сих пор много усилий уходит на то, чтобы включить в этот процесс поставщиков. Зачастую планирование и контроль выполняются на бумаге, при помощи таблиц Excel и приложений SAP. «Например, чтобы узнать, сколько запланировано производственных часов на ближайшие месяцы на производственных площадках, менеджерам производств приходится вводить информацию в файл Excel. На сегодняшний день отсутствует непрерывная систематическая помощь, не говоря уже о работающей

Таким нашим учёным представляется «Кобот» – робот, который будет подавать инструменты или детали работнику.

в режиме реального времени панели управления», – поясняет Фельдхеге.

Пока отсутствует. Однако с распространением Индустрии 4.0, то есть с вертикальной и горизонтальной организацией сетей, перед нами предстают полноценные системы и цепочки создания добавленной стоимости. На всех этапах истории промышленности главным толчком к её развитию являлась оптимизация отдельных компонентов и процессов, будь то машина, производственная линия или предприятие. Сейчас же речь идёт о структуре в целом. Индустрия 4.0 обеспечивает прозрачность собранных в реальном времени данных, что в результате выводит управление производством на принципиально новый уровень и, следовательно, позволяет повысить эффективность производства в средне- и долгосрочной перспективе.

Сложность в управлении

Колоссальная работа, скрывающаяся за этим, казалось бы, простым понятием, станет очевидной, если взглянуть на сложность производства компании Бюлер. Один компонент, к примеру, вальцовый станок, запускает в среднем 100 производственных заказов, включающих 300 процессов и 1200 отдельных рабочих операций. Один проект состоит в среднем из 50 компонентов, 15 из которых изготавливаются непосредственно Бюлер. При этом ежегодно Бюлер реализует около 2500 проектов, что соответствует 45 миллионам рабочих операций, связанных между собой и зависящих друг от друга, что в совокупности напоминает гигантскую зубчатую передачу.

«Если нам удастся контролировать это оборудование более системно и с лучшим пониманием будущих нагрузок с учётом спроса на рынке, а также в рамках наличия запасов для заказа, мы будем более эффективны, манёвренны и надёжны», – говорит Фельдхеге. Заказы покупателей будут поступать напрямую в систему планирования производства, при этом система будет предлагать варианты выполнения заказа. Внутренние производственные заказы могут перекидываться с одного предприятия на другое простым

перетаскиванием мышью, что позволит оптимально использовать производственные мощности. Без бумаги универсальное планирование и управление может происходить быстрее при меньшем количестве ошибок. Кроме того, высокая прозрачность позволит нам выявлять источники систематических ошибок и учиться на них. «С Индустрией 4.0 мы превращаем производственную операцию в сетевого «дирижёра», а наш рост перестаёт быть привязан к фиксированным производственным системам, такими как машины и здания».

Очевидно, что Индустрия 4.0 не является абсолютно универсальным решением, способным ответить на все вопросы. Именно поэтому цифровая трансформация является одной из центральных стратегических инициатив в компании Бюлер, реализуемой под руководством Амрита Ханна, руководителя международного направления «Управление цифровыми цепями поставок». «Цифровые решения, подходящие автомобильной промышленности, не обязательно будут актуальны для компании Бюлер в свете стоящих перед ней задач. Необходимо, чтобы каждый наш шаг в мире цифровых технологий соответствовал нашим потребностям, а также чтобы наши работники были вовлечены в процесс дигитализации. Именно для этого нами был создан Центр обучения цифровым технологиям», – говорит Ханна. Предварительное направление уже было определено системой SAP. Существующая система SAP для управления финансами и счетами дебиторов в настоящее время расширятся, чтобы стать цифровым ядром производства со следующими приложениями: «Integrated Business Planning» (Интегрированное бизнес-планирование) для интегрирования продаж, закупок и производственного планирования (S&OP) и «Manufacturing Execution» (Управление производством) для безбумажного и универсального управления производством.

Чтобы взять этот мегапроект под контроль, его разбили на множество блоков. Блок «Цифровое управление производством» включает в себя разработку панелей управления, позволяющих переходить из окна общего вида к отдельным рабочим станциям предприятия. Блок «Безбумажная работа» предусматривает разработку интуитивно понятных графических интерфейсов, а блок «Контроль качества» предусматривает интеграцию с существующей системой управления качеством продукции.

Вовлечение работников

Ключевым аспектом цифровой трансформации является «Управление изменениями», а также обучение и повышение квалификации сотрудников. «Индустрия 4.0 не подразумевает, что компании Бюлер в будущем потребуется меньше работников», – говорит Фельдхеге. Он считает, что вместо сокращения штата необходимо будет обучать сотрудников новым навыкам и схемам поведения.

«ИНДУСТРИЯ 4.0 – ЭТО ПРОЦЕСС, ПРОТЕКАЮЩИЙ В ТЕЧЕНИЕ МНОГИХ ЛЕТ: ЭТО ЭВОЛЮЦИЯ, А НЕ РЕВОЛЮЦИЯ».

ХОЛЬГЕР ФЕЛЬДХЕГЕ

Исполнительный директор по производству, логистике и цепи поставок в компании Бюлер



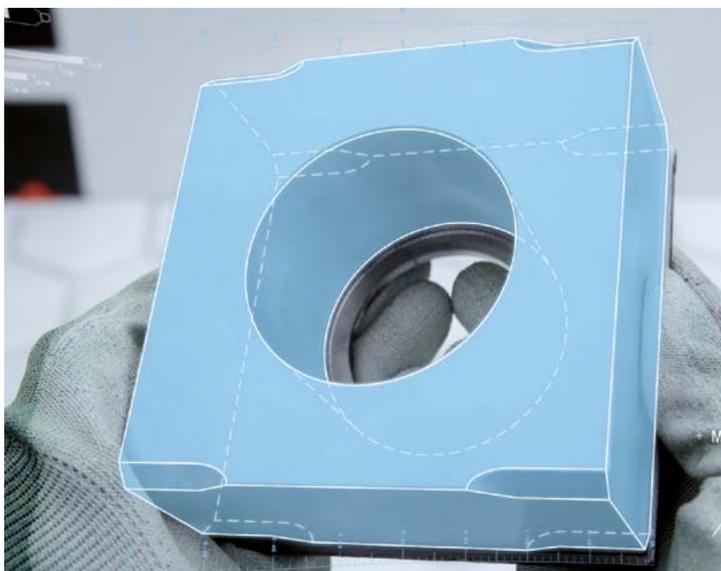
Наше видение коллаборации: инженеры и производственники работают вместе над созданием общей базы данных.



«НЕОБХОДИМО, ЧТОБЫ КАЖДЫЙ НАШ ШАГ В МИРЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СООТВЕТСТВОВАЛ НАШИМ ПОТРЕБНОСТЯМ И ВОВЛЕКАЛ НАШИХ СОТРУДНИКОВ В ПРОЦЕСС ДИГИТАЛИЗАЦИИ».

АМРИТ ХАННА

Руководитель международного направления «Управление цифровыми цепями поставок»



(Сверху вниз) Сварочный робот, который уже используется на трех производственных площадках компании Бюлер, наше видение «цифровой фабрики» и концепция цифрового контроля качества.

Технологии Индустрии 4.0, разрабатываемые и внедряемые компанией Бюлер, помогают сотрудникам: приложения на базе искусственного интеллекта могут предлагать решения по планированию для оптимального управления сложными системами производства; роботы могут помогать при сварке или доставлять детали на место сборки; мобильные устройства заменяют традиционные бумажные носители в процессе обработки заказов и контроля качества. «Такие цифровые решения в настоящее время испытывают подъём. Мы будем обучать наших сотрудников соответствующим образом; а чтобы мы могли сделать это, я надеюсь, они проявят любознательность и открытость», – говорит менеджер по производству компании Бюлер.

Постепенно Индустрия 4.0 проникает и в некоторые традиционные сферы деятельности Бюлер. К примеру, на Бюлер Замберг в Чешской Республике, а также в Уцвиле, Швейцария, используются сварочные роботы, обученные автономно выполнять рутинные сварочные операции. В Бюлер Уси в Китае используется метод умного тестирования корректной установки валов и электронное хранение соответствующих данных.

В Швейцарском городе Аппенцель процесс обработки металлов доведён до самого современного уровня в целях снижения времени изготовления на 20%, и затрат – на 10%. «Индустрия 4.0 – это процесс, протекающий на протяжении многих лет и представляющий собой скорее эволюцию, нежели революцию, – говорит Фельдхеге. – Но принятие этого процесса обеспечит беспрецедентное повышение эффективности».

ВИДЕО



Посмотрите видео, чтобы узнать больше о нашем видении того, как Индустрия 4.0 проникает в производственные процессы Бюлер.

КРАТКИЕ

ОЧЕРКИ



БЮЛЕР РОЛИ ОТКРЫВАЕТ ПЛОЩАДКУ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

27 И 28 СЕНТЯБРЯ СОТРУДНИКИ БЮЛЕР РОЛИ (город Роли, штат Северная Каролина, США) и члены их семей праздновали открытие отремонтированной площадки филиала. От зоны ресепшн и офисных помещений до производственных участков Bühler Роли теперь представляет собой ещё более открытую и современную площадку, пронизанную духом сотрудничества и инноваций. Эти два ключевых

направления также получили отражение в дизайне новых центров прикладных технологий, один из которых предназначен для разработки решений для сушки, а другой – для разработки технологий нанесения покрытий Leybold Optics. В этих центрах заказчики смогут осуществлять испытания новых прикладных технологий совместно с экспертами Bühler.



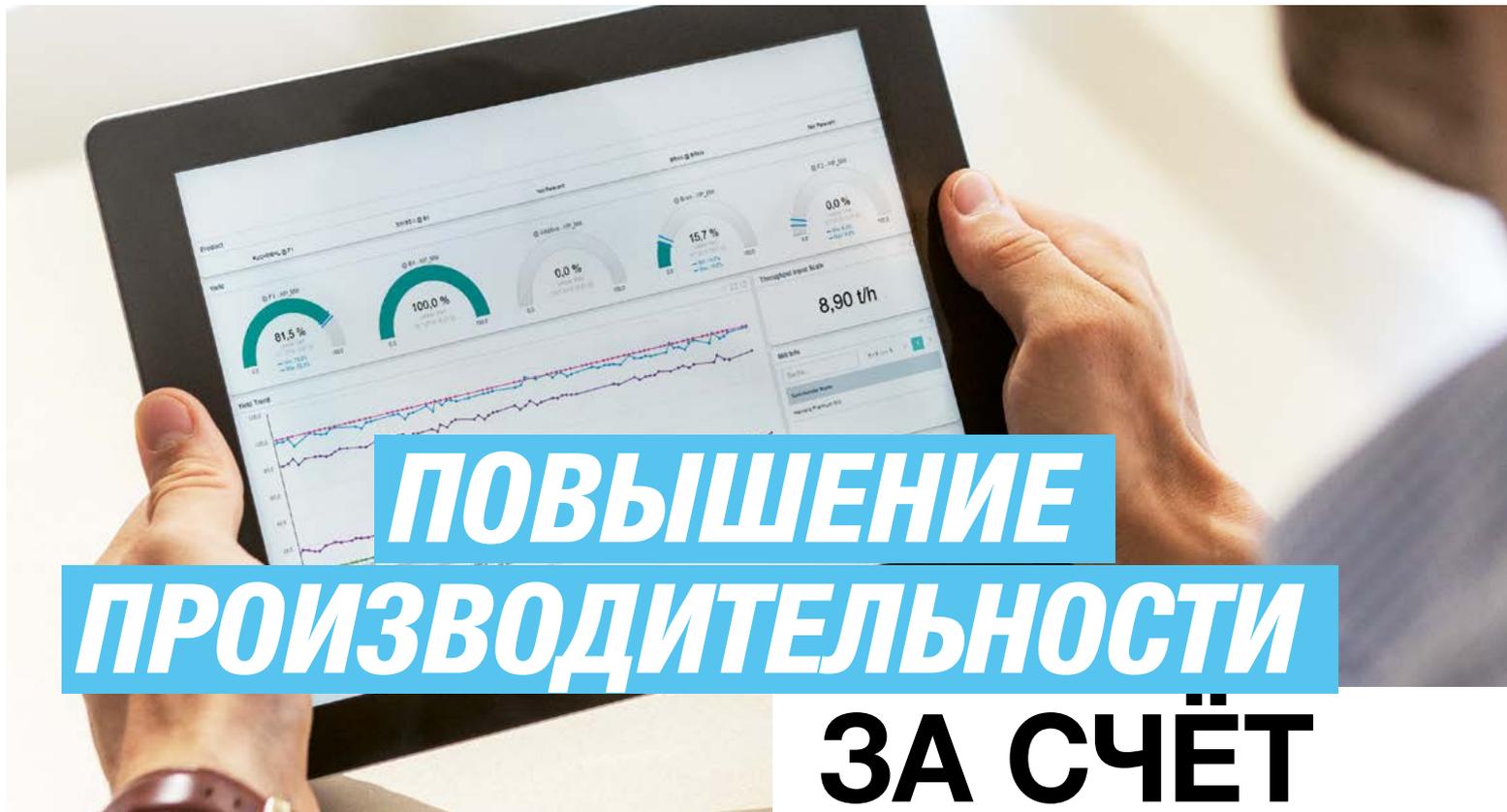
ОСКАР ЗА ИННОВАЦИИ ВНОВЬ ПОЛУЧАЕТ БЮЛЕР

В СЕДЬМОЙ РАЗ с 1968 года подразделение Bühler в Великобритании получает престижную Королевскую награду. В сентябре компания Bühler была удостоена высочайшей награды, присуждаемой британским компаниям, являющимся пионерами в области международной торговли, устойчивого развития или инноваций, за разработанную технологию оптической сортировки. Данная технология обеспечивает распознавание мельчайших контрастов цвета и тени в материалах и продуктах питания и может применяться как в пищевом производстве, так и в сфере переработки пластика. Используемая в решении камера гарантирует высокий уровень пищевой безопасности и 100%-ную переработку пищевой упаковки из пластика.



LUMOVISION В ШТАБ-КВАРТИРЕ MICROSOFT

В НЕДАВНО ОТКРЫВШЕМСЯ экспертном центре Microsoft Industry в городе Редмонд, штат Вашингтон, США, система LumoVision Bühler выставлена в качестве наглядного примера того, как решения на базе интернета вещей могут найти практическое применение в промышленности. Революционная технология сортировки распознаёт афлатоксин – крайне токсичное вещество, вырабатываемое плесневыми грибами, – в кукурузе при помощи ультрафиолетового излучения и удаляет до 90% заражённых зёрен. Подключенные решения LumoVision к онлайн-платформе Bühler Insights позволяет анализировать заражение продукции грибом непосредственно на месте, благодаря чему производственные потери не превышают 5%.



ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЗА СЧЁТ ДАННЫХ

АВТОР: СТЮАРТ СПИР

В октябре компания Бюлер выпустила на рынок новую систему управления объемами производства Yield Management System на базе Bühler Insights в стремлении помочь небольшим, зачастую семейным, мукомольным производствам в Азии, Индии и Африке повысить производительность. Однако и более крупные, автоматизированные производства в других регионах также проявляют интерес к этой системе, ведь её первые пользователи уже отмечают увеличение прибыльности благодаря повышению выхода.

НЕЗАВИСИМО ОТ РАЗМЕРА каждое пищевое производство должно знать, сколько сырья поступает на него относительно объема готовой продукции, так как именно это соотношение является основной мерой прибыльности. Оптимальный способ контролировать столь критичный показатель – скрупулёзно взвешивать, регистрировать и анализировать каждый поступающий в производство ингредиент и каждый покидающий производство готовый продукт. Именно поэтому не так давно компания Бюлер выпустила на рынок систему управления объемами производства Yield Management System (YMS), работающую на базе платформы Bühler Insights. Изначально разрабатываемая для мукомольной промышленности, система YMS использует специализированные приёмные весы для взвешивания каждого компонента, поступающего на производство, и направляет полученные данные в Bühler Insights для

анализа. Таким образом, производители получают информацию, на основании которой они могут адаптировать рецептуру и отслеживать, каким образом такие корректировки будут влиять на объем готовой продукции. Производители могут оценивать динамику производства готовой продукции во времени, визуализировать данные производственных линий в рамках одного объекта, сравнивать их или анализировать эффективность работы нескольких производств, расположенных в разных географических районах. Причём всё это происходит в режиме реального времени.

Оперативный анализ

Одно из наиболее значимых преимуществ системы YMS – это оперативность сбора и анализа данных. Это значит, что производители сразу же получают информацию о том, как изменения производственных параметров влияют на объем выпускаемой продукции. В системе предусмотрена возможность настройки сигнализации, что позволяет операторам незамедлительно реагировать на снижение объемов производимой продукции ниже заданных значений и вносить соответствующие корректировки в технологический процесс. Также можно адаптировать представление данных. Заказчики могут оптимальным образом интерпретировать данные, зарегистрированные измерительным оборудованием, и настроить рассылку полученных результатов необходимым получателям. Таким образом, руководитель организации, завода, главный мукомол и оператор могут одновременно получать одну и ту же актуальную информацию, как и все лица, уполномоченные принимать оперативные решения по вопросам производства.

Такой подход, вероятно, уже реализован на крупных пищевых производствах, работающих в сложной высокоавтоматизированной среде. Однако сообщество производителей продуктов питания отличается многообразием. Будь то географическое положение, размеры и масштаб производств, тип продукта или объем исходных инвестиций – пищевую промышленность трудно привести к единому знаменателю.

Компания Бюлер уверена, что система YMS и обеспечиваемый ею дополнительный функционал будут интересны широкому диапазону производителей продуктов питания, однако на начальном этапе внедрения было принято решение сосредоточить внимание на небольших, зачастую семейных, мукомольных производствах в таких регионах, как Азия, Африка и Индия. Именно такие производители, согласно оценкам экспертов, будут развиваться быстрее всего в ближайшие десятилетия в свете грядущего экономического подъема в этих регионах.

«Преимущество системы YMS в том, что вам не нужна автоматизация. Всё, что вам нужно, это специализированные весы, такие как, например, TUBEX Pro производства Бюлер, и подключение к платформе Bühler Insights, – объясняет Гернот Рупперт, менеджер по продукции направления «Решения для мельниц» компании Бюлер. – Это значит, что небольшие компании могут с лёгкостью перейти от ручной регистрации данных к использованию системы, позволяющей тщательно анализировать производительность за различные периоды – прошлую неделю, прошлый месяц, сопоставлять эти данные на основании определенной рецептуры или определённого процесса. Система YMS позволяет вернуться назад во времени и посмотреть, что, когда и как было произведено».

Результаты первого опыта промышленного использования системы Bühler Insights YMS весьма оптимистичны: новые потоки данных действительно позволяют увеличить выход приблизительно на 1%.

Компания Бюлер планирует модифицировать и усовершенствовать новое решение YMS к середине следующего года, что позволит более крупным заказчикам, на предприятиях которых уже применяются системы автоматизации, также воспользоваться данным продуктом. «Мы понимаем, что заказчики, которые уже применяют системы управления объемами производства в рамках решений по автоматизации, нуждаются в обеспечении большей прозрачности, – поясняет Рупперт. – К примеру, у нас есть заказчики, управляющие производствами в нескольких регионах. На некоторых производствах используются решения Бюлер, на других – средства автоматизации других поставщиков, на третьих автоматизация отсутствует. Такие заказчики заинтересованы в системе YMS на базе платформы Bühler Insights, так как она даст им возможность контролировать и сопоставлять количество продукции, производимой на каждом из этих объектов».

Начало пути

Наиболее ценное преимущество системы YMS заключается в её связи с онлайн-платформой Bühler Insights, позволяющей заказчикам осуществлять сбор данных и информации о своих производствах и установленном оборудовании. Эти данные хранятся на безопасных облачных серверах Microsoft Azure Cloud. Платформа Bühler Insights обладает широким функционалом для глубокого анализа данных и их визуализации с целью повышения прозрачности производственных процессов и раскрытия потенциала для оптимизации. На сегодняшний день 85% машин Бюлер могут быть подключены к решению Bühler Insights, что открывает их владель-

цам доступ к расширенным возможностям аналитики и визуализации данных для увеличения выхода продукции и повышения её качества. Данный процесс частично основан на анализе исторических данных для расчёта наиболее эффективных производственных параметров. Таким образом, чем дольше работает система YMS, тем более эффективными становятся алгоритмы анализа данных. «Как только у нас появляется достаточно данных о производительности для идентификации отклонений от нормы, мы можем лучше коррелировать, анализировать параметры и формировать обратную связь для заказчиков на основании осуществляемого нами мониторинга», – говорит Рупперт. Идея заключается в том, что повышение эффективности аналитических алгоритмов неизменно приводит к повышению производительности, а значит, и к увеличению доходов.

Существует и ещё одна причина, обуславливающая целесообразность внедрения системы YMS в платформу Bühler Insights. Компания Бюлер поставила перед собой ряд целей в области экологической устойчивости, среди которых сокращение водопотребления, энергопотребления и отходов на 50% в рамках цепочек создания ценности своих заказчиков. Решение Bühler Insights является ключом к достижению этих целей, ведь благодаря ему увеличивается эффективность пищевого производства. Автономность и относительная простота установки системы YMS позволяют ей повысить объём продукции, производимой на небольших мукомольных производствах с преимущественно ручным трудом, которые ранее не имели возможности воспользоваться плюсами дигитализации. Повышение производительности на таких менее доступных производственных площадках ещё на шаг приближает Бюлер к достижению новых целей компании в области устойчивого развития к 2025 году.

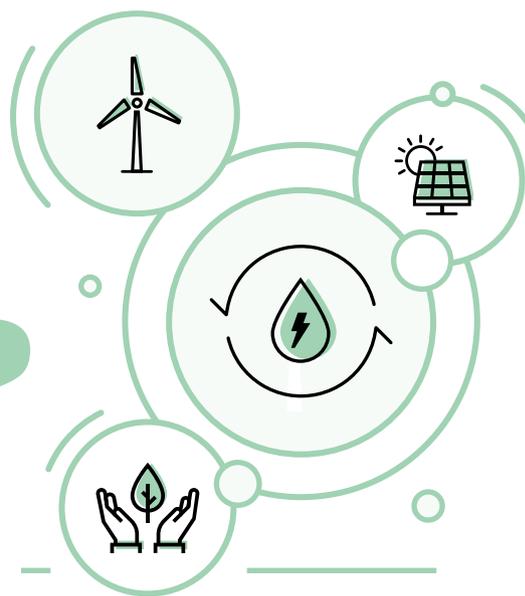
ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ

- + Обеспечивает увеличение объёма производимой продукции приблизительно на 1%, что непосредственно влияет на чистый доход;
- + Позволяет сопоставлять производительность нескольких объектов, оснащённых различными производственными решениями и средствами автоматизации;
- + Позволяет небольшим компаниям отказаться от полностью ручных технологий и воспользоваться преимуществами цифровых решений;
- + Возможность настройки оповещений при снижении производительности, что позволяет операторам незамедлительно корректировать производственные параметры.

Контактное лицо для получения более подробной информации:

Гернот Рупперт
Менеджер по продукции направления
«Решения для мельниц» компании Бюлер
gernot.ruppert@buhlergroup.com
+41 71 955 12 25

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ...?



... что если бы Интернет был страной, он занял бы **шестое место в мире по количеству потребляемой энергии?**

Одни лишь центры хранения и обработки данных Google потребляют столько же энергии, сколько город с населением 200000 человек.



... что лишь в 2018 году видеостриминг стал причиной **более 300 миллионов тонн выбросов вредных веществ в пересчёте на углекислый газ?**

Это количество равняется общему объёму выбросов Испании за один год.



... что Норвегия хочет стать первой страной, использующей **исключительно возобновляемые источники энергии?**

На сегодняшний день 98% энергопотребления в Норвегии уже обеспечивается возобновляемыми источниками, 96% из которых приходится на гидроэнергетику.



... что для выполнения одной поисковой операции Google требуется **столько же энергии, сколько для одного часа работы энергосберегающей лампочки?**

Однако существуют и экологичные поисковые системы, такие как Ecosia, которые компенсируют выбросы, возникающие вследствие каждого запроса на поиск, посадкой деревьев.

... что Китай является крупнейшим в мире производителем **ветровой, солнечной и геотермальной энергии?**

В 2018 году в Китае было произведено 634,2 тераватт-часа этой возобновляемой энергии.



... что **энергии Солнца, падающей на Землю за один час, достаточно, чтобы обеспечить годовую потребность населения планеты в энергии?**

Чтобы обеспечить весь мир солнечной энергией, потребовалось бы 51,42 миллиарда фотоэлементов.



... что **две трети общемирового энергопотребления всё ещё обеспечивается ископаемым топливом?**

Доля возобновляемых источников энергии составляет лишь 18%.



... что **крупнейшая в мире солнечная установка расположена в пустыне в Объединённых Арабских Эмиратах?**

Новая гелиоустановка Noor Abu Dhabi состоит из 3,2 миллиона солнечных батарей и будет обеспечивать экологически чистой энергией 90000 жителей ОАЭ.



... что **75% серебряной пасты, используемой в солнечных батареях, производится на оборудовании Бюлер?**

Общая установленная мощность фотовольтаических систем в мире ежегодно увеличивается в среднем на 38%.

Источники: «Clicking Clean Report», Greenpeace, 2017; oeko.de; the shift project.org; umweltnetz.schweiz.ch; ecotality; ecosia.org; bp.com; solarify.eu; energiezukunft.eu; srf.ch; bgr.bund.de; energinorge.no

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ: ДИАГРАММА 179 / АВГУСТ 2019 Г.

Опубликовано отделом корпоративных коммуникаций компании Бюлер АГ, 9240 Уцвиль, Швейцария. E-mail: info@buhlergroup.com. **Главный редактор:** Мишель Бодмер, руководитель отдела публикаций и мультимедиа. **Помощник редактора:** Кармен Пюнтенер, специалист мультимедиа. **Редактор:** Тэйлор Глисон. **Координаторы проекта:** Екатерина Глузман, координатор проекта, отдел публикаций; Бианка Рихле, менеджер по коммуникациям, и Лилиан Вэрле, стажёр. **Авторы:** Джанет Андерсон; Буркхард Бёндель, глава отдела корпоративных коммуникаций; Лукас Хофстеттер, менеджер социальных медиа; Дален Джакомоино Панто, менеджер по взаимодействию со СМИ; Аня Метцгер, специалист по мультимедиа; Ян Робертс, технический директор; Стюарт Спир. **Макет:** Artismedia GmbH, Штутгарт; Екатерина Глузман. **Перевод:** TeleLingua, Цюрих. Художественно-техническое редактирование: Text Control AG, Цюрих. **Печать:** Galledia AG, Флавиль, Швейцария. **Фото:** Джудит Афолтер (с. 17, 31, 32, 43, 44-45, 66); Томас Огстер (с. 48, 49); Бехара Эль Кхоури (с. 60-65); Екатерина Глузман (с. 10-11, 20-21, 24-25, 55); Андре Гутцвиллер (с. 9, 40-41, 42, 44); Марти Хоберг (с. 54); Трэвис Джохансен (стр. 5-59); Эрин Макси (с. 46-47, 49, 51); Аня Метцгер (с. 22, 36-37, 38); Ральф Рихтер (с. 56-57); Томас Тэске (с. 15); PFS (с. 14); WBCSD (с. 26-27, 35); AdobeStock (обложка, с. 6-7, 12-13); Gettyimages (с. 28, 52-53); Sutterstock (с. 23).

«МЫ РАЗВИВАЕМ НАВЫКИ БУДУЩЕГО»

ТЬЕРРИ ДЮВАНЕЛЬ, ДИРЕКТОР ПО КОЛЛАБОРАТИВНЫМ ИННОВАЦИЯМ



В ЭТОМ ГОДУ Федеральная политехническая школа Лозанны (EPFL), являющаяся вузом-партнёром Швейцарской высшей технической школы Цюриха, отмечает полувековой юбилей. В то же время, Бюлер отмечает пятый день рождения своего инновационного филиала в EPFL, то есть пять лет присутствия нашей компании в этом кампусе с процветающей культурой истинного предпринимательства. Знаете ли вы, что численность нашей команды на этой площадке составляет около 12 человек? Самое время познакомить вас с этим лидирующим учебным заведением и с той деятельностью, которую ведёт компания Бюлер на базе этого учреждения.

Федеральная политехническая школа Лозанны обладает одним очевидным и при этом бесценным преимуществом: от одного до другого места встреч, проходящих в этом кампусе, как правило, не более 10 минут ходьбы. На территории находятся около 20 тысяч студентов, преподавателей, исследователей и другого персонала, а само учебное заведение в целом представляет собой уникальный плавильный котёл знаний и опыта. Пребывая в поиске новых идей для развития инновационной стратегии компании, мы также захотели приобщиться к этому интеллектуальному миру. И мы далеко не единственные: на территории кампуса присутствуют представители более 50 компаний, что способствует ещё более интенсивному общению и обмену идеями между корпорациями.

В основе нашего присутствия в кампусе EPFL – Швейцарский центр анализа и обработки данных (SDSC). Его миссия заключается в акселерации внедрения средств интеллектуальной обработки данных в мире науки и промышленности. Эта новая дисциплина объединяет в себе элементы программных разработок, анализа данных, статистики и машинного обучения, а штат центра представляет собой многонациональный коллектив учёных, работающих в области компьютерных наук и обработки данных. В этой сфере компания Бюлер играет важную роль: шестеро из этих учёных работают в нашем инновационном филиале (Innovation Satellite) в тесном сотрудничестве с SDSC. Большая часть наших цифровых услуг была создана и разработана именно здесь.

Ещё одним ключевым аспектом нашего присутствия в кампусе школы в Лозанне является Интегрированный центр по вопросам продовольствия и питания (IFNC). Наряду с другими корпорациями, такими как Nestlé, Firmenich, M-Industrie или ADM, мы работаем над научно-исследовательскими и конструкторскими проектами как на основе коллаборации, так и в рамках двустороннего сотрудничества с отдельными лабораториями EPFL. Центр IFNC на

регулярной основе организует встречи с преподавателями и исследователями, что позволяет держать руку на пульсе и не отставать от разработок более чем 350 исследовательских лабораторий. В нашем инновационном филиале мы также уделяем особое внимание развитию навыков, которые понадобятся компании Бюлер в будущем. Ежегодно 8-12 студентов принимают участие в наших программах стажировки. Работая в различных подразделениях нашей компании, в течение полугодия студенты готовят магистерские диссертации на основании участия в наших проектах. Тематика очень разнообразна: от методов анализа коренных причин до моделирования процессов переработки риса и автоматизации – все направления деятельности Бюлер задействованы в обучении. Ещё одним примером развития компетенций является наше партнёрство со школой повышения квалификации EPFL, дающей возможность каждому приобрести необходимые навыки для комфортного существования в цифровую эпоху. Данная программа позволяет сотрудникам Бюлер изучать в удобном для них темпе основы разработки программного обеспечения и анализа данных, формируя необходимый фундамент для дальнейшего развития «цифрового мышления».

Школа EPFL известна своей выдающейся деятельностью в сфере поддержки стартапов. Начиная с 2000 года кампус дал начало как минимум 270 компаниям, а в 2018 году прибыль стартапов, работающих на территории вуза, составила 217 миллионов швейцарских франков – больше, чем где-либо ещё в Швейцарии. Не будем забывать и о бизнес-акселераторе MassChallenge Швейцария, находящемся неподалёку и ежегодно привлекающем более 90 стартапов, что также способствует беспрецедентной активности в области инноваций, ради которой был создан и инновационный филиал Бюлер в EPFL.

Основанный на принципах коллаборации подход к созданию инноваций важен сегодня как никогда прежде. На последних «Днях делового сотрудничества» мы объявили о своей цели по сокращению потребления энергии, воды и образования отходов в рамках цепочек создания ценности наших заказчиков на 50%. Это действительно амбициозные цели. Но мы уверены, что при поддержке и сотрудничестве всех сторон они окажутся достижимыми. Именно такое сотрудничество и имеет место на базе Федеральной политехнической школы в Лозанне, и мы всегда рады появлению новых партнёров. Добро пожаловать в нашу экосистему!

ЕЕ **ВМЕСТЕ** СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ **ВМЕСТЕ** СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ

 **BUHLER**