



Профессиональное издание от эксперта в строительной отрасли

ТЕХНОЛОГИИ МАСТЕРСТВА

Июнь 2024, № 3 (28)

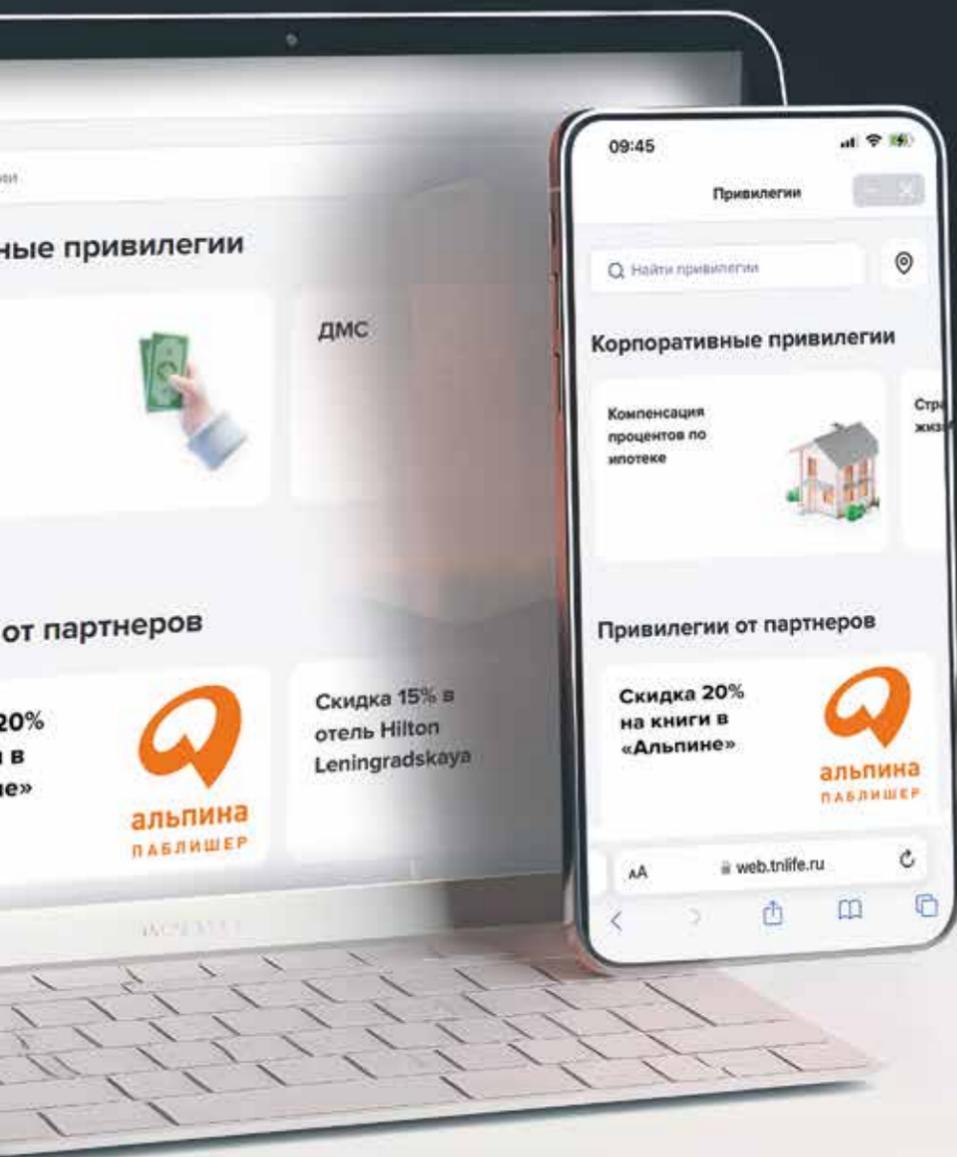
12–15 **ОТ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ
К ИМПОРТОВЫТЭСНЕНИЮ**

46–48 **МАЛЕНЬКИЕ СКЛАДЫ
ДЛЯ БОЛЬШОГО БИЗНЕСА**

49–51 **РЕЛОКАЦИЯ
КАК ДРАЙВЕР РОСТА**



ВСЕ КОРПОРАТИВНЫЕ ПРИВИЛЕГИИ ТЕПЕРЬ В ОДНОМ МЕСТЕ!



► Узнайте обо всех составляющих соцпакета: ДМС, компенсации расходов на ипотеку или автокредит, новогодних подарках детям и не только.

► Пользуйтесь скидками на отели, авиабилеты, фитнес, спа-процедуры, обучение и многое другое.



Приложение «Привилегии» доступно в каталоге корпоративных сервисов TN Life, которое работает на любом устройстве.



Идем с опережением!

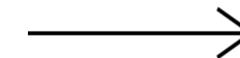
Первые четыре месяца 2024 года оказались существенно лучше ожиданий. За первый квартал выручка компании превышает показатели аналогичного периода прошлого года практически в 1,5 раза. На текущий момент мы работаем с превышением плана на 17 процентов. Причем эта картина характерна не только для финансовых значений. Натуральные показатели тоже растут.

Мы также продолжаем активно расти: начали работу заводы в Казахстане, к концу года будет запущено производство материалов для кровли под Саратовом, несколько заводов по выпуску теплоизоляции в Усолье-Сибирском, Воскресенске, в Узбекистане. Начнем строить сразу восемь новых площадок: четыре завода по производству теплоизоляционных материалов в Новгородской и Ростовской областях и в Казахстане, два предприятия по выпуску геомембран и армирующего материала в Рязанской области, производство ПВХ-мембран под Екатеринбургом, производство геотекстиля из переработанных пластиковых бутылок на базе завода в Рязани.

Для реализации таких амбициозных планов нужна вовлеченность и слаженная работа всех сотрудников, поэтому приумножение человеческого капитала по-прежнему остается одной из главных задач. В прошлом году мы уже провели три индексации заработных плат, которые в среднем по компании выросли на 20 процентов. На этот год тоже планируем несколько повышений, и первое из них уже прошло. Мы не только сохраняем все социальные и well-being-программы в полном объеме, включая ДМС, различные компенсации, возмещение процентов по ипотеке, но и добавляем новые преференции для сотрудников и их семей — в частности, покрытие санаторно-курортного лечения и путевок в детские оздоровительные лагеря. Кроме того, перерабатывается и серьезно расширяется релокационный пакет.

Об этом и многом другом рассказываем в номере. Приятного чтения, коллеги! 📖

С уважением,
главный редактор **Владимир Марков**



6/ НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ

10/ КОМАНДА ТЕХНОНИКОЛЬ
В ЦИФРАХ

ТЕМА НОМЕРА

СДЕЛАЕМ САМИ:
ОТ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ
К ИМПОРТОВЫТЕСНЕНИЮ



16/ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС
ОБЪЕДИНЯЕТ!



20/ СТЕКЛОВОЛОКНО: ИЗ ДРЕВНЕГО
МИРА ДО НАШИХ ДНЕЙ



ЮБИЛЕИ

24/ «ЗАВОД ТЕХНОНИКОЛЬ –
НИЖНИЙ НОВГОРОД»: 90 ЛЕТ УСПЕХА

28/ С ДЕСЯТИЛЕТИЕМ,
«ПЛАНТЕР»!

НАШИ МАСТЕРА

32/ БРАТ ЗА БРАТОМ

34/ ЭКОЛОГИЯ
ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПЛАСТИКА —
РЕАЛЬНОСТЬ, А НЕ ФАНТАСТИКА



38

IT-РУБРИКА

ЦИФРОВОЙ
АКСЕЛЕРАТОР
ТЕХНОНИКОЛЬ
ГДЕ И КАК
ЗАЖИГАЮТСЯ
ЦИФРОВЫЕ
ЗВЕЗДЫ?

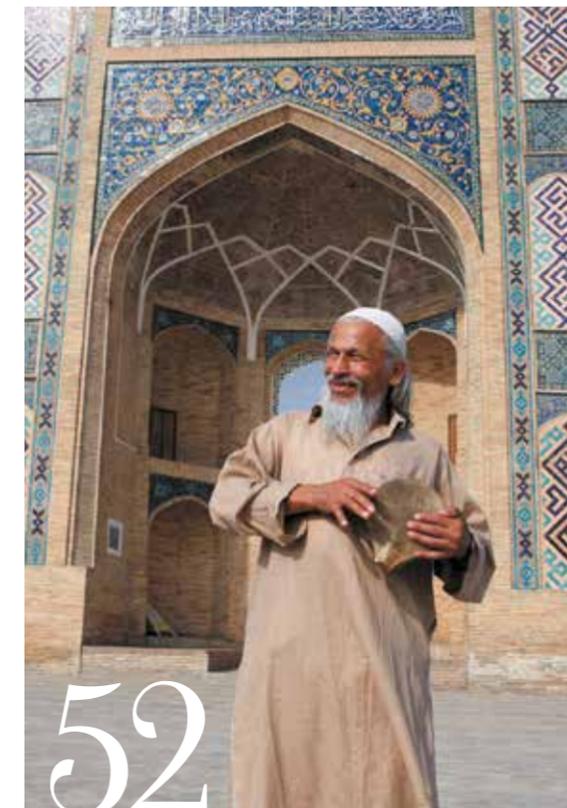
ДВИЖЕНИЕ TWI КАК
ПУТЬ К САМООБУЧАЮЩЕЙСЯ
ОРГАНИЗАЦИИ



46/ МАЛЕНЬКИЕ СКЛАДЫ
ДЛЯ БОЛЬШОГО БИЗНЕСА

49/ HR-РУБРИКА

РЕЛОКАЦИЯ
КАК ДРАЙВЕР РОСТА



52

ВОСТОК — ДЕЛО ТОНКОЕ

БИБЛИОТЕКА TN

56/ 12 ПРИНЦИПОВ
МЕНТАЛЬНОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ



НОВАЯ ЭПОХА В ТЕХНОНИКОЛЬ!



Этой весной в Казахстане начали работу сразу два предприятия Корпорации. Решение об их создании продиктовано возросшим уровнем потребления теплоизоляционных материалов в республике и желанием быть ближе к нашим потребителям.

Первой ласточкой стал завод по выпуску XPS в Алма-Ате, который в торжественной обстановке произвел первые отгрузки клиентам уже 20 марта. Проектная мощность предприятия — 400 тысяч кубометров продукции в год. На первом этапе оно будет работать на покрытие потребностей рынка Казахстана. Но есть предпосылки экспорта продукции в Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан и, возможно, Западный Китай. Как и на всех наших заводах, здесь внедрены принципы бережливого производства. Предприятие будет обеспечивать до 100 процентов рециклинга собственных отходов, а также собирать, сортировать прочие производственные отходы и сдавать их на вторичную переработку. Еще одно ноу-хау площадки в Казахстане — платформа «ТН — цифровая логистика», которая объединила грузовладельцев и перевозчиков. За счет встроенных сервисов, включая аналитику, 1С, электронный документооборот, она позволяет в кратчайшие сроки не только найти перевозчика, но и оформить необходимые документы.

Эстафету принял завод каменной ваты, который расположен там же — в индустриальной зоне «Кайрат». Официальное открытие назначено на сентябрь, однако технический запуск уже состоялся в мае. Мощность нового производства составит 1,4 миллиона кубометров готовой продукции в год. География поставок охватит все регионы Республики Казахстан с фоку-

сом на центре и юге страны. 20 процентов предназначено на экспорт — в Киргизию, Китай, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. Особого внимания заслуживают вопросы экологии. Предприятие соответствует самым жестким природоохранным стандартам и нормативам, а также оснащено очистным оборудованием. При этом труба, осуществляющая выброс загрязняющих веществ в атмосферу, оснащена системой мониторинга в соответствии с требованиями Республики Казахстан. В этом отношении завод является новатором и примером другим предприятиям по производству минеральной изоляции.

Но и это еще не все! Следующим этапом стратегии развития ТЕХНОНИКОЛЬ, в рамках которой мы планируем укрепить свои позиции в Центрально-Азиатском регионе, станет открытие третьего завода в Казахстане. Предприятие по производству минеральной изоляции расположится в 20 километрах от Караганды. Планируется, что оно станет резидентом индустриальной зоны «Сарань». Открытие завода позволит создать более 180 рабочих мест на производстве и около 1500 — в сервисных подрядных организациях, которые будут его обслуживать. Здесь будут выпускать минеральную вату для тепло- и звукоизоляции кровель, фасадов, полов и внутренних перегородок жилых, общественных и промышленных зданий, а также утеплитель для сэндвич-панелей и техническую изоляцию. Материалы будут поставлять на стройки Центрального Казахстана и на экспорт — в Россию, Киргизию, Узбекистан, Китай и Монголию.



ОСВОЕНИЕ
НОВЫХ СТРАН
И ГОРОДОВ —
ЭТО БОЛЬШАЯ
ЗАСЛУГА ТЕХ,
КТО НЕ ПОБояЛСЯ
ВыйТИ ИЗ ЗОНЫ
КОМФОРТА И ВЫБРАЛ
НОВЫЕ КАРЬЕРНЫЕ
ГОРИЗОНТЫ ВМЕСТЕ
С ПЕРЕЕЗДОМ.
ОДНИМ ИЗ ТАКИХ
ЛЮДЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ
НИАЗ СУЛЕЙМАНОВ,
КОТОРЫЙ
ПРИСОЕДИНИЛСЯ
К ПРОЕКТУ
В КАЗАХСТАНЕ
НА САМОМ СТАРТЕ
И СТАЛ ПЕРВЫМ
СОТРУДНИКОМ ППК
ТЕХНОНИКОЛЬ
В ЭТОЙ СТРАНЕ.



**Нияз
Сулейманов,**
директор «Завода ТЕХНО»,
г. Алма-Ата, Казахстан

Для меня переезд в Казахстан — первый опыт релокации по производственной необходимости. Этот шаг дался непросто: на тот момент мы проживали в собственном построенном доме уже четыре года, обустроили быт, завели собаку, кошек, и моя супруга даже слышать не хотела о переезде. Но я принял для себя твердое решение и максимально подготовился: показывал семье видео о локации, подобрал варианты по школам и квартирам. Это помогло убедить супругу, и после принятия решения мы уже ни в чем не сомневались!

Основной совет другим релокантам: настраивайте себя и близких на позитив. Вы должны принять этот шаг, быть уверенными в правильном решении, и тогда любые неудобства вы будете переживать с легкостью. Я переехал с двумя детьми и беременной женой, через 10 дней после переезда у нас родилась дочь! Да, я испытал на себе все трудности адаптации к новому месту: занимался детьми, готовил еду для супруги, стирал и гладил пеленки, каждый день ездил в роддом. Далее в Казахстане были гражданские волнения... Но даже пережив такие моменты, мы не сомневались в нашем выборе и не думали о возвращении. Когда вас поддерживают близкие, а вы уверены в своем решении и верите в проект — это лучшее, что может вам помочь на новом месте!

Немаловажным фактором при переезде являются и условия, которые предлагает компания. В моем случае руководство СБЕ сделало максимум, чтобы у меня и моей семьи было все для комфортного пребывания на новом месте. Все это облегчает адаптацию. Самое сложное — это выход из зоны комфорта, но развитие, как правило, находится за ее пределами! Верьте в себя, в свои силы, будьте тверды в своих намерениях, заручитесь поддержкой близких, и тогда все трудности на новом пути вы будете преодолевать с легкостью! Желаю каждому успехов и развития!»

Подробнее о том, какие возможности предлагает компания тем, кто хочет развивать новые производственные площадки ТЕХНОНИКОЛЬ и расти профессионально, читайте в материале «Релокация как драйвер роста» на с. 47–49.





ПРОДОЛЖАЕМ НАШ ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ

Новый инвестиционный проект также стартовал в Узбекистане, в городе Ангрен. В начале 2025 года здесь будет введен в эксплуатацию первый завод ТЕХНОНИКОЛЬ в республике. Мы планируем построить предприятие, которое откроет порядка 57 высокопроизводительных рабочих мест и будет выпускать около 400 тысяч кубометров готовой продукции в год. Кроме того, на территории будет сделан склад для хранения и асфальтированная площадка площадью около 2,1 гектара. Большие планы и на экспортное направление. Планируем наладить поставки в соседние государства: Таджикистан и Киргизию, где есть большой потенциал для развития строительной индустрии.

А ЧТО В РОССИИ?

Предлагаем совершить небольшое путешествие в один из старейших городов Урала — Невьянск, что в Свердловской области, недалеко от Екатеринбурга. Он известен благодаря одной из самых необычных архитектурных достопримечательностей — Невьянской наклонной башне. А еще в ближайшие годы в Невьянске появится производственный кластер ТЕХНОНИКОЛЬ!

Инвестиционный проект включает строительство предприятия СБЕ ПМ и ПИР и РРЦ, благодаря которым сократится логистическое плечо до Урала и Казахстана. Мы сможем удовлетворить возрастающий спрос на ПВХ и HDPE-мембраны. Кроме того, сформируем запас производственной мощности для регионов Азии.

Ввод производственных линий в эксплуатацию ожидается поэтапно: профилированные мембраны Planter — до конца текущего года, ПВХ-мембраны — до апреля 2025 года. А склад РРЦ будет готов уже этим летом. На втором этапе в 2025 году ожидается запуск линии по производству инженерной гидроизоляции. Третий этап — строительство линии по производству теплоизоляции PIR — намечен на 2025–2027 годы.

И ЕЩЕ ПЛЮС ОДИН

В фокусе остается и покупка уже действующих активов: этой весной производственную семью ТЕХНОНИКОЛЬ пополнило предприятие полного цикла по производству строительного крепежа. Завод расположен во Владимирской области и производит широкий ассортимент монтажных и крепежных систем — более 500 наименований. В ближайший год он получит новые инвестиции. Средства будут направлены на приобретение дополнительного оборудования, автоматизацию производства и адаптацию к стандартам ТЕХНОНИКОЛЬ.



Евгений Спиряков,

операционный директор
СБЕ «Полимерные мембраны и ПИР»



Мы сотрудничаем с заводом последние 20 лет. По нашему заказу предприятие изготавливало разные виды крепежей. Не будет преувеличением, если я скажу, что мы вместе создавали рынок комплектации для плоских кровель. Мы уверены, что вертикальная интеграция нового актива создаст дополнительные возможности для роста и улучшения качества наших системных решений. Кроме того, сделка позволяет нам полностью отказаться от иностранных аналогов. Все сырье на предприятии также отечественного производства.



БОЛЬШИЕ ПЛАНЫ — БОЛЬШИЕ ЛЮДИ!

В апреле стартовал первый поток школы кадрового резерва «Команда успеха» в СБЕ МиСХ. Обучение рассчитано на три года и включает программы по развитию профессиональных навыков и компетенций, необходимых для решения сложных вызовов, умения работать в команде, межфункционального взаимодействия и эффективной коммуникации. Команда резервистов состоит из молодых руководителей, руководителей малых подразделений, а также сотрудников, которые хотят получить развитие за пределами своей текущей роли и не боятся выйти из зоны комфорта.

Открытие первого потока проходило в Москве. В первый день состоялась вводная сессия, на которой участники познакомились друг с другом, подробно узнали о программе обучения, попробовали самостоятельно сформулировать для себя зоны роста и создать индивидуальный план развития в рамках трехлетней модульной программы развития. Следующие два дня были посвящены изучению темы «Управление проектами». Резервисты учились понимать специфику проектной деятельности и задачи проектного управления, осваивать ключевые инструменты управления проектом в каждой фазе жизненного цикла.

В команде СБЕ рассказывают: «Наша задача — сформировать лучшую команду отрасли и стать лидером на рынке строительной химии. Надеемся, что проект по обучению сотрудников, который мы назвали «Школа «Команда успеха», поможет всем участникам приобрести и расширить индивидуальные и профессиональные способности, научиться отвечать на новые вызовы и укрепит дух всех сотрудников СБЕ МиСХ».

ПЕРВЫЙ ЮБИЛЕЙ

История рязанского Завода строительных пленок началась пять лет назад всего с одной линии, а сегодня их уже пять: ламинация, экструзия, термобондинг, спанбонд и геотекстиль. С помощью последней, кстати, мы замкнули полный производственный цикл по ПЭТ — от сырья до готовой продукции высокого передела. Команда с первого дня включилась на все 100 процентов и смогла значительно увеличить производственную мощность. Сегодня рынок получает порядка 100 миллионов квадратных метров готовой продукции ежегодно. А продукцией, выпущенной на нашем заводе за пять лет, можно обмотать Землю по экватору 3500 раз.

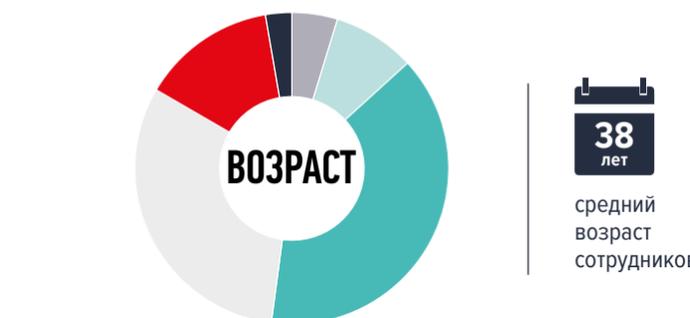
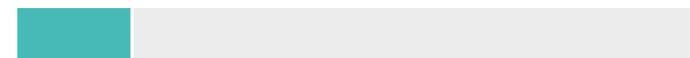
Вас уже переполняет гордость? А мы еще не закончили делиться успехами. За пять лет ассортимент вырос до 140 наименований. Коллектив стал больше почти в два раза — сегодня здесь трудятся 68 специалистов. Есть у команды и свой «студент» — беспилотник, который скоро возьмет на себя сложный ручной труд. Профессионализм, сплоченная команда и стремление к совершенству — качества, которые команда приумножает каждый год. Дальше — больше!



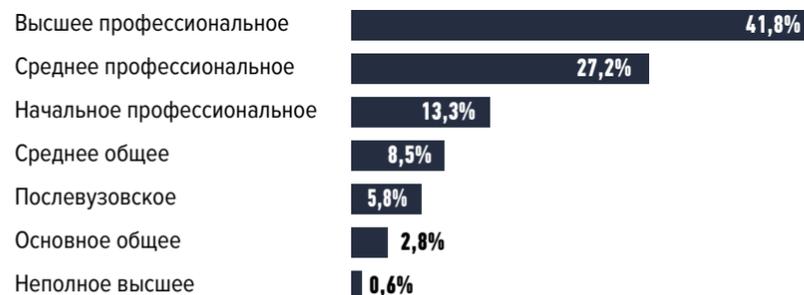
КОМАНДА ТЕХНИКОЛЬ В ЦИФРАХ

С НАЧАЛА 2023 ГОДА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СЕМЬЯ ТЕХНИКОЛЬ ПОПОЛНИЛАСЬ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 10 НОВЫХ ЗАВОДОВ И НАС СТАЛО БОЛЬШЕ ПОЧТИ НА 1000 ЧЕЛОВЕК. ПРИШЛО ВРЕМЯ ПОЗНАКОМИТЬСЯ ПОБЛИЖЕ! *

* Данные действительны на май 2024 года.

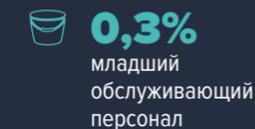


ОБРАЗОВАНИЕ

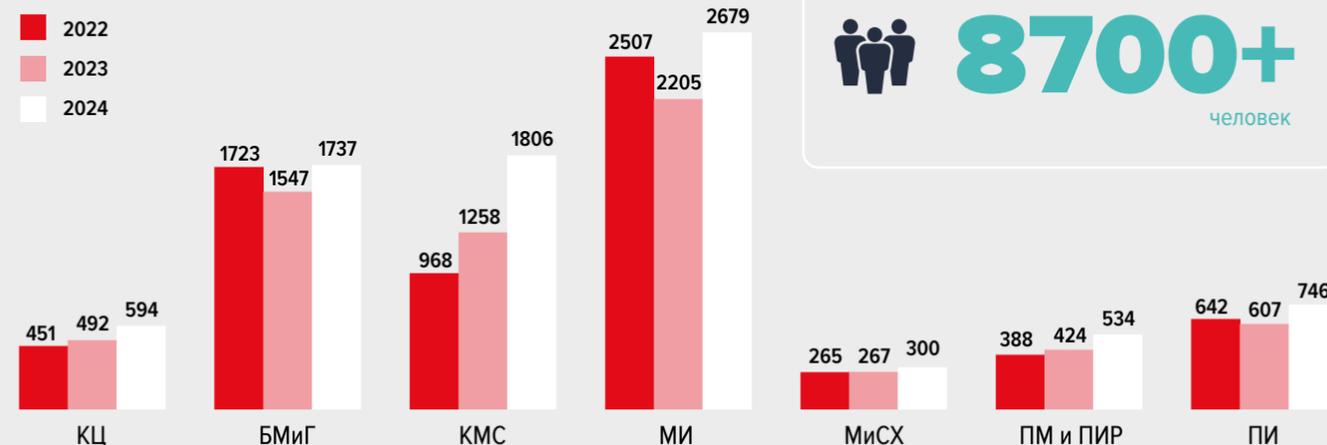


* По данным исследования «Пuls» вовлеченности ТЕХНИКОЛЬ за 2023 год

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ПО КАТЕГОРИЯМ



ЧИСЛЕННОСТЬ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ



ХОТИТЕ ЗНАТЬ О КОМАНДЕ ТЕХНИКОЛЬ БОЛЬШЕ? ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НЕЙ В СОЦСЕТЯХ!



ОТКРЫТОЕ СООБЩЕСТВО
TECHNICOL_TEAM
В VK.COM

Присоединяйтесь, делитесь, ставьте лайки!

m.vk.com/technicol_team



ЗАКРЫТЫЙ TELEGRAM-КАНАЛ
«КОМАНДА ТЕХНИКОЛЬ»

Отсканируйте QR-код, подайте заявку на вступление и дождитесь ответа администратора. Он одобрит заявку после уточнения ваших контактных данных (Ф. И. О., город, завод).

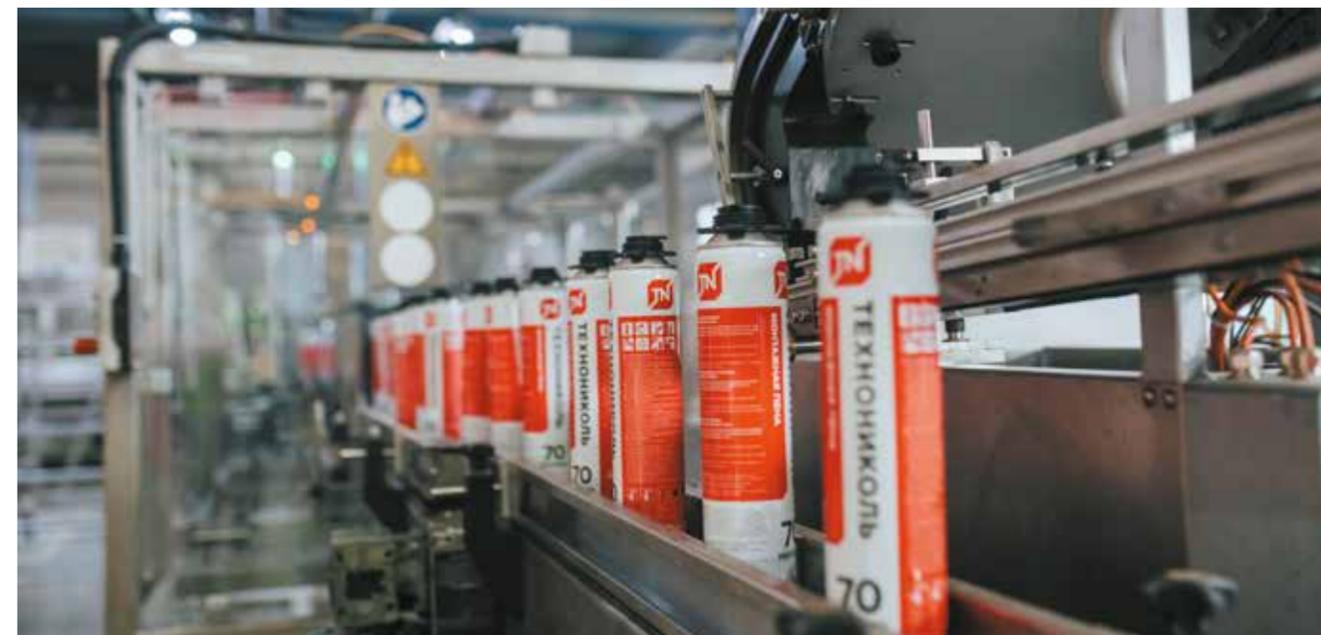
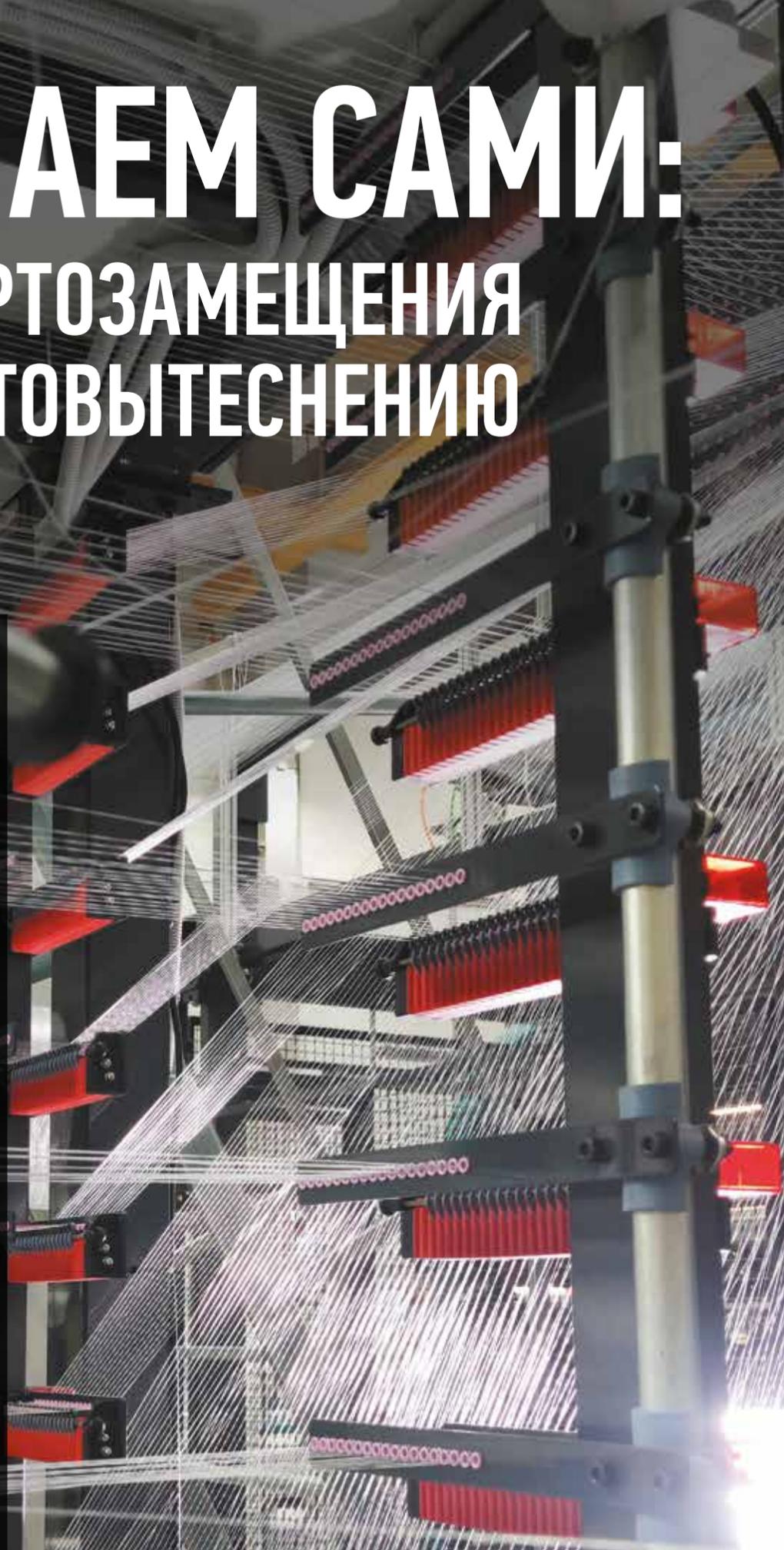


БОТ ДЛЯ СВЯЗИ
С АДМИНИСТРАТОРОМ
КОМАНДЫ ТЕХНИКОЛЬ
В TELEGRAM

@TN_team_bot

СДЕЛАЕМ САМИ: ОТ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ К ИМПОРТОВЫТЕСНЕНИЮ

В 2024 ГОДУ НАША СТРАНА ОТМЕЧАЕТ УНИКАЛЬНЫЙ ЮБИЛЕЙ: 10 ЛЕТ СО ВЗЯТИЯ КУРСА НА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ТОВАРОВ, КОТОРЫЕ РАНЕЕ ПОСТАВЛЯЛИСЬ ЗАПАДОМ. ДВА ГОДА НАЗАД ТЕНДЕНЦИЯ К СЫРЬЕВОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ ПРОНИКЛА УЖЕ ВО ВСЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ СФЕРЫ, А КАБИНЕТ МИНИСТРОВ ДАЖЕ УТВЕРДИЛ НОВУЮ ТРЕХЛЕТНЮЮ ПРОГРАММУ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ, ПРЕДПОЛАГАЮЩУЮ НАПРАВИТЬ НА ЭТИ ЦЕЛИ 247 МИЛЛИАРДОВ РУБЛЕЙ. ПЛАНЫ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА 23 ОТРАСЛИ И СОДЕРЖАТ ПОЧТИ ТЫСЯЧУ ПОЗИЦИЙ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ, А ТАКЖЕ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ. ОДНАКО КОМПАНИЯ ТЕХНИКОЛЬ ВОШЛА В ЧИСЛО ПРЕДПРИЯТИЙ, ПОЙМАВШИХ ТРЕНД ИМПОРТОНЕЗАВИСИМОСТИ, ЗАДОЛГО ДО ТОГО, КАК ЭТО СТАЛО МЕЙНСТРИМОМ.



КРИЗИС КАК ВОЗМОЖНОСТЬ

Сокращение импорта в строительной индустрии началось еще в далеком 1998 году: из-за резкой девальвации рубля и роста внутреннего спроса его доля снизилась до 10 процентов. Этот период стал отправной точкой активного развития отечественной строительной промышленности, где ТЕХНИКОЛЬ сыграла ключевую роль.

Последующие экономические качели — в 2008 и 2014 годах — сделали западные материалы еще более неконкурентоспособными для российского строительного рынка, что открыло большие возможности перед отечественными производителями. К примеру, когда мы запускали рязанский Завод монтажных пен в 2016 году, доля импорта составляла более 60 процентов. Для изменения этой ситуации на предприятии был создан собственный научный центр «Строительная химия», на базе которого разрабатываются новые и адаптируются под запросы потребителей существующие продукты. Как результат, ТЕХНИКОЛЬ получила признание рынка всего через три года, потеснив основных зарубежных конкурентов и войдя в топ-5 крупнейших про-

изводителей монтажных пен в России. С тех пор тренд на создание Корпорации строительных материалов и решений, которые зачастую опережают западных конкурентов, только усиливается.

«Мы начинали с производства 20 номенклатур, а сейчас их уже более 100, — вспоминает **Алексей Парханович**, генеральный директор Завода монтажных пен в Рязани. — Рецептуры монтажных пен нашего производства оптимально сбалансированы с учетом особенностей разнообразного климата на всей территории РФ. Также мы постоянно работаем над ассортиментом и ежегодно выпускаем уникальные продукты с учетом клиентских предпочтений. Более того, мы самостоятельно производим один из компонентов, что позволяет нам контролировать качество продукции и влиять на потребительские характеристики продукта. Постоянно изменяющиеся условия на рынке научили нас всегда иметь несколько готовых вариантов для обеспечения бесперебойного производства и удовлетворения спроса на рынке монтажных пен. Все это позволяет нам сохранять баланс соотношения цены и качества, а также меньше зависеть от экономической турбулентности».

Еще один пример создания достойной альтернативы зарубежным поставщи-

кам — производство судостроительной теплоизоляции, которое стартовало в 2016 году в Рязани на «Заводе ТЕХНО», затем — на предприятии в Хабаровске «ТехноНИКОЛЬ Дальний Восток». Потенциал нашей продукции связан прежде всего с соответствующим качеством, а также с удобной логистикой за счет размещения производства на территории России, что позволяет выполнять объекты госзаказа качественно и в срок. В наши дни судостроительную изоляцию выпускают уже на четырех заводах каменной ваты ТЕХНИКОЛЬ — в Белгороде, Рязани, Хабаровске и Челябинске, а ее поставки ведутся по всей стране, от Калининграда до Камчатки, на все виды судов и шельфовые проекты.



НОВЫЕ ВЫЗОВЫ

В 2022 году на арену вспорхнул очередной «черный лебедь», повлекший массовый уход зарубежных поставщиков. Дефицита на рынке самих материалов он не спровоцировал, поскольку последний почти полностью обеспечивается российской продукцией: по данным Министерства строительства и ЖКХ РФ, в 2023 году доля импорта строительных материалов и оборудования варьировалась от 5,7 процента для массового жилищного строительства до 22,8 процента для промышленных объектов. Однако риск дефицита, а в некоторых случаях и абсолютного прекращения производства материалов все же возник. Все из-за того, что многие европейские виды сырья стали недоступны, на них выросли цены или изменилась логистика.



В ТЕХНИКОЛЬ оказались готовы и к этому. Все потому, что импортозамещение мы дополняем постоянным поиском альтернатив. «Еще в 2019 году, до всяких кризисов, имея пул альтернативных поставщиков по каждой группе сырья, мы решили, что у нас слабо проработана география. И в том же году мощно отработали Китай, — отмечает **Екатерина Горячева**, операционный директор СБЕ МиСХ. — К началу 2022 года у нас были китайские альтернативы по 90 процентам видов сырья».

Корпоративную приверженность подходу «не класть все яйца в одну корзину» подтверждает **Михаил Ольчев**, директор

рязанского завода «Лоджикруф»: «У нас в работе всегда есть сразу несколько поставщиков на случай, если какой-нибудь партнер по каким-либо причинам приостановит работу с нами. Например, у нас есть дублирующие поставщики в Азии. Поэтому у нас ни разу не было остановки производства из-за отсутствия сырья или компонентов, несмотря на все последние геополитические изменения».

Помог и опыт, накопленный в наших научно-исследовательских центрах (НИЦ), где специалисты постоянно проводят поиск наилучших решений, различные испытания, проверку качества продукции, а также создают собственные рецептуры, чтобы меньше зависеть от изменений на сырьевых рынках и всегда предоставлять качественные и доступные строительные материалы. «Сотрудники НИЦ и всех других подраз-

делений нашей СБЕ, — рассказывает **Юрий Игошин**, руководитель научного центра СБЕ БМиГ, — провели большую работу по поиску альтернативных видов сырья, например основ, полимерных модификаторов, защитных пленок и т. д. В лабораториях и на заводах были оперативно выполнены десятки экспериментов».

Юрий также отмечает важность синергии при решении подобных задач: «Отдел закупок разработал новые логистические маршруты для поставок сырья из Азиатского региона. Это позволило быстро заменить основные импортные сырьевые компоненты. Технический отдел БМиГ проделал кропотливую работу по поиску

отечественных производителей оборудования для технологических линий. При этом качество продукции осталось на самом высоком уровне, а себестоимость не увеличилась значительно или осталась на прежнем уровне. Все это говорит о том, что только благодаря слаженной работе всех сотрудников из разных отделов и подразделений возможно оперативно и эффективно найти новые решения на вызовы кризисов».

Поиск аналогов дополняет второй путь: производить все, что нужно, самим. К примеру, раньше большую часть армирующей сетки для производства ПВХ-мембран мы закупали у европейских поставщиков, но после событий 2022 года этот материал попал в перечень товаров двойного назначения и стал недоступен для экспорта. Теперь же она производится на заводе «Лоджикруф» в Рязани, что позволило выйти на полный цикл производства ПВХ-мембран и закрыть на начальном этапе до 80 процентов собственных потребностей в армирующей основе. Аналогичная ситуация с тем же полиэфирным геотекстилем, предназначенным для дорожного и жилищного строительства. Запустив линию по его производству в Рязани в апреле 2024 года, мы также замкнули полный производственный цикл по ПЭТ — от сырья до готовой продукции высокого передела.

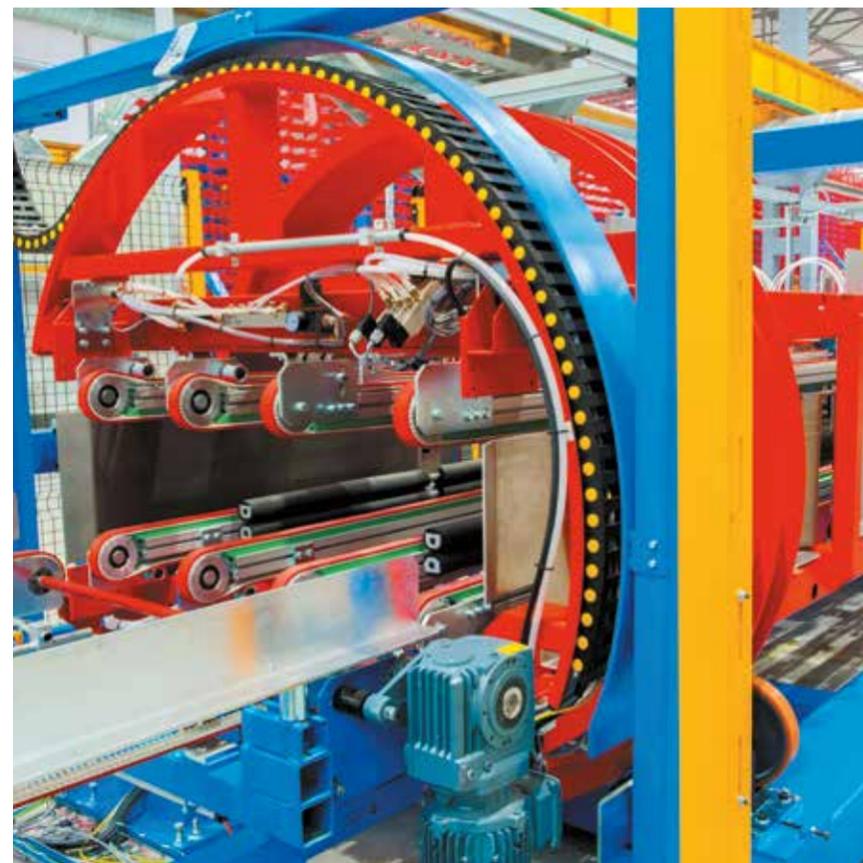


ПОДНИМАЕМ ОТЕЧЕСТВЕННОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

Технологическое замещение остается для Корпорации одной из самых актуальных задач. До 2022 года основной фокус был направлен на приобретение комплектных технологий — от бункеров с сырьем до упаковочных машин. Сейчас цепочки прерваны и ориентация на Азию не дает возможности приобрести комплектную технологию. Предприятия покупают отдельные узлы и своими силами стыкуют их. Так, ТЕХНИКОЛЬ развивает работу собственного конструкторского бюро, которое работает в тесном взаимодействии с инженерами из смежных отраслей. Ассортимент производимых им деталей огромен и достигает 1500 наименований ежегодно, включая штучные материалы.

«Самая большая гордость — это когда получается выпустить оборудование по качеству и надежности лучше, чем на Западе. Ведь у нас принято считать, что технологии живут в Европе, а российское машиностроение находится в упадке. Мы своим примером доказываем обратное», — отмечает **Игорь Глухов**, руководитель учалинского предприятия «Кровмонтаж». Напомним, что на большинстве производственных площадок ТЕХНИКОЛЬ в той или иной мере установлено оборудование, изготовленное именно этим заводом. Подробнее рассказывали в 21-м номере «Технологий мастерства».

При должной поддержке такой работы можно рассчитывать, что в течение двух — трех лет появится реальная возможность заместить оборудование и производить его в России. Да, создать закрытые цепочки по оборудованию, металлу, станкам и упаковке — это вызов, но у нас есть все, чтобы ответить на него достойно.



Сергей Колесников,
совладелец
и управляющий
партнер
ТЕХНИКОЛЬ

“

Промышленные революции всегда двигали прогресс. Сейчас мы стоим на пороге нового этапа и нового вызова. Мы впервые в истории столкнулись с жесткими ограничениями по доступности технологий и сырья. Даже при железном занавесе подобных прецедентов не было.

Наша новая глобальная задача — объединить и сформировать свои собственные решения как в продуктовых разработках, так в IT и технологиях. Уже сейчас наши инженеры научили машинное зрение следить за безопасностью, отслеживать брак, прогнозировать поломки на линии. Некоторые процессы автоматизированы настолько, что позволяют почти полностью исключить ручной труд. В нашей копилке знаний есть проекты, которые опередили европейские стандарты, и это не предел!

На каждом предприятии ТЕХНИКОЛЬ работают профессионалы, носители уникальных, часто прорывных идей. Вы улучшаете существующее оборудование, модернизируете его с учетом потребностей конкретного завода, разрабатываете новые решения. Технологическое развитие компании в ваших руках. В ближайшие годы весь фокус мы направим на поддержку инженерных кадров, разработку новых технологических решений, в том числе с применением искусственного интеллекта.

Кросс-производственное взаимодействие, обмен опытом и синхронизация усилий смогуткратно увеличить наш инновационный потенциал, повысить эффективность и наши возможности. Мы живем в эпоху перемен, и сейчас у каждого из нас есть шанс не только вносить вклад в развитие компании — уже сейчас можем смело говорить о том, что вносим вклад в развитие нашей страны.

”

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС ОБЪЕДИНЯЕТ!

В ТЕХНИКОЛЬ УЖЕ ДАВНО РАБОТАЮТ РАЗЛИЧНЫЕ КОМИТЕТЫ — ПО ОХРАНЕ ТРУДА, БЕРЕЖЛИВОМУ ПРОИЗВОДСТВУ, ПРОДАЖАМ И ДРУГИЕ. И ВОТ СЕЙЧАС, КОГДА НА ПЕРВЫЙ ПЛАН ВЫШЛИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ И С РЕИНЖИНИРИНГОМ НАШИХ ПРОЦЕССОВ, И С ЗАМЕЩЕНИЕМ ПОСТАВЩИКОВ ОБОРУДОВАНИЯ, КОЛЛЕКТИВНЫЙ РАЗУМ СТАЛ ОСОБЕННО ВАЖЕН. А ПОТОМУ СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ ПЛОЩАДКИ, ГДЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ СБЕ СМОГУТ ОБМЕНИВАТЬСЯ СВОИМ ОПЫТОМ И ГЕНЕРИТЬ ПО-НАСТОЯЩЕМУ ПРОРЫВНЫЕ ИДЕИ, БЫЛО ЛИШЬ ВОПРОСОМ ВРЕМЕНИ.

В современном мире, где технологии играют ключевую роль во всех сферах жизни, важность инноваций и развития становится все более очевидной. С появлением «Индустрии 4.0», которая характеризуется цифровым преобразованием и использованием передовых технологий на производстве, очевидно, что компаниям необходимо постоянно совершенствовать свои технологические процессы, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке.

В этом контексте создание Комитета по технологическим инновациям и его первая очная встреча, которая прошла в середине апреля в Москве, — важный шаг в продвижении технического прогресса в Корпорации. Впервые более 40 руководителей технических и технологических служб ТЕХНИКОЛЬ со всей страны собрались вместе, чтобы обсудить актуальные вопросы внедрения технологий и инновационных решений, обменяться опытом и предложить новые идеи для развития цифры на производственных площадках!

Открыл эту историческую встречу генеральный директор компании **Владимир Марков**. Он отметил, что вопреки негативным ожиданиям, макроэкономическому фону и санкционным штормам в 2023 году мы наблюдали значительный прирост выручки и впервые дефицит сразу по двум продуктам — каменной вате и XPS. Тренд-2024 также выглядит перспективно с точки зрения развития экономики и строительной отрасли. Поэтому именно сейчас так важно перестраивать цепочки поставок сырья и оборудования, развивать собственные конструкторские бюро, делать акцент на импортозамещении и коллаборации с российскими поставщиками, сохранять и обучать кадры в компании. Владимир также подчеркнул, что сейчас как никогда важно общаться и обмениваться идеями, быть открытыми новым технологиям, пробовать, исследовать, объединяя усилия в области производственных технологий и ИТ.



Актуальность этого начинания отметил и технический директор ППК ТЕХНОНИКОЛЬ **Евгений Войлов**: «Такие объединения, как Цифровой комитет, Комитеты по бережливому производству и охране труда, уже давно существуют в компании и показали свою эффективность. Основная же цель Комитета по технологическим инновациям — создание платформы для обмена опытом и знаниями между технологическими лидерами, чтобы они могли учиться друг у друга, вдохновляться новыми идеями и совместно работать над развитием технологических инноваций».

Затем представители каждого производственного подразделения поделились своими текущими проектами и наработками:

► **СБЕ МИ** рассказывали о пересмотре технической политики и ключевых аспектах принятия решений, импортозамещении EAM-системы, TOIP 2.0, визуализации и аналитике данных, нейросетях, дефектоскопе, 5D-принтере, системе онлайн-вибромониторинга и создании собственного инженерингового центра. Также коллеги провели живую демонстрацию работы AR-очков для обходов с возможностью подключения удаленных экспертов и онлайн-консультации в случае обнаруженных неполадок.

► Над обратным инжинирингом работают и коллеги из **СБЕ БМиГ**, представившие проекты динамического прогнозирования вероятности отказов, модели рисков, системы планирования и расписания производства.

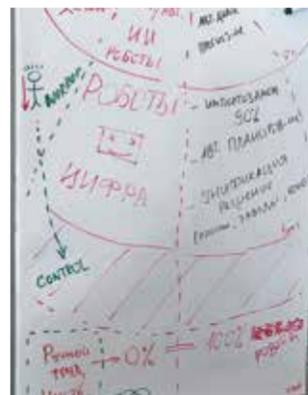
► Коллеги из **СБЕ ПИ** презентовали мобильное приложение для фиксации дефектов, проект по автоматизации обходов, технологии IoT (датчики, устройства, координаторы, ретрансляторы) и автоматический контроль качества продукции.

► Коллеги из **СБЕ КМС** поделились своим опытом в реализации проектов с использованием машинного зрения, модернизации системы освещения, автоматической упаковки.

► Коллеги из **СБЕ МиСХ** рассказали о системе аудиоконтроля работы оборудования с использованием нейросети с возможностью аварийного оповещения.

► Не осталась в стороне и самая молодая техническая служба **СБЕ ПМ и ПИР**. Здесь внимательно изучают современные технологии, в частности 3D-модели линии, системы отображения неисправностей на линиях, роботизированной упаковки и обратного инжиниринга. К слову, обратный инжиниринг стал

Первое заседание комитета



одним из ключевых трендов в работе всех производственных подразделений. Без него сейчас никуда. Напомним, обратный инжиниринг — это процесс изучения уже существующего изделия или технологии с целью понять, как они работают или как они были созданы. В основном это делается для того, чтобы получить информацию о продукте или процессе, который не был изначально задокументирован или не является открытым. На практике это может включать в себя разбор изделия, анализ его компонентов и функциональности, создание детального описания и документации, а также, возможно, создание новой версии или улучшений на основе этих данных.

Второй день конференции начался с изучения основ «Индустрии 4.0». Партнеры из ГК «Цифра» представили свой доклад об истории развития цифры на производстве, перспективах цифровой промышленности, ключевых технологических трендах и поделились опытом реализованных проектов в таких компаниях, как «НЛМК», «ОДК», «Восточная горнорудная компания» и другие.

Затем ИТ-директор ППК ТЕХНОНИКОЛЬ **Владислав Уткин** и менеджер по технологическим инновациям **Григорий Кадушкин** презентовали коллегам идею

создания производственной экосистемы TN Plant, о которой мы подробно рассказывали в прошлом номере журнала. Следует отметить, что единые платформенные решения становятся все более популярными, и партнеры из ГК «Цифра» также много рассказывали об их эффективности и повсеместном внедрении.

В рамках последующей модерации наши коллеги, вдохновившись идеями и опытом крупнейших компаний из разных отраслей, приступили к генерации собственного видения цифровизации технологического развития Корпорации. **Какими же станут предприятия ТЕХНОНИКОЛЬ через три, пять, 10 лет?** Об этом удалось не только пофантазировать в группах, но и представить свое видение для обсуждения. Что нам может помешать, какие наши сильные стороны и что нам важно сохранять и приумножать? Какой он — завод будущего? Что нам нужно делать уже сейчас, чтобы это будущее приблизить? Эти и другие вопросы задавали себе коллеги в процессе мозгового штурма.

Все идеи и наработки, несомненно, лягут в основу проработки дальнейших шагов в развитии нашей компании. А мы благодарим всех участников конференции и поздравляем с созданием Комитета по технологическим инновациям, лидерство в организации и планировании деятельности которого возложили на технического директора СБЕ МИ **Дениса Гусева**. Впереди новые встречи, совместные поездки на передовые предприятия, создание центров инженерных компетенций и многое другое! Желаем успехов в реализации самых смелых идей, внедрении передовых технологий и повышении эффективности работы компании!



Конструкторское бюро СБЕ БМиГ

СТЕКЛОВОЛОКНО: ИЗ ДРЕВНЕГО МИРА ДО НАШИХ ДНЕЙ



НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

В 2023 ГОДУ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СЕМЬЯ ТЕХНИКОЛЬ ПОПОЛНИЛАСЬ АКТИВАМИ КОМПАНИИ «УРСА ЕВРАЗИЯ», ЧТО ПОЗВОЛИЛО КОРПОРАЦИИ ВЫЙТИ В НОВЫЙ ДЛЯ СЕБЯ СЕГМЕНТ — ПРОИЗВОДСТВО СТЕКЛОВОЛОКНА. НА ЕГО РАЗВИТИЕ ПЛАНИРУЕТСЯ НАПРАВИТЬ БОЛЕЕ ОДНОГО МИЛЛИАРДА РУБЛЕЙ, КОТОРЫЕ ПОМОГУТ ПОЧТИ НА ТРЕТЬ УВЕЛИЧИТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ, А ТАКЖЕ РАСШИРИТЬ АССОРТИМЕНТ ЗА СЧЕТ НОВЫХ ПРОДУКТОВ И КОМПЛЕКСНЫХ РЕШЕНИЙ. НО САМОЕ ГЛАВНОЕ: ТЕПЕРЬ ТЕХНИКОЛЬ ОХВАТИЛА ВСЮ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ И ВЫПУСКАЕТ ВСЕ ЧЕТЫРЕ ОСНОВНЫХ ВИДА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ. К ПРОИЗВОДИМЫМ НА ЗАВОДАХ КОМПАНИИ XPS, PIR И КАМЕННОЙ ВАТЕ ДОБАВИЛАСЬ МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА НА ОСНОВЕ СТЕКЛОВОЛОКНА.

НА ПУТИ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОГРЕССУ

Принцип изготовления стекла открыли еще древние мастера Месопотамии и Египта. Со времен до нашей эры сохранились даже «технологические карты» с описанием, как наши предки работали над изготовлением стекла разного цвета. Причем найдены были не только описания печей, в которых под магией высокой температуры кварцевый песок превращался в стекло, но и практические советы по подбору топлива к ним. Однако долгое время изобретатели и не догадывались о безграничных возможностях стеклянных волокон.

Индустриальная революция расширила горизонты. Пришло время, когда стеклянные нити стали использоваться не только для изготовления украшений, но и в текстильной и строительной промышленности. В 1834 году в Англии даже появились платья, сшитые из «стеклянной» пряжи. Однако до широкого распространения данного материала все еще было далеко. Во-первых, было сложно делать волокна настолько тонкими, чтобы они были достаточно гибкими для работы с ними. Вторая же проблема заключалась в полном отсутствии промышленного производства данного материала.

Над решением этих задач работал не один инженерный ум. Так, в 1870 году инженер **Джон Плэер** подошел на шаг ближе к массовому производству стекловолокна, став использовать мощную струю пара. Благодаря этому методу на свет появилась первая минеральная вата, и по сей день считающаяся одним из самых эффективных изоляционных материалов. А спустя восемь лет некто **Герман Хаммесфэх** усовершенствовал метод Плэера и даже получил патент на производство стекловолокнистой ткани с уникальными шелковыми вплетениями, которая отличалась еще и повышенной огнестойкостью.



ДЕЛО СЛУЧАЯ

Как и многие научные открытия, метод изготовления стекловолокна был найден совершенно случайно — когда **Дейл Клейст**, юный сотрудник крупной исследовательской компании Corning Glass, проводил один из своих экспериментов. Он тщетно пытался соединить вместе стеклянные блоки, желая получить воздухонепроницаемый затвор, как вдруг струя сжатого воздуха случайно попала на поток расплавленной стеклянной массы и превратила его в фонтан из стеклянных волокон. Молодой исследователь не растерялся и решил испробовать пистолет для распыления металла, которым плавят бронзу и наносят на детскую обувь. Дейл заполнил его расплавленным стеклом и опять же с удивлением обнаружил, что из него выходит сноп, состоящий из тончайших стеклянных волокон, напоминающих нити. Вот так, благодаря любопытству ученого и удачному стечению обстоятельств был открыт самый простой способ изготовления стекловолокна.

Дальнейший прогресс не стоял на месте. И больше всего для него сделали две корпорации — Corning Glass и Owens-Illinois. Еще в 1936 году ими был запатентован инновационный продукт Fiberglas. Спустя несколько лет компании объединились в концерн Owens-Corning. Он успешно работает и по сей день, но тогда их эксперименты увенчались большим успехом. В 1940-х годах специалисты концерна разработали способ свертывания стеклянных волокон в ткань. Они смогли сделать ее более гибкой благодаря горячей очистке и термической обработке.

А ЧТО У НАС?

В нашей стране до Великой Отечественной войны стеклянное волокно также применялось для теплоизоляционных целей. Производили его так называемым старонемецким способом. Стеклянные нити вытягивались из размягченных стеклянных штабиков. Затем в начале 1930-х годов в СССР начались первые теоретические разработки по структуре стекла, а еще чуть позднее ученые занялись стеклянной ватой. В это время в Советском Союзе рассматривали применение стеклоткани для изготовления оболочек дирижаблей.

В конце 1930-х на заводе в Билимбае, что в Свердловской области, запустили производство минеральной ваты. Ее изготавливали под давлением 10–12 атмосфер. Нагрев при этом был 250–280 градусов. А в Тбилиси на Зестафонском заводе вату производили путем распыления струи сжатого воздуха при давлении в шесть — восемь атмосфер.

СИЛА СТЕКЛА

Современное производство стекловолокна основано на принципе экструзии: расплавленную стеклянную массу пропускают через фильеры, там она застывает и приобретает вид тончайших непрерывных нитей. Нити эти имеют толщину от одного (такое волокно называется ультратонким) до 25 микрон (это толстое волокно). Чтобы вы понимали, это в пять раз тоньше человеческого волоса!

При всей своей кажущейся хрупкости стекловолокно — очень прочное. К примеру, если из расплава вытянуть тоненькую нитку, она будет прочнее, чем стальная проволока такого же размера! Стекло в форме волокна не бьется и не ломается, легко гнется без разрушения. Эти уникальные свойства позволяют ткать из него стеклоткань.

Компания ТЕХНОНИКОЛЬ производит на основе стекловолокна стеклохолст — современный рулонный материал, который используется в качестве разделительного слоя между

XPS-плитами и ПВХ-мембраной, а также в виде армирующего слоя при создании мастичной гидроизоляции кровли. Стеклохолст, как и любые стеклянные волокна, обладает впечатляющими характеристиками. Он не подвержен воздействию атмосферы и ультрафиолетовых лучей. Гибкий и прочный, обеспечивает стабильность размеров, а также не гниет. Пористая структура стеклохолста позволяет ему легко пропитываться, но в то же время оставаться химически устойчивым надолго.

С приобретением двух площадок по производству стекловолокна «УРСА Евразия» ассортимент ТЕХНОНИКОЛЬ пополнился таким тепло- и звукоизоляционным материалом, как стекловата, что стало для компании важным шагом вперед. Стекловата широко применяется и в нашей стране, и за рубежом. Ее популярность связана с невысокой стоимостью, а также отличными изоляционными свойствами. Стекловату используют в жилых и коммерческих помещениях, на производственных площадках и в других строениях для удержания тепла. Кроме того, ее применение дает хороший звукоизоляционный эффект.



Площадка по производству стекловолокна в Чудове была построена на месте стекольного завода, который начал свою историю еще в 1876 году и стал первым предприятием в России по выпуску специализированного стекла. Строили его для «нужд удовлетворения в ламповом стекле и всяких фонарей». В 1960-е годы на заводе был открыт цех по производству тепло- и звукоизоляционных материалов. Затем предприятие пережило еще несколько разных этапов развития, пока в 2023 году не вошел в состав Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ, под крылом которой, мы верим, его ждет еще немало исторических побед.

«ЗАВОД ТЕХНОНИКОЛЬ — НИЖНИЙ НОВГОРОД»: 90 ЛЕТ УСПЕХА

ИСТОРИЯ ТЕХНОНИКОЛЬ НАЧАЛАСЬ НА КРЫШЕ, А ПОТОМУ ПЕРВЫЕ 10 ЛЕТ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТЕМОЙ КОМПАНИИ БЫЛИ КРОВЕЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ. ПЕРВЫМ БЫЛО ПРИОБРЕТЕНО ПРОИЗВОДСТВО В ВЫБОРГЕ. ЗА НИМ ПОСЛЕДОВАЛИ АНАЛОГИЧНЫЕ ЗАВОДЫ В УЧАЛАХ, РЯЗАНИ, РЫБИНСКЕ, МИНЕРАЛЬНЫХ ВОДАХ И ДРУГИХ ГОРОДАХ. ВСЕ ЭТО ПЛОЩАДКИ С БОГАТОЙ ИСТОРИЕЙ, ПОЯВИВШИЕСЯ НА СВЕТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РУБЕРОИДА, СТОЛЬ НЕОБХОДИМОГО В УСЛОВИЯХ СРЕДИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В СССР. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧЕНИЕМ И НИЖЕГОРОДСКИЙ КАРТОННО-РУБЕРОИДНЫЙ ЗАВОД, ТАКЖЕ ВОШЕДШИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ СЕМЬЮ ТЕХНОНИКОЛЬ И ОТМЕЧАЮЩИЙ В 2024 ГОДУ 90-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ.

БЫСТРЕЕ, ВЫШЕ, СИЛЬНЕЕ

До 1932 года на будущей территории Горьковского картонно-рубероидного завода располагалось кустарное производство по трепанию льна и расчесыванию шерсти для кошмы. Неподалеку от него находились железнодорожные пути Горький — Москва, что во многом и обусловило появление фабрики мягких кровельных материалов в 1934 году именно на этом месте. Забегая немного вперед, отметим, что завод и сейчас удобно расположен с логистической точки зрения: через него проходит федеральная трасса М-7 протяженностью 1300 километров, что в свою очередь обеспечивает легкий доступ транспорта на площадку в любое время года.

В начале 1960-х в связи с очередным витком увеличения объемов и темпов жилищного строительства, а также ростом потребительского спроса на рубероид на предприятии была проведена масштабная реконструкция, значительно увеличившая производственные мощности. Все для того, чтобы обеспечить воистину стахановские строительные планы. Для понимания масштабов которых приведем

лишь несколько цифр: в 1960–1980-е годы рубероид выпускали более 40 заводов по всей стране, а объем производства превышал один миллиард квадратных метров в год.

В 2002 году на Нижегородском картонно-рубероидном заводе начался новый этап развития — предприятие вошло в состав компании ТЕХНОНИКОЛЬ и получило необходимые инвестиции на обновление устаревших производственных фондов. Это позволило в короткий срок провести модернизацию кровельного производства, установить передовое высокотехнологичное оборудование (в частности, здесь появилась новая линия фирмы VOATO — для производства полимерно-битумных материалов, а одну из старых рубероидных линий переделали собственными силами в мембранную) и начать выпуск современных кровельных материалов. На площадке также демонтировали старые постройки и ненужные здания, модернизировали или даже построили вновь необходимые производственные помещения, создали дополнительные площадки под грузовые перевозки и увеличили количество погрузочных эстакад, что позволило минимизировать время на разгрузку и погрузку транспортных средств в два раза.



ВПЕРЕД, К НОВЫМ СВЕРШЕНИЯМ!

Последние 10 лет на заводе также прошли под знаком колоссальной модернизации, в рамках которой были установлены три автоматические производственные линии, исключаяе ручной труд. Технические возможности такого оборудования позволяют выпускать до 60 миллионов метров продукции высокого качества в год и значительно расширили номенклатуру. При этом на заводе сохранилась линия по выпуску традиционных материалов (рубероид), что положительно сказывается на комплексных отгрузках. Кроме того, была проделана огромная работа в плане улучшения условий труда и повышения техники безопасности. В настоящее время деятельность завода осуществляется в соответствии с европейскими стандартами системы менеджмента качества, охраны труда и бережливого производства.

Большое внимание уделяется и бережному отношению к окружающей среде. Новое оборудование и фильтрующие системы обеспечили заводу полное соответствие современным требованиям в области экологии. В частности, был смонтирован и пущен в работу участок по герметичному скачиванию битума с транспортных средств без выхода паров и запаха в атмосферу; оборудовано новое хозяйство сыпучих материалов с новой системой очистки при скачивании и транспортировки в рубероидное производство. А благодаря проекту «Менестрина» на битумно-окислительных установках происходит автоматизированное сжигание газов без выбросов продуктов сгорания топлива: CO, CO₂ и окислов азота.



ДУША ЗАВОДА — ЕГО ЛЮДИ

На производстве работают 90 человек — большие профессионалы и настоящие мастера своего дела. Многие из них владеют несколькими профессиями и умеют работать на разных производственных линиях. Слаженной командой за смену здесь выпускают порядка 100 тысяч квадратных метров рулонных материалов. Всего же с 2004 года здесь выпустили 345 миллионов квадратных метров продукции, а также подготовили и отпустили конечному потребителю более одного миллиона тонн битума различных марок.

За последние 20 лет команда завода увеличила производительность труда в шесть раз, и сегодня она превышает 20 миллионов рублей на человека в год.

Более 10 сотрудников работают еще с дотехниколевских времен. Это начальник электромеханического отдела **Алексей Седов**, начальник битумно-окислительного участка **Александр Стрелков**, ведущий механик **Дмитрий Лозин**, оператор размоточно-склеивающего станка **Владимир Морозов**, аппаратчики окисления битума **Дмитрий Максимычев**, **Валерий Набойкин**, **Сергей Шорохов** и **Андрей Воронов**, аппаратчик на пропиточных агрегатах **Сергей Киселев**, водители погрузчиков **Лев Курятников** и **Максим Курымов**.

Все старожилы — это сотрудники значительного опыта и больших знаний, заслуживающие огромного уважения. Но даже среди них особенно выделяется начальник производственно-технического отдела **Михаил Караваяев**. Когда-то на заводе работал его отец, а в 1999 году после армии на завод пришел и сам Михаил. Он является очень ценным сотрудником, знающим особенности нескольких рабочих профессий и руководящих должностей нашего завода не понаслышке, а на собственном опыте. «Михаилу Львовичу по плечу любая задача, он готов разобраться в любой работе на нашем заводе. Он не только отличный сотрудник, но и замечательный коллега, на которого всегда можно положиться и обратиться за советом или помощью», — отмечает директор площадки **Владимир Ковалев**.

ПРОИЗВОДСТВО С ОТКРЫТЫМ СЕРДЦЕМ

Нижегородских коллег отличает не только любовь к своему делу, но и искреннее желание окружить заботой и помощью тех, кто в этом нуждается. Команду завода связывает искренняя дружба с региональной организацией поддержки детей и молодежи «Верас», общественной организацией родителей детей-инвалидов по зрению «Перспектива», а также с социально-реабилитационным центром для несовершеннолетних Балахнинского муниципального округа. Ежегодно выделяются новогодние подарки детям этих организаций, проводятся благотворительные ярмарки. Нижегородские техникословцы также неоднократно помогли собрать детей в школу, дарили мебель, инвентарь, оборудование и игрушки, строили детскую площадку.

Три года назад у нижегородского завода появилась новая добрая традиция — участие в самом массовом городском благотворительном забеге «Беги, герой!». С каждым годом команда завода растет, в ней появляются новые сотрудники, а с прошлого года ее пополнили еще и дети, так что в 2024 году на старт от НКРЗ выйдут уже 37 бегунов ТЕХНИКОЛЬ. Кроме того, на заводе сформирована футбольная команда для участия в благотворительных турнирах по футболу «Добрый мяч».

НЕ СБАВЛЯЯ ТЕМП!

Сегодня это единственное в регионе предприятие, которое производит битумно-полимерные кровли, рубероид и прокладочные материалы нового поколения. По объему и качеству продукции площадка уверенно удерживается на лидерских позициях, но планирует и в будущем расширять производство, повышать уровень профессионализма сотрудников и производительности труда.



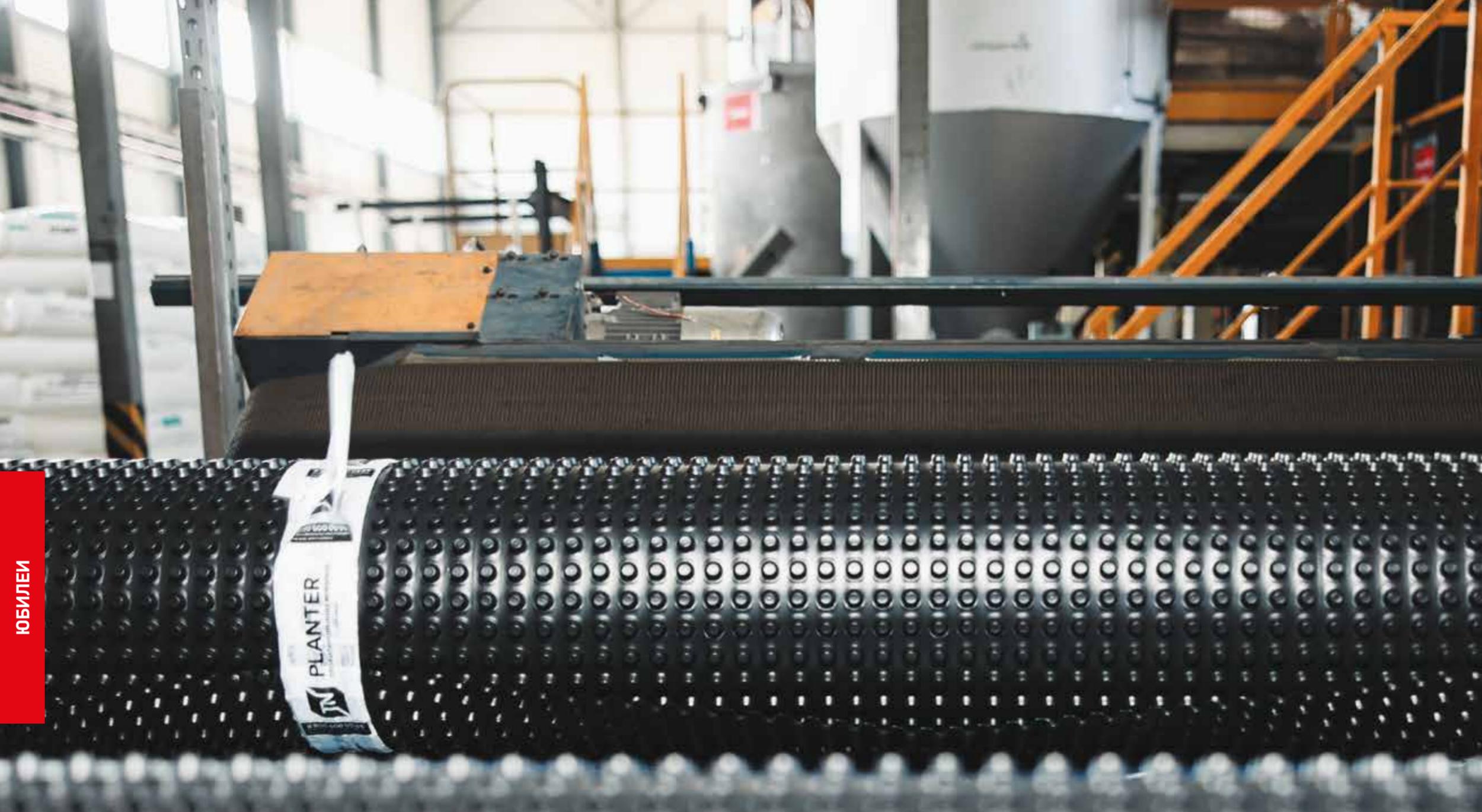
Владимир Ковалев,
директор «Завода
ТЕХНИКОЛЬ —
Нижний Новгород»

“

У нашего 90-летнего завода есть душа — это наш коллектив. Мы одна большая команда, в которой люди разного характера, разного возраста и разного опыта работы вместе выполняют любую задачу. В год юбилея желаю сотрудникам завода крепкого здоровья, благополучия и уверенности в завтрашнем дне, а предприятию — успешного развития, процветания и освоения новых рынков!

”





ЮБИЛЕИ

ЮБИЛЕИ

С ДЕСЯТИЛЕТИЕМ, «ПЛАНТЕР»!

МЕЖДУ ЕВРОПОЙ И АЗИЕЙ, СРЕДИ ЖИВОПИСНЫХ ВОДОЕМОВ ХРЕБТА УРАЛТАУ НА ЮЖНОМ УРАЛЕ, УЮТНО УСТРОИЛСЯ БАШКИРСКИЙ ГОРОДОК УЧАЛЫ, НАЗВАННЫЙ ТАК ПО ИМЕНИ БЛИЗЛЕЖАЩИХ ОЗЕР. УЖЕ МНОГО ЛЕТ ОН ЯВЛЯЕТСЯ ОДНОЙ ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ТОЧЕК НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КАРТЕ КОМПАНИИ ТЕХНОНИКОЛЬ. И В 2024 ГОДУ СВОЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ ОТМЕЧАЕТ ВХОДЯЩИЙ В ЕЕ СОСТАВ ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПРОФИЛИРОВАННОЙ МЕМБРАНЫ «ПЛАНТЕР», КОТОРАЯ УЖЕ МНОГО ЛЕТ ЯВЛЯЕТСЯ ХИТОМ ПРОДАЖ КОРПОРАЦИИ.

ЗНАКОМЬТЕСЬ, «ПЛАНТЕР»!

До 2010 года компания ТЕХНОНИКОЛЬ производила лишь ПВХ-мембраны, но при этом занималась и «Плантером», заказывая продукцию в Германии под собственным брендом. Само название, кстати, придумали в стенах Корпорации, и оно хорошо прижилось. За ним скрывается профилированная мембрана с отформованными округлыми выступами — простой материал, призванный заменить в строительстве обычную полиэтиленовую пленку. При этом у него есть ряд очень важных характеристик, по которым мембрана эту пленку превосходит. Во-первых, это механическая прочность, и во-вторых, высокая дренажная способность.

Благодаря своим свойствам профиль применения данного продукта очень широк. Профилированные мембраны «Плантер» используются для механической защиты гидроизоляции, подготовки основания под фундамент, вертикального и горизонтального пластикового дренажа в подземных сооружениях, дренажа в эксплуатируемых и зеленых кровлях. Кроме того, мембрана может использоваться и в качестве звукоизоляции пола в жилых помещениях.

Затем в Испании была приобретена бюджетная б/у линия по производству «Плантера», которую в экспериментальном порядке опробовали в Рязани. Опыт собственного производства оказался весьма удачным: линия окупилась всего за четыре месяца. С тех пор «Плантер» — хит продаж, продукт с высокой доходностью. Так что уже в 2012 году руководство компании приняло решение о строительстве второго завода на производственной площадке в Учалах.



СИЛА В ЛЮДЯХ

Возглавить стройку предложили **Шамилю Гайсину**, который на тот момент занимал должность директора по производству СБЕ «Полимерная изоляция». Сомнений, что он сможет совмещать такие сложные должности и важные направления, у руководства не было. Частью команды ТЕХНОНИКОЛЬ Шамиль стал еще в 2002 году, начав с должности инженера-электроника, спустя семь лет занял должность директора по производству СБЕ «Полимерная изоляция», а в 2014 году возглавил завод «Технопарк» в Учалах, совмещая эту работу с должностью директора завода «Лоджикруф».

Евгений Спиряков, операционный лидер СБЕ «Полимерные мембраны и PIR», называет Шамиля настоящей легендой компании: «Это человек со своей харизмой, колоритом и нестандартным подходом к решению вопросов. Под его руководством завод всегда перевыполняет планы, какими бы нереальными они ни казались. Возможно, один из секретов успеха кроется в навыках переговоров и способности находить лучших поставщиков. Желаю Шамилю и его команде энергии и сил, чтобы реализовать все намеченные планы и продолжать движение вместе с компанией еще многие-многие годы!»



Мы спросили у Шамиля, как ему удается совмещать дела из разных сфер жизни, все успевать, знать каждого сотрудника в лицо на протяжении долгих лет, и он вывел несколько правил жизни и работы, которые помогают ему фокусироваться на главном:

- работать на результат;
- подавать пример личным трудом;
- заботиться о людях;
- быть самокритичным в требованиях к себе и подчиненным.

ПО ПУТИ УЛУЧШЕНИЙ

Под началом Шамиля в Учалах был построен завод по производству профилированной мембраны с современной итальянской линией полного цикла мощностью 1 800 000 квадратных метров продукции в год. Предприятие отличается очень высокой степенью автоматизации производства. Задача сотрудников — догружать по необходимости сырье в приемник, а также укладывать на палеты готовую продукцию. Все! Большое внимание уделяется контролю качества продукции, который также происходит в автоматическом режиме.

Каждый сотрудник старается максимально улучшить свой участок работы, внести предложения по оптимизации процессов, да и просто выполнять свою работу на совесть. Но даже при таком общем подходе машинист экструдера четвертого разряда **Василь Мухаметшин**, начальник ремонтно-сервисной службы **Ильшат Сафиуллин**, коммерческий директор **Ирек Хажиев** выделяются особенно. Последний отметил в 2023 году 15-летний юбилей в компании. Уверенность в своих силах и в команде всегда позволяли Иреку в разных ситуациях прийти к правильному решению. В работе он не принимает спонтанных решений, все высчитывает с филигранной точностью. Как говорят на заводе, там, где работает Ирек, всегда царит порядок и отличный командный дух.

Об **Ильшате Сафиуллине** коллеги отзываются с неменьшим пиететом, отмечая, что это большой специалист по наладке производственного оборудования, чей высокий профессионализм и полная самоотдача позволяют успешно решать самые сложные задачи! Человек, от которого зависит весь рабочий процесс производства.



Ежегодно убирая «бутылочные горлышки» на производстве, непрерывно улучшая и модернизируя оборудование, заводчане сообща достигли хорошей производительности. В октябре 2023 года установили новый исторический максимум — выпустили 674 890 квадратных метров готовой продукции. В планах до конца этого года — модернизировать участок размотки геотекстиля, чтобы еще больше облегчить работу линейного персонала. Завод не стоит на месте, впереди новые улучшения и непременно большие свершения!

БРАТ ЗА БРАТОМ

ГЕРОЯМИ ЭТОЙ РУБРИКИ, ПОВЕСТВУЮЩЕЙ О МАСТЕРАХ ТЕХНОНИКОЛЬ, СТАЛИ ТРИ БРАТА ГРАФ — СТАРШИЙ АНДРЕЙ И БЛИЗНЕЦЫ СТЕПАН И АЛЕКСАНДР. БОЛЬШЕ 10 ЛЕТ ОНИ ТРУДЯТСЯ НА ЮРГИНСКОМ ЗАВОДЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ И ЗА ЭТО ВРЕМЯ ЗАСЛУЖИЛИ БОЛЬШОЕ УВАЖЕНИЕ КОЛЛЕГ — ЗА ТРУДОЛЮБИЕ, ВОВЛЕЧЕННОСТЬ И ОТВЕТСТВЕННОЕ ОТНОШЕНИЕ К ДЕЛУ.

Трудовая история братьев Граф на заводе ТЕХНОНИКОЛЬ началась больше 10 лет назад — с приходом Степана в конце 2012 года. «После армии я некоторое время отработал на соседнем предприятии слесарем механосборочных работ, — рассказывает он. — А затем муж моей родной сестры предложил попробовать себя на «Заводе ТЕХНО», сказав, что хоть это и новая организация, но стабильная и с хорошим соцпакетом». Стартовав с позиции подсобного рабочего, уже через четыре месяца Степан перешел в операторы технической изоляции (из минеральной ваты делал цилиндры для утепления труб). Затем работал сортировщиком на производственной линии, водителем погрузчика и вот уже порядка трех лет трудится оператором КЛО.



«Я слежу за геометрическими параметрами, чтобы выпускаемая вата была качественной и соответствовала всем техническим требованиям, — говорит о своей работе **Степан**. — Это новое производство, в Юрге на него не обучают, поэтому все обязательно проходят стажировку вместе с наставниками, которые есть на каждом участке линии. Сам я тоже передавал свои знания, когда работал оператором технической изоляции».

Вслед за Степаном в начале 2013 года на производство пришел Андрей. До ТЕХНОНИКОЛЬ он успел освоить в юргинском училище профессию машиниста-тракториста широкого профиля, отслужить в армии и отработать почти шесть лет в компании, специализирующейся на создании металлоконструкций. На «Заводе ТЕХНО» Андрей так же, как и Степан, начал с разнорабочего, затем перешел на должность оператора технической изоляции, откуда перевелся на участок переработки отходов. Следующим этапом стала производственная конвейерная линия, принесшая рост до старшего оператора с одним человеком в подчинении. Старшим Андрей является и в семье — кроме Степана и Александра есть еще средние брат и сестра. «Мы всегда очень дружно жили, — вспоминает **Андрей**. — И даже сейчас, когда мы с двумя братьями трудимся в разные смены, а еще один уже много лет служит в армии по контракту и редко бывает



дома, часто общаемся и стараемся собираться полным составом хотя бы на праздники». У самого Андрея уже тоже большая семья: дочерям идет семнадцатый год, младшему сыну 13 лет.

Трое детей и у Степана: дочерям 10 и 12 лет, сыну скоро исполнится год. «Самое важное для меня в ТЕХНОНИКОЛЬ — это стабильность. Что бы ни происходило вовне, я могу чувствовать себя уверенно. Для меня, как человека семейного, это очень важно, — отмечает Степан. — Главное — не лениться и работать добросовестно». Эту мысль

продолжает и **Александр**: «Вижу, что молодое поколение особо стараться не хочет. Уже не раз такое было, что придут на завод, отработают две-три смены и уходят, хотя и работа физически несложная, и зарплаты для города очень достойные. Я не такой, нагрузок не боюсь и в целом люблю работать».

Сам Александр на завод ТЕХНОНИКОЛЬ пришел в начале 2014 года, но видел, как он строился, потому что работал на соседнем предприятии. После его закрытия уехал на вахту на год, а после возвращения присоединился к своим братьям. «22 января исполнилось 10 лет, как я работаю на заводе, но каждый день здесь как новый. Сначала я работал упаковщиком, — делится Александр. — Первые две-три смены было сложно, но мой наставник все показывал, что ни спрошу. При этом мне и самому было интересно. Старался везде сам освоиться, чтобы при следующей такой ситуации уже не теряться, а четко знать, что нужно делать, не дожидаясь инструкций от более опытного коллеги».



Такой подход принес свои плоды: уже спустя полгода после начала работы на «Заводе ТЕХНО» Александр сменил позицию упаковщика на оператора КЛО, а недавно прошел комиссию на старшего оператора и получил безоговорочное одобрение руководства о переходе на эту позицию. Однако как признается сам Александр, не столь важен карьерный рост, сколько возможность расти профессионально и осваивать больше навыков, чтобы качественнее работать и чувствовать себя увереннее. Поэтому среди своих устремлений на будущее он отмечает желание развиваться и учиться дальше, например на вагранщика.

Уверены, впереди у братьев Граф еще много больших и маленьких побед, из которых день за днем будет складываться и история самого предприятия. Ведь именно благодаря неустанной работе Степана, Андрея, Александра и других таких же мастеров, влюбленных в свое дело, заводы ТЕХНОНИКОЛЬ ставят производственные рекорды и продолжают развиваться.

О ЮРГИНСКОМ «ЗАВОДЕ ТЕХНО»

Находясь в небольшом городке у самых ворот Кемеровской области, предприятие является самым крупным производством каменной ваты в Сибирском регионе. За 15 лет работы отгрузки превысили 20 миллионов кубометров, а мощность производства увеличилась почти в 10 раз. Рост произошел благодаря запуску второй технологической линии, замене и модернизации ключевого оборудования, а также автоматизации и цифровизации процессов. Так, полностью автоматизирован участок упаковки, а общий уровень автоматизации производства достигает 75 процентов. Система машинного зрения на основе нейросетей занимается контролем качества готовой продукции и обеспечением безопасности труда.

Предприятие активно внедряет и зеленые инициативы. В 2023 году усилия в этом направлении были отмечены дважды: в городском конкурсе Юрги «Экологический «Оскар» и всероссийском конкурсе «Надежный партнер — экология», в котором завод был признан победителем за внедрение современных энергосберегающих технологий для переработки остатков минеральной ваты, образующихся при нарезании ее на плиты.

Предприятие интересно тем, что его возглавляет единственная на текущий момент женщина — директор завода в ТЕХНОНИКОЛЬ **Наталья Ермакова**, о которой мы уже рассказывали в прошлых номерах «Технологий мастерства».

Посмотреть видеointerview с Натальей



ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПЛАСТИКА — РЕАЛЬНОСТЬ, А НЕ ФАНТАСТИКА

ПЕРЕРАБОТКА ПЛАСТИКОВОГО МУСОРА — ОТНОСИТЕЛЬНО МОЛОДОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНОНИКОЛЬ, ОДНАКО БЫСТРО НАБИРАЮЩЕЕ ОБОРОТЫ. В СОСТАВЕ КОРПОРАЦИИ УЖЕ ДЕЙСТВУЕТ ДВА ПРЕДПРИЯТИЯ ПО РЕЦИКЛИНГУ ВТОРИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ СОВОКУПНОЙ МОЩНОСТЬЮ 22 ТЫСЯЧИ ТОНН ФРАКЦИЙ ПС, ПВД, ПНД, ПП — В ХАБАРОВСКЕ И ПОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГОМ. А С ПОКУПКОЙ НИЖЕГОРОДСКОГО ЗАВОДА «ФАНТАСТИК ПЛАСТИК» У НАС ПОЯВИЛАСЬ И ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК.



Являясь одним из крупнейших игроков отрасли, мы понимаем, насколько важно развивать экологичный и социально ориентированный бизнес. Уже много лет мы придерживаемся принципов безотходного производства, став одним из первых производителей строительных материалов в России, кто внедрил на своих предприятиях рециклинг отходов и некондиции. А еще озаботились тем, что происходит с нашей продукцией после того, как она отслужит свой срок.

НАШИ ЦЕЛИ ДО 2026 ГОДА:

↓ на 20%

снизить расходы по электроэнергии и уменьшить водопотребление;

↑ в 5 раз

увеличить переработку пластиков и полимеров;

↑ в 10 раз

увеличить рециклинг отслуживших свой срок материалов.



ВЫБРОСИТЬ НЕЛЬЗЯ ПЕРЕРАБОТАТЬ

Вторичная переработка полимеров и возвращение их в производство — важный тренд общемировой зеленой повестки. Однако в России более 90 процентов пластиковых отходов до сих пор отправляется на мусорные полигоны, в то время как в Японии аналогичный показатель составляет менее 10 процентов. Столь высокий разрыв объясняется отсутствием необходимой инфраструктуры, но это тот случай, когда действовать нужно всем: государству, гражданам, бизнесу.

Старт развитию этого направления в ТЕХНОНИКОЛЬ дал завод по переработке вторичных полимеров в Хабаровске, запущенный в 2020 году. Эстафету подхватило предприятие в Ленинградской области, которое способно ежегодно перерабатывать в гранулу до 6,5 тысячи тонн полистирольных отходов, что в натуральных величинах соответствует более чем 400 миллионам вспененных подложек для овощей и фруктов. А в феврале 2022 года в орбите ТЕХНОНИКОЛЬ появился завод АО «РБ групп» в Гусь-Хрустальном — один из крупнейших в стране производителей синтетических волокон из дробленого пластика.

Давая вторую жизнь пластиковому мусору, мы не только убираем отходы с улиц и снижаем нагрузку на полигоны, но также экономим энергетические и природные ресурсы. Так, если изделие уже выпущено и однократно использовано, то на повторное формирование из него гранулы требуется меньше 10 процентов от той энергии, что была затрачена на производство первичного материала.

ДАЛЬШЕ — БОЛЬШЕ

В октябре 2023 года в производственный контур ТЕХНОНИКОЛЬ вошло еще одно предприятие по переработке вторичных полимеров — завод «Фантастик Пластик», открытый в декабре 2019 года в Нижнем Новгороде. Автоматизированный контроль качества продукции в процессе производства позволяет с высокой точностью определять параметры для последующего категорирования. На предприятии также построен не имеющий аналогов в России исследовательский центр вторичных полимеров, который позволяет проводить множество экспериментов.

Благодаря этому приобретению Корпорация замкнула полный производственный цикл переработки пластика: пустая бутылка отправляется не на мусорный полигон, а на нижегородский завод, где ее перерабатывают в ПЭТ-флекс — сырье для производства синтетического волокна. В Гусь-Хрустальном из него сделают ПЭТ-волокно, которое затем отправится на рязанский завод в качестве основного сырья для геотекстиля — конечного продукта с высокой добавленной стоимостью.

Интеграция завода «Фантастик Пластик» уже стартовала и продлится год. Мы синхронизируем бизнес-процессы во всех направлениях, уделив особое внимание повышению производительности труда, высокий уровень которой — наша визитная карточка. Завод ждет расширение штата более чем на 30 процентов и увеличение мощностей в полтора раза. Также в планах строительство нового производственного цеха и площадки для хранения сырья и готовой продукции.

ПУТЬ БУТЫЛКИ

ЕЖЕГОДНО НА НИЖЕГОРОДСКОЙ ПЛОЩАДКЕ БУДЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ДО 12 ТЫСЯЧ ТОНН ПЭТ-ФЛЕКСА ИЗ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК. ДЛЯ ТАКОГО ОБЪЕМА ТРЕБУЕТСЯ 700 МИЛЛИОНОВ ЕМКостей ДЛЯ НАПИТКОВ. ЧТО ИМЕННО ПРОИСХОДИТ С НИМИ НА ЗАВОДЕ, ПРЕДЛАГАЕМ УЗНАТЬ ПОДРОБНЕЕ!



ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

Пластиковые бутылки приходят на завод в виде прессованных кип. Это полигонное сырье, а потому достаточно загрязненное и требующее предварительной проверки на наличие в нем любого другого мусора, например пакетов, картона или металла. Всего при входном контроле оценивается более 10 параметров, включая цветное соотношение: до 2022 года

«Фантастик Пластик» перерабатывал два вида бутылок, прозрачные голубые и коричнево-зеленые, однако сейчас в дело идут только первые из-за отсутствия в их составе большого количества добавок и красителей. Если показатель засора превышает пять процентов, необходима дополнительная работа с поставщиком.

СОРТИРОВКА И ДРОБЛЕНИЕ

Подготовка сырья начинается с ручного отбора крупногабаритного мусора. Эта не самая творческая работа, но благодаря ей на заводе появился свой музей, в котором хранятся необычные предметы типа детского пластикового мотоцикла или бюста Пушкина. Затем в дело вступает оптический сортировщик, который разделяет поступающий поток на цвета: прозрачные голубые бутылки отправляются дальше на этап дробления, а коричнево-зеленые снимаются с линии, прессуются и продаются. Под особый прицел попадают сильно окрашенные бутылки (красные, оранжевые и т. п.), так как даже малейшее попадание таких хлопьев в производственный процесс может привести не только к изменению цвета гранул, но и к значимому снижению их качества.



МОЙКА И СУШКА

Дробленый полуфабрикат первым делом поступает в сепаратор, где отделяются бумажные этикетки, затем — в ванну флотации. В ней происходит разделение пластика по плотности: ПЭТ тонет, а крышечки с колечками всплывают. Последние, к слову, тоже идут в дело и передаются на линию ПНД на этом же предприятии, на которой ежегодно перерабатывается в гранулят порядка трех тысяч тонн соответствующего сырья.

Очищенный от этикеток и пробок полуфабрикат отправляется на горячую мойку со специализированными моющими средствами. Ранее для этого использовалась химия итальянского производства, но сейчас ведутся работы по импортозамещению и подбору альтернативных поставщиков, позволяющих не зависеть от геополитической турбулентности. Сама мойка производится в двух небольших чанах, которые работают параллельно. Цикл каждого составляет 250–300 секунд. Время и температура воды зависят от исходного сырья и технического задания на продукцию, которую требуется получить. Главное правило, как и со стиркой одежды: соблюсти баланс между эффективностью и сохранением физических свойств. При 90 градусах флекс, конечно, отмывается лучше, но меняет свою структуру, закручивается и приобретает желтый цвет.

Цикл мойки оканчивается двойным полосканием, окончательно убирающим все загрязнения и добавленные ПАВ и присадки, а также сушкой. Отработанная вода при этом отправляется в общую канализацию, но не сразу, а после прохождения нескольких систем очистки: от мелкой пыли, мусора, песка, грязи. Для этого на производстве установлено несколько специальных фильтров — решеток-песколовков.

ВЫХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

После всех «спа-процедур» отмытый дробленый флекс вновь отправляется в оптический сепаратор, который доводит его фактически до премиального качества. На этом этапе важно еще раз пройти и металлоконтроль: даже самая маленькая алюминиевая банка способна забить целую партию продукции и нанести большой вред оборудованию.



Полученные хлопья засыпаются в биг-беги. Это мягкие контейнеры, в которых особенно удобно хранить и транспортировать сыпучие материалы. Из каждого биг-бега обязательно берется лабораторная проба, проверяющая насыпную плотность и размер частиц полученного ПЭТ-флекса, наличие остатков органики и других пластиков, а также другие важные параметры для оценки качества сырья продукции.

ДЕЛАЕМ МИР ЧИЩЕ ВМЕСТЕ



Вносить вклад в развитие зеленой повестки может и каждый из нас. Наши коллеги с нижегородской площадки подготовили небольшой список рекомендаций, которые позволят значительно упростить процесс переработки ПЭТ.



По возможности сдавайте пластиковые бутылки в специальные экопункты, которые стопроцентно отправят их по нужному адресу. Найти ближайшую к вам точку приема можно через экологичный справочник России.



Перед сдачей снимайте с бутылок этикетки и крышечки. Это позволит снизить отходность на производстве.



Не кладите мусор в пластиковую бутылку. Особенно металлический. И особенно — в коричнево-зеленую бутылку. Увидеть этот мелкий мусор на производстве очень сложно, а его попадание в дробилку может быть губительно и для оборудования, и для качества получаемой продукции.

ЦИФРОВОЙ АКСЕЛЕРАТОР ТЕХНОНИКОЛЬ

ГДЕ И КАК ЗАЖИГАЮТСЯ ЦИФРОВЫЕ ЗВЕЗДЫ?



Владислав Уткин,
директор по информационным технологиям



Юлия Казанцева,
руководитель Цифрового продуктового офиса



Елена Сорочан,
руководитель Цифровой академии

Кандинский 3.0.
Место рождения цифровых звезд

РАДЫ ПРИВЕТСТВОВАТЬ ВАС, УВАЖАЕМЫЕ ЦЕНИТЕЛИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ТЕХНОНИКОЛЬ. В ЭТОМ ВЫПУСКЕ ИТ-РУБРИКИ МЫ ХОТИМ РАССКАЗАТЬ О РАЗВИТИИ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ В КОРПОРАЦИИ, А ТОЧНЕЕ, О ТОМ, КАК ОНИ ЗАРОЖДАЮТСЯ, КЕМ РАЗВИВАЮТСЯ И ГДЕ ЖЕ НАХОДИТСЯ ТОТ ИСТОК РЕКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В НАШЕЙ КОМПАНИИ.

Идея о том, что нам необходимо смотреть намного дальше горизонта и создавать условия, когда цифровые продукты, да и в принципе автоматизация, смогут активно развиваться, а инициативы по инновациям всех наших сотрудников будут поддерживаться руководством и активно реализовываться, вызрела в нашей Корпорации долгое время. Но все это время мы не могли понять, как лучше подойти к этому процессу:

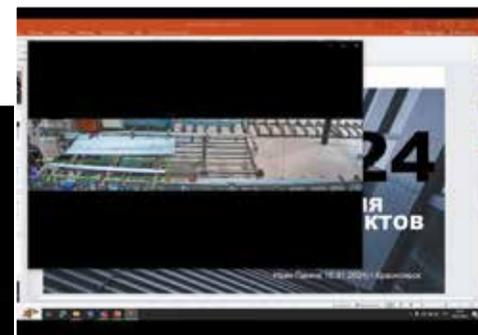
- ▶ Создавать отдельное подразделение, которое будет генерировать идеи и проверять гипотезы?
- ▶ Устраивать хакатоны (сборища ИТ-специалистов, где они за три-четыре дня генерируют прототип продукта)?
- ▶ Или же просто набирать студентов и пытаться вырастить из них грамотных цифровиков?

Все вышеперечисленные подходы имеют свой положительный и негативный опыт на рынке, однако для нас это выглядело совсем уж синтетическим. ТЕХНОНИКОЛЬ — уникальная в этом смысле компания, и инородные подходы, которые не вписываются в генетический код корпоративной культуры, у нас не приживаются. Все, что привносится насильственно, очень быстро отмирает.

Так продолжалось до 2023 года, когда мы стали замечать, что выпускники нашей Цифровой академии в своих дипломных работах генерируют огромное количество инновационных идей и даже цифровых продуктов. Некоторые из них доводятся до стадии MVP (минимально жизнеспособного продукта), однако дальнейшее развитие данных идей тормозится из-за банального отсутствия финансирования. Тем временем за два выпуска Цифровой академии у нас накопилось более 20 интересных цифровых решений. То есть данный проект вместе со своей основной функцией — обучением — стал для нашей компании также и акселератором тех самых цифровых решений. Получается, что наша давняя идея сама выкристаллизовалась на пути нашего цифрового развития! И это здорово! От нас потребовалось лишь выработать правильный подход в отборе инновационных решений и механизм грамотного финансирования.

К процессу развития новой темы подключились **Юлия Казанцева** и **Елена Сорочан**. Прежде всего возник вопрос, каким образом организовать процесс отбора потенциальных цифровых продуктов, чтобы поддержку получили самые актуальные и самые востребованные из них. Для этого было решено провести **конкурс новых продуктов**. Он стал входной точкой в корпоративный акселератор, а выходной точкой — принятие решения о продукте по итогам пилота, то есть признание его успешным, и дальнейшее развитие или признание неуспешным и приостановка. Такой способ позволяет проверить идеи на практике с минимальными затратами. То решение, которое доказало свою эффективность, будет внедряться в эксплуатацию, развиваться и масштабироваться на всю компанию. А то решение, которое «не взлетело», станет важным полезным опытом и материалом для извлечения уроков.

Проводить такие конкурсы планируется ежегодно, а может, даже чаще, если возникнет необходимость в решении определенных бизнес-задач с помощью автоматизации и цифровизации. Участникам необходимо проработать концепцию продукта, найти заказчика/куратора будущего проекта, прислать заявку с концепцией, оформленной в виде презентации, а затем презентовать ее перед конкурсной комиссией, которую возглавляет Владимир Марков. В нее также входят эксперты и представители бизнеса. Победители конкурса получают финансирование, а также консультации экспертов, образовательные мероприятия и другие меры поддержки со стороны Цифрового продуктового офиса и Цифровой академии.



Критерии, которым должны отвечать новые цифровые продукты ТЕХНОНИКОЛЬ:

- ▶ соответствовать стратегическим целям Корпорации;
- ▶ иметь инновационный характер;
- ▶ приносить ценность за счет решения реальных рабочих задач, экономии ресурсов и достижения иных экономических эффектов.

Для первого конкурса новых продуктов, который проводился в начале 2024 года, была задана специальная тематика: искусственный интеллект (ИИ) и GPT-технологии. И это не случайно. Тема искусственного интеллекта сейчас на пике популярности: поисковые запросы на данную тему в Google стали превышать запросы, связанные с криптовалютами, а Google Trends оценивает интерес к ИИ на 91 балл из 100 возможных. Для участников конкурса это означало, что при выборе продуктов-победителей применение ИИ будет рассматриваться как дополнительное преимущество.

Всего мы получили 11 заявок. При этом среди участников — восемь выпускников прежних потоков или студенты текущего потока Цифровой академии. Коллеги доказали, что уже готовы на практике применять полученные знания и реализовывать проекты в соответствии с принятыми стандартами и подходами к разработке цифровых продуктов. В итоге пять заявок одобрили. По трем участники получили уточнения, чтобы доработать концепцию. И еще по двум — рекомендации по способу реализации и объему пилота. Одна заявка отклонена.

Кроме достижения непосредственной цели конкурса (отбора продуктов) мы получили интересный и полезный побочный эффект. Два новых цифровых продукта на конкурсе были представлены сотрудниками заводов и касались инноваций для производственных линий. Это перекликается с новой концепцией производственной экосистемы TN Plant, о которой мы рассказывали в прошлом номере. Что подтверждает: потребность назрела и люди на местах готовы.



Андрей Цымбалюк,

руководитель направления «Цифровой маркетинг», Техническая дирекция

Проект: «ИИ-АССИСТЕНТ ТЕХНОНИКОЛЬ»

«На конкурсе новых продуктов я представлял проект «ИИ-ассистент ТЕХНОНИКОЛЬ» с применением GPT (GPT — это тип нейронных языковых моделей, впервые представленных компанией OpenAI, которые обучаются на больших наборах текстовых данных, чтобы генерировать текст, схожий с человеческим). На его основе мы создаем ассистента, который будет помогать коллегам консультировать наших клиентов на горячей линии ТЕХНОНИКОЛЬ. Это большая генеративная языковая модель, обученная на знаниях о компании и способная отвечать на вопросы в чате, а также давать подсказки оператору. Участие в конкурсе позволило услышать ценное мнение коллег и генерального директора относительно этого начинания, получить нужные согласования и финансирование. Будущим участникам корпоративного акселератора хочу посоветовать максимально глубоко прорабатывать свои концепции и проводить все необходимые исследования, как это рекомендуется в презентации-шаблоне. Также полезно сначала проверить свою презентацию на людях, находящихся вне контекста, чтобы оценить, насколько понятна и убедительна ваша идея».

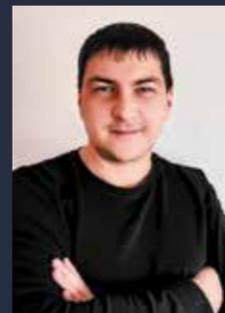


Валерия Итыгина,

менеджер IT-проектов, Техническая дирекция

Проект: «УМНЫЙ ОФИС»
(мини-приложение в TN Life на базе приложения «Бронирование переговорных», включающее в себя взаимодействие с оборудованием, расположенным в офисах компании TN)

«Это отличная возможность создавать действительно ценные для компании продукты без лишних затрат на их реализацию и дублирования идей. Ведь даже самая классная задумка — это всего лишь задумка, пока она не реализована. Презентуя проект на акселераторе, можно получить компетентную обратную связь, улучшить продукт и оптимизировать расходы. Главное — пробовать и не бояться просить совета у опытных коллег. Сила в команде!»



Иван Панин,

инженер технической поддержки, СБЕ КМС

Проект: «СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ОБЪЕКТОВ, НАПРАВЛЕННАЯ НА МАКСИМИЗАЦИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАГРУЗКИ КОНВЕЙЕРНОЙ ЛИНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ»

«Корпоративный акселератор — это прекрасная возможность реализовать свои задумки и проекты в жизнь при поддержке компании, а также значимый рост навыков и умений. Главное — прислушиваться к советам организаторов. Во-первых, нужно детально изучить область применения самого проекта. Возможно, такие решения уже существуют или находятся в разработке. Если это так, то на презентации нужно быть готовым объяснить, чем ваш проект отличается от существующего и почему именно его необходимо реализовать. Во-вторых, очень важно детально проработать финансовую часть (затраты на внедрение и полученную выгоду после внедрения), чтобы можно было аргументированно ее объяснить. И конечно, необходимо очень тщательно готовиться к выступлению и не нервничать во время презентации проекта — встречи проходят в очень комфортных, дружелюбных условиях. Следование этим рекомендациям уже помогло мне, поможет и будущим участникам корпоративного акселератора».



Дмитрий Подателев,

руководитель проектов автоматизации, СБЕ БМиГ

Проект: «ПРЕДИКТИВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ»

(система на основе машинного обучения и ИИ для анализа ретроспективных данных простоев, ремонтов и текущего состояния производственного оборудования для прогнозирования его отказов в будущем)

«Благодаря таким программам корпоративной поддержки увеличивается вероятность качественного улучшения бизнес-процессов внутри компании, растет скорость реализации инвестиционных проектов, масштабирования продуктов на разные бизнес-подразделения компании, и, конечно, это огромная возможность для владельцев продуктов развиваться самим и развивать свой продукт или технологию на благо компании и коллег. При этом отмечу: любая новая идея должна начинаться с R&D или с исследования. Исследование не означает научную работу — так можно назвать изучение практически любого нового направления для компании и попытки внедрить его. Главное — начинать свое исследование нужно не с технологий, а с изучения проблемы, которую нужно решить, а уже потом искать возможности для ее решения».

Благодарим участников первого конкурса за их смелость, вовлеченность и целеустремленность и желаем успехов во внедрении инноваций в рабочие процессы ТЕХНОНИКОЛЬ! Рассчитываем на то, что участники следующих конкурсов учтут весь накопленный опыт и представят еще более интересные концепции продуктов.

Следующий этап корпоративного акселератора — это поддержка команд в процессе реализации пилотной версии. Наши лидеры цифровизации, Цифровая академия и Цифровой продуктовый офис готовы обеспечить командам максимальную заботу и помощь в реализации их замечательных продуктов!

Библиотека курсов по цифровизации также продолжает расширяться. В ближайшее время она пополнится курсом по искусственному интеллекту, серией курсов по информационной безопасности, кейс-практиками из различных отраслей с примерами реализованных цифровых проектов. Ждите новостей!

До новых встреч на страницах журнала.



Подробнее о корпоративном акселераторе ТЕХНОНИКОЛЬ читайте в «Базе знаний»: <https://kb.tn.ru/article/3632>



ДВИЖЕНИЕ TWI

КАК ПУТЬ К САМООБУЧАЮЩЕЙСЯ ОРГАНИЗАЦИИ

ИНСТРУМЕНТ TWI БУДОРАЖИЛ МОЕ ВОООБРАЖЕНИЕ С ТЕХ ПОР, КАК Я УЗНАЛА О НЕМ ИЗ КНИГИ «ТАЛАНТЛИВЫЕ СОТРУДНИКИ. ВОСПИТАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ ЛЮДЕЙ В ДУХЕ ДАО ТОУОТА». ВПЕРВЫЕ Я ПРОЧЛА ЕЕ В 2012 ГОДУ, И ТОГДА МНОГОЕ ИЗ ОПИСАННОГО ПОКАЗАЛОСЬ НЕСБЫТОЧНЫМ И ФАНТАСТИЧЕСКИМ. КАЗАЛОСЬ БЫ, КНИГА ДАЕТ ПРАКТИЧЕСКИ ПОШАГОВОЕ ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ, НО ДЛЯ СЛЕДОВАНИЯ ЭТИМ ПУТЕМ НУЖЕН ОПРЕДЕЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ КАК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ, ТАК И НАШИХ СОТРУДНИКОВ, И В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ РУКОВОДИТЕЛЕЙ.

ПРОШЛО НЕСКОЛЬКО ЛЕТ, НАША ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА УСЛОЖНИЛАСЬ И РАЗВИЛАСЬ. СТАЛО ПОНЯТНО, ЧТО TWI — НАВЫКОВОЕ ОБУЧЕНИЕ РАБОЧИМ ОПЕРАЦИЯМ ТЕХ СОТРУДНИКОВ, КОТОРЫЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО СОЗДАЮТ ЦЕННОСТЬ В ГЕМБЕ — ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВОЙ УСПЕШНОГО И СТАБИЛЬНОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ. ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ЗАНЯЛ ОКОЛО ДВУХ ЛЕТ. МЫ МОДЕЛИРОВАЛИ РАЗВОРАЧИВАНИЕ МЕТОДИКИ, ГОТОВИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛОЩАДКИ К НАЧАЛУ ПРОЕКТА И ИСКАЛИ ВНЕШНИХ ЭКСПЕРТОВ, КТО УЖЕ ПРОВОДИЛ ПОДОБНЫЕ ВНЕДРЕНИЯ. БЫЛО ПОНЯТНО, ЧТО ЗАЙТИ В ЭТУ ТЕМУ МОЖНО ПО-РАЗНОМУ.



Автор:
Екатерина Сорокина,
директор по персоналу
СБЕ МИ



ЛЮДИ ИЛИ ПРОЦЕССЫ?

С одной стороны, TWI — это про наставничество, передачу знаний и навыков от учителя к ученику, воспитание лидеров и командную работу. С другой стороны, инструмент позволяет проанализировать операции, определить, какие элементы уже формализованы (описаны) в СОП, а какие нуждаются в анализе и стандартизации, пересмотреть уже разработанные стандарты. А эффективность процесса улучшений можно оцифровать в рублях и продемонстрировать. И это служит отличным стимулом для руководителей, которые привыкли и умеют работать с цифрами, но пока еще не до конца ощущают ценность наставничества. Поэтому наша модель внедрения была построена именно через демонстрацию экономической эффективности. Конечно, ценность инструктажей, передачи знаний и навыков, изменение осознанности сотрудников руководители почувствовали и оценили, но это произошло уже позже, когда инструмент был внедрен.

В ЧЕМ СМЫСЛ TWI

В классическом понимании TWI — это лишь производственный инструктаж сотрудников, но мы смоделировали методику по-другому. Сначала мы запускаем цикл улучшений и стандартизации и только потом приступаем к обучению. Проект затронул все слои сотрудников: от рабочих на линии или водителей погрузчика до руководителей высшего звена.

С рабочими мы заново вспоминали саму суть бережливого производства, рассказывали о том, что такое поиск потерь и как он ведется. Учили или напоминали, как анализировать непрерывный поток операций, которыми они занимаются, как делить его на единичные действия и выбирать из них самые важные по степени влияния на качество готового продукта.

Эффективность такого подхода намного выше, поскольку все действия буквально вшиты в технологический процесс. Благодаря этому реализуется идея непрерывного совершенствования, которая лежит в основе философии бережливого производства.

Смешанные группы, которые мы формировали для обучения, дали невероятный эффект синергии командной работы сотрудников, погруженных в процесс, и незамыленного взгляда сотрудников из другого подразделения. Было подсвечено огромное количество потерь, неэффективных или опасных действий, которые опытные сотрудники уже просто не замечали.

КТО УЧАСТВУЕТ В ОБУЧЕНИИ

В методике TWI задействованы три ключевые фигуры:

- **Внутренний тренер** — человек, который в целом отвечает за функционирование этого инструмента на заводе. Он консолидирует информацию о СОП, необходимости их актуализации и разработки новых для разных подразделений, составляет графики обучения и списки сотрудников, которым оно нужно. Организует клубы наставников и инструкторов — встречи по обсуждению результатов, обмену опытом и впечатлениями.
- **Инструктор** — подготовленный сотрудник, получивший сертификат, который подтверждает его компетенцию. Именно он проводит обучение. Интересно, что такой человек способен провести инструктаж по любой операции, независимо от того, к какой профессиональной области она относится. Например, грамотный оператор-инструктор может обучить слесаря-ремонтника или водителя погрузчика. Для этого ему нужен только качественный СОП и формула, по которой он будет работать.
- **Наставник** — руководитель нового сотрудника. Он отвечает за социальную адаптацию, знакомство с коллективом и курирует практическое обучение.

По нашей задумке все сотрудники заводов должны пройти базовый курс TWI. А в каждом структурном подразделении должно появиться такое количество инструкторов, чтобы они присутствовали в каждой смене и их не приходилось вызывать на работу в их свободное время для инструктажа другой смены.

1 + 3 + 4 + 1

Прежде всего TWI — это инструмент практического производственного инструктажа. В процессе сотрудники знакомятся с правилами выполнения своих задач, например учатся правильно и безопасно выполнять стандартные операции.

Методика основана на научном наблюдении, выраженном в числе Миллера. Оно гласит, что человек одновременно может удерживать в памяти около семи (плюс-минус два) объектов, будь то число, изображение или любой другой символ. Поэтому в TWI информация подается тщательно отмеренными порциями.

Например, обычный СОП на заводе состоит из 10 операций, каждая из которых содержит действие, ключевой момент и объяснение. Если показать сотруднику сразу все, то на третьем шаге объем кратковременной памяти у человека закончится и информация усваиваться перестанет. Но если данные разделить на блоки и давать дозированно, они будут лучше восприниматься и запоминаться, и эффективность обучения вырастет.

В методику входит четыре шага. Их можно описать формулой 1 + 3 + 4 + 1 — по количеству действий, содержащихся в шаге.

ШАГ 1. Знакомство с инструктором, который владеет методикой TWI. Этот этап важен для установки эмоциональ-

ного контакта, успокоения и ободрения сотрудника. Человек приступит к получению новой информации в состоянии психологического комфорта.

ШАГ 2. Инструктаж на рабочем месте. Основная его цель — научить реальному выполнению задачи. Наставник трижды демонстрирует операцию, каждый раз по-разному описывая ее. Сначала он просто ее называет, затем называет и указывает ключевой момент. В третий раз он обозначает операцию, ключевой момент и его суть.

Например, на линии периодически происходит замена ленточной пилы, которая нарезает полотно из каменной ваты на плиты. Первое действие этой операции — взять полотно пилы. А ключевой момент этого действия — взять его за тупую кромку, потому что с другой стороны у пилы острые зубья. Как бы это ни казалось очевидным, подавляющее большинство сотрудников, пока не появилось описание СОП, брались за острый край, не придавая этому значения.

ШАГ 3. Сотрудник четыре раза повторяет действия наставника. Первый раз делает это молча, второй — проговаривает свои действия, третий — описывает действия и ключевой момент и на четвертый раз обозначает не только свои действия и ключевой момент, но и причину этого ключевого момента.

ШАГ 4. Завершение инструктажа. На этом этапе наставник обязательно благодарит ученика, дает обратную связь и назначает время следующего обучения, если таковое планируется.

Инструктажи проводятся не хаотично, а по определенному плану. Для каждой должности разработан план ввода в профессию, который содержит последовательность СОП для обучения нового сотрудника. А для контроля за процессом и качеством обучения у каждого структурного подразделения есть матрица компетенций — сводная таблица, в которой указан текущий уровень прохождения программ обучения и навыков каждого сотрудника.

С КАКИМИ СЛОЖНОСТЯМИ МЫ СТОЛКНУЛИСЬ

По классике работы с изменениями мы прошли все этапы — и отрицание, и торг, и депрессию, и принятие. Поэтапное внедрение, конечно, облегчило задачу, с каждой площадкой становилось легче, так как у нас уже были доказательства эффективности инструмента. Общие сложности — недоверие сотрудников к новой методике, особенно сложно поначалу воспринимается формула инструктажа. Ну и конечно, самое сложное — временной ресурс. Проект разворачивался параллельно с обычной работой сотрудников, требовал значительного вклада времени, сил. Но все окупилось сторицей.



А ЧТО СЕЙЧАС

Стадия проекта закончена. Инструмент внедрен на всех действующих заводах каменной ваты. Но сама работа продолжается. Она идет по бесконечной спирали улучшений, раскручивается все в новых и новых плоскостях. За два с половиной года, которые прошли от старта работ, мы получили такое количество разных эффектов, что даже сложно в это поверить. Мы запустили постоянный цикл анализа и пересмотра СОП, повысили качество обучения, стандартизировали программы подготовки и перевели неявные знания в явные, выделили лидеров среди рабочих, выделили сотрудников, способных быть инструкторами-наставниками, сплотили команды и рабочие группы, подняли ценность рядовых сотрудников вниманием к ним и их работе — это только сопутствующие эффекты, не говоря об экономическом эффекте от улучшенных операций и о качественном изменении уровня подготовки сотрудников. За всем этим стоит колоссальная работа всех участников нашего движения TWI. Это внутренние тренеры, инструкторы, наставники, руководители HR-отделов.



РЕЗУЛЬТАТЫ В ЦИФРАХ



СИНЕРГИЯ АНАЛИЗА И РАБОТЫ С ЛЮДЬМИ



НО САМЫЙ ГЛАВНЫЙ ЭФФЕКТ, КОТОРЫЙ МЫ ПОЛУЧИЛИ, — ЭТО УВЕРЕННЫЙ ШАГ В СТОРОНУ САМООБУЧАЮЩЕЙСЯ ОРГАНИЗАЦИИ



Елена Петрова,

руководитель отдела по развитию производственной системы СБЕ МИ:

“ TWI... Как много лежит в основе этого метода! Он позволяет снизить количество ошибок, наладить взаимопонимание в коллективе и повысить уровень компетенции сотрудников без отрыва от производства. TWI — это в первую очередь стандартизация. Не только выполняемых операций, но и процесса обучения выполнению этих операций. И этим эффективность данного метода не ограничивается. Участие и вовлеченность сотрудников, развитие их в рамках не только производственных задач, но и более широкого понимания определения «наставник». Я отмечаю, насколько коллеги, проникнувшиеся духом TWI, стали компетентнее, увереннее в себе, шире смотреть на процесс развития производственной системы и себя лично.

Успех Корпорации зависит не только от выстроенных процессов, а в первую очередь от людей, которые ими занимаются. Развертывание TWI — работа комплексная. Она позволяет нам повышать эффективность, сокращать время, затрачиваемое на обучение сотрудников и выполнение операций, влиять на качество и безопасность выполняемой работы. Все мы знаем, что правильный процесс дает правильный результат, и TWI-метод, доказавший в этом свою результативность.

”

МАЛЕНЬКИЕ СКЛАДЫ ДЛЯ БОЛЬШОГО БИЗНЕСА



ДО НЕДАВНЕГО ВРЕМЕНИ ПРОЕКТ РАЗВИТИЯ УДАЛЕННЫХ СКЛАДОВ, СТАРТОВАВШИЙ В 2018 ГОДУ В СБЕ МИСХ, БЫЛ УНИКАЛЬНЫМ ДЛЯ КОРПОРАЦИИ. ТЕПЕРЬ ЖЕ ЭТОТ ОПЫТ ПЕРЕНИМАЮТ И ДРУГИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ. О ТОМ, КАК ДАННЫЙ ПРОЕКТ ЗА ПЯТЬ ЛЕТ УВЕЛИЧИЛ СВОЙ ОБОРОТ В 10 РАЗ И СТАЛ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ БИЗНЕСА, РАССКАЗЫВАЕТ ЕГО РУКОВОДИТЕЛЬ ЕВГЕНИЙ ФОТИН, КОТОРЫЙ ТАКЖЕ ВОЗГЛАВЛЯЕТ СЛУЖБУ ЛОГИСТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАПРАВЛЕНИЯ «МАСТИКИ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ».

ВЫЙТИ ЗА КОНТУР

Все началось еще в 2017 году, когда мы задумались о расширении складской географии, чтобы максимально приблизиться к нашему конечному клиенту. В первую очередь это было обусловлено продуктовой спецификой одного из наших производственных направлений. Если минеральную и полимерную изоляцию или рулонные материалы обычно закупают большими объемами, то монтажные пены и герметики на нужды стройки, как правило, требуются в значительно меньших объемах. К тому же стоимость тонны строительной химии существенно выше, чем других товаров из основной стройки. Поэтому даже в случае необходимости крупной закупки редко кто из торговых партнеров совершает ее разово большим квантом.

Первым шагом стали склады формата обособленных подразделений, которые находились в нашем корпоративном контуре: мы подбирали подходящие нам площади в регионах, заключали договоры аренды, при этом принимали в штат компании складских сотрудников, отвечающих на местах за учет и грузообработку нашей продукции. К марту 2018 года мы запустили три таких подразделения, а уже к июлю их количество достигло восьми. За тот год нам удалось собрать порядка 140 миллионов рублей выручки и столкнуться с тем, что администрировать работу таких складов становится все сложнее.

Во-первых, приходилось постоянно решать кадровые вопросы, связанные с обучением и адаптацией складского персонала из-за его частой смены. Во-вторых, нас смущали высокие риски из-за размытия ответственности на местах между арендодателями и нашими материально ответственными лицами при обеспечении сохранности нашей продукции. Фактически мы передавали право распоряжаться нашими активами людям, которые могли совершать ошибки в работе как случайно, так и намеренно. И хотя подобный прецедент произошел всего один раз, его хватило, чтобы задуматься о смене формата.

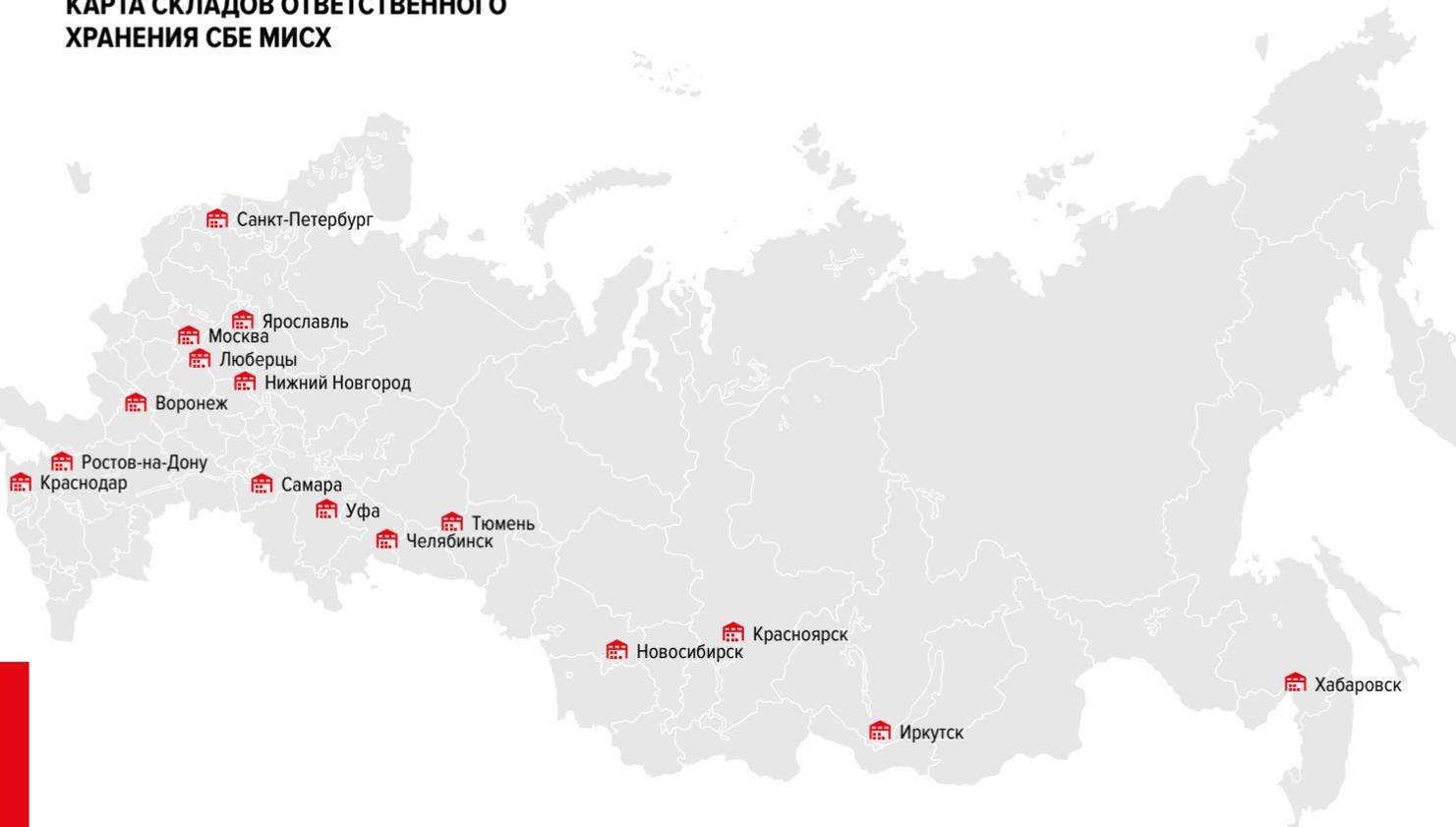
ОТВЕТСТВЕННОЕ ХРАНЕНИЕ

Взвесив все за и против, мы переключились на склады ответственного хранения на базе внешних поставщиков логистических услуг — у себя в учете мы их называем СОХами. Все процессы учета и грузообработки в них очень схожи с организацией на внутренних складах ТЕХНОНИКОЛЬ. Разница лишь в том, что погрузо-разгрузочные работы и иные сопутствующие сервисы обеспечивают внешние операторы, которые профессионально занимаются этой деятельностью и оказывают услуги не только нам, но и любым другим организациям. Это позволило сконцентрироваться на других важных задачах: дальнейшем масштабировании нашей складской сети и четкой фиксации ответственности при проведении работ и сохранности переданных активов.

При выборе логистического оператора мы в первую очередь оцениваем его благонадежность в перспективе и способность на постоянной основе оказывать качественные услуги даже при различных изменениях внешних условий рынка. Большое значение уделяем и договорной работе: чем тщательнее мы обозначаем наши требования в документообороте, условиях грузообработки, пожарной безопасности и общей сохранности, тем больше рисков утраты активов снимаем с себя. Сейчас мы уже вышли на такой уровень взаимодействия с операторами, когда сами озвучиваем параметры сервисного обслуживания для нас. Хотя нельзя сказать, что это работает как швейцарские часы без контроля с нашей стороны.

Операционным сопровождением деятельности этих складов занимается выделенная группа наших менеджеров. Территориально они размещены в разных регионах, чтобы в режиме онлайн обеспечивать отгрузки в разных часовых поясах. В зону их ответственности входит поддержание неснижаемых остатков и организация постоянного трафика поступлений, проведение реализаций в нашем учете при отгрузках клиентам и инвентаризаций, работа с претензиями и общее взаимодействие со складами по разным операционным вопросам.

КАРТА СКЛАДОВ ОТВЕТСТВЕННОГО ХРАНЕНИЯ СБЕ МИСХ



ОПЫТ

СИЛА БРЕНДА

Каждый год мы продолжаем масштабировать нашу складскую сеть, прибавляя по один-два СОХа. На сегодня их уже 16 по всей России: от Хабаровска до Краснодара. В плане на этот год запуск еще одного склада. Фактически мы уже перекрыли нашими СОХаами всю Россию, но продолжаем расширяться в регионы. Этот процесс усложняет дефицит соответствующих складов, сложившийся на рынке складской недвижимости. Если в пандемию логистические операторы были вынуждены бороться за заказчика из-за того, что многие компании закрывались и стеллажи вынужденно пустовали, то сейчас ситуация изменилась — потребность в таких услугах для бизнеса высока.

Заходить в крупные регионы с малыми объемами хранения, но со своими требованиями стало сложнее. На помощь приходит сила бренда ТЕХНОНИКОЛЬ,

которая и здесь становится своеобразным знаком качества, подтверждающим профессионализм, долгосрочность, намерений и надежность нас как заказчиков. Это также хорошая реклама для оператора, который может говорить своим потенциальным клиентам, что имеет опыт работы с крупными компаниями.

ОПЫТ ДЛЯ ДРУГИХ

Всего за пять лет выручка от реализации данного проекта выросла более чем в 10 раз. Столь уверенно стоять на ногах нам позволяет не только сеть самих СОХов, но и сопутствующие сервисы. Например, мы активно развиваем малотоннажную логистику в регионах с применением дотационных тарифов, то есть берем на себя часть транспортных затрат клиента при условии, что загрузка транспортного средства будет не менее 90 процентов. Тем самым мы побуждаем

наших торговых партнеров делать более объемные заказы.

Неудивительно, что из года в год мы получаем все больше запросов от других бизнес-подразделений ТЕХНОНИКОЛЬ, желающих перенять наш опыт. И некоторые СБЕ уже это сделали, но пока в малых масштабах. Интересу способствует не только экономическая эффективность, но и всеобщий тренд на снижение кванта отгрузки почти по всем производственным категориям. Торговые партнеры стремятся закупаться более мелкими партиями, но чаще, чтобы не замораживать деньги в закупленном продукте. Поэтому мы видим потенциал у такого формата складской системы не только в рамках СБЕ «Мастики и строительная химия» и, возможно, когда-нибудь придем к тому, что СОХи как дополнительный инструмент развития продаж станут централизованным инструментом в компании. Все необходимые для этого коммуникации со смежными службами компании налажены, а операционные процессы отшлифованы.

РЕЛОКАЦИЯ КАК ДРАЙВЕР РОСТА

НЕДАВНО ТЕХНОНИКОЛЬ ВНОВЬ ВОШЛА В ЭРУ БУРНОГО РОСТА, И В ЭТОМ ГОДУ НАС ЖДЕТ НОВЫЙ ВИТОК РАЗВИТИЯ. МЫ СТРОИМ ЗАВОДЫ В РАЗНЫХ РЕГИОНАХ И СТРАНАХ (В ПЕРСПЕКТИВЕ К 2027 ГОДУ ИХ ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ДОСТИГНЕТ 100), А МНОГИЕ НАШИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАПЛАНИРОВАЛИ МАСШТАБНЫЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ И РАЗВИТИЕ НАШИХ ЗЕЛЕННЫХ ИНИЦИАТИВ. ПОЭТОМУ СЕЙЧАС МЫ ОСОБЕННО ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В СОТРУДНИКАХ, СПОСОБНЫХ НЕ ТОЛЬКО ЗАДАВАТЬ ВЕРНЫЙ ВЕКТОР ДВИЖЕНИЯ, НО И ЖЕЛАЮЩИХ РАЗВИВАТЬСЯ НА НОВЫХ ПЛОЩАДКАХ. ИНЫМИ СЛОВАМИ — ГОТОВЫХ К РЕЛОКАЦИИ.



HR-РУБРИКА

СТРОИМ БУДУЩЕЕ ВМЕСТЕ

Как 10 лет назад, так и сейчас основной ценностью компании ТЕХНОНИКОЛЬ являются сотрудники. Мы поддерживаем их и стремимся растить профессионалов внутри компании, для чего в каждой СБЕ действуют свои академии развития талантов и школы кадрового резерва. На новые вакансии мы тоже первоначально рассматриваем собственных сотрудников — для компании важно, чтобы руководителем высокого уровня становился не просто грамотный управленец, но и носитель ДНК ТЕХНОНИКОЛЬ, разделяющий корпоративные ценности и своим примером вовлекающий людей в нашу корпоративную культуру.

За примерами, иллюстрирующими верность принципам внутреннего рекрутинга, далеко ходить не надо. К примеру, директор заинского «Завода ТЕХНО» **Андрей Мамонтов** начинал монтажником на рязанской площадке. Там же с позиции водителя погрузчика стартовал профессиональный путь **Алексея Куганова**, который ныне руководит заводом «Технофлекс» в Выборге — первым предприятием, которое вошло в состав ТЕХНОНИКОЛЬ. Буквально с самой первой карьерной ступеньки, позиции разнорабочего на площадке в Учалах, шагает по карьерной лестнице и **Вадим Халилов**, директор завода «Технофлекс» в Хабаровске. Общее у всех этих и многих других техникосцев, уже вошедших в историю компании, — не просто колоссальная тяга к развитию и стремление к постоянному профессиональному росту, но и мобильность, а также способность к быстрым изменениям, преобразованиям, действиям!

ВРЕМЯ ДЕЙСТВОВАТЬ!

Пополнить ряды сотрудников, выбравших отличную карьеру вместе с переездом, теперь еще более выигрышно. Ведь компания не просто предлагает эту уникальную возможность изменить свою жизнь, но и поощряет тех, кто хочет ею воспользоваться. В феврале 2024 года произошло очередное обновление действующего в компании Положения о социальной политике, и основная часть обновлений распространяется именно на релокантов. Среди новых возможностей — расширенная компенсация части процентов по ипотечному кредиту и аренды съемного жилья до двух лет. Но обо всем по порядку!

- ▶ Теперь **релоцированный сотрудник может получить возмещение части процентов по ипотечному договору** на покупку дома или квартиры, в которой планирует жить самостоятельно или с семьей, на новом месте жительства через один год после переезда. Компания возместит половину процентной ставки по ипотечному кредиту, но не более 10 процентов. Например, если ставка по ипотечному кредиту составляет 15 процентов, компания компенсирует 7,5 процента, при ставке в 25 процентов — 10 процентов.
- ▶ Кроме того, **релоканты имеют право на повторную ипотеку**. Воспользовавшись опцией возврата компанией части процентов по ипотечному кредиту, в статусе релоканта снова можно претендовать на получение части уплаченных процентов по повторной ипотеке.
- ▶ Компания также **увеличила срок оплаты проживания в съемном жилье до двух лет** на основании договора о найме с арендодателем и квитанций (чеков) об оплате и добавила возможность оплаты залогового взноса, который необходимо будет вернуть по истечении нужного периода.
- ▶ Кроме того, **в некоторых бизнес-юнитах действуют дополнительные опции, помогающие релокантам адаптироваться на новом месте**. Они могут включать в себя компенсацию поездок сотруднику и его семье в домашнюю локацию или содействие в устройстве детей в детский сад / школу. Подробнее об открытых вакансиях на других площадках и условиях релокации можно узнать у вашего непосредственного руководителя или менеджера по персоналу вашего подразделения.

Мы понимаем, что переезд — это не всегда простой шаг, но именно сейчас у вас есть реальный шанс шагнуть в социальный лифт, который позволяет вырасти из специалиста в управленца каждому. Ведь релокация — это не про перемену места проживания, а про карьеру, личностный рост и созидание. Дерзайте, проявляйте себя! Будьте активными, растите сами и помогайте расти компании!



Владимир Потехин,

генеральный директор
ООО ДК «Премьер-Лес»,
г. Красноярск

“

Мой стаж работы в компании составляет уже 19 лет, и довольно долгое время я трудился на одном предприятии, после чего в течение четырех лет сменил уже несколько локаций. Первый производственный переезд был в Саратов из Воскресенска, где я 15 лет руководил заводом по производству композитной черепицы. Мне предложили возглавить проект по организации производства битумной черепицы на новом активе, который перешел под управление СБЕ «Коттеджное и малоэтажное строительство».

В Саратове нужно было реанимировать существующее оборудование, модернизировать его, чтобы повысить производительность, сделать более современным и отвечающим требованиям ТЕХНОНИКОЛЬ по качеству продукции. Для меня это был новый, интересный и более масштабный проект в профессиональной карьере, требующий решения сложных задач, открывающий возможности для профессионального и личного развития. Релокация в рамках компании давала мне возможность работы в таком проекте. Поэтому решение о переезде в Саратов я принял легко. Большую роль в принятии этого решения сыграла поддержка семьи. Мои близкие были со мной полностью солидарны.

Из-за геополитических изменений в 2022 году данный проект встал на паузу, и на это время мне предложили возглавить одно из предприятий нового в нашем бизнес-юните направления «Дерево» в Красноярске. Это было совершенно новое направление деятельности и для Корпорации, и для меня лично. Это уникальная возможность приобрести колоссальный опыт и знания, поэтому я принял предложение и переехал в Красноярск. В итоге я остался в Сибири и в настоящий момент курирую уже три наших предприятия, связанные с деревообработкой и лесозаготовкой. Управление этими активами требует моего присутствия на каждом из них, поэтому я постоянно перемещаюсь между Красноярском, Нижним Тагилом и поселком Ангарский Красноярского края.

С точки зрения организационных вопросов никаких сложностей при переездах не возникало. Все обязательства, закрепленные в социальной политике ТЕХНОНИКОЛЬ, направленные на поддержку сотрудников при релокации, выполняются. Коллегам, которые готовы развиваться внутри Корпорации, идти вперед, двигаться по профессиональной и карьерной лестнице, хочу пожелать не бояться принимать предложения, связанные с переездом в другие города. Компания активно развивается и предоставляет вам возможности развиваться вместе с ней. Используйте их!

”

“

К команде ТЕХНОНИКОЛЬ я присоединился в 2016 году — с момента запуска завода по производству каменной ваты в городе Красный Сулин. Там я работал на должности заведующего складом готовой продукции, а в прошлом году принял приглашение переехать в Хабаровск и занять позицию коммерческого директора на аналогичном производстве. Долго не раздумывал, потому что хотелось развиваться в компании и двигаться по карьерной лестнице.

Адаптироваться на новом месте было легко, потому что компания очень сильно помогла, и не только в плане социального пакета. Я сразу получал ответы на все свои вопросы, всестороннюю помощь и поддержку внутри управления СБЕ. Кроме того, я и сам легкий на подъем. Сегодня в Хабаровске, но если завтра

будет нужно, соберусь и перееду в другой город. И не потому, что мне здесь не нравится, а потому, что приятно чувствовать себя нужным и полезным компании.

Главное — не бояться. Есть такое выражение, что любой риск может быть всегда оправдан. Но одновременно с тем я могу сказать, что в переезде по производственной необходимости вообще никакого риска нет. Компания берет на себя затраты и помогает в решении возникающих трудностей, поэтому если вы не сомневаетесь в себе — соглашайтесь на такие предложения, собирайте чемоданы и отправляйтесь в путь. Это мощнейший мотиватор для саморазвития, новые знания, новые коллеги и новые друзья, а также возможность применить свой опыт и знания не только в одном месте.

”



Евгений Багров,

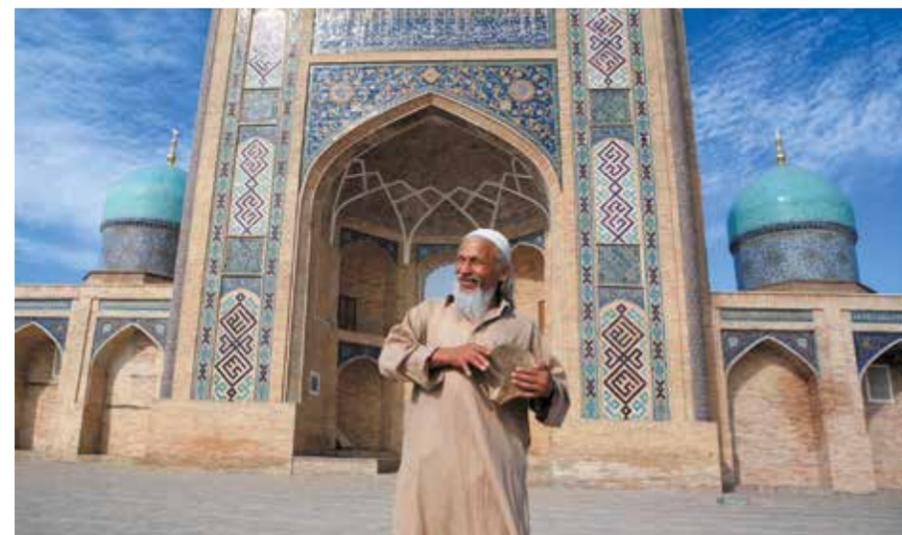
коммерческий директор
«Завода ТЕХНО»,
г. Хабаровск

ВОСТОК — ДЕЛО ТОНКОЕ

С 2022 ГОДА ТЕХНОНИКОЛЬ РАЗВЕРНУЛАСЬ В СТОРОНУ РАБОТЫ С ВОСТОЧНЫМИ ПАРТНЕРАМИ. РАСТУТ ПОСТАВКИ ПРОДУКЦИИ В СТРАНЫ СНГ, КИТАЯ И ИНДИИ. НЕДАВНО КОМПАНИЯ ЗАПУСТИЛА ДВА ЗАВОДА В КАЗАХСТАНЕ, НА ОЧЕРЕДИ — ТРЕТИЙ. В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ МЫ СТАНЕМ БЛИЖЕ И К ПОТРЕБИТЕЛЯМ УЗБЕКИСТАНА. РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА С АЗИАТСКИМИ СТРАНАМИ НЕИЗБЕЖНО ВЛЕЧЕТ ЗА СОБОЙ УВЕЛИЧЕНИЕ И ПЛОТНОСТЬ КОММУНИКАЦИИ МЕЖДУ СОТРУДНИКАМИ КОМПАНИИ ТЕХНОНИКОЛЬ И НОВЫМИ ПАРТНЕРАМИ, А ЗНАЧИТ, ПРИШЛО ВРЕМЯ ПОГОВОРИТЬ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ.

ОНИ НЕ ТАКИЕ, КАК МЫ?

Диалог с партнером из другой страны, а значит, и представителем другой культуры стоит начинать с изучения этой самой культуры. Это поможет не попасть впросак и не испортить впечатление о себе и о компании, которую вы представляете. К примеру, принятое у нас и на Западе рукопожатие при встрече или представлении мужчины и женщины в мусульманских странах неуместно. Ислам против даже простого соприкосновения лиц разного пола, если они не связаны кровными узами. В то же время естественным считается взаимный поцелуй или касание щеками у мужчин. А британцы весьма щепетильны в отношении времени и считают невежливым опоздание даже на несколько минут. Но сегодня мы предлагаем посмотреть в сторону наших ближайших партнеров из Казахстана и Узбекистана и разобрать основные особенности коммуникации с представителями именно этих двух стран.



САМОБЫТНЫЙ УЗБЕКИСТАН

У многих, если не у большинства россиян, существует стереотип, что Узбекистан — это край разнорабочих и неквалифицированных кадров. Однако данное представление не имеет ничего общего с действительностью — страна активно развивается, динамично меняется и идет вперед семимильными шагами. Внутри страны также ранее бытовало мнение, что местные молодые специалисты не обладают нужной квалификацией для работы на хороших должностях, но сейчас оно меняется. Если раньше крупные компании приглашали огромное количество экспатов из других стран, в том числе из России, то теперь все больше делают выбор в пользу собственных граждан.

Наши коллеги из других компаний, прожившие несколько лет здесь, единодушны в своих впечатлениях: «Зеленый, тенистый и очень комфортный Ташкент можно сравнить с Москвой по удобству проживания. Но естественно, он меньше по площади, поэтому расстояния преодолеваются гораздо быстрее. Нет огромных пробок, шумных развязок. Много парков, фонтанов и современных детских площадок создают благоприятное впечатление. Автоматизация услуг и развитие сервисов пока еще не добрались до привычных нам (особенно в Москве и крупных городах), но местное правительство поставило задачу активно развивать эти направления, и мы уверены, что через несколько лет жить здесь будет еще удобнее.

Ташкент также поражает своей безопасностью. Здесь не встретишь пьяные компании. Отношения с алкоголем в стране строгие. Его не купить в обычном магазине и не принято распивать в общественных местах, в том числе и в ресторанах. Зато встречается очень много полицейских, которые следят за порядком. Машин меньше, выхлопов и загрязнения тоже. Однако гостей города поражает местный стиль вождения автомобилей, от которых приходится уворачиваться и шарахаться. Впрочем, если посетить российские южные города, там такое тоже не редкость.

При этом Узбекистан остается самобытной страной с богатой историей и своими традициями. Подобно многим восточным культурам здесь любят размеренность, взаимное уважение и достоинство. В бизнесе узбеки неторопливы, потому переговоры могут затянуться надолго. Как люди восточные, они заботятся в основном о своих интересах, могут не следовать установленному порядку, игнорировать условия договора, говорить иносказаниями, напускать загадочности, порой даже лукавить. При этом в отношении близкого круга узбеки всегда очень обязательны, а вот обязательства в отношении всех тех, кто не попадает в него, часто рассматриваются как второстепенные. Так что стоит запастись терпением и приложить усилия для достижения положительного результата и успеха на данном рынке.

В Узбекистане также до сих пор присутствует гендерное разделение во многих сферах. Это общество, в котором доминируют мужчины. Несмотря на то что женщинам разрешено работать, они также продолжают следить за домом, детьми и вести семейный бюджет. Женщины в основном трудятся в текстильной промышленности, сельском хозяйстве, в образовании и медицине.

У русского языка в Узбекистане на данный момент нет никакого официального статуса, но в силу исторических причин на нем до сих пор свободно говорит большинство жителей старшего поколения. А вот молодежь знает русский уже намного хуже, предпочитая учить английский.



СОВЕТЫ

- ▶ Всегда уважайте старших, это принято в местной культуре. При входе на мероприятие или встречу первым приветствуйте самого старшего присутствующего.
- ▶ Мужчины здороваются рукопожатием, при этом левую руку нужно прикладывать к сердцу или к животу. Женщины же дотрагиваются до локтя другой женщины. Если мужчина приветствует женщину, он делает это легким рукопожатием, но только если она первая протянет руку.
- ▶ В момент приветствия произносят: «Ассаламу алейкум!», в ответ: «Ваалей-кум ассалом!» Обязательно нужно продолжить разговор, спросить о делах, семье, здоровье. Если вы не поинтересуетесь делами собеседника, он может расценить это как неуважение.
- ▶ Узбеки приветствуют неформальное общение, поэтому любая формальная необходимость или бюрократическая проволочка могут ввести их в ступор. Дайте партнерам время и относитесь с пониманием к тому, что могут быть задержки.
- ▶ Трапеза занимает особое место в культуре узбеков, как и у любых восточных народов. Если вас пригласили на нее, будьте готовы, что блюда расставят на полу или на очень низком столе. Гостей рассаживают на мягкие одеяла или подушки. Мужчины сидят, скрестив ноги, а женщинам можно протянуть ноги в сторону.
- ▶ Плов — национальное достояние, так что ароматы специй вы сможете уловить из каждого дома. Что интересно, в каждом регионе страны свой особенный рецепт, который передается бережно из поколения в поколение. К примеру, ташкентский плов готовится на большом количестве масла, а подается с перепелиными яйцами и кусочками конской колбасы казы. Еще один интересный факт: плов в Узбекистане готовят всего один раз в день и подают сразу после утренней молитвы.
- ▶ Не удивляйтесь, но узбеки могут весь день пить зеленый чай, или кок-чай. Гостям обязательно его тоже предложат в любое время суток. Не отказывайтесь: кок-чай прекрасно утоляет жажду, а еще обладает антиоксидантными свойствами.

СВОБОДНЫЙ КАЗАХСТАН

Веками Казахстан был местом кочевников, и даже само слово «казах» переводится как «свободный и независимый кочевник», что отразилось на национальных традициях и особенностях общения. На протяжении веков у казахского народа превалировала коллективистская культура, когда нет личной конкуренции и стремления к успеху. Казахи с равнодушием относятся к жесткой конкуренции до сих пор. Они ценят сотрудничество, компромиссы, гармонию и сохранение добрых отношений. Никогда не говорят прямолинейно, стараются использовать обобщенные формы и весьма дипломатичны. В то же время казах может и повысить голос во время переговоров, чтобы отстоять свою точку зрения. Но впрочем, такое проявление жесткости говорит больше о стремлении постоять за себя в любой ситуации, чем о проявлении агрессии.

Участники деловых встреч из Казахстана выбирают одежду западного делового стиля. На переговоры не опаздывают, это плохой тон. Встреча же может затянуться. Казахи любят вести дела не спеша, всегда уделяют внимание мелочам, перепроверяют факты по много раз, долго раздумывают, прежде чем принять решение.

Сегодняшний Казахстан развивает международные отношения, стремится к значимости на мировой бизнес-арене, все больше открывается и перестраивает свою культуру с архаичной азиатской на открытую европейскую. Причудливое переплетение традиций и мировоззрений разных народов породило многогранное, но при этом толерантное общество, в котором никого не удивишь билингвизмом или друзьями пяти разных национальностей. Здесь одинаково любимы Рождество и Наурыз (празднование Нового года), Пасха и Курбан Айт.

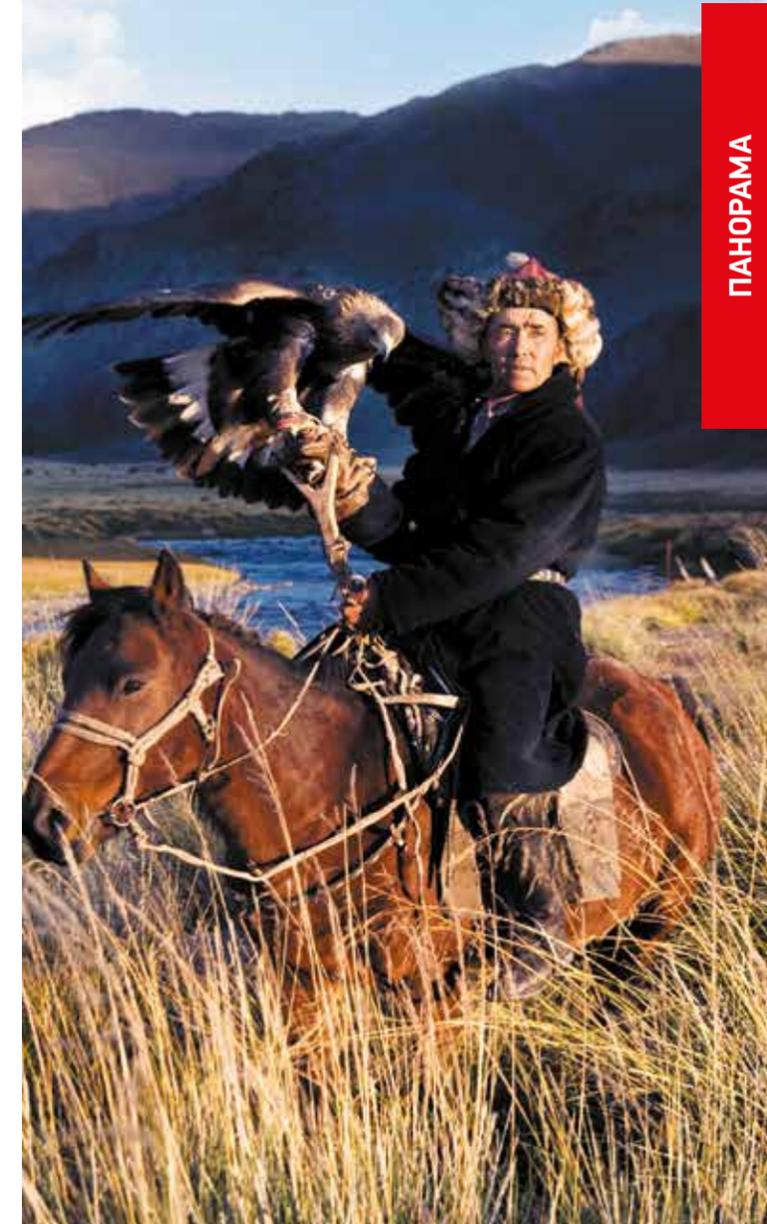
В крупных городах страны созданы все условия для комфортной жизни, которая до сих пор обойдется туристам и эмигрантам гораздо дешевле, чем во многих других местах мира и России. Экономика страны развивается, уровень сервиса и автоматизации постепенно растет. А люди, впервые посетившие Астану, не перестают удивляться сверкающим на солнце небоскрегам, сравнимым по высоте и масштабу с Москва-Сити. При этом многие наши соотечественники отмечают, что в Казахстане никто не делает поблажек экспатам из других стран. Казахи стараются развивать кадровый рынок для своих соотечественников, а успех бизнесменов зависит только от их усилий и качества работы.



Если вы хотите еще более глубоко погрузиться в особенности межкультурной коммуникации с азиатскими партнерами, для вас доступна запись соответствующего вебинара на HR портале.

СОВЕТЫ

- ▶ Казахи используют для приветствия мягкое рукопожатие. Иногда делают это двумя руками. Обязательно нужно улыбнуться и посмотреть в глаза.
- ▶ Большая часть жителей Казахстана исповедует ислам, как и другие восточные страны. Основное приветствие: «Ассалаумагалейкум!» (переводится как «Мир вам!») с ответом: «Уагалейкумассалам!» (что значит «Тебе того же желаю!»).
- ▶ При встрече казахи, как и узбеки, соблюдают принцип очередности, как много веков назад. Младший должен приветствовать старшего.
- ▶ Издревле гостеприимство является важнейшей ценностью казахского общества. Гостей приглашают на чай.



12 ПРИНЦИПОВ МЕНТАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, ИЛИ КУЛЬТУРА СЧАСТЬЯ



Автор:
Надежда Соколова,
руководитель HR-проектов,
СБЕ «Мастики и строительная химия»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ СЧАСТЬЯ ОТМЕЧАЕТСЯ 20 МАРТА. А КНИГА АНДРЕЯ ВЕБЕРА «12 ПРИНЦИПОВ МЕНТАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ: КАК БЫТЬ СЕБЕ ОПОРОЙ И ОСТАВАТЬСЯ СЧАСТЛИВЫМ ДАЖЕ В СЛОЖНЫЕ ВРЕМЕНА» И ПРАКТИКИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В НЕЙ, ПОМОГУТ ВАМ ЧУВСТВОВАТЬ СЕБЯ БОЛЕЕ СЧАСТЛИВЫМИ КАЖДЫЙ ДЕНЬ В ГОДУ.

ЧТО ЖЕ ТАКОЕ МЕНТАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ?

Это навык, позволяющий не только переживать трудные времена, но и расти, учиться чему-то новому и в итоге процветать. Это способность человека управлять своими мыслями, эмоциями и поведением, оставаться уравновешенным и продуктивным.

Люди с высокой ментальной устойчивостью обычно:

- ▶ легче адаптируются к изменениям и новым ситуациям;
- ▶ не допускают, чтобы эмоции накрывали их с головой, сохраняют концентрацию и мотивацию даже в трудные времена;
- ▶ идут на риски и меньше боятся неудач;
- ▶ смотрят на ситуации оптимистично и стараются находить положительное во всем;
- ▶ ищут решения, а не оправдания.

Ментальная устойчивость складывается из множества факторов. Автор выделяет 12, но вы можете собрать свой «чемоданчик практик». Это даст вам вариативность и место для эксперимента. Согласитесь, гораздо надежнее сидеть на стуле с четырьмя ножками, чем с одной. Так и опираться на множество вещей в нашей жизни гораздо надежнее, чем держаться за что-то одно в период неопределенности.



Как мечтают лидеры?

Мечта — это всегда план А безо всяких размышлений и подготовки запасного варианта. Вы можете себе представить Криштиану Роналду, который мечтает о серебряной медали или о том, чтобы просто неплохо сыграть на чемпионате мира? А Мартина Лютера Кинга, который бы мечтал об улучшении текущей ситуации с правами цветного населения в Америке на 10–15 процентов? А Илона Маска, который мечтает обогнать в продажах ближайшего конкурента? А Федора Конюхова, который мечтает: «Я только в-о-о-он до того мыса и обратно»? Эти ребята не торгуются. У них есть только план А — их настоящая мечта. Чтобы мечта начала работать на лидера, важно всю свою энергию пустить на ее реализацию, а не на подготовку запасного аэродрома.

Н HARDIHOOD — смелость, дерзость мечтать

С мечтаний начинается любое большое путешествие. Об их пользе говорят и научные исследования. Во-первых, в мечте проектируется будущая ситуация. Во-вторых, мечта поддерживает тонус, включенность человека в деятельность, позволяет удерживать образ желаемого будущего, сохранять его. Она дает тот самый ориентир, который не даст сбиться с дороги. Иметь мечту — значит иметь топливо для движения.

ЧЕМ МЕЧТА ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ЦЕЛИ?

- 1 У цели выше ответственность, а значит, и вес; мечта более легкая и невесомая.
- 2 Цель обрастает множеством реальных деталей и ограничений, мечта же состоит из одного-двух воздушных образов.
- 3 Эмоциональный заряд у цели более настойчивый, сфокусированный, ориентированный на действие, то есть более рациональный; мечта же больше про радость и получение удовольствия.

Мир меняется благодаря людям, которые умеют мечтать по-крупному. И конечно, мир меняется благодаря миллионам обычных людей, которые тоже разделяют веру во что-то прекрасное и меняют мир своими микровыборами каждый день. Мечтая, мы меняем не только свое внутреннее состояние — с тревожного на уверенное и спокойное, — но и мир вокруг себя.

A ACHIEVEMENTS — достижения

У каждого из нас насчитываются десятки или даже сотни тысяч завершенных дел. Но очень часто мы фокусируемся не на том, что доделали, а на том, что только требует нашего активного внимания. Незаконченные дела съедают нашу память и энергию. Это раздражает, фрустрирует, снижает нашу мотивацию и ослабляет устойчивость.

Привести дела и ум в порядок можно, выполнив четыре простых этапа:

- ▶ выгрузить все дела;
- ▶ проранжировать их;
- ▶ исполнить;
- ▶ отпраздновать то, что удалось сделать!

Отпраздновать — значит проанализировать и осмыслить, что с вами произошло, заметить необычное, удивиться, а не торопиться к следующим вершинам, лишая себя энергии победы. У каждого из нас огромное количество достижений, сильных качеств и достоинств. Важно знать их и гордиться. Скажите сегодня себе: «Черт, а ведь я крут!»

P PAIN — работа с болью

Ученые обнаружили, что существует три личностные особенности, защищающие человека от дистресса. Это вовлеченность, контроль и способность идти на риск.

Вовлеченность подразумевает проактивную позицию, безразличное отношение к происходящему, получение удовольствия от того, чем человек занимается. Второй фактор — контроль — дает нам опору: несмотря на то, что какими-то большими процессами мы управлять не в состоянии, на что-то мы можем влиять. Если же человек не чувствует, что контролирует хотя бы что-то в своей жизни, он растерян и дезориентирован и погружается в состояние так называемой выученной беспомощности. Третий компонент жизнестойкости — готовность идти на риск — означает, что никто не может дать нам никаких гарантий, однако мы продолжаем принимать решения и действовать. При этом люди, принимающие неопределенность как данность, гораздо меньше подвержены стрессу.

В этой главе автор приводит несколько практик, которые помогут тренировать жизнестойкость, а также не растеряться в стрессовой ситуации. Самое тяжелое в состоянии стресса вообще вспомнить о существовании каких-то техник и не дать волне эмоций и мыслей унести себя. Поэтому тренировка, тренировка и еще раз тренировка.



Антистрессовая практика «Центрирование»

Продолжительность практики может составлять 10–30 секунд или даже 10 минут в зависимости от ситуации и вашего эмоционального состояния. Ее можно делать сидя или стоя, в машине, на рабочем месте, во время конфликтной ситуации.

ОСОЗНАВАНИЕ: возвращаем внимание в настоящий момент, в тело и включаем все пять чувств. Что я вижу, что я слышу, что я ощущаю — какие вкусы или запахи.

БАЛАНС: обратите внимание на положение своего тела и попробуйте сбалансировать его. Ощутите, как ваши ноги врастают в землю, а спина выпрямляется, будто кто-то тянет вас за макушку вверх. Покачайтесь вперед-назад, влево-вправо, уменьшая амплитуду, пока не поймаете баланс.

РАССЛАБЛЕНИЕ: а теперь расслабьте мышцы кора, выпрямите спину и подвигайте шейю, сбрасывая напряжение, расслабляйте те части вашего тела, что еще сжаты и напряжены. Затем сфокусируйтесь на лице: разожмите челюсти, отпустите напряжение в области губ, бровей и языка. Сделайте глубокий вдох и медленный выдох, дышите глубоко.

P POSITIVE EMOTIONS — позитивные эмоции

Позитивные эмоции являются естественным иммунитетом, защищающим нас от ударов судьбы. Десять базовых позитивных эмоций: радость, благодарность, спокойствие или умиротворение, интерес или любопытство, надежда, гордость, веселье, вдохновение, благоговение и любовь.

Когда мы переживаем стресс, то в базовой комплектации используем три стратегии: бей, беги, замри. Однако позитивные эмоции могут расширить диапазон реакций и открыть новые возможности, более широкий спектр мыслей и действий.

Упражнение «Охота за позитивом»

Вспомните и запишите три радостных момента дня. После каждой записи ответьте на вопрос: «Почему это произошло?» В качестве факультатива можно задать себе еще пару вопросов: «Что это значит для меня?» и «Как сделать, чтобы в будущем это событие повторилось?»

Откройте ваш календарь и спланируйте как минимум одну активность на каждый день недели, которая бы дарила вам одну из позитивных эмоций. Такое планирование поможет начать строить жизнь таким образом, чтобы каждый день замечать и получать больше позитива и удовольствия.

Y YOU — отношения с самим собой

Вы когда-нибудь замечали, что в тупиковой ситуации внутри вас будто звучат два голоса? Один подбадривает: «Давай! Все получится!», а другой одергивает и пугает: «Не вздумай!» Ученые говорят, что находиться в таком внутреннем диалоге с самим собой нормально и что каждый член этой внутренней команды — представитель определенных взглядов, желаний, страхов, роли, жизненного опыта. Главное — научиться руководить этим хором и привести этот внутренний неосознаваемый диалог в осознанный. Когда мы это сделаем, то и свои внешние роли — родителя, руководителя, сына или дочери, профессионала, друга и т. д. — будет проще осознавать и улучшать.

Упражнение «Узнаем себя лучше»

Выпишите в блокнот свои самые яркие субличности. Вспомните, как они проявляются, как вас поддерживают? Подумайте, в каких ситуациях эти субличности могут помочь вам проявиться максимально ярко и достигнуть ваших целей.

C CONFIDANCE — уверенность

В своей книге «Эмоциональный интеллект в бизнесе» Даниел Гоулман рассказал о любопытном исследовании. Оказывается, результат работы больше зависит от самооценки, чем от реальных навыков человека. Те, кто уверен в своих силах с самого начала, становятся самыми успешными. С уверенностью связана и самоэффективность — то, насколько мы убеждены в том, что хорошо выполним ту или иную работу. Получается, что мастерства не всегда достаточно, чтобы работа была выполнена наилучшим образом. Нужно, чтобы человек верил в свое мастерство.

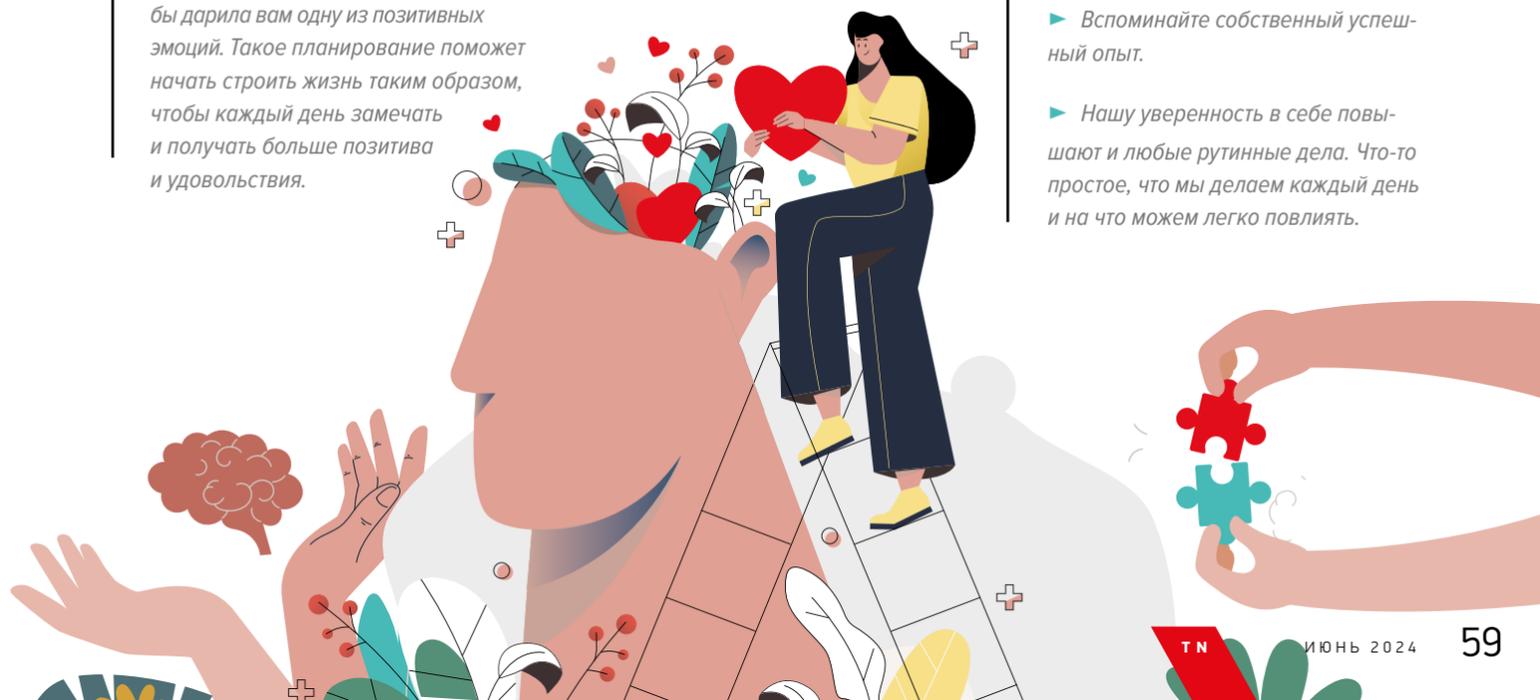
Как повысить уверенность в себе

▶ Попробуйте сыграть уверенность (например, как Шварценеггер или какой-то другой известный человек). Это позволит снять внутреннее напряжение и проявиться вашей природной силе и харизме.

▶ Делайте что-то вместе с другими. Когда мы что-то делаем в группе, то чувствуем поддержку. Это снимает тревожность.

▶ Вспоминайте собственный успешный опыт.

▶ Нашу уверенность в себе повышают и любые рутинные дела. Что-то простое, что мы делаем каждый день и на что можем легко повлиять.



U **UNIQUE NARRATIVE —**
уникальный нарратив

Истории — это ДНК нашей души. Рассказывая их, мы не только анализируем и упорядочиваем произошедшее, но и наполняем смыслом случившееся и находим опору, чтобы двигаться дальше. Хорошая новость заключается в том, что истории жизни можно пересмотреть и изменить. Создать тот нарратив, который не будет подтачивать нашу уверенность, а, наоборот, создаст опору и ресурс, позволяющие пережить любые сложности.

L **LIFE ENERGY —**
жизненная энергия

Уровень жизненной энергии зависит от нашего физического состояния. И хотя в этом вопросе мы постоянно ждем каких-то новых суперинструментов, все самые действенные практики уже давно известны каждому:

- ▶ качественный сон (тишина, темнота, прохлада и свежий воздух, выспаться свою норму, за полчаса до сна никаких гаджетов);
- ▶ питание (сбалансированное, не спеша, исключить или минимизировать сахар, последний прием — за три часа до сна);
- ▶ вода (один стакан утром натощак и 30 миллилитров жидкости на один килограмм веса в день);
- ▶ движение (10 тысяч шагов в день).

T **TASTE —**
вкус к жизни

Смакование, или сейворинг, — это способность ценить и усиливать позитивные эмоции и опыт. Попробуйте сегодня за завтраком, обедом или ужином посмаковать то, что вы будете есть. Отложите все дела и сосредоточьтесь на процессе. Почувствуйте, посмакуйте вкус еды, текстуру, температуру.

Еще один способ почувствовать вкус к жизни — прыгать от радости. Люди, которые активно и даже бурно выражают свои позитивные эмоции, как правило, больше удовлетворены жизнью, потому что их мозг получает подтверждение, что произошло что-то замечательное.

U **UNIVERSE — связь**
с миром, Вселенной

Есть ситуации, попадая в которые, мы понимаем, что объективно никак не можем повлиять на них. Все, что мы можем, — надеяться и верить в лучший исход. Кому-то помогает молитва, кому-то телесные практики, кому-то разговор с психологом, кто-то ведет мысленный диалог со Вселенной, а кто-то обращается к мудрости учителей человечества. И есть множество подтверждений того, что это срабатывает.

E **ENVIRONMENT —**
внешняя среда

На нас и нашу ментальную устойчивость влияют не только наши внутренние убеждения, но и послания, которые мы ежедневно черпаем извне: информация, новости, контакты, фильмы и книги, путешествия и т. д. Все это создает невидимый фон, который влияет на наше психоэмоциональное состояние. Мы не можем контролировать окружающую среду и многие процессы в ней. Однако мы можем управлять тем, что предлагает нам окружающая среда. Полезное — брать, перерабатывать и усваивать. Вредное — дозировать или вовсе отвергать. Именно этот навык — настраивать внешние фильтры по собственному желанию — делает нас более жизнестойкими и стрессоустойчивыми.



КУЛЬТУРА СЧАСТЬЯ

ИЗ ПЕРВЫХ БУКВ
ОЗВУЧЕННЫХ В КНИГЕ
ПРИНЦИПОВ В ИТОГЕ
МОЖНО СОСТАВИТЬ
СЛОВСОЧЕТАНИЕ HAPPY
CULTURE — КУЛЬТУРА
СЧАСТЬЯ. НО ДАЖЕ ОДНА
БУКОВКА ПОМОЖЕТ ВАМ
ПОЛУЧИТЬ ЗАВЕТНЫЕ +1
К ВАШЕЙ МЕНТАЛЬНОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ.

БУДЬТЕ СЧАСТЛИВЫ,
КОЛЛЕГИ!

R **RELATIONSHIPS —**
социальные отношения

В трудные времена важно иметь крепкую опору не только внутри себя, но и вовне. Отношения с близкими, друзьями, коллегами — это источник нашей ментальной устойчивости. Удовлетворенность отношениями с семьей, близкими, друзьями и коллегами является важным фактором благополучия. В то время как изоляция и одиночество токсичны.

ТЕХНОЛОГИИ МАСТЕРСТВА

Июнь 2024, № 3 (28)

Главный редактор: Владимир Марков
Заместитель главного редактора: Екатерина Ракитская
Выпускающий редактор: Анна Денисова

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:

Мария Аристархова, Владислав Уткин, Елена Ясинецкая, Ирина Петренко,
Надежда Соколова, Надежда Ян, Ольга Борисова, Евгения Токарева

Верстка и дизайн: Анастасия Озель
Корректурa: Наталья Коннова

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА: ООО «НИКОЛЬ»

ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА: ООО «ТЕХНОНИКОЛЬ — Строительные Системы»
(129110, г. Москва, улица Гиляровского, д. 47, стр. 5, этаж 5, помещение I, комната 13)

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением
законодательства в сфере массовых коммуникаций
(свидетельство ПИ № ФС 77-66035 от 10.06.2016)

Главный редактор: Марков В. В.

Возрастная категория: 0+. Тираж: 1500 экз.

Распространяется бесплатно. Подписано в печать: 03.06.2024

2024, ООО «ТЕХНОНИКОЛЬ — Строительные Системы»





ТЕХНОЛОГИИ МАСТЕРСТВА

профессиональное издание от эксперта
в строительной отрасли

в формате digital

