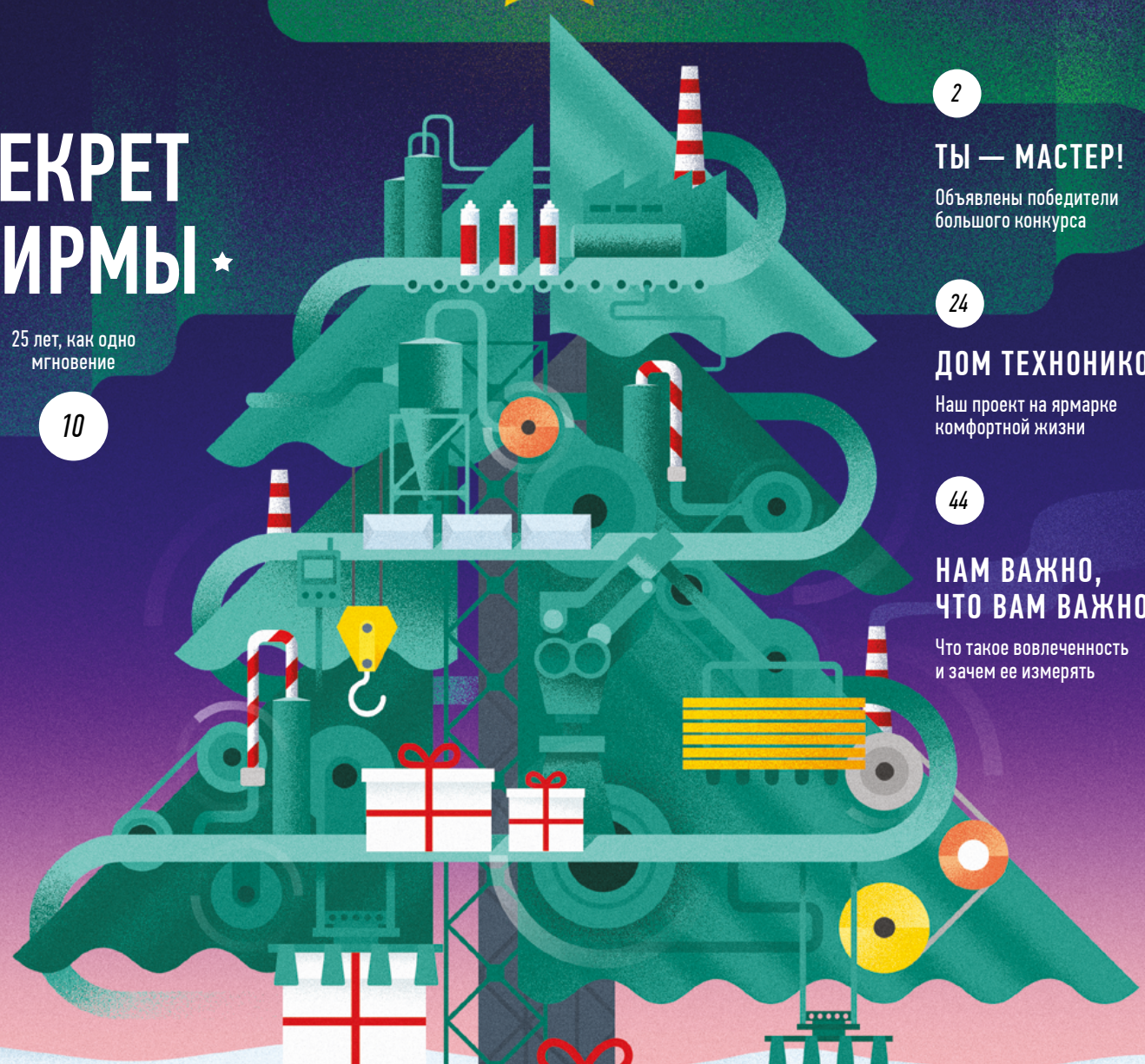


★ СЕКРЕТ ФИРМЫ ★

25 лет, как одно
мгновение

10



2

ТЫ — МАСТЕР!

Объявлены победители
большого конкурса

24

ДОМ ТЕХНИКОЛЬ

Наш проект на ярмарке
комфортной жизни

44

НАМ ВАЖНО, ЧТО ВАМ ВАЖНО

Что такое вовлеченность
и зачем ее измерять

БОЛЬШОЙ КОНКУРС ИТОГИ ЗА 2017 ГОД ТЫ — МАСТЕР!

Победители конкурса

ДОБРОЕ СЕРДЦЕ



Софья Коровина

Новосибирск,
региональный менеджер

РАЦИОНАЛИЗАТОР



Сергей Шмердин

Рыбинск, оператор узла
посыпки охлаждения

МАСТЕР СПОРТА



Екатерина Молодова

Рязань, инженер

НЕ ПРОСТО ПРОФЕССИОНАЛ



Марат Галимов

Заинск, кладовщик
склада

МАСТЕР СВОЕГО ДЕЛА



Сергей Юдаков

Новосибирск, директор
департамента продаж и
обслуживания

ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ!

Все подробности
читайте на юбилейном
сайте www.tn.ru/25

К

ак быстро летит время, и мы вступаем в 2018 год



В новом году будет много свершений, побед и добрых новостей, мы сами творцы своего счастья и успеха, поэтому знаем, что следующий год станет еще лучше, чем предыдущий!

На страницах этого номера мы расскажем вам о нашем пути длиной в четверть века, разберем последние новости и инновации, посмотрим, какие победы одержали проекты ТЕХНОНИКОЛЬ. Какие секреты нужно знать при осуществлении кап ремонта кровли многоквартирного дома? Как выбрать наиболее подходящую технологию?

В этом номере нашим гостем станет блогер Михаил Безяев, который расскажет о своем пути в строительстве и блоггерстве. Также мы рады презентовать новую уникальную рубрику «Лайфхаки от FORUMHOUSE», где наши коллеги из популярного портала о строительстве и загородной жизни будут собирать интересные советы и находки, специально для читателей журнала «ТЕХНОЛОГИИ МАСТЕРСТВА».

Мы познакомим вас с актуальными новостями строительной отрасли, расскажем, как прошла выставка Batimat в Париже, окунемся в историю инноваций, которые когда-то давно изменили мир, разберемся в уже существующих роботах будущего, а также узнаем еще много всего интересного.

С Новым годом, друзья и коллеги! Пусть в 2018 году вам сопутствует удача. 🍀

С уважением,
Главный редактор

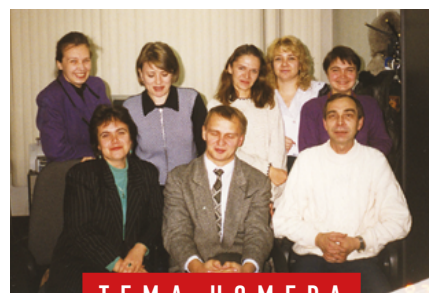
Владимир Марков

06



НОВОСТИ ОТРАСЛИ

10



ТЕМА НОМЕРА

25 лет, как одно мгновение

ОТ НЕБОЛЬШОЙ КОМПАНИИ
ДО МЕЖДУНАРОДНОЙ КОРПОРАЦИИ

14

ИЗОБРЕТЕНИЯ, которые изменили представление о строительстве



18/ НАМ ЕСТЬ ЧТО ВСПОМНИТЬ:
ГОД СОЗИДАНИЯ
ТЕХНОНИКОЛЬ



20/ СЕКРЕТЫ МАСТЕРСТВА: ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ



24

ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ

НА ЯРМАРКЕ КОМФОРТНОЙ ЖИЗНИ



28/ **САМЫЕ
ПРОДВИНУТЫЕ
РОБОТЫ МИРА**

INTERNATIONAL NEWS

30/ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

32/ ГОСТЬ НОМЕРА

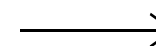


МИХАИЛ БЕЗАЕВ

РЕМОНТИРУЕТ ДОМА И РАССКАЗЫВАЕТ
ОБ ЭТОМ МИРУ

36/ ЗАИНСК — РОДИНА
КАМЕННОЙ ВАТЫ
В ТАТАРСТАНЕ

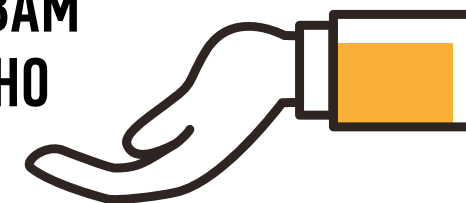
40/ КОГДА ВСЕ
НЕНУЖНОЕ —
НУЖНОЕ!



44

HR РУБРИКА

НАМ ВАЖНО, ЧТО ВАМ ВАЖНО



48/ ПУТЕВОДИТЕЛЬ
ПО ЛЖИ



1

Кровля с материалами ТЕХНОНИКОЛЬ получила престижную международную премию!

КРОВЛЯ ТЕХНОПАРКА ИННОВАЦИОННОГО ЦЕНТРА «СКОЛКОВО», ВЫПОЛНЕННАЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНОНИКОЛЬ, СТАЛА ОБЛАДАТЕЛЕМ ПРЕМИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КРОВЕЛЬНОЙ ФЕДЕРАЦИИ IFD 2017

системы, а также сократить сроки и снизить стоимость монтажа. Кроме того, все наши сотрудники регулярно приобретают новые знания и навыки в учебных центрах ТЕХНОНИКОЛЬ. Победа в конкурсе Международной федерации кровельщиков IFD — еще одно доказательство того, что наши кровли могут быть лучшими не только в России, но и в мире», — поделился генеральный директор ООО «Зеленая Кровля» Сергей Иванов.

Крыша инновационного центра в Сколково включает две секции с ломаным рельефом и плоский атриум со стеклянными куполами. Для гидроизоляции кровли были применены битумно-полимерные мембраны УНИФЛЕКС ВЕНТ и ТЕХНОЭЛАСТ ТЕХНОНИКОЛЬ.

Кровля Технопарка инновационного центра «Сколково» площадью более 21 000 м² действительно может стать эталонной. Высокие стандарты, заданные при возведении объектов наукограда, в дальнейшем планируется широко применять в градостроительстве России

> 21 000 М²



IFD AWARD 2017

Российская компания «Зеленая кровля» боролась более чем с двумя десятками претендентов из разных стран. Согласно решению экспертного жюри, в финал попали 4 проекта — из Великобритании, Австрии и России. Интрига разрешилась только в ходе церемонии награждения на торжественном Гала-ужине 65-го Конгресса IFD в венской городской ратуше (Австрия). Кровля Технопарка инновационного центра «Сколково» была признана лучшей в номинации «Плоская крыша».

«Большой акцент в своей работе мы делаем на правильный подбор материалов и на применение наших технических решений, позволяющих повысить надежность и эксплуатационные качества кровельной

2



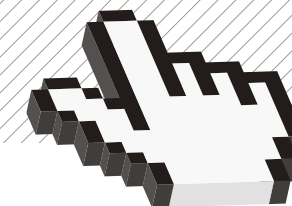
УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ С ПЕЧАТЬЮ МИНСТРОЯ РФ

ФАУ «РОСКАПСТРОЙ» и ТЕХНОНИКОЛЬ запустили совместную программу «Кровельщик по рулонным кровлям и кровлям из штучных материалов». По итогам недельного курса обучения, участники получают удостоверение установленного образца о повышении квалификации с печатью Министерства строительства и ЖКХ РФ.



3

ПАРА КЛИКОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ МЫШИ, И ДОМ ОТПРАВЛЕН В ПЕЧАТЬ!



В Ярославле жилой дом площадью 300 м² напечатали на 3D-принтере. Стены дома и декоративные элементы печатали по частям, затем отвозили на стройплощадку, где здание собирали, как конструктор. Дом уже подключен ко всем инженерным коммуникациям и готов к заселению.

В ВАТИМАТ 2017

ноябре в Париже прошла 31-я Международная выставка строительной промышленности ВАТИМАТ 2017.

Выставка ВАТИМАТ 2017 состояла из 6 павильонов. В ней приняли участие более 1100 компаний из 54 стран мира, которые представили передовые технологические решения, оборудование и материалы для строительства и архитектуры.

В этом году общее количество посетителей выставки превысило 400 тысяч человек.

Основные тематические разделы выставки Ватимат 2017 в Париже:

- Строительство: кровли, гидро- и звукоизоляция, материалы и составные элементы, модульное строительство
- Окна и двери: ставни, коробки, фурнитура, деревянные и металлические элементы и конструкции, стекло, защита от солнечных лучей, изоляция, ПВХ, автоматика

- Дизайн, интерьер, отделочные материалы
- Оборудование и инструменты: станки, инструменты и запчасти, техника, средства защиты и обеспечения безопасности, транспортные средства в строительстве
- Коммуникационные технологии в строительстве: беспроводные и кабельные сети, цифровые системы, интеграция средства управления и автоматизации, эскалаторы, лифты, лестницы
- IT-технологии в строительстве: технологии «умный дом», автоматизированное проектирование, аппаратные средства и сети
- Дополнительные услуги: телекоммуникации, обучение, банковские услуги и страхование, СМИ, ассоциации и объединения.

Каждый раз на выставке демонстрируются инновационные технологии и оборудование для строительной индустрии; именно здесь отраслевые эксперты и специалисты могут установить перспективные бизнес-контакты с целевой аудиторией.



← **ВАТИМАТ**

Крупнейшая Международная строительная выставка ВАТИМАТ проводится с 1959 года и один раз в 2 года является главным событием строительной индустрии международного уровня

5

ВТОРИЧНЫЙ РЫНОК ЖИЛЬЯ В МОСКВЕ ЗА 9 МЕСЯЦЕВ УПАЛ НА 7%

По данным столичного управления Росреестра, в Москве за девять месяцев 2017 года зарегистрировано 84,5 тысячи сделок по покупке и обмену жилья, что на 7% меньше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Первичный же рынок столичного жилья вырос за девять месяцев в 1,6 раза — за три квартала было зарегистрировано 36,7 тысячи договоров участия в долевом строительстве против 23,5 тысячи годом ранее.

7

РОССИЙСКИЕ АРХИТЕКТОРЫ ПОСТРОЯТ НЕБОСКРЕБ НА МАНХЕТТЕНЕ

Проект представляет собой 307,5-метровую башню в 54 этажа, из которых 41 должен быть жилым, а остальные предназначены для коммерческого использования. Инновационным архитектурным решением в дизайне небоскреба является отсутствие несущих колонн и перегородок. Западная часть здания является единой несущей стеной, что позволит полностью задействовать всю площадь этажей.

ПРОЕКТ

МОСКОВСКОГО БЮРО

«МЕГАНОМ»



6

УТВЕРЖДЕН СПРАВОЧНИК ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Г

Глава Росстандарта Алексей Абрамов подписал приказ об утверждении информационно-технического справочника «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности». Документ содержит информацию о лучших практиках и подходах в области энергетической эффективности и может использоваться в качестве информационного материала при выстраивании управленческих структур, отвечающих за вопросы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организациях, определения целевых показателей руководства и принципов работы.

Секрет фирмы

25 ЛЕТ, КАК
ОДНО МГНОВЕНИЕ,
ОТ НЕБОЛЬШОЙ
КОМПАНИИ
ДО МЕЖДУНАРОДНОЙ
КОРПОРАЦИИ

Созданная 25 лет назад студентами знаменитого Московского физико-технического института (МФТИ), ТЕХНИКОЛЬ сегодня, по версии журнала «Форбс», входит в число 100 крупнейших компаний страны, а среди компаний-производителей, не связанных с сырьевым сектором, в первой десятке.

Почему многие компании, основанные также в период 90-х, сгинули в небытие или остались на том же уровне, а ТЕХНИКОЛЬ с трех человек выросла в крупную мультинациональную компанию, где только в производственных подразделениях работает почти 5 тысяч человек? В чем секрет этой фирмы?

История

Основание
корпорации
ТЕХНИКОЛЬ

92

93

Открытие
первого офиса в
Москве

Производство
рулонных
кровельных
материалов

94

01

Производство
гибкой черепицы
под маркой
SHINGLAS

Производство
битумных
мастик

03

06

Производство
базальтового
утеплителя

Производство
экструзионного
пенополистирола
под маркой
ТЕХНОПЛЕКС

07

08

Производство
полимерных
мембран
LOGICROOF

Производство
теплоизоляционных
материалов
из жесткого
пенополи-
изоцианурата – PIR

15

16

Производство
однокомпонентных
полиуретановых
монтажных пен



Настоящее

Сегодня ТЕХНИКОЛЬ – один из крупнейших производителей эффективных и надежных строительных материалов

14 производственных направлений

52 завода в 7 странах

в 90 стран мира импортирует продукцию ТЕХНИКОЛЬ

1 400+ архитекторов сотрудничает с ТЕХНИКОЛЬ

> 5 000 квалифицированных сотрудников

> 4 000 строительных организаций сотрудничает с ТЕХНИКОЛЬ

3 000+ наименований товаров

15 новых материалов ежегодно

30 собственных брендов

52 готовых решения для вашего строительства

18 собственных учебных центров

30 000 обученных клиентов ежегодно

180 000+ объектов с применением продуктов Корпорации

6 штаб-квартир в 5 странах

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ



Сооснователь,
президент компании

Сергей Колесников

Я бы отметил три ключевых задачи.

1. Первая – выстраивание имиджа компании в зарубежных странах. Наши сотрудники – мастера своего дела, важно эту информацию донести до наших клиентов в других странах, и не только на словах, но и на деле.
2. Вторая – становление компании как международной. Для этого необходимо наладить общение с иностранными партнерами, поэтому английский станет нашим вторым корпоративным языком. Разные рынки – европейский и азиатский – требуют разного подхода. В странах ЕС, где рабочие процессы уже устоялись, есть определенные узнаваемые бренды на рынке, а конкуренция высока, мы планируем покупать компании и организовывать их сотрудничество с российскими подразделениями ТЕХНОНИКОЛЬ. В Азиатско-Тихоокеанском регионе ситуация иная – там еще есть нехватка технологий. Поэтому не исключено, что мы будем не только покупать местные компании, но и строить там новые предприятия, переносить туда наш технологический опыт.
3. Третья задача – комплексность поставок и повышение ценности компании для клиентов. У нас есть ряд уникальных в своей сфере продуктов для кровли, фундаментов, фасадов. Предлагать такую эксклюзивную продукцию клиенту нужно максимально удобно и понятно. Мы должны освоить эту науку, научиться смотреть на предложение не только с позиции собственной выгоды, но и с точки зрения клиента, суметь объяснить покупателю преимущества такого приобретения. То есть, понимать, какие типы наших конструкций (из уже существующих или тех, которые пока в разработке) стоит предлагать в конкретном случае.



Эффективное производство на первом месте

Что такое эффективное производство? Это не столько результат, сколько непрерывный, напряженный (и вместе с тем мотивирующий и возбуждающий) процесс борьбы с потерями, процесс повышения производительности труда, достижения новых, все более высоких целей.

В основе концепции бережливого производства лежит умение грамотно и сбалансированно сократить издержки и убрать все лишнее на уровне рабочего места, участка, цеха, завода, бизнес-единицы — вплоть до Корпорации в целом. Шаблоны, стандартные процедуры упрощают жизнь, снижают количество ошибок. Но шаблоны не должны превращаться в эталоны, тем более вечные. Иначе застой неизбежен. В частности, это касается сокращения или передачи на другой уровень контрольных функций, не повышающих, как известно, ценности продукции.

Производительность труда в ТЕХНОНИКОЛЬ — это предмет гордости компании, она составляет 14 млн рублей на человека в год, что в 8 раз выше средней по стране.

ЕСТЬ КЛЮЧЕВЫЕ ВЕЩИ, БЕЗ КОТОРЫХ НИ О КАКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ И РЕЧИ. ПРЕЖДЕ ВСЕГО, ЭТО УСТРАНЕНИЕ РАЗНЫХ ВИДОВ ПОТЕРЬ И УВАЖЕНИЕ К ЧЕЛОВЕКУ (СОТРУДНИКУ, КЛИЕНТУ, ПАРТНЕРУ, К САМОМУ СЕБЕ)

Все это работает благодаря тому, что каждый сотрудник корпорации серьезно относится к своей работе, вносит рациональные предложения, если видит возможность для улучшения процессов. Когда каждый рабочий на месте неравнодушен к своей работе, компания добивается превосходных результатов в производительности труда и в бизнесе в целом.

4

секрета успеха от руководителей компании



Сооснователь,
президент компании
Сергей Колесников



СЕКРЕТ №1

ТЕХНОНИКОЛЬ является примером компании, не похожей на многие другие. Многие люди в нашей стране полагают, что качество относится только к продукту, но это не так! Оно начинается с качества процессов на производстве, процессов по взаимодействию с клиентами и поставщиками, процессов внутри коллектива. Мы очень ответственно подходим к понятию качества, поэтому добились таких высоких результатов в своей деятельности.

СЕКРЕТ №2

Любому человеку, а руководителю особенно, постоянно приходится принимать решения. Как это ни парадоксально звучит, но самые сложные и ответственные решения я принимал не разумом, а сердцем.



Финансовый директор
Жанна Махоткина

СЕКРЕТ №3

Каждая компания, работающая не первый год на рынке, это определенный дух. Дух ТЕХНОНИКОЛЬ особый, его ни с чем не спутаешь. Каждый человек, работавший в компании, внес свой вклад в становление нашей корпоративной культуры, наших ценностей. Нашего духа.



Генеральный директор
Владимир Марков

СЕКРЕТ №4

Мы не просто производим качественные, надежные и доступные строительные материалы и решения, но самое главное — мы хотим сделать его лучше и делаем его теплее, комфортнее и удобнее для нас, наших детей и будущих поколений.

ИЗОБРЕТЕНИЯ,

КОТОРЫЕ ИЗМЕНИЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В МИРОВОЙ ИСТОРИИ ВСЕ ПЕРЕЛОМНЫЕ МОМЕНТЫ СВЯЗАНЫ С КРУПНЫМИ ИЗОБРЕТЕНИЯМИ. БЛАГОДАРЯ ИНЖЕНЕРНОЙ МЫСЛИ, ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ДЕЛАЛО И ДЕЛАЕТ БОЛЬШИЕ ШАГИ ВПЕРЕД. РАЗВИВАЕТСЯ НАУКА, МЕДИЦИНА, ТЕХНОЛОГИИ. РАЗВИВАЕТСЯ И СФЕРА СТРОИТЕЛЬСТВА. В НАШЕМ ОБЗОРЕ МЫ НЕ БУДЕМ ВСПОМИНАТЬ ПРО ИЗОБРЕТЕНИЕ КОЛЕСА ИЛИ АВТОМОБИЛЯ — ПРО ЭТО ВСЕ ЗНАЮТ И, БЕЗУСЛОВНО, ЭТО ПОВЛИЯЛО НА ХОД ИСТОРИИ. СЕГОДНЯ — ИДЕИ, О КОТОРЫХ, ВОЗМОЖНО, ВЫ НЕ ПОМНИТЕ, НО КОТОРЫЕ ИЗМЕНИЛИ ВСЕ

1

ГВОЗДИ, КОТОРЫЕ ДЕРЖАТ МИР

Без гвоздей цивилизация, наверное, рухнула бы. Этот маленький кусочек металла стал основой плотничества и строительства во всем мире. Когда впервые появились гвозди — сказать сложно. Возможно, это была эпоха бронзового века, приблизительно 3400 год до н. э.

По официальной версии, гвозди придумали в Древнем Египте

А вот их массовое производство начали римляне — спустя три тысячелетия. Вручную их делали вплоть до 1800-х годов. Кузнец нагревал железный прут и бил его с четырех сторон, чтобы создать острый конец гвоздя. Машины для изготовления гвоздей появились в начале 1800-х годов.

2

СТАЛЬ

Появление стали привело к промышленной революции и стало причиной строительства крупных современных городов. Первые стальные инструменты начали изготавливать еще 4 тысячи лет назад, но это не было массовым производством. И только в 1850-е годы был изобретен пресс, с помощью которого можно было создавать сталь, используя расплавленный чугун. Стальная отрасль стала одной из самых важных в мире. Сталь стали использовать везде: от создания мостов и железных дорог до небоскребов и двигателей.

3

ЖЕЛЕЗОБЕТОН

Изобретению железобетона предшествовало открытие цемента — особого вяжущего вещества, способного затвердевать после добавления к нему воды. Благодаря своим свойствам, в первой половине XIX века бетон широко вошел в употребление при строительных работах. Конструкции из бетона обладали высокой прочностью на сжатие, огнестойкостью, водостойкостью, жесткостью и долговечностью. Но они, как и любой камень, плохо выдерживали нагрузку на растяжение, поэтому их использование было достаточно ограниченным. Так и появился железобетон.

Мало кто задумывается, но именно благодаря железобетону, в середине девятнадцатого века стало так популярно строительство высотных зданий.

БЛАГОДАРЯ ВСТРАИВАНИЮ СТАЛЬНЫХ АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ В БЕТОН ПЕРЕД ЕГО ЗАЛИВКОЙ, ЛЮДИ СМОГЛИ СТРОИТЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ В РАЗЫ БОЛЬШЕГО ВЕСА И РАЗМЕРА, НЕЖЕЛИ РАНЕЕ

4

ГИПСОКАРТОН

Р

аз мы заговорили о материалах и технологиях, стоит упомянуть и гипсокартон, который мир увидел в 1933 году. Это одна из самых умных идей в строительстве после кирпича.

С помощью гипсокартона удалось снизить колоссальные затраты на отделочные работы

Гипсокартон производится из переработанной бумаги и гипса — и все это очень доступно по цене.



5

СОЛНЕЧНАЯ БАТАРЕЯ

Первая практически применимая солнечная батарея была разработана в 1954 году учеными Bell Telephone

Использование солнечных батарей позволило людям использовать возобновляемую форму энергии гораздо более эффективным способом. В настоящее время производимые солнечные батареи пока не могут полностью удовлетворить потребности в энергии, но они уже стали основным источником энергии для обеспечения искусственных спутников Земли. Также солнечные батареи перевернули существующие представления об энергоэффективности современных зданий.



СТЕКЛО

Стекло известно человечеству тысячи лет. Традиционно его применяли для создания украшений и декора вещей. Новая эра стекла началась, когда люди научились использовать его важнейшее качество — прозрачность. Это произошло в I веке до н.э. в Сирии. Достичь прозрачности стекла могли в то же время и в других странах мира, но принято считать, что первооткрыватели жили в Сирии.

А В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПЕРВЫМИ СТЕКЛО СТАЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РИМЛЯНЕ — ОНИ НАУЧИЛИСЬ ДЕЛАТЬ ТОНКИЕ ОКОННЫЕ СТЕКЛА

Для изготовления оконных стекол применяли деревянные формы-рамы. Их предварительно смягчали водой и затем выливали в них горячую стеклянную массу, растягивая ее щипцами до краев рамы. Поэтому края плоских оконных стекол, изготовленных таким способом, закругленные и слегка утолщенные. Обычный размер римского оконного стекла квадратной формы — 30-40 см. Но известны плоские оконные стекла и больших размеров. В Помпеях археологи обнаружили бронзовые оконные рамы с остатками стекла размером почти метр на метр и толщиной стекла в 13 мм.

6




7

ПРИНТЕР

И

зобретение, которое пришлось на нашу с вами современность, тоже стоит включить в этот обзор. Ведь именно оно уже меняет мир. Технология 3D-печати открыла много интересных возможностей. 3D-печать внедряется в строительство зданий и производство автомобилей. Применение 3D принтера позволяет сократить срок возведения дома с нескольких месяцев до нескольких дней.

С помощью 3D-принтера уже сейчас печатают каркасы домов, стеклопластиковую арматуру, лавочки, беседки и многое другое

Строительство дома на практике выглядит так: принтер поэтапно сооружает фундамент, закладывает стены, возводит каркас. На этом этапе обязанности рабочих сводятся лишь к наблюдению за подачей раствора. А ручная работа заключается в установке дверей и окон в подготовленные проемы, возведении крыши и прокладке коммуникаций. 



Нам есть что вспомнить:

ГОД СОЗИДАНИЯ ТЕХНОНИКОЛЬ

УХОДЯЩИЙ ГОД ДЛЯ ТЕХНОНИКОЛЬ БЫЛ ПОЛОН ДОСТИЖЕНИЙ, НОВЫХ СВЕРШЕНИЙ, ПРИЯТНЫХ ПОБЕД. ДАВАЙТЕ ВМЕСТЕ ВСПОМНИМ, ЧТО ЖЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО СТОЯЩЕЕ МЫ СДЕЛАЛИ В 2017 ГОДУ

РУЛОННАЯ ЧЕРЕПИЦА

Несмотря на то, что рулонная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ была представлена в конце 2016 года, мы все равно включили ее в наш обзор. Дело в том, что признание этот материал получил в 2017 году.

Этот инновационный продукт отличается доступной ценой и крайне легким способом монтажа, так как является самоклеящимся. Производится на основе полиэфира, пропитанного битумно-полимерным составом. Верхний слой посыпается крупнозернистым базальтом в виде декоративного рисунка, а нижний, самоклеящийся слой, покрывается полимерной защитной пленкой.

Процесс монтажа самоклеящейся рулонной черепицы понятный и простой, он не требует ни применения дополнительного оборудования, ни наличия специальных профессиональных навыков. Это действительно инновационный материал, предназначенный для строительства дач, загородных домов и других малоэтажных объектов.

ЧЕРЕПИЦА ТЕХНОНИКОЛЬ — ЭТО ПЕРВАЯ В РОССИИ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ РУЛОННАЯ ЧЕРЕПИЦА



Руководитель направления «Материалы для малоэтажного строительства» ТЕХНОНИКОЛЬ

Евгений Авдеев

Кроме ТЕХНОНИКОЛЬ ни одна компания в России не производит подобный продукт. Мы взяли европейский опыт — там рулонная черепица очень популярна — и адаптировали его к российскому рынку.



ПРОРЫВ ГОДА — УТЕПЛИТЕЛЬ GREENGUARD



Весной 2017 года ТЕХНОНИКОЛЬ презентовала инновационный продукт для малоэтажного строительства — экологичный утеплитель GreenGuard на основе каменной ваты. Основным сырьем для производства GreenGuard служат габбро-базальтовые горные породы. Они не выделяют вредных веществ и отличаются тугоплавкостью, что гарантирует повышенную огнеупорность и долговечность утеплителя. В качестве связующего используются только безопасные полимерные ингредиенты органического происхождения.

Утеплитель GreenGuard создается по уникальной технологии GEOLife, которая обеспечивает высокий уровень безопасности для здоровья человека и окружающей среды

GreenGuard стал настоящим прорывом в строительной индустрии. Перед тем, как представить рынку инновационный продукт, в научном центре ТЕХНОНИКОЛЬ несколько лет шли напряженной работы.

КЛЕЙ-ПЕНА LOGICPIR

Л

етом 2017 года корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ представила новинку — клей-пену LOGICPIR. Это высокотехнологичный материал, который просто необходим на современном строительном рынке, — для популярного и очень эффективного клевого способа монтажа теплоизоляции.

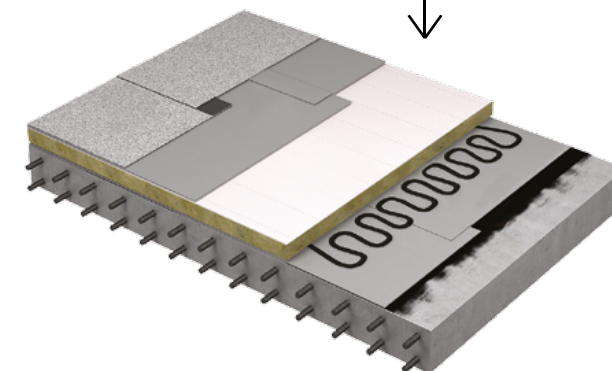
Клей-пена предназначена для быстрого и прочного крепления теплоизоляционных плит PIR при устройстве систем наружной и внутренней теплоизоляции кровель и балконов, а также для заделки щелей между плитами. Это универсальный однокомпонентный полиуретановый клей, который можно использовать как при низких, так и при очень высоких температурах:

от -10°C до +35°C



ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕЕВОГО РЕШЕНИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ ПОЗВОЛЯЕТ НЕ ДОПУСТИТЬ ПЯВЛЕНИЯ МОСТИКОВ ХОЛОДА И ОБЕСПЕЧИТЬ МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНУЮ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ

НОВЫЕ СИСТЕМЫ ТЕХНОНИКОЛЬ



В мае 2017 года была представлена система «ТН-КРОВЛЯ Экспресс Солид», предназначенная для жилых, промышленных, коммерческих и общественных зданий с несущими кровельными конструкциями из железобетона

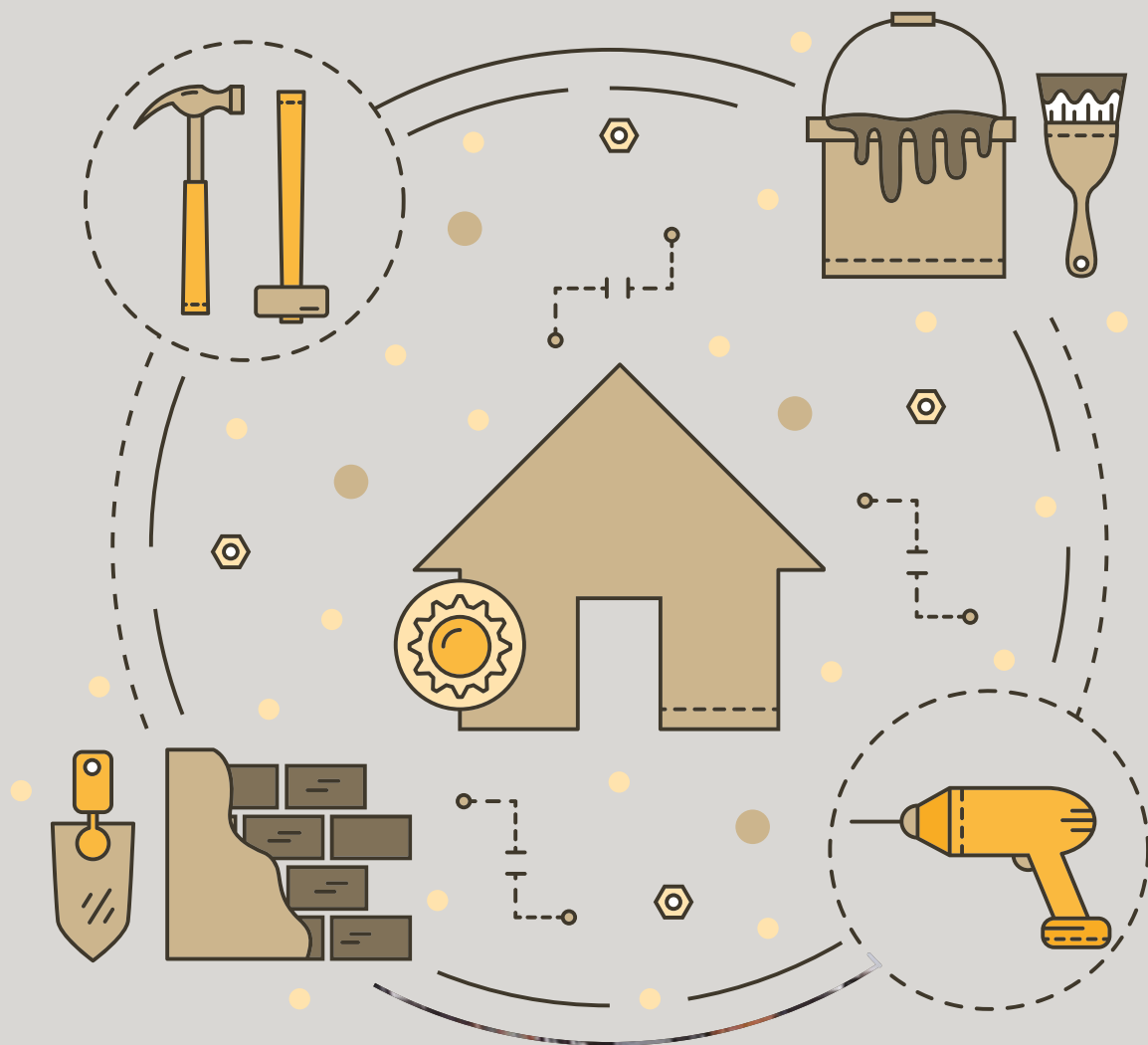
В системе применяется специальная теплоизоляция — негорючие плиты из каменной ваты ТЕХНОРУФ ПРОФ С. Материал крепится клеевым методом на битумную мастику, что позволяет отказаться от устройства стяжки, значительно сократить сроки и трудоемкость монтажа кровельного пирога, а также расход материалов.

В октябре рынок увидел новую фасадную систему «ТН-ФАСАД Стандарт PIR» ТЕХНОНИКОЛЬ. Система предназначена для устройства утепленных ограждающих конструкций монолитно-каркасных зданий с облицовкой из декоративного кирпича, а также для малоэтажного строительства.

Это передовое решение корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет сохранить тепло в доме и существенно увеличить срок службы здания. Достоинством фасадной системы является то, что она позволяет увеличить общую полезную площадь здания за счет уменьшения толщины стеновой ограждающей конструкции. Это положительно влияет на главный показатель строительства — стоимость здания.

В фасадной системе используется инновационный теплоизоляционный материал «LOGICPIR Стена», благодаря которому удалось достичь великолепных эксплуатационных и технико-экономических показателей.

ОСЕНЬЮ 2016 ГОДА СЛУЖБА КАЧЕСТВА ТЕХНОНИКОЛЬ РАБОТАЛА В РЯЗАНИ НАД РЕКОНСТРУКЦИЕЙ КРОВЛИ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА. ПОКРЫТИЕ КРЫШИ ПРОСЛУЖИЛО 30 ЛЕТ И ПРИШЛО В НЕГОДНОСТЬ. ТЕХНОНИКОЛЬ ПОЛУЧИЛА ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ФОНДА ЖКХ ГОРОДА РЯЗАНИ И ПРЕДЛОЖИЛА ВЫПОЛНИТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ С ПОМОЩЬЮ ПЛИТ PIR. В КАЧЕСТВЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА ВЫБРАЛИ ПВХ МЕМБРАНУ ТОЛЩИНОЙ 1,5 ММ



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ

Д

ом жил в условиях многочисленных протечек, холода в квартирах и подъездах, наледи. На тот момент было два варианта: использовать типовой подход для капитального ремонта или вариант ТЕХНОНИКОЛЬ – подобрать индивидуальное решение, которое бы позволило забыть о проблемах с кровлей на многие годы. Как вы уже поняли, выбрали ТЕХНОНИКОЛЬ и плиты PIR



Как это было

Служба Качества ТЕХНОНИКОЛЬ контролировала весь процесс капитального ремонта крыши. Заместитель руководителя Службы Максим Скуратовский вспоминает, что на момент начала работ старое кровельное покрытие было полностью изношено, карниз оторван, примыкания выполнены плохо, а намокший утеплитель уже не мог обеспечивать тепловую защиту.



Заместитель руководителя Службы Качества ТЕХНОНИКОЛЬ

Максим Скуратовский

“ Плиты PIR – это материал нового поколения на основе пенополиизоцианурата. PIR имеет закрытую структуру ячеек и специальную обкладку. Эти плиты водонепроницаемы, устойчивы к воздействию огня и физическим нагрузкам. Теплоизоляция PIR сохраняет свои свойства и эксплуатационные характеристики более 50 лет. ”

Плиты PIR были выбраны по трем причинам. Прежде всего, за их отличные теплотехнические характеристики. К тому же капитальный ремонт выпал на осеннее время года — нами подбирались кровельные системы, которые можно использовать и производить монтаж при низких температурах без дополнительных денежных и временных затрат на предмонтажную подготовку. Учитывалось и очень плохое состояние самой кровли многоквартирного дома.

СЕКРЕТЫ МАСТЕРСТВА

Начало монтажа

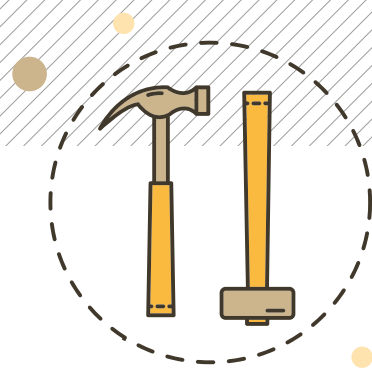
ПЕРВОНАЧАЛЬНО ПЛИТЫ PIR И НЕПОСРЕДСТВЕННО ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЙ СЛОЙ НА КРОВЛЕ ПЛОЩАДЬЮ 860 М² РЕШИЛИ КРЕПИТЬ МЕХАНИЧЕСКИМ СПОСОБОМ. НО ПОНЯЛИ, ЧТО НЕОБХОДИМО ПРОТЕСТИРОВАТЬ ВЫБОР НА ПРОБНОМ УЧАСТКЕ — НУЖНО БЫЛО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО МЕХАНИЧЕСКИЙ КРЕПЕЖ ЛУЧШЕ ПОДОЙДЕТ ДЛЯ ИМЕЮЩЕГОСЯ ОСНОВАНИЯ

“

Кровля имела два крепежных слоя: многослойная плита покрытия и асфальтовая стяжка.

При демонтаже старого покрытия выяснилось, что на некоторых участках, особенно в районе коньковой части, расстояние от поверхности до основания составляло более 400 мм. Это был первый звонок, который ставил под сомнение выбор в пользу механической системы крепления.

”



Оказалось, что крепежей такой длины нет, а асфальтовая стяжка находилась в плохом состоянии — механические крепления использовать нельзя

В Службе Качества начали подбирать новые решения. Выбор пал на клеевую систему крепления. Но идею было необходимо согласовать с подрядчиком по строительству и Фондом ЖКХ Рязани. Служба Качества привела веские аргументы, и идею поддержали.

— Клеевой метод требовал убрать 5-7 см существующих слоев кровельной системы, что разгружало каждый квадратный метр кровли практически на 50-70 кг. Все битумные слои были убраны до асфальтовой стяжки, а в некоторых местах частично демонтирован и асфальтовый слой. Теплоизоляционные плиты приклеивали на подготовленную захватку при помощи клей-пены. Основание — асфальтовая стяжка с остатками старой битумной мастики — имело значительные неровности. Клей-пена компенсировала их. Ее расход вырос на 20%, но это было дешевле, чем дополнительно выравнивать асфальтовый слой, — рассказывает заместитель руководителя Службы Максим Скуратовский.

Как и в случае с механическим креплением, клеевую систему решили протестировать. Для этого приклеили несколько плит и оставили их на 24 часа. Спустя сутки выяснилось, что метод не подходит, — сцепление слабое, плиты отходят вместе с остатками мастики.

Новые решения для типового дома

З

адача сильно усложнилась — нужно было найти новое решение для крепления теплоизоляционных плит. Появилось несколько вариантов. Идея объединить клеевой и механический методы не подходила из-за плохого качества асфальтовой стяжки. Вариант наплавить дополнительный слой битумного материала с мелкой посыпкой на асфальтовое основание выглядел неплохим, но привел бы к удорожанию ремонта.

— Тогда и было предложено решение вплавить посыпку в предварительно разогретый мастичный слой на асфальтовом основании. Это было выгодно в плане денег и легко в плане реализации, — поясняют в Службе Качества ТЕХНОКОЛЬ.

Решение успешно прошло тестирование и показало превосходное сцепление плит с основанием. Работы продолжались, но возникла проблема с погодными условиями — резко понизилась температура воздуха. В таких условиях контактный клей, применяемый для крепления ПВХ мембраны, кристаллизуется.

“

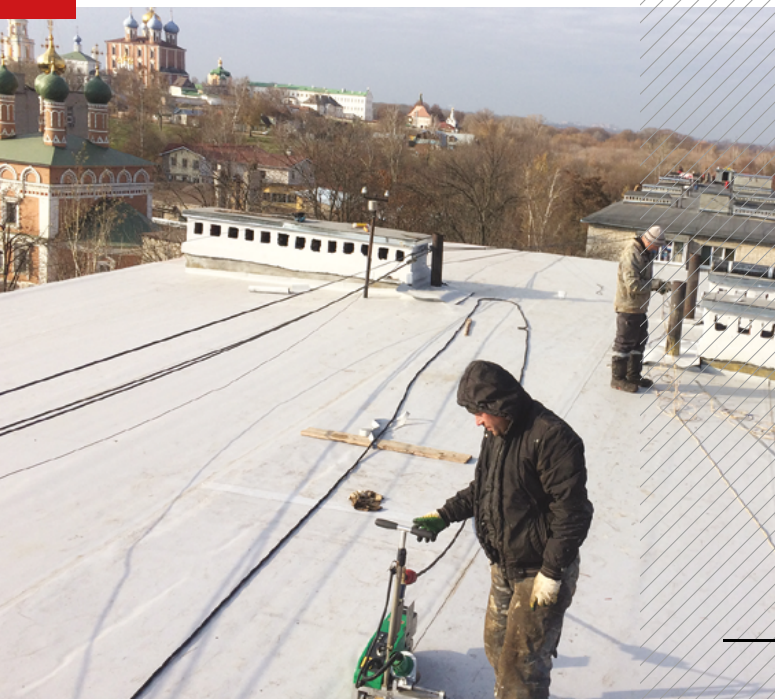
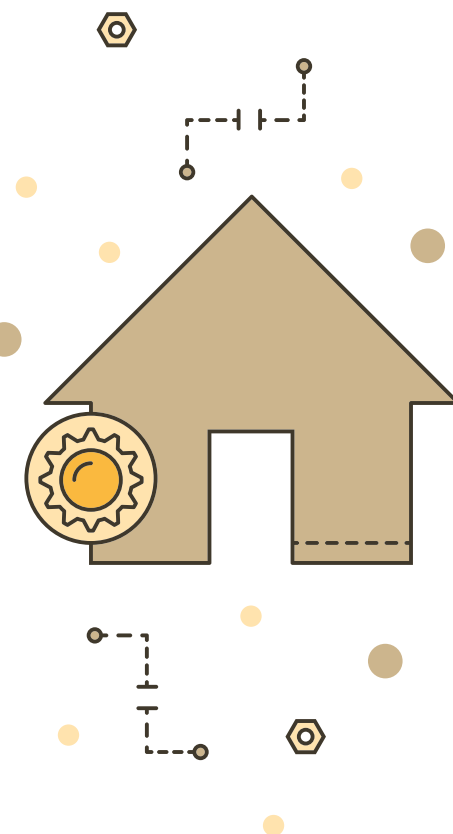
В финале мы провели обучение представителей подрядной организации. Строители освоили монтаж при помощи сварки горячим воздухом, овладели искусством правильного устройства примыканий.

”

Работа над многоквартирным домом в Рязани показала, как важно найти правильное индивидуальное решение и тестировать идеи — ведь благодаря этому экономятся время и деньги. И в результате жители дома могут забыть о проблемах с кровлей на десятилетия.

Служба Качества оперативно среагировала и предложила заменить его на клей, который не теряет своих свойств при любых погодных условиях. Идею протестировали и получили положительные результаты.

БЫЛО ПРЕДЛОЖЕНО РЕШЕНИЕ ВПЛАВИТЬ ПОСЫПКУ В ПРЕДВАРИТЕЛЬНО РАЗОГРЕТЫЙ МАСТИЧНЫЙ СЛОЙ НА АСФАЛЬТОВОМ ОСНОВАНИИ. ЭТО БЫЛО ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНО И ЛЕГКО РЕАЛИЗУЕМО



В ТЕПЛЫЕ ИЮЛЬСКИЕ И АВГУСТОВСКИЕ ДНИ В ЧЕХОВСКОМ РАЙОНЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРОШЛА ПЕРВАЯ ЯРМАРКА КОМФОРТНОЙ ЖИЗНИ — OPEN VILLAGE 2017. НА ВЫСТАВКЕ ПРЕДСТАВИЛИ 15 ПОЛНОСТЬЮ ЗАКОНЧЕННЫХ КОТТЕДЖЕЙ. ВСЕ ЖЕЛАЮЩИЕ МОГЛИ ОЦЕНИТЬ НЕ ТОЛЬКО ДОМА, НО И ДРУГИЕ ВЕЩИ, КОТОРЫЕ ДЕЛАЮТ ЗАГОРОДНУЮ ЖИЗНЬ ПРИЯТНОЙ, — БЕСЕДКИ, БАССЕЙНЫ, ДЕТСКИЕ ПЛОЩАДКИ, МАНГАЛЫ И БАТУТЫ.

ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ

на ярмарке
комфортной жизни

ЯРМАРКА OPEN VILLAGE — НЕ ПРОСТАЯ. ВСЕ КОТТЕДЖИ БЫЛИ ПОСТРОЕНЫ И ОФОРМЛЕНЫ ВЕДУЩИМИ КОМПАНИЯМИ РОССИИ, А САМИ ДОМА ИМЕЮТ СОБСТВЕННИКОВ И БУДУТ ЗАСЕЛЕНЫ

Э

то реально действующий поселок со своей инфраструктурой, концепцией и ландшафтным дизайном. Дело в том, что любой желающий мог приобрести один из объектов на любом этапе выставки. А за то, что собственники показали свои дома на ярмарке, они получили возможность приобрести дома по более выгодной цене со значительной скидкой.

В плюсе оказались все. Собственники получили дома, созданные из современных материалов, с ярким дизайном и хорошей инженерной коммуникацией. Компании смогли показать себя и посмотреть на других. Посетители — познакомиться с миром комфортной загородной жизни и оценить, насколько вперед ушла сфера малоэтажного строительства. Среди ведущих строительных компаний выставки Open Village была и Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ.

Отличительная черта этого модного стиля — простота форм, преобладание натуральных материалов в отделке, культ пространства и света



Руководитель направления
ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ

Андрей Баннов

“

Скептиков на выставке было явное меньшинство. Отмечу несколько случаев, когда люди, пришедшие с четкой установкой узнать больше о строительстве непременно дома из бруса или кирпича, познакомившись с нашим проектом, принимали решение построить каркасный дом.

”



ЧТО ПОСТРОИЛ ТЕХНОНИКОЛЬ

На ярмарке Open Village 2017 дом Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ стал флагманским — ведущим проектом, который объединил в себе передовые решения в строительстве, дизайне и коммуникациях.

ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ построен по каркасной технологии в современном стиле. Каркасная технология позволяет создавать теплые, красивые и долговечные коттеджи буквально за 3-4 месяца. Что касается внешнего вида дома, то архитекторы выбрали Barn house — стиль на стыке минимализма, био-тека и лофта, который появился в Европе в конце XX века.

Участники и посетители выставки отмечали, что дом в стиле Barn house непривычен для России и выглядит по-европейски. Были и желающие построить такой необычный дом у себя на участке.

ОБ УНИКАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ДОМА

Д

ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ на ярмарке был не просто интересным с точки зрения дизайна, но и отличался детальной проработкой вопросов энергоэффективности и комфорта.

В основе дома — качественный фундамент «Утепленная шведская плита», который исключает потери тепла в грунт и сохраняет в каркасном доме стабильную температуру. Плита аккумулирует тепло — когда в доме становится прохладно, отдает его обратно. Использованный фундамент — это готовый

нулевой цикл дома, сочетающий в себе собственно фундамент, инженерные коммуникации, черновой пол, на который можно уложить линолеум или ламинат.



В качестве кровельного и фасадного утеплителя применена экологическая негорючая минеральная тепло- и звукоизоляция GreenGuard, которая производится по уникальной технологии и не имеет аналогов в мире

Фасад ДОМА ТЕХНОНИКОЛЬ на ярмарке Open Village оформлен в современном эко-стиле: деревянные рейки двух цветов и акценты из фасадных панелей. Сочетание горизонтальных и вертикальных линий в отделке делает дизайн экстерьера динамичным, а сам дом легким и компактным, несмотря на его площадь.

Также для своего проекта корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ предпочла мансардную крышу второго этажа. Это решение не съедает высоту стен, увеличивает жилое пространство дома и обеспечивает обилие естественного света. Был использован 300-миллиметровый контур утепления, поэтому мансардный этаж не потребовал дополнительного отопления и стал пригоден для круглогодичного проживания.



ОФОРМЛЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА ДОМА

Чтобы создать идеальное оформление комнат проекта, был организован конкурс среди дизайнеров. ТЕХНОНИКОЛЬ хотела найти идеи, которые помогут организовать современное пространство для молодой активной семьи. Дизайн-проект также должен был отвечать требованиям по энергоэффективности и быть ориентирован на будущее — сохранять свою актуальность многие годы.

“

Адепты феншуй утверждают, что дома и квартиры отражают внутреннее состояние человека, и правильная расстановка мебели может стать решением многих проблем в жизни. Как бы то ни было, от оформления дома действительно во многом зависит настроение, комфорт и в конечном итоге счастье человека. ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет воплотить в жизнь практически любой интерьер в соответствии с индивидуальными пожеланиями заказчика и фантазией дизайнера. Показать эту возможность и был призван конкурс.

”

В конкурсе приняли участие как профессиональные дизайнеры, так и просто увлекающиеся люди. Интерьер Дома ТЕХНОНИКОЛЬ мог получиться совершенно разным — настолько необычными были проекты участников. Для начинающих



специалистов этот конкурс стал возможностью заявить о себе, для дизайнеров с именем — пополнить свое портфолио и показать себя широкой аудитории.

— Победитель определялся в ходе открытого голосования в соцсетях. Наибольшее число «лайков» набрал проект выпускницы МГУ имени Ломоносова, члена Творческого союза художников России, дизайнера-декоратора Анастасии Муравьевой. Она сделала ставку на экостиль — актуальный и долгосрочный тренд в дизайне, — добавляет Баннов.

ПО СЛОВАМ АНАСТАСИИ МУРАВЬЕВОЙ, НА ЕЕ ВЫБОР ПОВЛИЯЛО ТО, ЧТО 2017 ГОД БЫЛ ОБЪЯВЛЕН ГОДОМ ЭКОЛОГИИ В РОССИИ, А САМА КОНЦЕПЦИЯ ДОМА ТЕХНОНИКОЛЬ ОРИЕНТИРОВАНА НА ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕРЕЖНОЕ ОТНОШЕНИЕ К РЕСУРСАМ



Дизайн-проект — это западное интерьерное решение с частичным влиянием японской эстетической концепции «ваби-саби». В ней ценится скромная простота, связь с природой и красота несовершенства. Поэтому интерьер свободен от лишних предметов, в нем много света и воздуха, отделка простая и минималистичная. Цветовая гамма интерьера состоит из мягких природных оттенков зеленого, голубого, серого, пудрового, приглушенно-красного. Они позаимствованы из палитры модных оттенков весны-лета 2017 года, которые по традиции каждый сезон объявляет Pantone Color Institute.

Преобладание натуральных материалов, природной цветовой гаммы и элементов эко-дизайна во внутреннем наполнении дополнили современную архитектуру Дома ТЕХНОНИКОЛЬ

О ярмарке в целом

В ТЕХНОНИКОЛЬ рассказывают, что ярмарка Open Village оказалась очень интересной и продуктивной. Каждый из 15 представленных домов демонстрировал прогрессивные технологии в области коттеджного домостроения, дизайна интерьера и ландшафтного дизайна

ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ СТРОИТСЯ ЗА 3-4 МЕСЯЦА. ЦЕНА «ПОД КЛЮЧ» СОСТАВЛЯЕТ 25–30 ТЫСЯЧ РУБЛЕЙ ЗА КВАДРАТНЫЙ МЕТР

РАСХОДЫ НА ПОДДЕРЖАНИЕ КОМФОРТНОГО МИКРОКЛИМАТА — В ДВА РАЗА МЕНЬШЕ, ЧЕМ В КОТТЕДЖАХ АНАЛОГИЧНОЙ ПЛОЩАДИ. ЭТО ПОДТВЕРЖДЕНО ДВУМЯ ГОДАМИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДОМА, РАНЕЕ ПОСТРОЕННОГО ТЕХНОНИКОЛЬ В КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ. ЗИМОЙ СОБСТВЕННИК ПЛАТИТ ЗА ОТОПЛЕНИЕ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ДВУХЭТАЖНОГО КОТТЕДЖА ПЛОЩАДЬЮ 165 М² ПОЛТОРЫ ТЫСЯЧИ РУБЛЕЙ. ЭКСПЕРТЫ ПРИЗНАЛИ ИМЕННО ТАКОЙ ПОДХОД К ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ ОПТИМАЛЬНЫМ ДЛЯ РОССИИ



В

каждом проекте была своя изюминка, что-то интересное. Примечательно, что при строительстве практически каждого из домов на Open Village применялись те или иные материалы ТЕХНОНИКОЛЬ: утеплители, черепица SHINGLAS, подкладочные коврики и т. д., — отмечает руководитель направления ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ Андрей Баннов.

Очень привлекательным для посетителей стал проект портала FORUMHOUSE. Их коттедж строился не на продажу — его владельцем может стать любая молодая семья, выполнившая конкурсные задания. Счастливчик определится совсем скоро. Комплексным поставщиком всех материалов для дома FORUMHOUSE стала корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ. 🏠

Самые продвинутые роботы мира

ЕЩЕ СОВСЕМ НЕДАВНО РОБОТОВ МОЖНО БЫЛО УВИДЕТЬ ЛИШЬ В КИНО. СЕГОДНЯ ИХ ПРОИЗВОДИТ КАЖДАЯ УВАЖАЮЩАЯ СЕБЯ КОМПАНИЯ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩАЯСЯ НА ТЕХНОЛОГИЯХ. ОТ РОБОТА-ПЫЛЕСОСА ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ШАГНУЛО К РОБОТАМ-УЧИТЕЛЯМ И РОБОТАМ-ВРАЧАМ. В НАШЕМ ОБЗОРЕ — ИНТЕРЕСНЫЕ РАЗРАБОТКИ В СФЕРЕ РОБОТОТЕХНИКИ, КОТОРЫЕ УДИВИЛИ МИР



Робот-повар

Н

е самая «свежая», но очень крутая разработка британской компании Moley Robotics, представленная миру в 2015 году. К слову, Moley Robotics принадлежит россиянину, известному в стране робототехнику Марку Олейнику. Внешне робот-повар представляет собой механические руки, которые готовят на обычной плите, как человек. Он добавляет ингредиенты строго по рецепту, помешивает блюдо по мере надобности.



Обучал робота настоящий повар, лауреат конкурса поварского искусства BBC Тим Андерсон, который научил его готовить суши, стейк и пасту

Сначала робот делал много ошибок, как в общем-то и все начинающие повара. Со временем робот приобрел больше навыков, у него даже появилось свое фирменное блюдо — крабовый суп.

Ориентировочная цена робота-повара — 14 000 \$.

РОБОТ-ОХРАННИК

Еще одна интересная разработка — робот, который охраняет дом. Новинка оснащена камерами наблюдения, датчиками движения и шума. Робот будет самостоятельно патрулировать комнаты, когда владельцы уходят.



Разработчики утверждают, что робот передвигается практически бесшумно и не может навредить людям или животным — на него смонтированы специальные заглушки. Если подключить «охранника» к смартфону, можно проверять домашних животных или пожилых людей. Стоимость робота по предзаказу составила 750 \$, но на старте продаж цена увеличится вдвое. Первые поставки намечены на декабрь 2018 года.

ПЕРВЫЙ РОССИЙСКИЙ РОБОТ ДЛЯ РАБОТЫ НА СКЛАДЕ

Россия не отстает от мировых разработок, но старается, чтобы они были максимально полезными людям. Так появился настоящий высокотехнологичный работник склада.

За разработку отвечает отечественная компания Ronavi Robotics, созданная в



Робот-собака

Не самая полезная в хозяйстве, но такая прекрасная разработка — робот-собака. Корпорация Sony выпустила первую версию домашнего питомца Aibo в 1999 году. Разработка моментально облетела весь мир. Искусственная собака умеет самостоятельно ходить, видеть окружающие предметы, распознавать голосовые команды и даже лица своих хозяев. У Aibo есть эмоции, инстинкты, она сама себя «кормит» от розетки.

В 2017 году Sony решила вернуть робота к жизни. Модель этого года — Aibo ERS-1000.

Sony заявляет, что поведение Aibo адаптируется, со временем собака узнает, что делает владельцев счастливыми

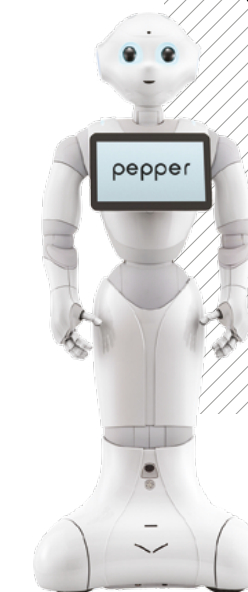
2014 году. Вдохновлялись наши инженеры западными идеями. Например, в 13 складских центрах Amazon сейчас работает 45 000 роботов.

Роботизированные складские системы сокращают расходы примерно на 20% и экономят до 50% места на складе

В Ronavi Robotics говорят, что перевод на роботизированные системы обслуживания — общемировая тенденция, а в России этот процесс только начинается. Сам робот представляет собой две платформы размером 1 метр на 50 сантиметров, весит 180 килограммов и способен перемещать груз массой до 1,5 тонны. Робот умеет передвигаться в разные стороны, даже боком. Он получает запрос на нужный товар и перевозит его к месту назначения. В продажу робот поступит в ноябре 2018 года.



САМЫЙ ПРОДВИНУТЫЙ РОБОТ



Р

обот Pepper считается самой высокотехнологичной разработкой в мире. Он умеет распознавать окружение и реагировать на эмоции людей — благодаря HD-камерам и датчикам.

Стоимость робота Pepper составляет 1 800 \$

Вместо ног у милого Pepper — колесики. А руки умеют плавно передвигаться — благодаря 20 специальным моторчикам. На груди у робота расположен 10-дюймовый планшет — для отображения информации и взаимодействия с Pepper.

1

В России заработала федеральная государственная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС)

«Данная система позволит минимизировать риски завышения сметной стоимости строительства объектов, повысив ее достоверность, а также создаст основы для улучшения конкурентного климата на рынке строительных материалов и внедрения инновационных технологий», — сообщил замглавы Минстроя Хамит Мавляиров.

Во ФГИС ЦС будут размещаться сметные цены строительных ресурсов, полученные по результатам мониторинга, федеральный реестр сметных нормативов,

укрупненные нормативы цен строительства, методики применения сметных норм и цен, классификатор строительных ресурсов.

По утвержденным Правительством России правилам мониторинга цен строительных ресурсов, во ФГИС ЦС также размещен перечень юридических лиц, которые должны будут ежеквартально предоставлять актуальную информацию, необходимую для формирования сметных цен.

Фонд защиты прав дольщиков появился в России

Фонд создан для решения проблем граждан, участвовавших в проектах жилищного долевого строительства, но так и не получивших свои квартиры. Компенсационный фонд будет формироваться за счет взносов застройщиков в размере 1,2 процента от цены каждого договора долевого участия.

Фонд должен обеспечить гарантии вложений и предотвратить появление новых обманутых дольщиков. Возглавил новую структуру гендиректор АИЖК Александр Плутник.

2

Министр строительства и ЖКХ

Михаил Мень

«**Застройщики, которые возводят новые объекты, придут не в страховые компании, а в государственный фонд. Это будет гораздо более серьезная защита**»

»

3

МИНСТРОЙ РОССИИ УТВЕРДИЛ ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ КАПРЕМОНТА И УЖЕСТОЧИЛ ПОРЯДОК ОТБОРА ПОДРЯДЧИКОВ



Заместитель главы Минстроя

Андрей Чибис

«

Недобросовестные подрядчики ранее пытались срывать конкурсы, предлагая существенно заниженную цену и потом отказываясь от исполнения контракта. Дополнительные гарантии позволят избежать таких случаев — теперь заключение договора с существенно заниженной ценой возможно после соответствующего обоснования снижения цены. Экономия в результате торгов должна появляться в результате большей эффективности работы, а не махинаций.

»

Первый свод правил по информационному моделированию в строительстве зарегистрирован в Росстандарте

Д

Документ разработан Минстроем России в рамках ведомственного плана поэтапного внедрения информационных технологий в области промышленного и гражданского строительства. Задача, которая стоит сейчас перед министерством, сделать BIM общепринятой практикой на всей российской стройке и перевести госзаказ на эту технологию.

Введение механизмов информационного моделирования должно позволить принимать эффективные решения на всех стадиях жизненного цикла зданий — от инвестиционного замысла до эксплуатации и сноса. ■

4

ГОСТЬ НОМЕРА

МИХАИЛ БЕЗЯЕВ

ремонтирует дома
и рассказывает об этом миру



Известный блогер,
генеральный
директор компании
«ТехноСтрой»
и основатель
малярного центра
VOGEL

М

ихаил, добрый день. Вас знают как блогера, чей канал на Ютубе посмотрели около 6 миллионов человек. Но мало кто знает, как начинался ваш путь в сферу строительства и ремонта. Поделитесь с нами, пожалуйста.

— Всем привет! Изначально у меня высшее торговое образование — я закончил Торгово-экономический институт. До этого я поступал на факультет «Экономика и управление на предприятиях строительства» в ИНЖЭКОН, но проучился всего год — не было денег. Хотя всегда чувствовал, что именно это мое призвание, а не торговля.

На своем канале

www.youtube.com/user/shtukaturkinrf

Михаил Безяев рассказывает
о ремонте, мастерстве, строительных
материалах и технологиях

После учебы я был представителем российского завода лакокрасочных материалов, а затем устроился во французскую компанию. Одной из моих задач было рассказывать о продукции и показывать техники нанесения на демонстрациях и мастер-классах. И я постепенно «набил руку». К сожалению, компания не выполнила свои обещания, данные мне при устройстве, и я уволился.

— А дальше, мы слышали, вы попали в ТЕХНОНИКОЛЬ?

— Было дело, правда ненадолго. Во французской компании я прошел большой путь, поднял оборот до полумиллиона евро. В ТЕХНОНИКОЛЬ надо было начинать все с нуля. Я подумал, что у меня нет еще двух лет на это. Испытательный срок я не прошел, если честно (*Смеется*). И решил, что точно настало время брать судьбу в свои руки.

— И с чего вы начали?

— Поскольку ранее я продавал декоративные материалы в гипермаркеты, а специалистов по нанесению было мало, ко мне обращались продавцы и заведующие отделов с просьбами выполнить работы, но заказы были маленькими. Тогда, больше десяти лет назад, декоративные материалы на всю квартиру мало кто использовал. Делали выборочно: стеночка, две стеночки, одно помещение. Люди только присматривались к ним. Да и сами материалы не были, конечно, как сейчас, богатыми на фактуры и цвета. Я не увидел в этом будущего и стал ориентироваться на традиционные работы — отделочные, малярные.

— Помните свои первые заказы на отделку?

— Помню, конечно. Самый первый заказ я нашел на одной тендерной площадке — взял самой низкой ценой. Надо сказать, отделывал очень долго, потому что старался делать качественно. То, что сейчас мои бригады могут сделать за неделю, я с напарником делал два с половиной месяца. Это был заказ от строительной компании. И мне очень помог их прораб — отдал часть работы опытным маляршам, у которых я многому научился. Уже второй объект я делал в разы быстрее.

Сначала я занимался только малярными работами, потом постепенно осваивал смежные работы. Это и штукатурка, и плитка, гипсокартон, сантехника. И в течение трех лет я уже начал делать квартиры и дома «под ключ». Мне очень помогло, что я работал с напарниками.

— Михаил, а в какой момент появилась ваша фирма?

— Первую фирму я организовал в 2008 году. Хотя для заказчика наличие юридического лица не является показателем. Главное — рекомендации довольных клиентов. Любой частный мастер может зарабатывать, не имея юрлица.

— Но вы все равно организовали фирму?

— Да, потому что у меня были такие представления о бизнесе. По большому счету, первые несколько лет я просто сдавал нулевые отчетности. Но я хотел, чтобы у меня было ООО. Хотя я не очень правильно выбрал форму налогообложения — предпочел «упрощенку» без НДС. В результате у меня не было доступа к крупным заказам.

Поэтому в 2010 году я организовал «ТехноСтрой». Хочу сказать, что свое дело — это гораздо сложнее, чем просто руками работать. Бумажная работа — практически половина всех дел.

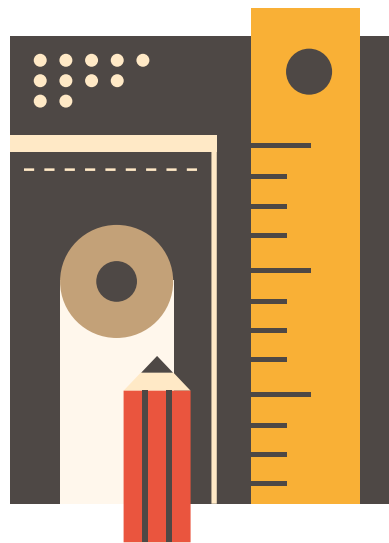
— Что-то кардинально изменилось?

— Мы стали закупать очень много оборудования. Это дало нам рост как в профессиональном плане, так и в денежном. Если мы выполняем профильный заказ по малярке, то с помощью различного оборудования в разы увеличиваем как производительность, так и нашу прибыль.

— Какое оборудование вы используете?

— Мое любимое оборудование — это машины высокого давления. Они наносят полимерные шпатлевки под давлением в несколько сотен атмосфер. За день такая машина помогает бригаде обработать до тысячи квадратных метров. Вручную один мастер может нанести 100-150 м² шпателем. Посчитайте разницу. Также мы механизировали шлифовочные и окрасочные работы. То есть, у нас все основные работы выполняются на профессиональном оборудовании. К тому же, я торгую этим оборудованием и материалами, взаимодействую с производителями и коллегами. Я хорошо знаю свою сферу — в этом, как мне кажется, и есть секрет успеха.

— В какой момент вашей жизненной истории появилась идея делиться опытом с другими? Ведь в блоге вы не только рассказываете о своих



У Михаила Безяева есть хорошая привычка — не делать работы, которые до этого никогда не делал. Он говорит, что сначала всегда надо приглашать профессионалов и смотреть, как делают они, учиться у них. И лишь когда вопросов не осталось, можно пробовать повторить самостоятельно

проектах, но и делитесь информацией об инструментах, технологиях, материалах.

— Я начал фактически тогда, когда появился YouTube в России. Увидел ролик коллеги из Латвии Володи Волошина. YouTube стал для нас, строителей, очень удобным средством общения. Мы обмениваемся опытом друг с другом и общаемся на околостроительные темы. А так как каналы открытые, начали присоединяться другие люди, появились подписчики.

Изначально все делалось «на коленке». Я брал фотоаппарат «мыльницу» и снимал на него. Не было ничего: ни звука, ни света, ни специального оборудования. Получалась какая-то хромая картинка, но и этого было достаточно. Растущая аудитория требовала большего, поэтому со временем начал заниматься качеством картинки и звука. К тому моменту и уровень ремонтных работ подрос.

— Слышали про ваш конфликт с фирмой «Основит». Вы опубликовали видео, в котором рассказывали, что качество наливного пола компании «Основит» низкое и не соответствует заявленным характеристикам. Компания потребовала от вас опровержения и взыскания 1,3 млн рублей в качестве компенсации. Чем закончилась история?

— Не совсем так, я лишь показал свою ситуацию, случившуюся с их продуктом на моем объекте и опубликовал разговор с их менеджером. Когда произошел инцидент с «Основитом», я нашел на складе мешок этой смеси семилетней давности. Сравнил, что писали на мешке тогда и что пишут сейчас. И я понял, что при каждом случае рекламации компания не меняет рецептуру в лучшую сторону, а просто упрощает описание. И после моего видео они сделали то же самое — изменили условия эксплуатации, убрав отрицательную температуру из описания. То есть, фактически, их смесью на территории России пользоваться нельзя. Считаю, производитель сам

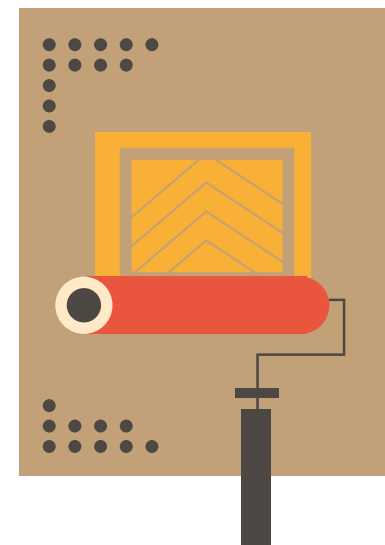
себя загоняет в угол, меняя этикетку, а не рецептуру. А свои претензии ко мне компания отозвала — видимо, под давлением общественности.

— Михаил, вам нравится вести общественную деятельность, общаться с аудиторией, делиться знаниями?

— Раньше меня больше интересовал сам блог и общение, сейчас — обучение. Мы создали место, в котором можно получить от производителей информацию о материалах, технологиях, способах работы — малярный центр VOGEL. В Европе очень популярны такие узкоспециализированные центры. Именно у производителя нужно учиться работать с его материалом. Никто лучше него не знает его продукцию.

— К слову, в ТЕХНОНИКОЛЬ существуют свои учебные центры. Мы обучаем, как правильно монтировать, принимать и эксплуатировать разные виды кровли, тепло- и гидроизоляционные системы и многому другому.

— Возможно, культура ТЕХНОНИКОЛЬ меня и сподвигла, чтобы создать что-то подобное в сфере малярных работ. Это очень важно, потому что мало купить качественный продукт



Интернет-магазин Михаила — www.bauvogel.ru

или оборудование, нужно еще знать, как его использовать, важные нюансы. Дьявол, как известно, кроется в мелочах.

— Поделитесь с нами, планируются ли у вас новые проекты, связанные с блогерством?

— Да, у нас уже сейчас начались съемки нового проекта. Он будет адресован обычным людям, у которых недорогие квартиры и которым требуется бюджетный ремонт. Проект будет носить название «Практичный ремонт». Планируем широкий охват, ведь 90% заказов на ремонт и приходится на более экономичные варианты. Наша идея — сделать пошаговое пособие для людей, которых интересует простой и качественный ремонт. Для начала мы расскажем, как принимать квартиру у застройщика, зачем нужен технический проект, какие решения практичны, а какие дороги в реализации и в содержании.

— Михаил, ваши идеи про «Практичный ремонт» и учебный центр действительно замечательные. Надеемся, у вас все получится. Спасибо вам за беседу.

— Вам спасибо. Привет ТЕХНОНИКОЛЬ!

Советы от Михаила Безяева

1.

Врагу не пожелаю делать ремонт в квартире, в которой живешь. Лучше долго копить деньги, но уезжать из квартиры, где идут работы. Если нет живущих, ремонт будет делаться этапами и быстро.

2.

Чтобы выбрать нормальную бригаду или компанию, нужно пообщаться не с ними, а с их клиентами. Постарайтесь съездить на один из объектов, где ведутся работы. Если люди адекватные и делают упор на качество, это видно сразу. Даже по чистоте на объекте можно судить — когда работают профессионалы, на объекте будет аккуратно.

3.

Обязательно надо составлять технический проект. Это ваше средство письменной коммуникации с десятками специалистов, которое экономит время и предопределяет результат.

4.

Если в дизайн-проекте вы видите красивую картинку как в глянцево-м журнале, помните, что такой ремонт обойдется в разы дороже, потребует больше труда, а специалистов будет найти сложнее. Это совет как заказчикам, так и строителям.



НАШИ ГОРОДА



ЗАИНСК

родина каменной ваты в Татарстане

Завод каменной ваты в Заинске был открыт в октябре 2007 года в ответ на потребности строительной отрасли страны — происходило изменение строительных традиций в пользу новых материалов, увеличивались объемы строительства, развивалось производство, улучшался инвестиционный климат. В октябре 2017 года завод отпраздновал свой 10-летний юбилей



Сооснователь, президент компании

Сергей Колесников

“

Мы рады, что выбрали для строительства завода по производству каменной ваты Республику Татарстан. Мы на своем опыте убедились, что Татарстан — регион с одним из наиболее благоприятных инвестиционных климатов в Российской Федерации.

”

«ЗАВОД ТЕХНО» В ГОРОДЕ ЗАИНСКЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН — ЭТО ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР НАПРАВЛЕНИЯ «МИНЕРАЛЬНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ» КОРПОРАЦИИ ТЕХНИКОЛЬ. СОВРЕМЕННОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЗАВОДА И ВЫСОКИЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ ЕГО ПЕРСОНАЛА ПОЗВОЛЯЮТ ПРЕДПРИЯТИЮ ВОТ УЖЕ 10 ЛЕТ РАЗВИВАТЬ ТЕХНОЛОГИИ И ОБЕСПЕЧИВАТЬ САМЫМИ СОВРЕМЕННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ РАЗЛИЧНЫЕ СЕКТОРЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

ПРОИЗВОДСТВО

Сразу же после открытия завода в 2007 году в его цехах на европейском высокотехнологичном оборудовании начался выпуск негорючей теплоизоляции. «Завод ТЕХНО» в Заинске — это второй по мощности завод каменной ваты ТЕХНИКОЛЬ: сегодня он производит 2,5 миллиона кубометров готовой продукции в год.

Производство утеплителя организовано по замкнутому циклу, является бессточным и безотходным. Технологические процессы на линии контролируются автоматикой. А за качеством продукции следят лаборанты на протяжении всего процесса — от входа сырья до выпуска конечного продукта. За 10 лет предприятие выпустило 18 миллионов кубических метров утеплителя на основе каменной ваты.

В 2017 году «Завод ТЕХНО» в Заинске запустил в работу новый участок по производству специализированного промышленного волокна на основе каменной ваты. Инвестиции компании в модернизацию составили 21 500 000 руб. Ежегодный планируемый объем выпускаемой продукции — почти 5 000 м³.

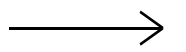
Заинский «Завод ТЕХНО» — признанный новатор корпорации: сотрудники каждый день внедряют инновационные технологии как при выпуске продукции, так и в управлении этим процессом. Здесь были испытаны десятки пилотных проектов, которые сейчас внедрены и на других заводах каменной ваты ТЕХНИКОЛЬ. Также предприятие в Заинске является экспериментальной площадкой Корпорации для разработки новых видов продукции.



НАШИ ГОРОДА

ПРОДУКЦИЯ

В ассортиментном портфеле завода — 126 марок для изоляции фасадов, кровель, полов, стен и других конструктивов, плиты для сэндвич-панелей, межкомнатных перегородок, подвесных потолков, звукоизоляции, огнезащиты и технической изоляции. Ассортимент постоянно расширяется — предприятие наращивает мощности и оперативно реагирует на потребности отрасли. Вся продукция сертифицирована.



КОЛЛЕКТИВ

На предприятии работают почти 300 высококвалифицированных специалистов. Завод активно расширяется, открываются новые производственные участки, что дает дополнительные рабочие места. Об эффективности работы предприятия говорит показатель производительности труда. Сегодня он достиг высокого уровня — 10,4 млн на 1 человека. Для сравнения: в России хорошим считается показатель в 3-5 млн руб. в год на штатную единицу.

РОЛЬ В РАЗВИТИИ РЕГИОНА

Заинский «Завод ТЕХНО» вносит свой вклад в развитие экономики Республики Татарстан. Почти 40% поставщиков завода — местные компании и предприятия. Завод платит налоги в федеральный и местный бюджеты: сейчас объем отчислений превышает 150 миллионов рублей. Каждое рабочее место на заводе ТЕХНОНИКОЛЬ в Заинске позволяет занять еще до 8 человек в смежных отраслях.



ПРО ЗАИНСК

За́инск (тат. Зэй, Зәу) — город с 1978 г. в Республике Татарстан России. Административный центр Заинского района, образует городское поселение — город Заинск

Город возник как крепость Закамской сторожевой черты — военной линии от Волги до устья реки Ик. Крепость была заложена в 1652 году, ее строительство было завершено 4 года спустя.

В январе 1774 года крепость была взята пугачевцами. В 1920 году в ее окрестностях прошло известное Вилочное восстание. В 1956 году в связи со строительством Заинской ГРЭС возник рабочий поселок Новый Зай, который в 1962 году получил статус поселка городского типа. 5 апреля 1978 года он был объединен со старым поселением Зай и получил нынешнее название. 🇵🇸

ЭКОЛОГИЯ

На заводе соблюдены требования экологической безопасности, что подтверждает пройденная сертификация в области экологического менеджмента (ISO 14001:2004). Благодаря специализированной программе, на предприятии контролируются условия труда, а также выбросы в атмосферу. Ежемесячно на охрану труда и экологию предприятие тратит около миллиона рублей.

выпуска продукции. Все ливневые стоки вторично применяются в производстве, таким образом, технологическая вода имеет оборотный цикл, без сброса на объекты очистки.

Стратегически верное расположение завода в самом центре России позволяет обеспечивать утеплителем из каменной ваты Приволжский, Центральный, Уральский, Северо-Западный, Южный федеральные округа. Часть продукции экспортируется в Казахстан.

Заинский «ТЕХНО» стал одним из первых заводов ТЕХНОНИКОЛЬ в России, предлагающих бесплатную утилизацию старого минераловатного утеплителя, который затем отправляется в переработку и повторное производство каменной ваты. Корпорация бесплатно забирает у строителей демонтированную каменную вату, предоставляет транспорт для доставки материала на завод для дальнейшей переработки. В 2016 году на заводе в Заинске запущен проект «Рециклинг», который позволил отходы собственного производства перерабатывать в брикет и использовать для дальнейшего



Первый заместитель министра строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан

Алексей Фролов

По нашим данным, на объектах капитального ремонта и строительства, которые мы анализируем, порядка 70 процентов теплоизоляции производства ТЕХНОНИКОЛЬ.



Директор предприятия

Андрей Мамонтов

“ В программу по бережливому производству вовлечены все сотрудники, и ежегодно от каждого заводчанина поступает до трех рационализаторских предложений. Сейчас общий экономический эффект от внедрения предложений достиг 200 миллионов рублей. ”

КОГДА ВСЕ НЕНУЖНОЕ — НУЖНОЕ!

СПЕЦИАЛЬНО И ЭКСКЛЮЗИВНО ДЛЯ ЖУРНАЛА «ТЕХНОЛОГИИ МАСТЕРСТВА» ЭКСПЕРТЫ И АВТОРЫ ПОПУЛЯРНЕЙШЕГО В РОССИИ ПОРТАЛА О СТРОИТЕЛЬСТВЕ FORUMHOUSE БУДУТ ДЕЛИТЬСЯ СВОИМ ОПЫТОМ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ВЫБОРЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОБУСТРОЙСТВЕ ДАЧНЫХ УЧАСТКОВ И МНОГИМ ДРУГИМ С НАШИМИ ЧИТАТЕЛЯМИ! ТОЛЬКО ЛУЧШИЕ ПОДБОРКИ ЛАЙФХАКОВ И СОВЕТОВ, ИДЕЙ И ИНТЕРЕСНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ДОМА И ДАЧИ ВЫ НАЙДЕТЕ В КАЖДОМ НОМЕРЕ НАШЕГО ЖУРНАЛА. МЫ ОТКРЫВАЕМ УНИКАЛЬНУЮ РУБРИКУ «ЛАЙФХАКИ ОТ FORUMHOUSE»

FORUMHOUSE

ЛЮДИ, ЖИВУЩИЕ НА СВОЕЙ ЗЕМЛЕ, ХОРОШО ЗНАЮТ, ЧТО У РАЧИТЕЛЬНОГО ХОЗЯИНА ВСЕ ИДЕТ В ДЕЛО, А ТАК НАЗЫВАЕМЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ МУСОР МОЖНО ПРЕВРАТИТЬ В МАССУ ПОЛЕЗНЫХ ВЕЩЕЙ. В УМЕЛЫХ РУКАХ ОБРЕЗКИ ДОСОК ИЛИ БРУСА, ОСТАВШИЕСЯ ПОСЛЕ ВОЗВЕДЕНИЯ ДОМА, СЛОМАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И «БЭУШНЫЕ» ШИНЫ — ОТЛИЧНАЯ ОСНОВА ДЛЯ ЧЕГО-НИБУДЬ НУЖНОГО В ХОЗЯЙСТВЕ. САМЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ ПОРТАЛ О СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЗАГОРОДНОЙ ЖИЗНИ FORUMHOUSE ДЕЛИТСЯ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ЛАЙФХАКАМИ СВОИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

ДЕРЕВЯШКИ В ДЕЛО



Пользователь портала FORUMHOUSE

Сергей Дячук

“

В дачной жизни бывает так, что денег мало, зато идей много. На участке всегда найдется применение так называемому бросовому материалу. Мне пришла в голову идея — сделать из старых деревянных поддонов дровницу.

”

Участок пользователя идет с понижением высот. Поэтому поддоны, кроме функции хранения поленьев, выполняют роль забора, при заполнении дровами зимой, ограждая участок от лишних взглядов. Хорошо продуваемая дровница сделана следующим образом: два поддона уложены горизонтально на специальные опоры, установленные ступенчато, с учетом рельефа понижения местности. Затем на это основание вертикально ставятся паллеты, и получаются готовые секции. Всего у пользователя получилось шесть секций. Остается только сверху вертикально стоящих поддонов смонтировать деревянное «перекрытие», положить любое кровельное покрытие, и бюджетная дровница готова.

И это далеко не единственный способ использования поддонов. Из них можно собрать козлы, верстак или даже сделать бюджетную кровать.



Или, взяв высвободившиеся поддоны из-под газобетонных блоков, пустить их на леса-подмости, с которых ведутся кладочные работы и, тем самым, сократить затраты на покупку досок. Такие эрзац-леса собираются очень быстро. Потребуется лишь докупить немного досок и саморезы или гвозди для сколачивания горизонтальных связей и настила. Кроме кладочных работ, подмости из поддонов пригодятся и при работе на участке или финишной отделке помещений, например, штукатурных работах. Еще один плюс подобного лайфхака — «бэушные» поддоны не жалко залипать раствором и можно с легким сердцем оставить на улице на всю зиму.



Е

сли деревянные поддоны — это настоящий универсальный и практически готовый продукт с десятком способов применения, то брус и доски, оставшиеся после строительства, отличный материал для любого домашнего мастера. Например, человека, желающего «за недорого» сделать мебель или красивые предметы интерьера.



**ТАБУРЕТ
ИЗ СТАРОГО ДУБОВОГО
ПНЯ ОТ ALANO**

Что можно сделать из б/у металла

«Бэушный» металл, наряду с деревом — отличный материал для изготовления нужных в хозяйстве вещей. Надо лишь подойти к делу с выдумкой.

Именно так поступил Олег Новицкий, участник, портала FORUMHOUSE, использовав старые рекламные конструкции для строительства беседки, теплицы, мастерской, арки и уличной мебели.

Участник портала случайно узнал, что по правилам, принятым в Москве, устанавливать и демонтировать рекламные конструкции должны сами «рекламщики». Олег Новицкий съездил в одну из таких фирм и, переговорив, узнал, что сдавать металл на утилизацию для них — дело хлопотное. По правилам: перед утилизацией с металла необходимо снять все лампочки и пластиковые детали. В

результате пользователь договорился с рекламщиками, что за 1000 рублей они ему привезут машину б/у металлоконструкций без разборки.

Сборка беседки из металла оказалась не очень сложным делом. Сначала покрасили треугольные фермы, затем предварительно собрали верхнюю часть беседки, вкопали стойки и, установив верхнюю часть беседки, покрыли ее шифером. На конек пошло старое оцинкованное железо. Сборка велась на болты.

**ВОТ КАК ЭТО СДЕЛАЛ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ПОД
НИКОМ NAGENUK76**

ЛАЙФХАКИ ОТ FORUMHOUSE



И МЕБЕЛЬ ИЗ ОСТАТКОВ ОПАЛУБКИ ОТ LUTSENKO

Олег Новицкий

“

На все про все ушло 15 000 рублей
Из них 8 000 рублей —
это расходы на плитку, песок
плюс его доставка, шифер, доски,
фонари и краска с метизами.

”

И

ИНТЕРЕСНЫЙ МОМЕНТ: ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ФУНДАМЕНТА ПОД ТЕПЛИЦУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, ПОМИМО ХОДА С РЕКЛАМНЫМИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯМИ, ИСПОЛЬЗОВАЛ ТАКУЮ ИДЕЮ: ТЕПЛИЦА СТОИТ НА СТОЛБЧАТОМ ФУНДАМЕНТЕ, ИЗГОТОВЛЕННОМ ИЗ Б/У ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ ОТ ВНЕДОРОЖНИКОВ (ПОЛУЧЕННЫХ БЕСПЛАТНО В АВТОСЕРВИСЕ) И ОБРЕЗКОВ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 16 СМ, ТОЖЕ БЕСПЛАТНО ОТДАНЫХ ГАЗОВЩИКАМИ, Т.К. ЭТО НЕНУЖНЫЕ КУСКИ, ОСТАВШИЕСЯ ПОСЛЕ ПРОКЛАДКИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА

ЛАЙФХАКИ ОТ FORUMHOUSE

Чурбачки нарезали на куски, отшлифовали, отфрезеровали плоскости и, подогнав в один размер и покрасив остатками краски, использовали в качестве ножек под кровать. Чтобы ножки не царапали паркет, снизу приклеили ковролин. Сварив рамку из металлического уголка, конструкцию стянули болтами, прикрутили в качестве настила остатки половой доски и окончательно отшлифовали.





НАМ ВАЖНО, ЧТО ВАМ ВАЖНО

HR РУБРИКА

Вовлеченность — это физическое, эмоциональное и интеллектуальное состояние, которое мотивирует сотрудников компании выполнять их работу как можно лучше

Узнать, нравится ли сотрудникам работа в компании или нет, несложно. Оценка удовлетворенности работников — давно повсеместная практика на российском и зарубежном рынке.

Вовлеченность — это больше, чем удовлетворенность работой, и больше, чем лояльность сотрудников к компании.

Вовлеченность — это стремление сотрудников вносить максимальный вклад в развитие и успех своей организации. Именно вовлеченность напрямую связана с бизнес-показателями компании.

И ее исследования помогают компаниям расставить приоритеты в сфере HR, выделив ключевые факторы, которые повлияют на достижение лучших бизнес-результатов.

Исследования показывают, что вовлеченность персонала имеет сильную корреляцию с результатами работы бизнеса: совокупный доход акционеров, производительность, текучесть кадров и удовлетворенность потребителей напрямую зависят от того, насколько вовлеченные и лояльные сотрудники работают в компании.

Повышение количества вовлеченных сотрудников дает компании:

✓ Повышение производительности.

✓ Внедрение новых методов и идей, основанных на знаниях особенностей конкретного производства.

✓ Привлечение новых клиентов и расширение рынков сбыта.

✓ Лояльных сотрудников, не стремящихся сменить работу.

✓ Экономии на поиске, подборе, адаптации и обучении персонала.

МОДЕЛЬ ВОВЛЕЧЕННОСТИ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ВО ВСЕМ МИРЕ:

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ СОВЕРШЕНСТВУЕТСЯ ГОД ЗА ГОДОМ. РАНЬШЕ ЭКСПЕРТЫ ВЫДЕЛЯЛИ 19 ФАКТОРОВ, КОТОРЫЕ ОБЛАДАЮТ НАИБОЛЬШИМ ВЛИЯНИЕМ НА УРОВЕНЬ ВОВЛЕЧЕННОСТИ. ТЕПЕРЬ НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ СОВМЕСТИЛИ (ТЕ, КОТОРЫЕ ОБЛАДАЮТ СХОДНЫМ ВЛИЯНИЕМ) И ИХ СТАЛО 14



Каждая компания сама решает, с кем ей себя сравнивать.

Некоторые производственные компании в России сравнивают себя с производственными компаниями в России. Что логично, конечно.

Но нам этого мало!

Мы сравниваем себя с лучшими работодателями в России (среднее по всем отраслям). А также, конечно, сравниваем наши бизнес-юниты друг с другом. А самое главное — смотрим тренд: как меняются наши собственные показатели год от года.

МОДЕЛЬ ВОВЛЕЧЕННОСТИ AON HEWITT

КЕЙС ТЕХНОНИКОЛЬ

В

ТЕХНОНИКОЛЬ с самого основания считалось, что главный ресурс компании — это ее сотрудники. Это люди, которые каждый день работают над решением задач, достижением амбициозных планов, развитием компании. Поэтому HR дирекция ТЕХНОНИКОЛЬ каждый год замеряет «температуру» — настроение и удовлетворенность среди сотрудников всех подразделений.

Исследования чередуются: год — полноценное исследование, год — экспресс-исследование вовлеченности (сокращенный вариант).

Ежегодный «замер» уровня вовлеченности в компании помогает понять настроения людей и вовремя реагировать на «незащищенные» места, улучшать то, что можно и нужно улучшить во имя более качественной и заинтересованной работы каждого сотрудника. Такой анализ ситуации можно сравнить с диспансеризацией — человек, следящий за своим здоровьем, раз в год проходит диспансеризацию — медицинский осмотр всех основных врачей, сдает анализы, а также посещает дантиста — ведь лучше заранее диагностировать заболева-

ния, чем запустить их и потом пытаться вылечить серьезную стадию упущенной болезни.

То же самое происходит и с замером вовлеченности — если компания видит слабое место, то сразу же обращает на него внимание. А сотрудники видят, что работодатель стремится устроить им наилучшие условия для труда, обеспечить современным инструментарием и условиями, отвечающими всем требованиям, и отвечают «взаимностью»: более высокой заинтересованностью в результатах своей работы. Они предлагают идеи по улучшению процессов, стараются достичь максимальных показателей.



УЗНАЛИ – ПРОРАБОТАЛИ

Важно то, что в компании не только измеряют уровень вовлеченности, но и обязательно принимают корректирующие меры. Руководителям и HR директорам важно мнение сотрудников о том, что они считают важным и реализуемым на каждом рабочем месте, что люди думают о своих руководителях – мы получаем информацию, обрабатываем ее, делаем выводы и прописываем корректирующие мероприятия по каждому «неудовлетворительному» пункту.

По итогам обработки и суммирования всех данных, мы получаем картину о данных по вовлеченности каждого подразделения. Изучаем получившиеся массивы, намечаем пути улучшений. В каждом подразделении руководители знакомятся с данными опроса. Далее формируются фокус-группы для обсуждения полученных данных. Это откровенные диалоги о том, что можно сделать для улучшения обнаруженной ситуации. Намечаются планы, утверждаются руководителями. Начинается воплощение в жизнь.

ЧЕМ КОНКРЕТНЕЕ ЭТИ ПЛАНЫ, ТЕМ ЛУЧШЕ. НЕВОЗМОЖНО УЛУЧШИТЬ ВСЕ И СРАЗУ. ЛУЧШЕ ПОТИХОНЫКУ, МАЛЕНЬКИМИ ШАЖКАМИ, НО КАЖДЫЙ ДЕНЬ, КАЖДУЮ НЕДЕЛЮ И КАЖДЫЙ МЕСЯЦ ИДТИ К ЗАЯВЛЕННОЙ ЦЕЛИ. ЛУЧШЕ СДЕЛАТЬ МЕНЬШЕ, НО СДЕЛАТЬ, ЧЕМ ПООБЕЩАТЬ, И НЕ СДЕЛАТЬ НИЧЕГО

Вовлеченный сотрудник:



ГОВОРИТ

Вовлеченные сотрудники позитивно отзываются о компании при общении с коллегами, клиентами, друзьями.



ОСТАЕТСЯ

Вовлеченные сотрудники связывают свое будущее с этой компанией.



СТРЕМИТСЯ

Вовлеченные сотрудники мотивированы прикладывать дополнительные усилия, работая в компании.

НЕМНОГО ИСТОРИИ

Исследования вовлеченности персонала в компании ТЕХНОНИКОЛЬ проводятся с 2014 года. За это время было проведено три опроса: в сентябре-октябре 2014 года, в марте-апреле 2016 и в феврале-марте 2017 года.

В исследовании 2017 года приняло участие 4159 человек, что является очень высоким показателем прохождения опросов.

По результатам опроса Вовлеченность в ТЕХНОНИКОЛЬ составляет – 75% (у Лучших работодателей – 82%).

За время проведения исследований в компании наблюдается положительная динамика роста вовлеченности.

Динамика уровня вовлеченности в ТЕХНОНИКОЛЬ:

(Уровень TN – 75%
Лучшие работодатели России – 82%)

2014 – 64%
2015 – 73%
2016 – 75%

ГАЙДБУК 2018

В 2017 году команда HR Дирекции обработала данные опроса вовлеченности, полученные за 2016 отчетный год, и создала особую книгу – Гайд по вовлеченности, которая планируется к изданию в 2018 году

В Гайде (или Справочнике) расписаны все существующие проблемы, предложены решения и советы для руководителей подразделений и HR менеджеров.

Эта колоссальная работа направлена на то, чтобы книга стала настольной для каждого руководителя и менеджера по персоналу, которые смогут найти в ней ответы по улучшению качества работы всех сотрудников их подразделения и даст новые идеи и векторы развития для повышения вовлеченности коллег, чтобы каждый последующий год показатель вовлеченности по компании рос.

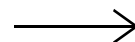
НАША МЕТОДИКА

М

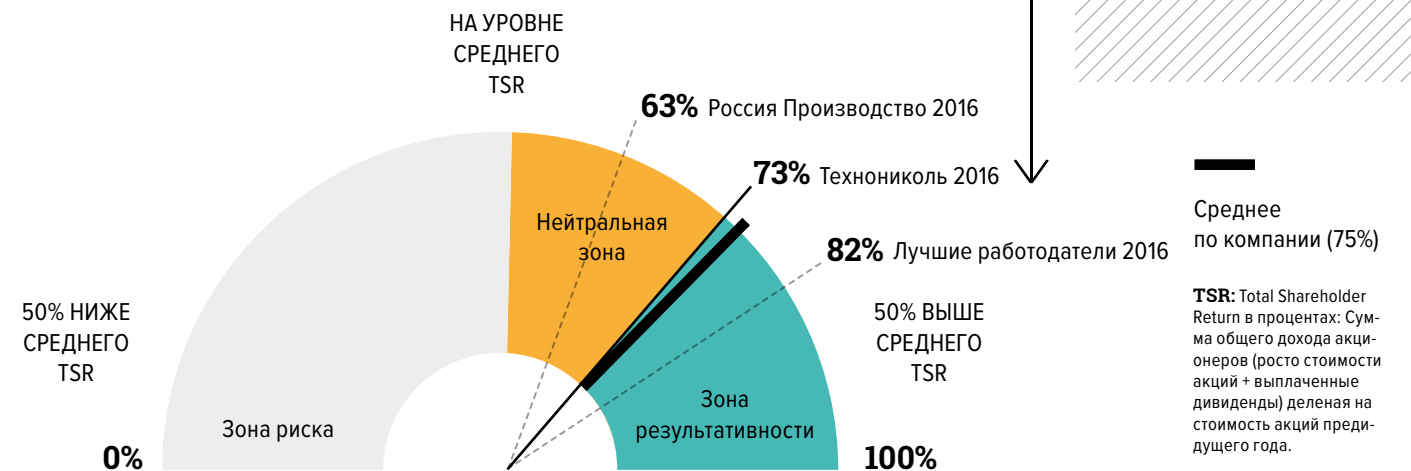
Методика исследования вовлеченности, по которой проводятся опросы вовлеченности в компании, принадлежит Aon Hewitt – мировому лидеру HR-консалтинга и аутсорсинга.

Компания помогает своим клиентам в решении самых сложных задач, связанных с компенсациями и льготами, управлением талантами и улучшением результатов бизнеса. Более 29 000 специалистов Aon Hewitt в 90 странах мира готовы помочь клиентам компании в создании лучших мест для работы.

В России представителем Aon Hewitt является компания AXES Management, с которой и сотрудничает ТЕХНОНИКОЛЬ.



ВОВЛЕЧЕННОСТЬ В ОРГАНИЗАЦИИ



70%
компаний собирают данные о вовлеченности сотрудников

Только 20%
преобразовывают их в видимые действия

Только вовлеченные руководители могут сделать это!

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ЛЖИ



МЫ ЖИВЕМ В СРЕДИТЕЛЬНО МЕНЯЮЩЕМСЯ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ. В ВЕК ИНФОРМАЦИИ, КОТОРАЯ ЯВЛЯЕТСЯ СЕЙЧАС ИСТОЧНИКОМ ЗНАНИЙ, И ТОВАРОМ, КОТОРЫЙ ПРОДАЮТ И ПОКУПАЮТ, И ШУМОМ, И ДАЖЕ ОРУЖИЕМ. НАША ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА МОГУЩЕСТВЕННА. ОНА МОЖЕТ ПРИНОСИТЬ ПОЛЬЗУ, НО МОЖЕТ И ПРИЧИНИТЬ ВРЕД. И КАЖДЫЙ ИЗ НАС ДОЛЖЕН ЗНАТЬ ИЛИ ПЫТАТЬСЯ УЗНАТЬ, ГДЕ ОДНО, А ГДЕ ДРУГОЕ

П

Первый и самый доступный всем инструмент – это критическое мышление. Это наше умение и стремление посмотреть на ситуацию с другой стороны, задать вопрос источнику или себе, на основании чего был сделан тот или иной вывод. А еще это стремление оценивать факты и делать выводы, основываясь только на них. Но мыслить критически не значит ставить под сомнение все подряд – это значит пытаться различить те утверждения, что имеют под собой доказательства, и те, что не обоснованы.



Директор по закупкам подразделения «Мастики и Строительная химия»
Соколова Надежда

“

Разобраться в информации, которая нас окружает, помогут методы и способы, представленные в книге «Путеводитель по лжи» Дэниела Левитина. Автор предлагает разные инструменты оценки информации и данных, с которыми мы сталкиваемся.

”

В уголовном судопроизводстве США то, как представлена информация, оказывает сильное воздействие на мнение присяжных относительно виновности подсудимого. Но это верно и для других ситуаций.

КАЖДАЯ СОВРЕМЕННАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ СОДЕРЖИТ ГРАФИКИ И ДИАГРАММЫ, ВЕДЬ ЧЕЛОВЕК ЛЕГЧЕ ВОСПРИНИМАЕТ ГРАФИЧЕСКУЮ ИНФОРМАЦИЮ

В профессиональной жизни мы очень часто сталкиваемся с числами, графиками и статистическими данными. Первая часть книги посвящена стратегии работы именно с числовой дезинформацией. Статистика – это цифры, и мы склонны им доверять. Но на самом деле в реальной жизни мы сталкиваемся не с цифрами, а с их интерпретацией. Чувствуете разницу? Поэтому не принимайте все на веру, попытайтесь разобраться. И первый ваш инструмент – это здравый смысл.

И тут нас подстерегают ловушки: двойные оси, разные масштабы, разрывы осей, отсутствие подписанных данных на осях. Пренебрежение к этим деталям может подтолкнуть нас к неправильным выводам. В презентациях редко содержится информация о том, как было проведено исследование, насколько репрезентативна выборка, не было ли влияния третьих факторов. Именно способ представления информации – фрейминг – в большой степени влияет на принятие решения.

ЧЕХАРДА СО СРЕДНИМ

Чаще всего говоря о средних значениях, мы имеем в виду среднее арифметическое, но оно не всегда отражает реальное распределение в последовательности. Хорошо всем известный пример со средней зарплатой в России, которая на 1 января 2017 года составляла 27 339 рублей. Оценивая последовательность, часто полезно обратиться к медиане и моде. Будьте осторожны со средним, а также с тем, как его интерпретируют. А то можно прийти к абсурдным выводам

Е

ще один термин, с которым мы сталкиваемся, без преувеличения, каждый день, – это **вероятность**. Вероятности помогают нам представить будущие события в цифрах и помогают принимать практические решения. **Следует различать два вида вероятности:**

— **частотную или статистическую**, которая показывает, сколько раз получился желаемый результат;

— **субъективную**, которая выражает мнение или степень уверенности в том, что какое-то событие произойдет.

Субъективная вероятность – единственная из всех возможных, находящихся в нашем распоряжении в тех ситуациях, где нет места эксперименту и симметрии условий. Чаще всего мы имеем дело именно с субъективной вероятностью: от прогноза погоды на завтра до объема продаж нашего товара в следующем году.

Часто для проверки и оценки какой-либо информации мы прибегаем к экспертам. Автор книги предупреждает нас, что не стоит считать мнение

признанных экспертов истиной в последней инстанции. Это лишь начало пути. У экспертов есть два способа представлять свое мнение. В первом случае они рассматривают факты и доказательства, собирают дополнительную информацию и делают выводы. Это правильный научный подход. Во втором случае эксперт просто делится своим мнением. Они такие же люди, как и мы. А человеческий мозг часто принимает решения, основываясь на эмоциях и пытаясь их затем оправдать.

Какие еще ментальные и когнитивные ловушки могут помешать нам критически мыслить – это иллюзорная корреляция, фрейминг вероятностей и рисков, стойкость убеждений. Обо всем этом очень подробно пишет автор.

В заключение хочу призвать всех почаще прибегать к критическому мышлению, а может быть, и к скепсису относительно информации, полученной из интернета, как из самого популярного источника информации. Даже названия сайтов могут быть обманчивы и вводить пользователей в заблуждение. Ввиду отсутствия контроля над информацией в интернете, ответственность за проверку фактов лежит на нас самих. Для этого необходимо умение принимать взвешенные решения и еще кое-что, чего так часто не хватает: время. Критическое мышление – это не то, что можно попробовать один раз и потом бросить. Это активный и по-

САМЫЙ ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ, КОТОРОГО НЕ ХВАТАЕТ МНОГИМ ИЗ НАС – ЭТО СМИРЕНИЕ. ЭТО ПРОСТАЯ, НО ОЧЕНЬ ГЛУБОКАЯ МЫСЛЬ: ЕСЛИ МЫ ПОЙМЕМ, ЧТО ЗНАЕМ ДАЛЕКО НЕ ВСЕ, ТО СМОЖЕМ УЗНАТЬ ГОРАЗДО БОЛЬШЕ

стоянный процесс, требующий от нас мыслительных усилий, обновления своих знаний по мере поступления новой информации.

Сегодня мы твердо уверены лишь в небольшом количестве вещей, а вот про большинство так сказать не можем. Контрзнание и дезинформация могут нам дорого обойтись. Настоящее знание упрощает нашу жизнь, помогает принимать решения, которые делают нас счастливее и экономят время. Следуя правилам, предложенным в «Путеводителе по лжи», мы сможем дать верную оценку тем многочисленным утверждениям, с которыми сталкиваемся ежедневно. Это сделает нас прозорливее в отношении существующей в интернете лжи и поможет не попасться на удочку всех тех лжецов и невежд, которые ее распространяют. 📖

Наш мозг – огромный детектор, распознающий разные закономерности. Он пытается упорядочить и структурировать то, что порой кажется случайной конфигурацией.

Мы видим созвездие Большая Медведица в ночном небе не потому, что звезды так расположены, а потому, что наш мозг может наложить известный ему образ из детского атласа звездного неба



НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:

Татьяна Суворова, Елена Ясинецкая, Ирина Петренко, Надежда Соколова, Максим Скуратовский, Андрей Баннов, Мария Коваленко, Анна Тимонина (FORUMHOUSE)

Копирайт: Наталья Болдырева, Инесса Мастяница

Верстка и дизайн: маркетинговая группа «Текарт»

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА: ООО «НИКОЛЬ»

ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА: ООО «ТЕХНОНИКОЛЬ-Строительные Системы»
(129110, г. Москва, улица Гиляровского, д. 47, стр. 5)

ООО «ТЕХНОНИКОЛЬ-Строительные Системы» (129110, г. Москва, улица Гиляровского, д. 47, стр. 5)
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: 3 000 экз.

Распространяется бесплатно. Подписано в печать: 30.11.2017

Отпечатано в ОАО РПК Печатники, 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 18, пом. 3, к. 17
2017 ООО «ТЕХНОНИКОЛЬ-Строительные Системы»



2018

Январь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Февраль

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

Март

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Апрель

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Май

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Июнь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
					1	2
				3		
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Июль

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Август

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Сентябрь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
						1
					2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Октябрь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Ноябрь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Декабрь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
						1
					2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
						31



ЗНАНИЕ. ОПЫТ. МАСТЕРСТВО.