Корпоративный журнал KSB 2023

streams

SHARED

Партнёрские отношения - основа успешного бизнеса

⟶ P. 18

GLOBAL

Экспертные знания KSB всему миру.

⟶ P. 34

COMMITMENT

Защита климата - корпоративная задача.

⟶ P. 52

KSB

Итоги финансового 2022 года

Всего принято заказов

€ 2862 млн.

Оборот

€ 2573 млн.

EBIT

€ 1691 млн.

Прибыль до уплаты процентов и налогов

Численность штата

15693

(31 декабря 2022)

Информация о компании

KSB - ведущий мировой поставщик насосов, арматуры и сервисных услуг. Наше высоко-эффективное оборудование находит свое применение везде, где требуется надежная транспортировка и управление потоками перекачиваемой среды, будь то инженерные системы зданий и сооружений, водопроводно-канализационное хозяйство, технологические процессы промышленности, энергетики или ГОК. Основанная во Франкентале (Германия) в 1871 году компания KSB представлена на всех континентах собственными производственными площадками, торговыми компаниями и сервисными центрами. Под брендом KSB SupremeServ более 3500 сервисных инженеров проводят диагностику, техническое и сервисное обслуживание оборудования. Ключевым фактором успеха компании являются инновации, как результат собственных исследований и разработок.

Годовой отчет за 2022

www.ksb.com/online-report-2022/110seconds

Глобальное присутствие - наша сильная сторона

Глобальная сеть, представленная сотней дочерних компаний с офисами продаж, производственными подразделениями, сервисными центрами и складами запасных частей, делает компанию KSB максимально близкой к своим заказчикам во всем мире.
Такое глобальное присутствие обеспечивает устойчивость и стабильность компании даже в самые сложные времена. А заказчики KSB во всем мире всегда могут довериться надежности высококачественной продукции и программам сервисного сопровождения оборудования, которые призваны сделать их повседневную жизнь лучше и комфортнее.

18
SHARED

34
GLOBAL

52
COMMITMENT

Достижения – источник силы

Интервью: Совет Директоров KSB о росте компании вопреки всем кризисам.

Переданное знание - удвоенная мудрость

Десять центров обучения Академии KSB SupremeServ по всему миру передают знания, умения и навыки профессионалам как внутри компании, так и за ее пределами.

Ответственность на практике

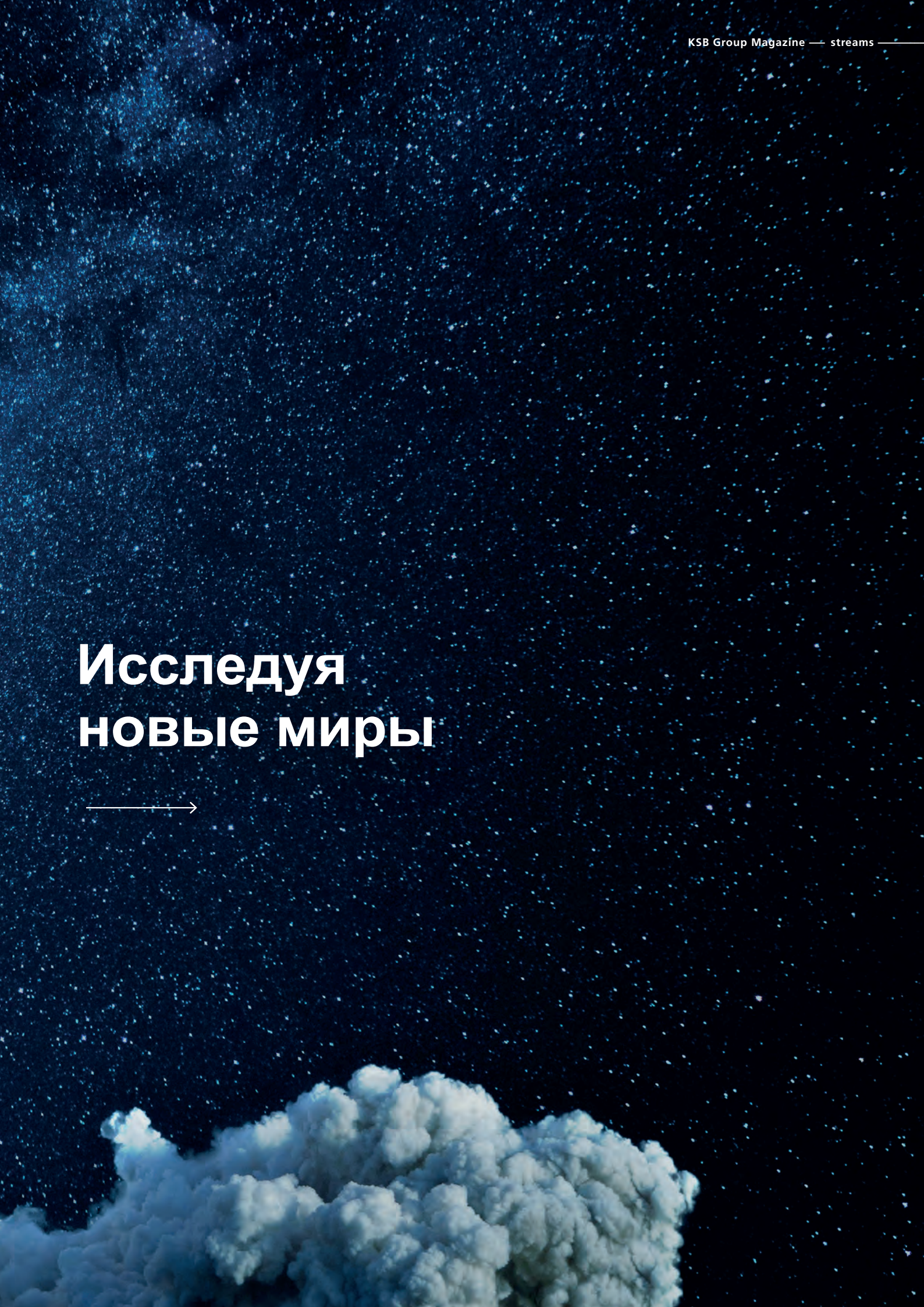
KSB планирует достичь девять целей устойчивого развития не позднее 2025 года. Это позволит значительно сократить выбросы CO2 в производственных процессах.

06 В движении вокруг Земли
18 Достижения – источник силы
24 Приводим мир в движение
28 Сделано в KSB
32 Good2Know - на заметку
34 Переданное знание – удвоенная мудрость
38 Грамотный путь – успешный бизнес
40 Лучше настоящего
46 Энергоносители будущего
52 Ответственность на практике
57 Контакты

В ДВИЖЕНИИ ВОКРУГ ЗЕМЛИ

По всему свету инновационные технологии призваны выполнять различные задачи в широком спектре областей применения. Продукция и инженерные решения KSB - ключевые участники этого процесса.

Исследуя новые миры



В ДВИЖЕНИИ ВОКРУГ ЗЕМЛИ

По всему свету инновационные технологии призваны выполнять различные задачи в широком спектре областей применения. Продукция и инженерные решения KSB - ключевые участники этого процесса.

DANAÏS CRYO

Лёгкий старт космических ракет

Жидкий водород и кислород обеспечивают движущую энергию для запуска ракеты Ariane во Французской Гвиане. Поворотный затвор KSB DANAÏS TBT используется в резервуарном парке космического центра. Криогенный двухэксцентриковый поворотный затвор идеальным образом подходит для этой системы, работающей со взрывоопасным водородом.

Подробнее о продукте

Системы кондиционирования в торговых центрах

EtaLine Pro

Экономное энергопотребление

Крупные торговые центры в различных городах мира, как правило, занимают территории многоэтажных/многоуровневых зданий, для успешного функционирования которых одну из самых значимых функций выполняет система кондиционирования воздуха. Здесь решающую роль играют такие насосы, как EtaLine Pro от KSB. Этот компактный и универсальный насос чрезвычайно эффективен благодаря встроенной системе управления. Таким образом, он вносит важный вклад в защиту окружающей среды.

Подробнее о продукте

Бесперебойная работа систем

Сенсорный блок и смартфон с установленным приложением KSB Guard

Все о работе насоса на экране

Прозрачность, доступность, эксплуатационная надежность и эффективность — вот что нужно любому оператору насосных систем. Новейшее цифровое решение KSB Guard для удаленного мониторинга и контроля работы оборудования представляет собой комплексный инструмент, обеспечивающий круглосуточный доступ к данным в личном кабинете интернет-сайта или в приложении. Кроме того, данные анализируются экспертами Центра мониторинга KSB Guard, которые могут связаться с операторами в случае выявления отклонений и возникновения опасности внештаных ситуаций.

Подробнее о продукте

Не успели справиться с пандемией COVID-19, как мир постигли новые потрясения в связи с конфликтом на Украине. С оглядкой на свою 150-летнюю историю бизнеса компания KSB готова к новым вызовам будущего. В этом интервью члены Совета Директоров д-р Стефан Тиммерманн, д-р Стефан Бросс, г-н Ральф Каннефасс и д-р Маттиас Шмитц объясняют свое оптимистичное настроение в отношении перспектив развития KSB.

ДОСТИЖЕНИЯ – ИСТОЧНИК НАШЕЙ СИЛЫ

← Д-р Маттиас Шмитц, д-р Стефан Бросс, д-р Стефан Тиммерманн и г-н Ральф Каннефасс (слева направо) с оптимизмом смотрят в будущее компании.

Члены Совета Директоров обсуждают шесть столпов корпоративной стратегии KSB: устойчивость, технологии, качество, ноу-хау в области работы с различными жидкостями, цифровизация и KSB SupremeServ. Д-р Шмитц также сообщает о предстоящих планах и проводимой работе в области финансов, закупок и ИТ.

Д-р Тиммерманн, несмотря на то, что KSB ощущает на себе влияние текущего кризиса, похоже, что пока компания довольно успешно справляется с трудностями. Как вы это объясните?

Стефан Тиммерманн: Подобные времена раскрывают сильные стороны, благодаря которым компания KSB и является тем, чем она есть: неустанная ориентация на клиента, глобальное присутствие, широкий ассортимент продукции для многочисленных секторов и сегментов рынка, наше структурирование рынка, расширение диапазона услуг послепродажного сопровождения и здравая оценка затрат. Свою роль также играют созданный нами потенциал эффективности и результативности, а также невероятная сплоченность наших сотрудников по всему миру. Именно сочетание этих качеств делает нас стойкими.

С оглядкой на уже достигнутое, перед лицом новых вызовов вы как-то говорили о преодолении бурь одновременно с повышением прибыльности. Какие меры, по вашему мнению, сделают компанию KSB еще более устойчивой к различным потрясениям?

Стефан Тиммерманн: Противостоять турбулентности мировых событий означает призвать всех членов команды и сплотить их, держать в курсе и выражать признательность за то, что было достигнуто. Это укрепляет уверенность, необходимую нам, для преодоления взлетов и падений в будущем. Но это не работает без плана. Он был разработан совместно с региональными менеджерами и ответственными за рынки сбыта и получил название «Стратегия 2030+». Стратегия основана на шести столпах: экологичность, технологии, качество, ноу-хау в области работы с различными жидкостями, цифровизация и расширенная поддержка клиентов посредством KSB SupremeServ. Мы считаем, что KSB обладает огромным потенциалом для каждого из этих шести столпов — и это то, что нам нужно использовать по максимуму.

КРИЗИСЫ ЯВЛЯЮТСЯ ЧАСТЬЮ ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ. ПОЭТОМУ НЕ ВАЖНО, ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ: МЫ СПРАВИМСЯ С ЭТИМ, ПОТОМУ ЧТО ИСТОЧНИК НАШЕЙ СИЛЫ – НАШИ ДОСТИЖЕНИЯ.

— Д-р Стефан Тиммерманн

Г-н Каннефасс, д-р Тиммерманн объяснил важность стратегических опор для роста KSB. Какие меры предпримет KSB, чтобы стать еще более привлекательной компанией для своих клиентов и укрепить свою позицию приоритетного поставщика насосов, трубопроводной арматуры и услуг?

Ральф Каннефасс: Что касается достижения прибыльного роста, мы сосредоточены на трех столпах: глобальном расширении доступности запасных частей, расширении продаж стандартной продукции и проектном бизнесе с продуктами, изготавливаемыми по индивидуальному заказу. Наша логистика запасных частей в настоящее время обеспечивает 30 процентов нашей продукции, уже установленной на объектах. Наша цель – техническое обслуживание как минимум каждого второго клиента в нашем бизнесе. Для этого мы расширяем глобальное присутствие KSB SupremeServ. Автоматизируя закупку наших стандартных продуктов, мы упрощаем процесс заказа для клиентов. Цифровизация будет играть все более важную роль. Это относится и к управлению ноу-хау, а также включает продажу нашей продукции через цифровую платформу. Мы также хотим знать, где установлены наши продукты и как они работают. Это позволит повысить эффективность нашего оборудования.

Мы знаем, что на долю насосного оборудования приходится от 10 до 15 процентов мирового энергопотребления. Таким образом, повышение эффективности наших насосов будет означать значительное сокращение энергопотребления в системах наших заказчиков.

Сервисное обслуживание и поставки запасных частей чрезвычайно важны для KSB – с какими проблемами можно столкнуться в ближайшие месяцы и годы?

Стефан Тиммерманн: Мы поддерживаем наших клиентов на всех этапах работы, от продажи нашего оборудования до в конечном счете вывода его из эксплуатации и утилизации. В области технического и сервисного обслуживания бизнес основывается на устанавливаемых личных контактах и лояльности клиентов. Поэтому мы должны следить, чтобы все больше и больше сотрудников во всем мире получили соответствующую квалификацию и выполняли свою работу с гордостью и преданностью делу. Набрать такой персонал уже сегодня сложно – в будущем будет только сложнее. Поэтому мы планируем сосредоточиться на решении этой важной задачи.

Ральф Каннефасс: Наши клиенты ожидают решений, которые будут не только экономичными, но и своевременными. В конце концов, для наших клиентов важно, чтобы их системы работали. Это означает, что запасные части должны производиться и доставляться в кратчайшие сроки, при необходимости с помощью 3D-печати или с заводов запасных частей, расположенных в разных регионах. Кроме того, квалифицированная помощь должна быть доступна круглосуточно и без выходных.

Для предприятий машиностроения высокое качество и инновационные технологии имеют первостепенное значение. Д-р Бросс, что еще нужно KSB, чтобы оставаться мировым лидером?

Стефан Бросс: Мы хотим, чтобы нашу компанию воспринимали как лидера рынка технологий и качества. Наши заказчики всегда в приоритете для нас, и мы предлагаем им дополнительные преимущества с помощью соответствующих решений, основанных на самых надежных передовых технологиях. Как лидер качества, мы соответствуем ожиданиям клиентов на 100 процентов. Это касается не только нашей продукции, но и всех сопутствующих процессов. Это означает, что технологическое лидерство очень тесно связано с лидерством в области качества. Общая цель состоит в том, чтобы клиенты обращались в лучшую компанию отрасли - KSB.

ОСНОВЫ СТРАТЕГИИ KSB

Ноу-хау

KSB обладает экспертными знаниями в области транспортировки любых видов жидкостей и предлагает клиентам подходящее решение для их установок.

Цифровизация

KSB поддерживает клиентов на всех этапах, начиная с первичного обращения до покупки, эксплуатации и утилизации — органичный цифровой и личный опыт.

Технологии

KSB поддерживает клиентов на всех этапах, начиная с первичного обращения до покупки, эксплуатации и утилизации — органичный цифровой и личный опыт.

Экологичность

KSB поддерживает 17 Целей ООН в области устойчивого развития и сокращает свой углеродный след, например, для защиты климата.

Качество

Помимо соблюдения международных стандартов KSB применяет свои собственные, еще более строгие критерии качества, чтобы соответствовать ожиданиям заказчиков. Качество является частью культуры KSB.

Сервис

KSB предлагает услуги по осмотру, техническому обслуживанию и ремонту на месте эксплуатации или в своих сервисных центрах, ближайших к заказчику. Запасные части, доступные в кратчайшие сроки, обеспечивают бесперебойную работу систем.

↑ Ральф Каннефасс (слева) и д-р Стефан Тиммерманн обсуждают следующие шаги для стимулирования роста KSB

Д-р Тиммерманн, применим ли подход к качеству, присущий нашей корпоративной культуре, и к устойчивому развитию?

Стефан Тиммерманн: Устойчивое развитие является неотъемлемой частью любой предпринимательской деятельности. Это то, чего требуют наши дети, наши клиенты и наши поставщики, в конечном счете это то, чем мы обязаны самому обществу. Мы должны действовать в интересах планеты и будущего человечества. Это также область, в которой мы можем превзойти наших конкурентов, потому что экологичность становится все более важным критерием для клиентов при совершении покупки. Мы должны сделать наше производство экологически чистым и ресурсосберегающим. Чтобы наша производственная деятельность не наносила вреда планете, наш углеродный след должен быть как можно меньше. Помимо энергоэффективных продуктов и процессов, ресурсы, которые мы используем, должны поступать из максимально экологичных источников. Отходы должны быть сведены к минимуму или по возможности переработаны. В настоящее время мы расширяем нашу глобальную сеть устойчивого развития и включаем эту тему в нашу стратегию. Это приведет к тому, что устойчивое развитие будет включено в наши руководящие принципы, наш кодекс лидерства и нашу систему ценностей.

Помимо освоения рынков и сегментов, KSB также приходится решать вопросы в области финансов, закупок и информационных технологий. Например, недавние события подчеркнули важность надежной ИТ-защиты от кибератак. Д-р Шмитц, как KSB справляется с задачами в этих трех областях?

Маттиас Шмитц: Мы хорошо поработали в сфере закупок и финансов. Каждый процент, который мы можем сэкономить на материальных затратах, помогает поддерживать конкурентоспособность нашей продукции. Это очень важно, особенно в условиях сегодняшнего роста цен на сырьевые товары и перебоев в цепочках поставок.

ИТ-специалисты отлично поработали во время кибератаки на KSB в апреле 2022 года, быстро и надежно восстановив работоспособность. С тех пор мы повысили стандарты безопасности с помощью нового программного обеспечения, основанного на искусственном интеллекте. Это позволяет нам обнаруживать и отражать возможные атаки по всему миру на ранней стадии. У нас также есть специалисты, которые круглосуточно следят за нашими системами. Таким образом, мы гораздо лучше подготовлены к борьбе с угрозами кибербезопасности, чем раньше.

С точки зрения политики и экономики нынешние глобальные тенденции заставляют скептически смотреть на будущее. Почему вы остаетесь оптимистами?

Маттиас Шмитц: С финансовой точки зрения фундаментальная стабильность нашей компании обнадеживает. Конечно, нас затронет экономический кризис, но он должен быть слишком серьезным, чтобы компания оказалась в опасности. Несмотря на все невзгоды, у нас все хорошо. Это подходящее время, чтобы смотреть вперед с чувством уверенности и веры в наших сердцах. KSB 150 лет – мы многое пережили. Так что искренняя вера в будущее компании абсолютно оправдана.

← Д-р Стефан Тиммерманн объясняет, почему устойчивое развитие является неотъемлемой частью любой предпринимательской деятельности.

В этом видео д-р Стефан Тиммерманн рассказывает о сферах деятельности, занимающих центральное место в стратегии KSB.

↑ Д-р Маттиас Шмитц (слева) и д-р Стефан Бросс с оптимизмом смотрят в будущее.

Ральф Каннефас: Наш подход к бизнесу стратегически сфокусирован, сбалансирован и направлен на увеличение доли рынка. Доступность клиенту является нашим главным приоритетом в данном случае. Вот почему мы так высоко ценим локальное присутствие, даже в цифровом мире.

Стефан Бросс: Думая о KSB и проводя соответствующие подготовительные работы, мы не беспокоимся насчет KSB. Но эти приготовления обязательны. Теперь ясно, что мы выстояли в условиях пандемии COVID-19, кибератаки и войны на Украине, потому что мы гибко позиционировали KSB и сделали оперативный ответ кризисным ситуациям частью нашей стратегии.

Мы должны подготовиться к реальности многочисленных будущих кризисов. Профессиональный ответ станет нашей новой нормой.

Стефан Тиммерманн: Руководить компанией означает вести ее в будущее. Делать прогнозы принципиально сложно и проще не станет. Основная задача руководства компании – смотреть вперед и действовать своевременно и предприимчиво. Я бы поставил под сомнение утверждение о том, что сегодняшние кризисы более разнообразны, чем те, с которыми мы сталкивались в прошлые десятилетия. Кризисы являются частью повседневной жизни. Поэтому, что бы ни случилось, мы справимся, потому что источником наших сил является все то, чего мы уже достигли.

KEEP THINGS FLOWING

Приводим мир в движение

Ноу-хау

Инфраструктура сжиженного природного газа расширяется по всему миру. Она включает в себя очень сложные с технологической точки зрения системы. У KSB есть продукты для решения любых задач.

Большая часть природного газа сжижается перед транспортировкой. Превращение газа в жидкую форму означает его охлаждение до температуры ниже –164 С. Объем сжиженного природного газа (СПГ) уменьшается в 600 раз, что упрощает его транспортировку и хранение. Это означает, что самые крупные танкеры могут перевозить почти 150 тысяч кубометров сжиженного газа.

Экстремальные условия

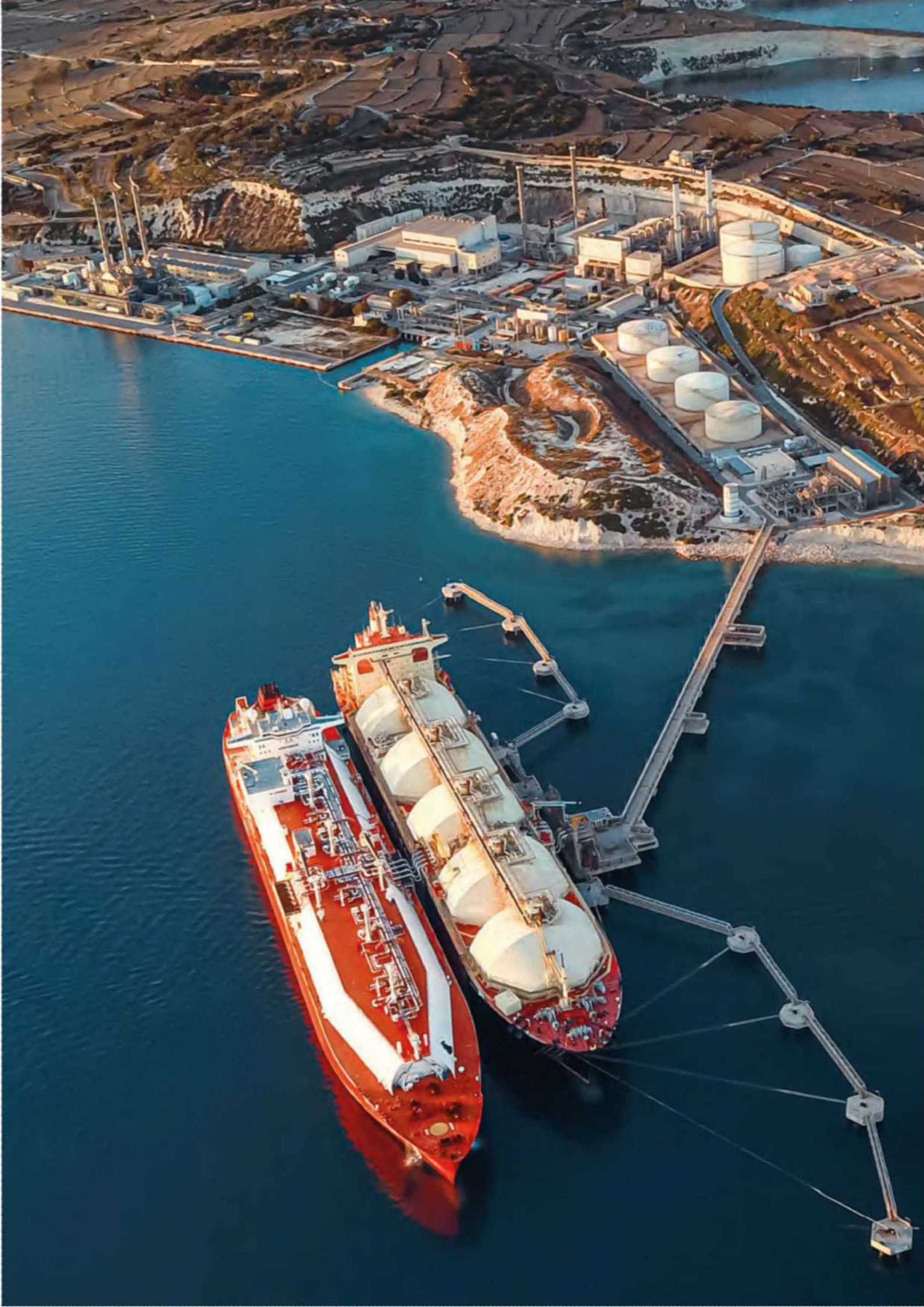
Криогенные температуры СПГ делают большинство металлов хрупкими. Поэтому для механических компонентов и уплотнений требуются специальные низкотемпературные материалы, обеспечивающие безопасную, надежную и долговечную работу. Так, на своем французском заводе в Ла-Рош-Шале KSB испытывает свою арматуру для сжиженного газа жидким азотом при температуре –196 градусов Цельсия. В системах СПГ арматура также должна выдерживать огромные давления до 100 бар, что является серьезным испытанием для ее прочности и целостности.

Использование на специализированных судах

Сложные компоненты, такие как клапаны, можно найти не только на цистернах для перевозки сжиженного газа. Логистика СПГ требует увеличения количества специализированных судов для удовлетворения растущего спроса на мировом рынке.

Сегодня очистка и сжижение природного газа обычно происходит на суше. В будущем морские решения будут также использоваться для месторождений природного газа, расположенных далеко в море. Эти так называемые танкеры FPSO (плавучие производственные и разгрузочные хранилища) способны добывать, очищать, хранить и разгружать природный газ. Нет необходимости в сложной инфраструктуре, включающей глубоководные трубопроводы.

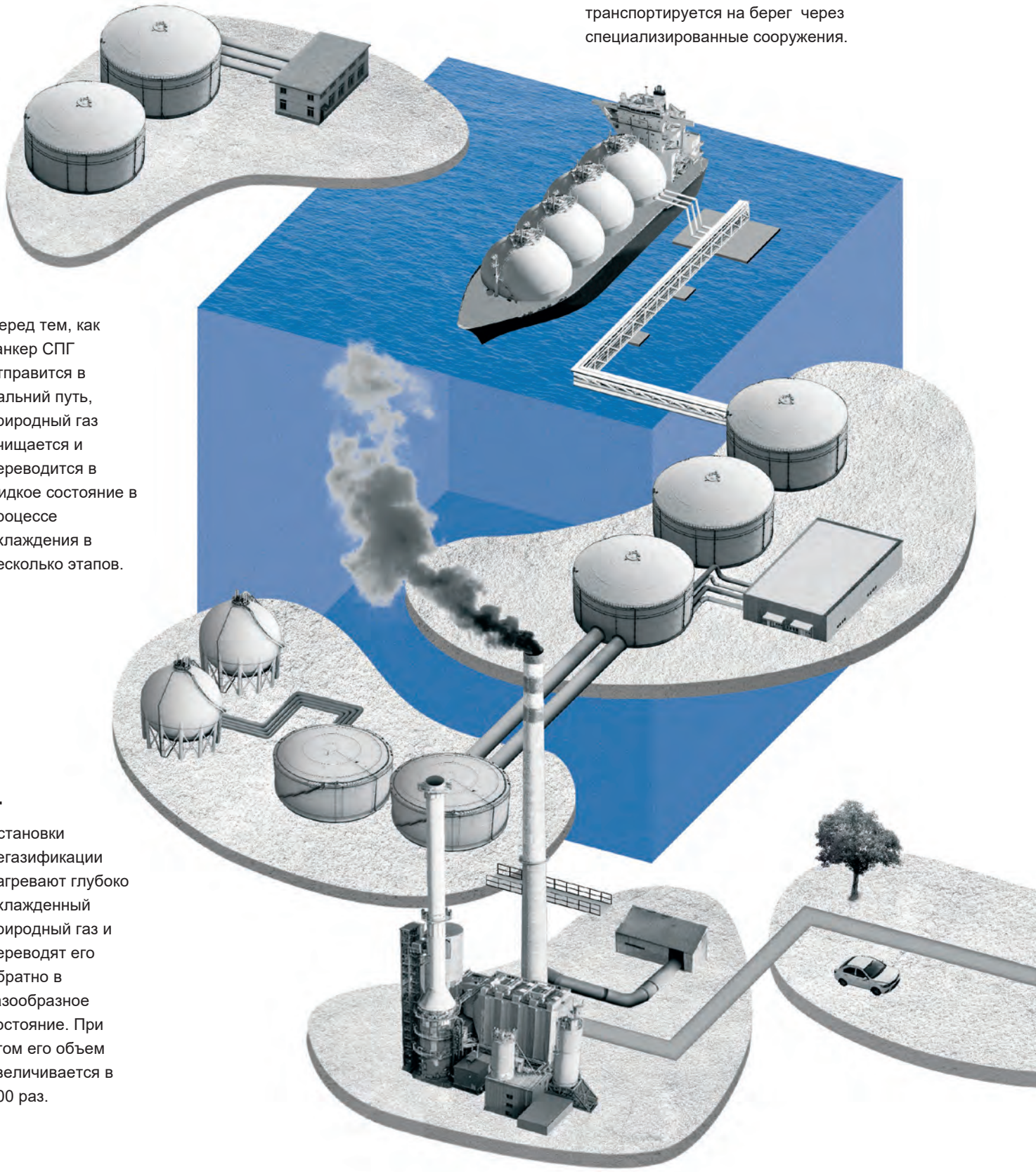
Плавучие хранилища и регазификационные установки FSRU - еще один тип специализированных судов. Их можно на короткое время пришвартовать в порту для погрузки, хранения и регазификации СПГ.



Путь природного газа

2

В порту назначения сжиженный природный газ выгружается. С помощью бортовых насосов СПГ из изолированных сферических или мембранных резервуаров транспортируется на берег через специализированные сооружения.



1

Перед тем, как танкер СПГ отправится в дальний путь, природный газ очищается и переводится в жидкое состояние в процессе охлаждения в несколько этапов.

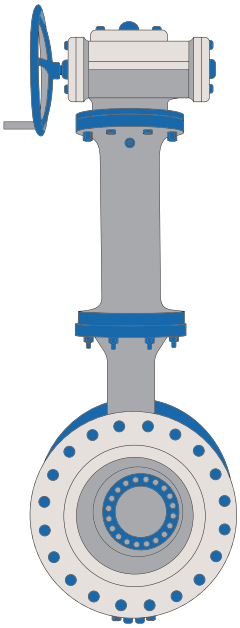
4

Установки регазификации нагревают глубоко охлажденный природный газ и переводят его обратно в газообразное состояние. При этом его объем увеличивается в 600 раз.

Подробнее по теме.

3

Находясь в криогенном состоянии, природный газ ждет дальнейшей обработки в изолированных резервуарах. Там он хранится под атмосферным давлением до дальнейшей транспортировки или регазификации.

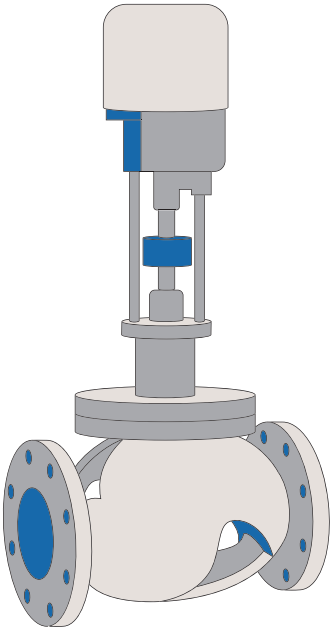


Криогенная арматура из Франции

Высокопроизводительные затворы TRIODIS в основном используются для сжижения, регазификации и транспортировки природного газа. Их достоинство надежная и абсолютно герметичная работа. Криогенные затворы, не требующие технического обслуживания, рассчитаны на рабочее давление до 100 бар.
Специальная конструкция позволяет управлять ими с помощью приводов меньшего размера. TRIODIS доступны в диаметрах от 20 сантиметров до 1,20 метра.

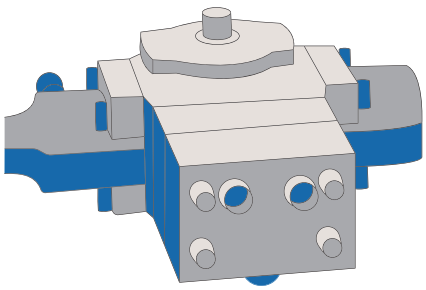
5

Наконец, газ можно подавать в распределительную сеть, по которой он поступает потребителям в коммерческих предприятиях и частных домовладениях.



Регулирующие клапаны из Индии

KSB поставляет различные прямоходовые и угловые регулирующие клапаны для рынка СПГ, включая MIL 21000, MIL 41000 и MIL 50000, через свою индийскую дочернюю компанию KSB MIL Controls Limited. Они идеально подходят для управления криогенными жидкостями, такими как сжиженный природный газ. Клапаны могут работать в самых тяжелых условиях.



Приводы из Южной Кореи

Серия HQ от южнокорейского производителя KSB Seil Co., Ltd. представляет собой гидро-приводы для установки на четвертьоборотные клапаны. Их можно использовать для управления поворотными затворами и шаровыми кранами, например, при загрузке или разгрузке танкера СПГ на терминале. Компактные приводы защищены от затопления и морской воды, что идеально подходит для использования в Мировом океане.

Made by KSB

Качество

KSB означает исключительную производительность. Внутренняя сертификация компании «Made by KSB» гарантирует высокие стандарты качества продукции и процессов, а также комплексное управление охраной окружающей среды и охраной труда — все это KSB. Требования сертификации превышают требования большинства международных стандартов качества, экологического менеджмента, охраны труда и техники безопасности.

Помимо высокого качества «Made by KSB» подтверждает короткие сроки поставки, быстрое и компетентное обслуживание, а также оптимизированные производственные процессы. Моника Антолин была руководителем отдела QEHS в KSB ITUR в Испании в течение одиннадцати лет. QEHS означает управление качеством и охраной окружающей среды, защитой здоровья и техникой безопасности.
Моника Антолин сообщает о важности и проблемах такой сертификации.

«Мы получили свой первый сертификат «Made by KSB» в KSB ITUR в мае 2016 года после двух лет напряженной работы над всеми нашими процессами. Требовалась серьезная мотивация, чтобы преодолеть некоторые препятствия. Но как дочерняя компания, которая поставляет продукцию на заводы и подразделения KSB по всему миру, для нас было крайне важно пройти надлежащую сертификацию.

Высокие стандарты

Сертификация выходит далеко за рамки соответствия международным стандартам ISO 9001 по качеству, ISO 14001 по экологическому менеджменту и ISO 45001 по охране труда и технике безопасности. «Made by KSB» также означает соблюдение внутренних процедур и процессов KSB и их активное и эффективное внедрение.

Моника Антолин

Посмотрите короткое интервью с Моникой Антолин

Моника Антолин беседует с коллегой

Сертификация гарантирует, что каждый завод KSB имеет тот же уровень качества, охраны окружающей среды и безопасности, а также те же самые общие процессы и инструменты KSB, которые внедрены во всей компании.

Мы проводим проверку качества каждого важного процесса, чтобы убедиться, что результаты процесса соответствуют запланированным результатам. Хотя наше внимание сосредоточено на процессах, иногда также необходимо проверять продуктцию.

Широкое признание

Моя команда QEHS очень маленькая, всего 8 человек в компании со штатом 275 сотрудников. Поэтому очень важно работать вместе с другими отделами как одна команда. Хотя в последние несколько лет это было достаточно сложной задачей, могу сказать, что теперь сотрудники KSB ITUR осознали, что мы все являемся частью процесса QEHS».

ПРОЦЕДУРА СЕРТИФИКАЦИИ

MADE BY KSB ЗАПУСК ПРОЦЕССА

1 Заявка на сертификацию «Made by KSB» подается в соответствующее глобальное подразделение

АУДИТ

2 План проведения аудита рассчитан на одну неделю и включает в себя аудит всех процессов.

УСТРАНЕНИЕ НЕСООТВЕТСТВИЙ

3 При поддержке коллег устраняются несоответствия, выявленные в процессе аудита.

ДАЛЬНЕЙШИЕ ШАГИ

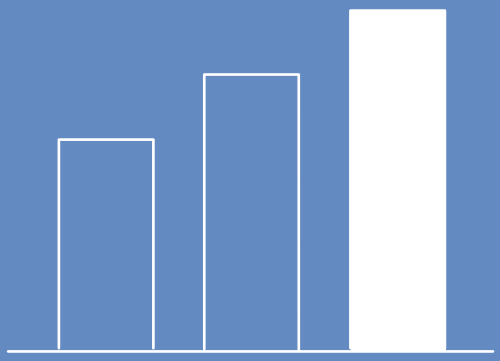
4 Мониторинг и проверка всех заинтересованных сторон для обеспечения соблюдения ими установленных процедур.
Если процедура больше не применима или неэффективна, инициируются меры по внесению изменений и улучшений.

GOOD2KNOW

Эксперные знания

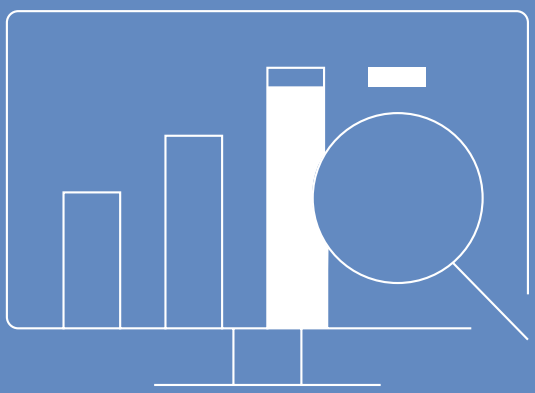
KSB предоставляет инструменты подбора оборудования и помощи в проектировании. Благодаря этим инструментам заказчики всегда найдут подходящие насосы или арматуру для своих систем.

Подробнее



Движение вверх

Объем заказов KSB третий год подряд стабильно растет: 2,1 млрд евро (2020 г.) - 2,4 млрд евро (2021 г.) - 2,8 млрд евро (2022 г.).



В 2022 году KSB инвестировало **56,3 млн.** евро в исследования и разработки.

История компании KSB насчитывает **150 лет** технологий и инноваций.

Подробнее

Доступность

KSB имеет **5** крупнейших складов запасных частей

Продукция KSB находит свое применение в

6 секторах:

- Общая промышленность
- Энергетика
- Водопроводно-канализационное хозяйство
- Химия / Нефтехимия
- Горная промышленность
- Инженерные системы зданий и сооружений

Качество

На всех предприятиях KSB применяются международно признанные стандарты для обеспечения высочайшего уровня качества, защиты окружающей среды, охраны труда и техники безопасности.

Подробнее

порядка **200** сервисных центров по всему миру

Всегда рядом

Более 3500 специалистов KSB SupremeServ оказывают сервисную проддержку клиентам по всему миру: в классическом и цифровом формате, начиная с технического консультирования и рекомендаций по проектированию и заканчивая установкой, эксплуатацией и обслуживанием.

Подробнее

Переданное знание - удвоенная мудрость

Петер Райш, руководитель Академии KSB SupremeServ, занимается обучением сервисных специалистов.

Ноу-хау

Академия KSB SupremeServ открывает доступ к знаниям, накопленным производителями насосов и арматуры по всему миру. Это приносит пользу как сотрудникам, так и клиентам. Наш девиз: Обучение – это опыт!

С 2020 года по всему миру открылись обучающие центры Академии KSB SupremeServ, призванные передать обширные знания в области технического обслуживания. В структуре KSB в настоящее время порядка десяти академий - не менее одной на каждом континенте.
«Все наши учебные центры придерживаются одних и тех же принципов и стандартов качества», — говорит Петер Райш, он руководит всей работой Академии KSB SupremeServ из головного офиса во Франкентале, Германия.
«Это позволяет нам гарантировать, что все участники получат равную пользу от нашего обучения, независимо от региона, в котором они его проходят».
Курсы обучения сочетают в себе профессиональные знания по насосам и арматуре и практический опыт. В 2022 году академия приняла около 2000 слушателей.
Курсы корпоративного обучения предназначены для новых сотрудников сервисной службы, желающих получить базовые знания, а также для опытных сервисных инженеров, желающих повысить свою профессиональную квалификацию.

В KSB обучение должно быть практическим.

- Петер Райш,
Руководитель Академии KSB SupremeServ

Мы даем дополнительное преимущество

Наша Академия KSB SupremeServ в Чили является источником знаний для участников из испаноязычных стран, прежде всего из Южной Америки. Клиенты, которых мы обучаем, в основном представляют промышленные предприятия и горно-обогатительные компании. Нашими корпоративными слушателями являются инженеры по продажам из подразделений KSB в Южной и Центральной Америке.

Мы всегда стремимся к обмену информацией, навыками и идеями в нашем регионе. Это помогает нам лучше понимать потребности клиентов. Получая знания, мы овладеваем новыми , более сложными умениями и навыками, что повышает нашу конкурентоспособность на глобальном уровне.

Моя работа сложная и сопряжена с большой ответственностью, но очень интересная. Благодаря контактам с клиентами и коллегами из разных стран и бизнес-подразделений я в курсе всех текущих технических вопросов, что нахожу очень полезным.

Наша академия призвана стать инструментом для объединения знаний KSB. Мы также хотим добиться того, чтобы каждый в нашей компании получил полную информацию, необходимую для ведения бизнеса, продвижения инновационных идей и повышения эффективности.

Jorge Lufin
Service Manager,
Chile

Обучение на практике

Курсы, предлагаемые Академией KSB SupremeServ, также доступны для сервисных партнеров и клиентов компании. В основном это инженеры, техники и эксплуатанты, которые заинтересованы в получении базовых или углубленных знаний на курсах обучения по насосам, арматуре и системам автоматизации. Обучение с практической направленностью знакомит участников с особенностями эксплуатации насосов, арматуры и систем.

Обладая этими новыми знаниями, выпускники академии могут быстрее распознавать неисправности в насосных системах и своевременно их устранять. Полученные знания и ноу-хау также полезны при выполнении повторяющихся задач, таких как техническое обслуживание, сервис и ремонт.

Клиенты могут выбрать один из стандартных модулей или заказать индивидуальные занятия. Крупные заказы, например на насосы для электростанций, часто включают в себя курс обучения. Очень важно, чтобы обслуживающий персонал на местах мог полностью понимать и управлять этими очень сложными агрегатами.

Каждая региональная академия координирует спектр обучений для своего региона. Это гарантирует неизменно высокий уровень качества далеко за пределами головного офиса. На всех площадках участникам доступны различные форматы обучения — от очных мероприятий до практических семинаров и онлайн-курсов.

Обучение дополняется пояснительными видеороликами собственного производства и специально разработанными электронными учебными материалами.

Академия KSB SupremeServ не всегда привязана к одному месту. В зависимости от тематики тренинга обучающие мероприятия могут проводиться на одной из производственных площадок KSB. Как например, когда в обучении основное внимание уделяется продуктам, производимым в этом месте. При необходимости тренинги могут проводиться непосредственно на объекте заказчика.

Поскольку KSB специализируется на различных секторах рынка, наши академии различаются по своей специализации и направленности. Благодаря сетевому взаимодействию каждая заинтересованная сторона может получить необходимое ей обучение.

Обучение в радость

«В KSB обучение должно быть практическим, — объясняет Райш. «Современные образовательные модули, реализованные в наших академиях, отражают это». К ним относятся хорошо оборудованные учебные классы и полностью оборудованные мастерские с экспонатами и видеотехнологиями для виртуальных тренингов. «Мы хотим, чтобы наши участники чувствовали себя комфортно с нами и уезжали с теплыми воспоминаниями о KSB».

Знания для каждого свои

Мы рассматриваем нашу Академию KSB SupremeServ как центр знаний. Наша миссия: Передавать знания и ноу-хау заказчикам и нашим коллегам. Сначала мы выясняем потребности и ожидания в области обучения, чтобы подобрать специализированную программу. Затем мы выбираем лучшего тренера.

Клиентов, прежде всего, интересуют продукты KSB, теоретические основы гидравлики и насосной техники, а также международные стандарты. Курсы всегда соответствуют уровню знаний участников. Среди наших слушателей в основном технические специалисты из Таиланда.

Мы также обучаем тайских коллег. Прохождение технических тренингов является обязательным требованием для сервисных инженеров KSB, при этом обучения по новейшим продуктам нашей компании также пользуются большим спросом. Эти знания имеют важное значение для продавцов и специалистов по обслуживанию.

Мне очень нравится моя работа в Академии KSB SupremeServ, а поскольку знания безграничны, это никогда не надоедает. Огромное удовольствие делиться знаниями с другими.

Piyachat Kiatkangrat
Head of KSB SupremeServ, Thailand

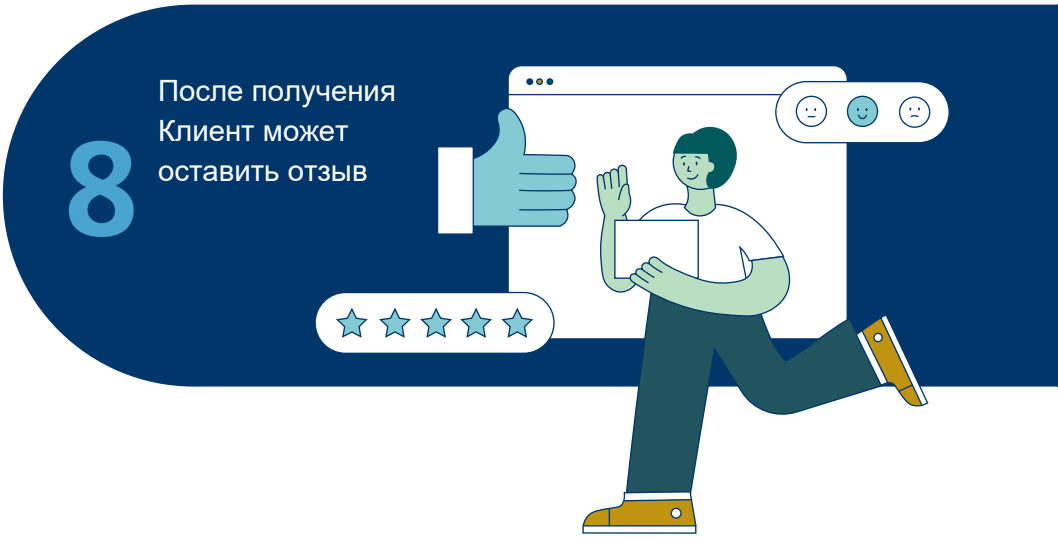
Петер Райш представляет Академию KSB SupremeServ

Подробнее об Академии и предлагаемых обучающих модулях

ГРАМОТНЫЙ ПУТЬ - УСПЕШНЫЙ БИЗНЕС

Цифровизация

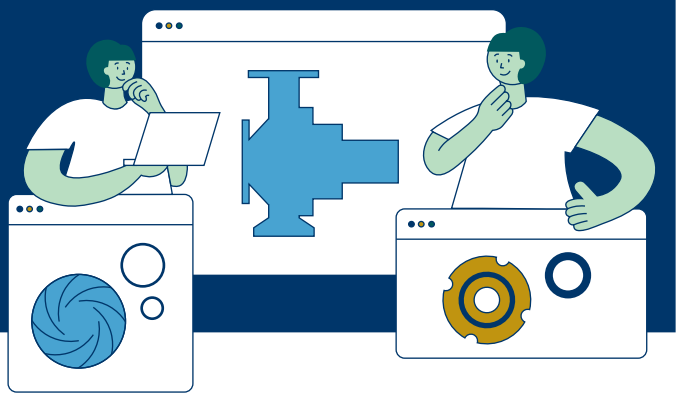
Благодаря электронными продажами E2E компания KSB создала идеальный цифровой путь: Клиенты могут найти все нужные данные о продуктах, ценах и сроках поставки на одной платформе. Цифровой канал продаж внедряется KSB по всему миру.



1 Клиент на встрече знакомится с сайтом KSB

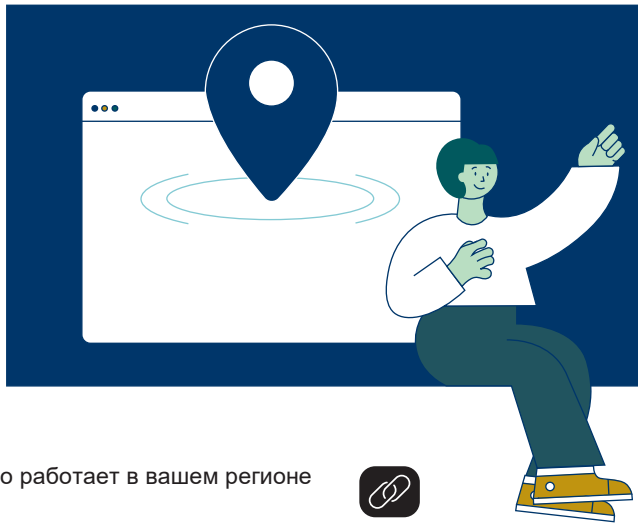
2 Может найти контакт KSB в своем регионе и позвонить специалисту.

3 Может сам подобрать запасные части



6 Отправка заказа.

7 Клиент отслеживает статус заказа онлайн



Посмотрите, как это работает в вашем регионе

ЛУЧШЕ ОРИГИНАЛА

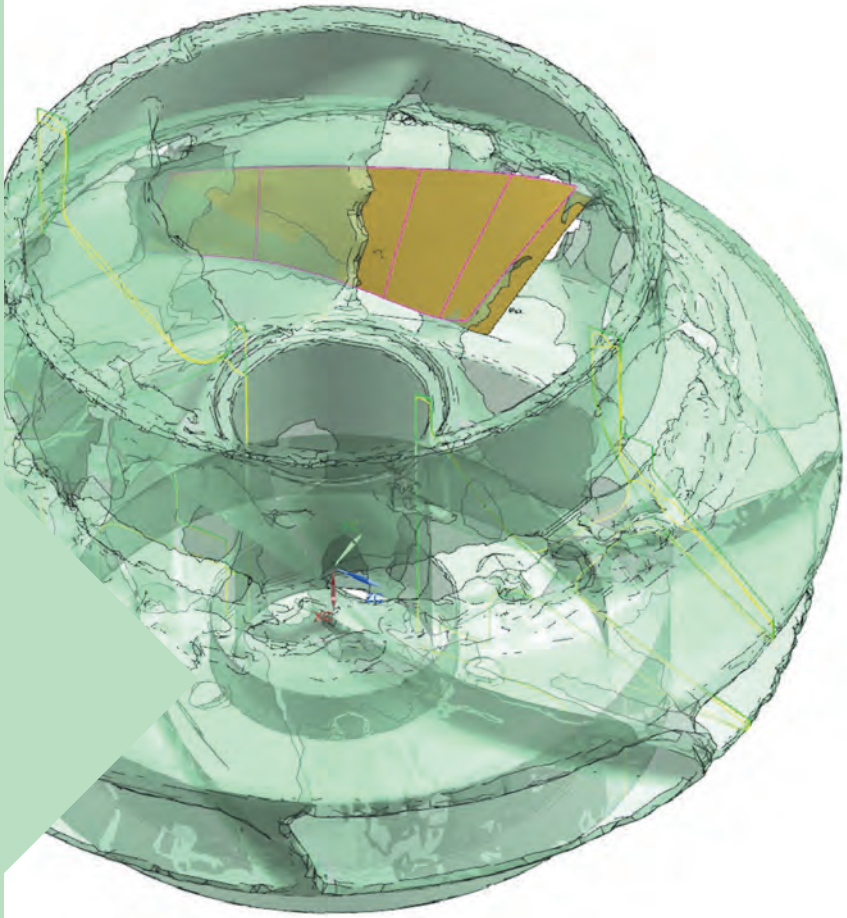
Производители специализированного оборудования иногда уходят с рынка или прекращают производство отдельных деталей. Операторам не остается ничего, кроме неисправного компонента, от которого может зависеть бесперебойная работа всей системы. Это представляет собой большую проблему. Но у KSB есть решение.

Сервис

Оборудование на электростанциях, нефтеперерабатывающих заводах или прокатных станах иногда используется по 30 и более лет. Но что произойдет, если какая-либо деталь в одном из старых двигателей, компрессоров или насосов выйдет из строя? Замену зачастую найти невозможно.

KSB СОЗДАЕТ НОВЫЙ КОМПОНЕНТ ПО ОБРАЗЦУ СТАРОГО

Это и есть реверс-инжиниринг. Процесс позволяет сервисным специалистам KSB во многих странах, в том числе Германии, Пакистане и США буквально реконструировать отдельные компоненты. Технология не новая. Известным примером является деятельность советского конструкторского бюро Туполева, которое в середине 1940-х годов разобрало несколько огромных американских самолетов и построило их по частям. Однако в то время затраченные усилия были гигантскими и отнюдь не экономически оправданными.

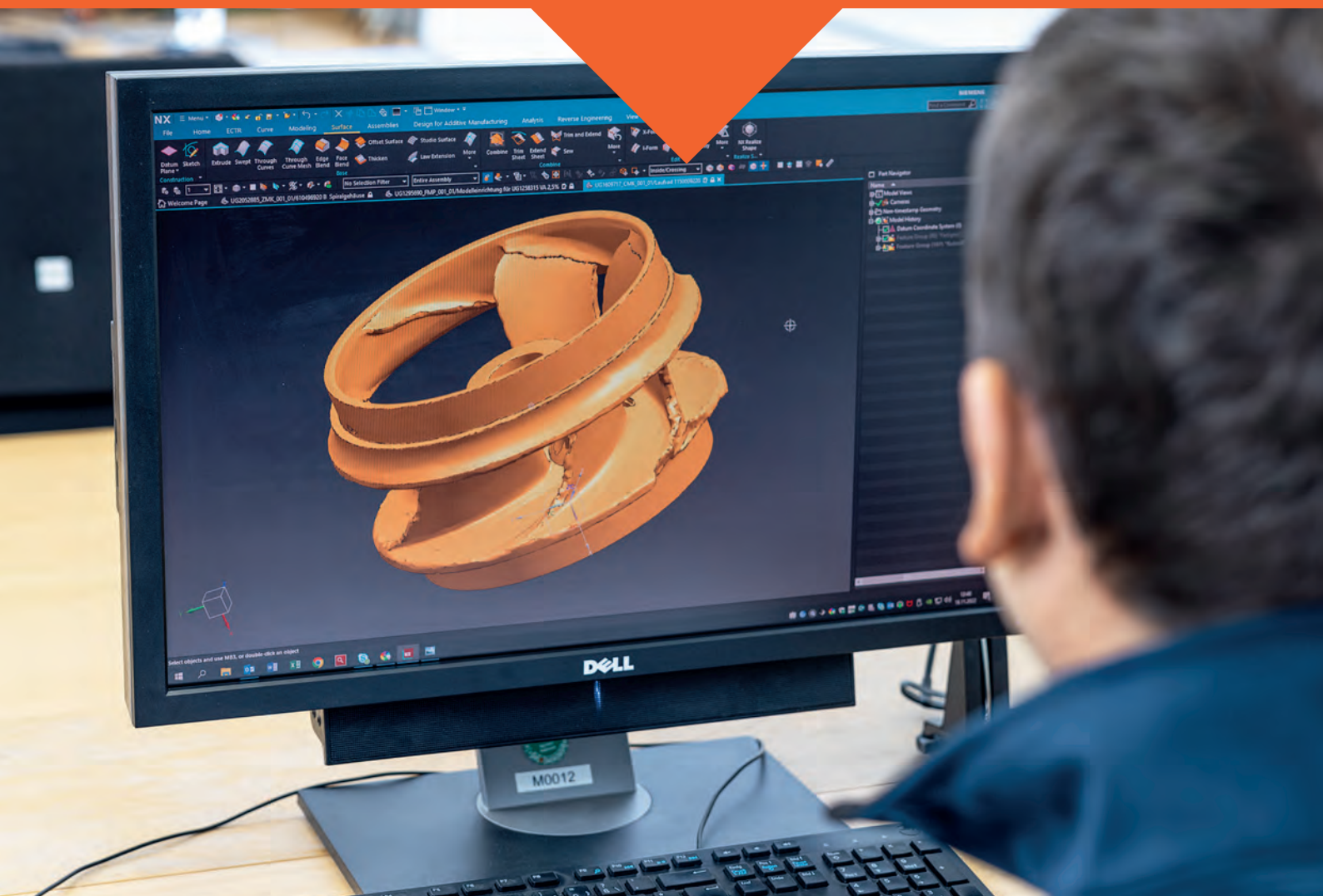


Цифровизация значительно сократила работу, связанную с восстановлением компонентов. Сегодня высокопроизводительные трехмерные сканеры можно приобрести за небольшую пятизначную сумму в евро. Эти устройства сканируют существующие детали с чрезвычайно высокой точностью и переводят их в так называемый пиксельный формат. Затем мощные компьютеры преобразуют их в редактируемые файлы программы автоматизированного проектирования.

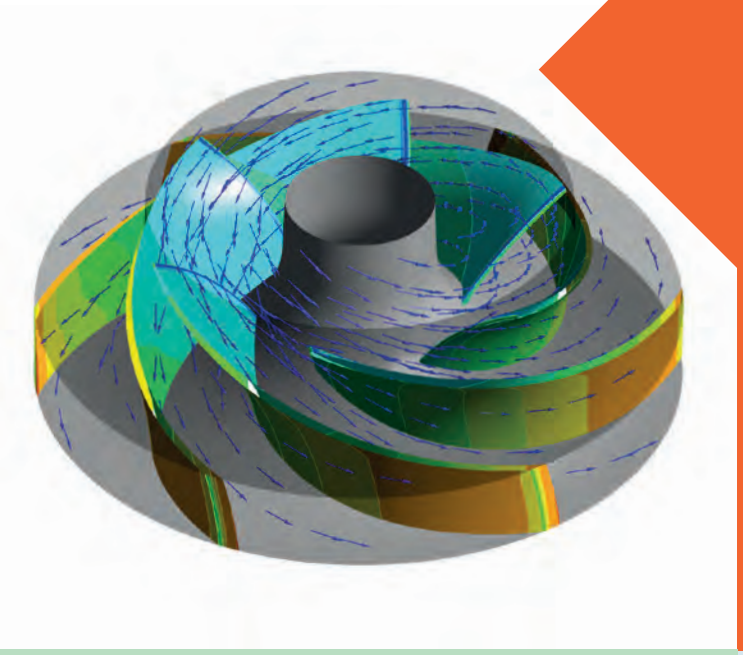
МОЩНЫЕ 3D-СКАННЕРЫ

ЦИФРОВОЙ "РЕМОНТ" ПОВРЕЖДЕННОЙ ДЕТАЛИ

Восстанавливаемые детали часто изношены или даже повреждены. Инженер-конструктор может «исправить» это повреждение на экране, добавив в цифровом формате недостающие части, углы, края и данные о толщине материала. Это может показаться простым, но требует огромного опыта и знаний о функциях и материалах компонента, который необходимо изготовить. Это включает в себя учет нагрузок и сил, передаваемых компоненту и от него, температур, при которых он используется, или износ, которому он подвергается.



ВИРТУАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ЗАВЕРШЕН



Как только виртуальный проект будет готов, команда KSB по реверс-инжинирингу может оптимизировать компонент там, где это необходимо, затем отправить его в производство. Например, разработчики могут смоделировать виртуальный поток через рабочее колесо или корпус насоса, чтобы улучшить его контуры с точки зрения прочности или гидравлических характеристик. В идеале изготовленный компонент должен обладать улучшенными характеристиками по сравнению со старой деталью.

После завершения проектных работ можно приступать к изготовлению детали. KSB использует новейшие технологии, такие как аддитивное производство. Это позволяет быстро производить новые компоненты до определенного размера, в зависимости от производительности печати 3D-принтера. KSB применяет так называемый процесс плавки в слое лазерного порошка, при котором лазерный луч используется для наращивания компонента слой за слоем из порошка. Для более крупных деталей процесс изготовления включает методы литья с использованием фрезерных станков с компьютерным управлением, пластиковых или песочных принтеров для изготовления отливных форм и шаблонов с отпечатками стержней.

ПРОИЗВОДСТВО НОВОЙ ДЕТАЛИ

ГОТОВЫ К УСТАНОВКЕ

Наконец заказчик KSB получает новую деталь, которая зачастую превосходит оригинал по качеству и производительности. Более того, новый компонент позволяет значительно увеличить срок службы насосного агрегата или системы.

Смотрите видео о реверс-инжиниринге KSB

ЭНЕРГО-НОСИТЕЛИ БУДУЩЕГО

Технологии

Сегодня энергоемкие отрасли, такие как химическая и металлургическая промышленность, по-прежнему используют ископаемое топливо. В будущем эти виды топлива будут частично заменены зеленым водородом. Насосы и арматура обещают сыграть решающую роль в этом процессе.

Практически каждый промышленный сектор признает зеленый водород энергоносителем будущего. Помимо использования в качестве топлива для транспортных средств, его можно применять для хранения энергии, получаемой из возобновляемых источников. На нефтеперерабатывающих заводах он может заменить часть серого водорода, который до сих пор использовался в процессах десульфуризации при производстве бензина и дизельного топлива. Сталелитейная промышленность уже реализует пилотные проекты, в которых используется зеленый водород для уменьшения доли железной руды. Цементная, стекольная и керамическая промышленность также ищут новые способы перехода на производство без выбросов CO2.

Однако этот переход возможен только при условии развития водородной промышленности, которая будет одновременно эффективной и прибыльной. Это включает в себя производство, импорт, транспортировку и хранение.

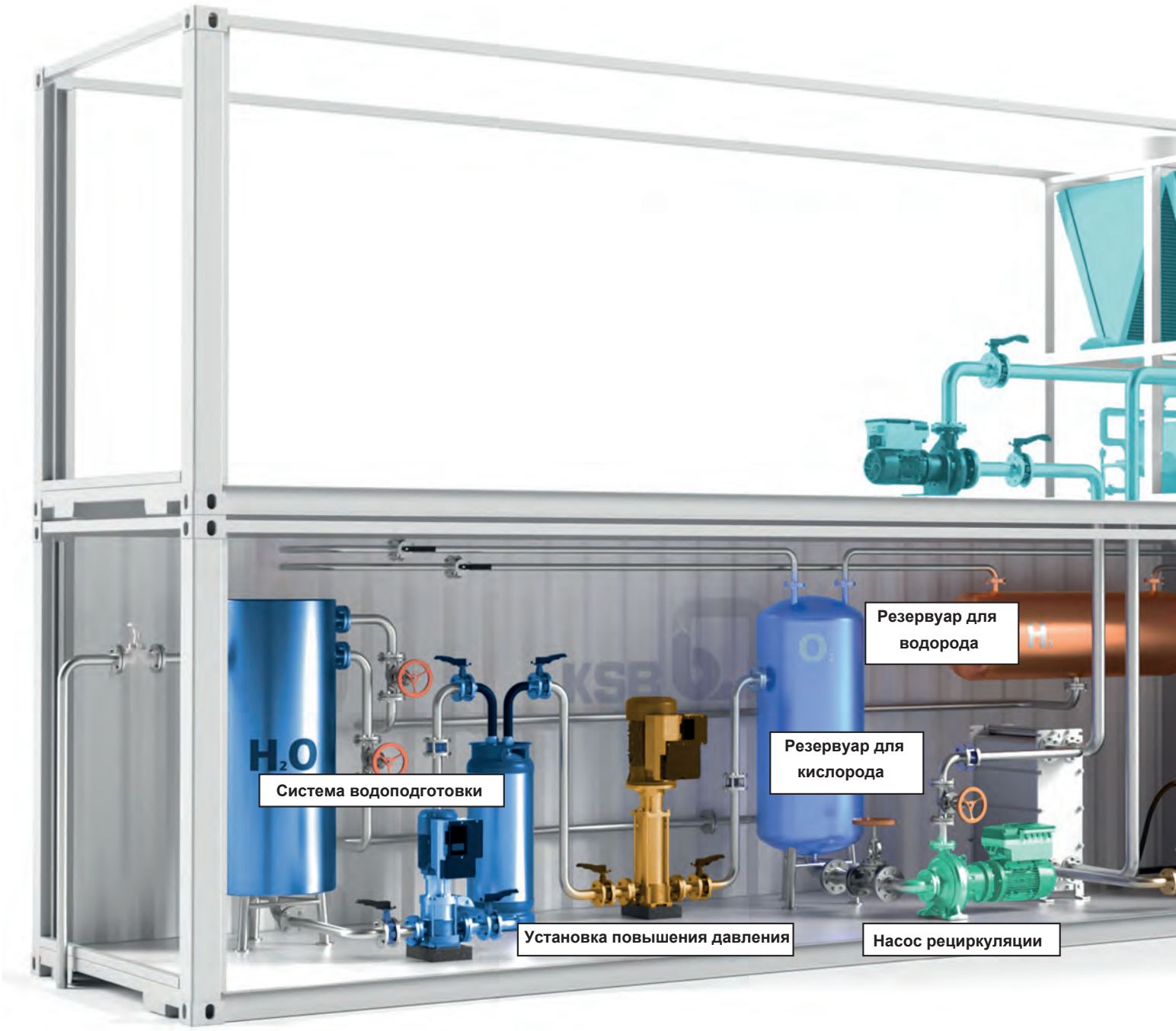
Стратегическое партнерство для чистой энергии

Производство зеленого водорода наиболее осуществимо, когда для электролиза воды доступно достаточное количество возобновляемой энергии. Поэтому Федеральное министерство образования и исследований Германии уделяет особое внимание стратегическому партнерству с Южной Африкой, Западной Африкой и Австралией. Эти регионы предлагают отличные условия для производства электроэнергии из ветра и солнца на неиспользуемой земле. В Германии федеральное правительство планирует к 2030 году установить водородные электролизеры мощностью не менее десяти гигаватт.

Область применения сфоркусирована на промышленности

В первую очередь зеленый водород планируется использовать там, где более простые и нейтральные для климата альтернативы остаются недоступными в обозримом будущем, и где водород необходим в больших количествах, что делает экономичную транспортировку более осуществимой. Проще говоря, это промышленность, прежде всего. Спрос на зеленый водород особенно высок в химической и сталелитейной промышленности. Проблема, связанная с водородными проектами, заключается в том, что требования могут различаться с точки зрения используемых компонентов и материалов. Ответы, касающиеся использования насосов и арматуры в различных водородных процессах, в конечном счете можно будет получить только после дальнейшего развития этой темы.

Водородный электролизер контейнерного типа



Еще один нерешенный вопрос при разработке новых систем производства водорода касается размера установок. Современные электролизеры обычно имеют модульную конструкцию. С точки зрения энергоэффективности остается неясным, должны ли отдельные электролизеры оснащаться собственными системами охлаждения или же несколько параллельных электролизеров должны иметь общий охлаждающий блок.

Будут ли востребованы в будущем контейнерные типы или крупные установки? Ответ на этот вопрос напрямую влияет на выбор насоса или арматуры. Контейнерные решения рассчитаны на производительность около 10 м³/ч, а большие установки могут превышать 800 м³/ч.

Кроме того, рабочее давление может варьироваться от 6 до 40 бар. Для более крупных модульных объектов также может потребоваться больше систем управления для обеспечения оптимального взаимодействия между их компонентами. Поставщики насосов и арматуры должны будут предлагать разнообразный ассортимент продукции для широкого спектра применений. Решающее значение будут иметь знания системной инженерии, режимов работы, материалов и энергоэффективности. Это особенно актуально, так как различные технологии производства зеленого водорода только начали появляться или находятся в стадии разработки.

Продукция KSB охватывает все ключевые технологии производства экологически чистого водорода, включая щелочной электролиз (AEL) и электролиз полимерно-электролитной мембраны (PEM), также технологии будущего, такие как электролиз с использованием анионообменных мембран (AEM) или высокотемпературный электролиз (HTEL).

Будучи экологически нейтральным энергоносителем, водород может стать важной альтернативой нефти, газу и углю.

— Ульрих Шталь, эксперт по водороду, KSB

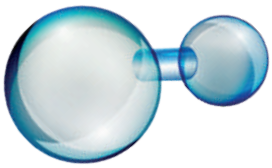
Наука о водороде

Зеленый водород

Данный тип водорода производится путем электролиза воды. Это процесс прохождения электрического тока через воду, в результате которого происходит электрохимическое расщепление H2O на молекулы водорода и кислорода. Необходимая электроэнергия поступает исключительно из возобновляемых источников энергии. Соответственно, как используемая электроэнергия, так и процесс производства водорода являются углеродно-нейтральными.

Серый водород

Это топливо производится с использованием ископаемых источников энергии. Например, природный газ преобразуется в углекислый газ и водород. Образовавшийся CO2 выбрасывается в атмосферу, усиливая парниковый эффект.



Голубой водород

Голубой водород — это по сути тот же серый водород. Разница в том, что при производстве голубого водорода углекислый газ улавливается и хранится. Поэтому этот тип считается углеродно-нейтральным.

Желтый водород

Этот водород также производится методом электролиза. Требуемая электроэнергия поступает от АЭС. Критический для климата CO2 не образовывается, но опасны радиоактивные отходы.

Бирюзовый водород

Это топливо производится путем пиролиза метана. Вместо газа CO2 образуется твердый углерод. Чтобы сделать этот тип производства CO2-нейтральным, необходимо использовать возобновляемые источники энергии и постоянно складировать и утилизовать углерод.

←

Поликристаллические солнечные модули крупным планом

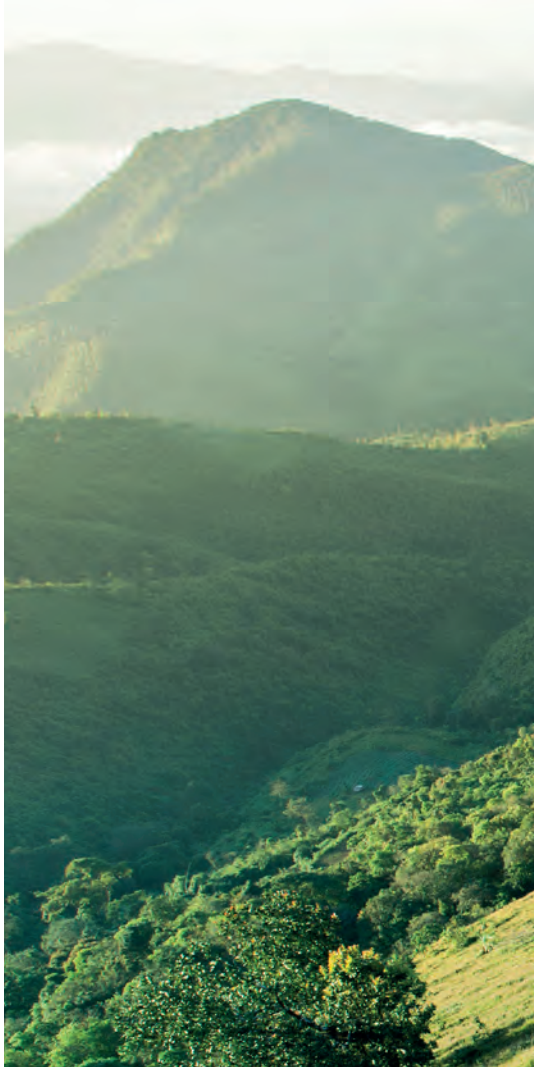
Проверенная технология с недостатками

Щелочной электролиз, известный уже более века, относится к наиболее развитым технологиям электролиза. Сегодня он уже не может предложить большой потенциал для снижения затрат. Тем не менее, остается самым долговечным и надежным, по сравнению с другими технологиями, поэтому на его недостатки не обращают внимание.

Потенциал инноваций

Электролиз полимерно-электролитной мембраны (PEM) - гораздо более новая технология. Ее преимуществами являются надежность, простота использования и гибкость. По сравнению со щелочным электролизом эта технология дает потенциал для технических разработок и повышения рентабельности, она не требует использования каких-либо опасных химикатов. За исключением токсичного электролита, применение насосов и арматуры аналогично условиям щелочного электролиза. Преимущества новой технологии станут очевидны, как только использование возобновляемых источников энергии в процессе производства водорода получит широкое распространение.
Оборудование KSB также готово к будущим технологиям, таким как электролиз с использованием анионообменных мембран (AEM) или высокотемпературный электролиз (HTEL). Здесь основная трудность связана с высокими температурами, предъявляющими высокие требования к материалам.

Видео: работа электролизера



Ответственность на практике

Экологичность

KSB планирует достичь девять целей устойчивого развития не позднее 2025 года. Это позволит значительно сократить выбросы CO2 в наших производственных процессах по всему миру.

Устойчивое развитие лежит в основе корпоративной стратегии KSB. Это включает в себя ответственное использование ресурсов и защиту окружающей среды, а также ответственность компании перед сотрудниками и корпоративные социальные обязательства.

17 Целей в области устойчивого развития (ЦУР), сформулированные Организацией Объединенных Наций, отражают основные задачи и основополагающие принципы глобальной политики устойчивого развития. Они призваны сохранить природные ресурсы, обеспечивая устойчивое развитие.

Являясь глобальной компанией, KSB влияет на мировое экономическое, экологическое и социальное развитие.

Амбициозные планы

KSB поддерживает 17 Целей устойчивого развития, установленных ООН. В 2019 году компания разработала девять собственных глобальных целей в области устойчивого развития, основанных на базовых принципах ООН.

Девять целей устойчивого развития KSB до 2025

1 Производство снижает выброс CO_2 на 30%.

2 Экологическая экспертиза для более половины разрабатываемых новых продуктов

KSB стремится достичь их не позднее 2025 года. Девять целей касаются вопросов окружающей среды, сотрудников, социальных вопросов и цепочек поставок. Основное внимание уделяется защите климата, обеспечению достойных условий труда и устойчивому экономическому росту, а также здоровью и благополучию. Кроме того, KSB стремится внести свой вклад в обеспечение гендерного равенства.
Компания также планирует собрать более

подробную информацию о том, как поставщики решают вопросы устойчивого развития. В своих социальных проектах KSB борется с бедностью и голодом, решает проблемы обеспечения чистой питьевой водой и доступности образования. Повышение уровня знаний сотрудников является еще одной обязательной целью.

Одна из важнейших целей Организации Объединенных Наций требует действий по защите климата. KSB является частью движения за устойчивое развитие и прилагает практические усилия для борьбы с изменением климата и его последствиями. Компания намерена не позднее 2025 года сократить выбросы CO2 на своих производственных предприятиях по всему миру на 30 %, по сравнению с показателями 2018 года.

Среди предпринимаемых мер для достижения поставленной цели снижение энергопотребления и переход на экологически чистое электричество.

Повсеместное внедрение

Второй по величине завод KSB в Германии находится в Пегнице, на котором с начала 2022 года используется электроэнергия исключительно из возобновляемых источников. «Это позволяет ежегодно сократить выброс более 5000 тонн углекислого газа», — говорит управляющий предприятием в Пегнице Харальд Хофманн.— «Все больше и больше клиентов интересуются тем, как производится наша продукция и какое влияние мы оказываем на окружающую среду». Некоторые производственные площадки концерна также перешли на экологически чистое электричество, а за ними последуют и другие.

Есть заводы, которые сделали следующий шаг вперед и стали климатически нейтральными. Например, в Италии компания KSB получила сертификат Zero Emission.

3 Водяные насосы KSB ежегодно снижают выбросы CO2 на 850 000 тонн

4 Каждый сотрудник вкладывает не менее 30 часов в год в обучение и развитие.

Солнечные аккумуляторы на крыше завода KSB в Конкореццо, Италия.

Расположенный недалеко от Милана завод KSB в Конкореццо не производит углекислый газ. «Несколько лет назад мы начали внимательно изучать данные об энергопотреблении всех зданий на нашем заводе, — говорит Оскар Беллотто, курирующий вопросы устойчивого развития на объекте. Далее последовали конкретные меры, такие как использование фотогальванических систем для выработки электроэнергии и солнечных коллекторов для обеспечения горячей водой. «Кроме того, 100 процентов нашей электроэнергии поступает из возобновляемых источников энергии, — объясняет Беллотто.

5

Женщины составляют по крайней мере 20 % управленческого персонала.

6

Удовлетворенность сотрудников находится на уровне 80 % (индекс вовлеченности).

7

Количество рабочих дней, потерянных из-за травм на производстве, сократилось до менее чем 0,3 дня на одного работника в год.

Сокращение парниковых газов - наша корпоративная социальная задача.

На фото: Оскар Беллотто, ответственный за вопросы устойчивого развития KSB в Италии.

8 KSB ежегодно участвует минимум в 25 социальных проектах по всему миру.

9 90% ключевых региональных и глобальных поставщиков проходят оценку своей деятельности в области устойчивого развития.

В Индии с 2017 года успешно работает экологически чистый завод в Ширвале. Все здания завода по производству высокоэффективных насосов для электростанций были спроектированы так, чтобы потреблять как можно меньше электроэнергии. Производственные цеха, например, спланированы с учетом максимального использования естественного освещения, чтобы работникам вообще не требовалось искусственное освещение в течение как минимум восьми часов в день. В зданиях также установлены экологически чистые и энергосберегающие системы кондиционирования. Они работают исключительно за счет испарения и не требуют хладагента.

В Ширвале KSB использует свои собственные солнечные электростанции для производства большей части необходимой электроэнергии. Передовое оборудование и станки отвечают самым высоким стандартам эффективности и потребляют минимально возможное количество электроэнергии.

Узнайте подробнее об экологических целях KSB.

Инвестиции в экологию

В своей штаб-квартире во Франкентале KSB также внедряет ряд мер по защите климата и сокращению углеродного следа. В настоящее время на своем крупнейшем предприятии по производству насосов и арматуры строит новую систему отопления стоимостью около 15 миллионов евро. Благодаря более эффективной конструкции установки и более высокой доле возобновляемого тепла из биомассы новая система сэкономит около 3 700 000 киловатт-часов в год, что равно 900 тонн CO2, по сравнению с предыдущей системой отопления.

Новое здание для размещения ИТ-подразделения во Франкентале, построенное в 2022 году, также отвечает последним требованиям к энергопотреблению. В этих помещениях площадью 3000 квадратных метров работает около 100 человек. Установленные воздушные теплообменники и фотоэлектрические элементы на крыше удовлетворяют почти все потребности здания в электронергии.

Для KSB цели на 2025 год — это лишь промежуточный шаг. Компания будет и дальше стремиться к тому, чтобы каждый аспект ее деятельности был устойчивым, и играть свою роль в обеспечении экологически безопасного будущего для всего мира.

Устойчивое развитие KSB

Энергопотребление

50,4 %

Доля возобновляемых источников энергии в энерго-потреблении концерна в 2022 г.; в Европе это было 82,2%.

Парниковые газы

-7909 т

Снижение выбросов углекислого газа в 2022 году по сравнению с предыдущим годом

Социальная активность

89

Социальные инициативы и проекты, поддержанные KSB в 2022 году

Carbon neutral
Print product
ClimatePartner.com/10954-2303-1002

FSC
www.fsc.org
MIX
Paper from responsible sources
FSC® C011780

Контакты

Издатель
KSB SE & Co. KGaA
Corporate Communications
Sonja Ayasse
Johann-Klein-Straße 9
67227 Frankenthal, Germany
Tel. +49 6233 86-3118
www.ksb.com

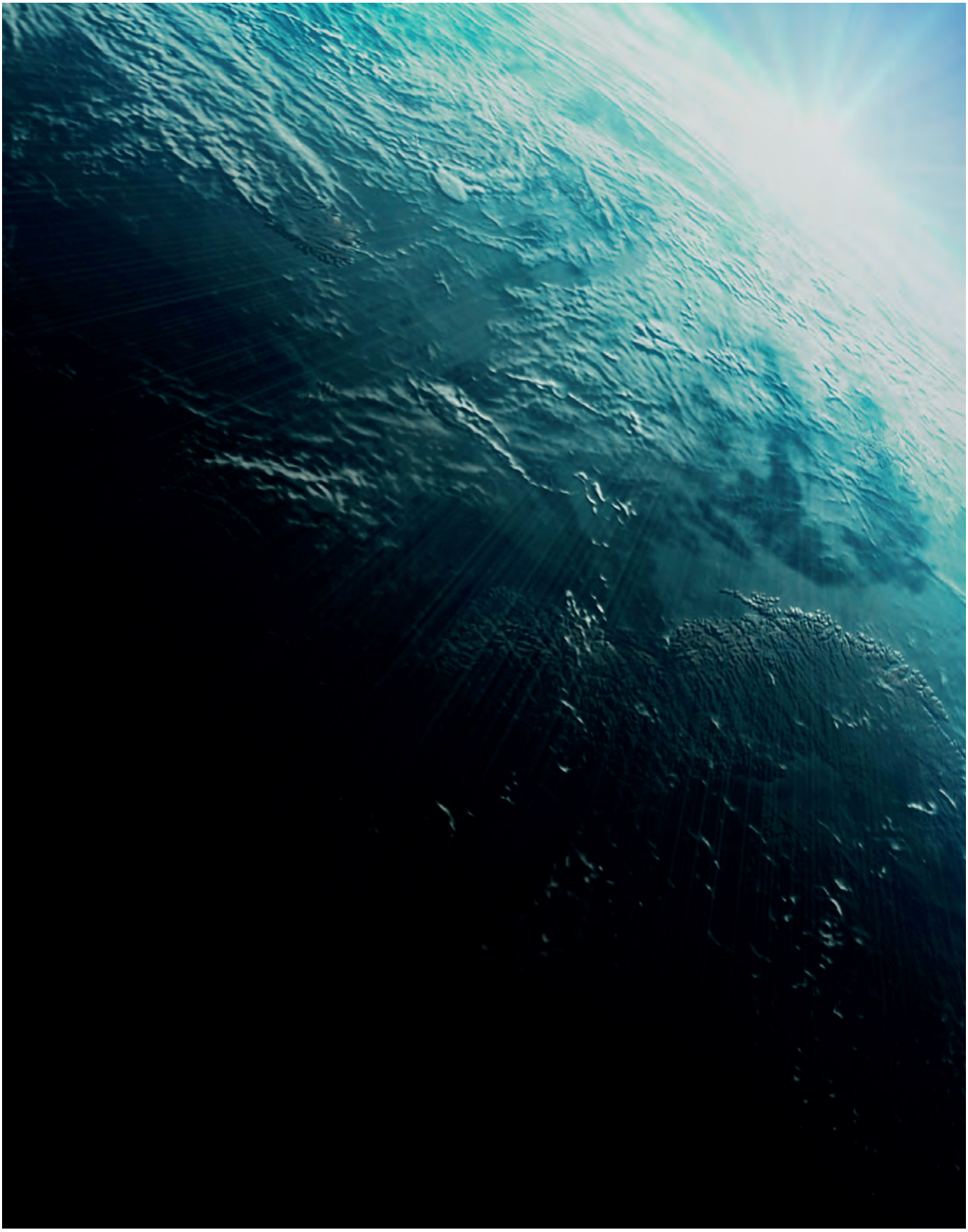
Редакторы
Marc Sproß (resp.)
Alexandra Leiner
Christoph Pauly
Heike Stauber

Контакты редакции
marc.spross@ksb.com
alexandra.leiner@ksb.com
christoph.pauly@ksb.com
heike.stauber@ksb.com

Дизайн и верстка
3st kommunikation, Mainz, Germany

Печать
Ottweiler Druckerei und Verlag GmbH, Ottweiler, Germany

Фортографии
Robert Kwiatek, Frankenthal, Germany (pp. 4, 18, 21–23, 34, 35, 44)
Bostnan, Donostia-San Sebastián, Spain (pp. 29–30)
Manuel Schlüter, Pegnitz, Germany (pp. 41–43, 45)
KSB Image Library (pp. 5, 8, 12, 16, 36, 37, 49, 54, 55)
InfraServ Wiesbaden, Germany (pp. 14–15)
shutterstock (pp. 1, 4, 6, 52–53)
Getty Images (pp. 25, 46, 51)
Unsplash (pp. 10–11)



0014.02-EN / 03/23

KSB

www.ksb.com