

LOGISTIKA EXPO

ВАШ КУРС НА УСПЕХ

Международная выставка логистики,
транспорта, складской техники
и оборудования

28–31 мая 2024

Крокус Экспо, Москва

Организатор

**SIGMA
XPO**

При поддержке

КРОКУС ЭКСПО
Международный выставочный центр

Разделы выставки:

- Транспортная логистика
- Складская логистика
- Логистические услуги
- Автоматизация логистики
- Девелопмент



logistika-expo.ru

Склад & техника

Warehouse & equipment

1 2024

ЖУРНАЛ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЛОГИСТИКИ

www.sitmag.ru



**Переход на аутсорсинг
складской логистики:
как избежать роста затрат?**

**Стеллажи для склада с сибирским
характером**

Склады: итоги 2023 года

**Как литий-ионные
аккумуляторные батареи
оптимизируют складскую
логистику**

**Самоходная техника «СИЛАНТ»
достойная альтернатива
импорту**

**Выставка TRANSRUSSIA–
SKLADTECH ставит новый рекорд**



СТТ ЭХРО

ОСНОВА ВАШЕГО УСПЕХА

Главная выставка строительной
техники и технологий в России

28–31 мая 2024

Крокус Экспо, Москва



Разделы выставки:

- Строительная техника и транспорт
- Производство строительных материалов
- Добыча, обогащение и транспортировка полезных ископаемых
- Запчасти и комплектующие для машин и механизмов. Смазочные материалы



ctt-expo.ru

Организатор

**SIGMA
XPO**

При поддержке

Крокус Экспо
Международный выставочный центр

СТО ЭХРО

ВАШ КЛЮЧ К УСПЕХУ

Международная выставка запчастей,
послепродажного обслуживания
и сервиса

28–31 мая 2024

Крокус Экспо, Москва



Разделы выставки:

- Запчасти и компоненты
- Оборудование для диагностики и ремонта
- Аксессуары и тюнинг
- Аккумуляторные батареи и электроника
- Масла, жидкости и смазочные материалы
- Телематика, IT-решения и ПО



cto-expo.ru

Организатор

**SIGMA
XPO**

При поддержке

Крокус Экспо
Международный выставочный центр

CeMAT
RUSSIA

17–19 сентября 2024

Москва, МВЦ «Крокус Экспо», Павильон 1

14-я Международная выставка складской техники и систем,
подъемно-транспортного оборудования, средств
автоматизации склада и логистических услуг



ОСНАЩЕНИЕ
СКЛАДА



СКЛАДСКАЯ
ТЕХНИКА



АВТОМАТИЗАЦИЯ
И РОБОТИЗАЦИЯ



ТРАНСПОРТНАЯ
УПАКОВКА



ОПТИМИЗАЦИЯ
И ПЛАНИРОВАНИЕ



ЛОГИСТИЧЕСКИЕ
УСЛУГИ



Пройдите бесплатную регистрацию,
отсканировав QR-код

Промокод для бесплатной
регистрации: **CR24PSIT**

cemat-russia.ru

GasSuf

22—24 октября 2024

Россия, Москва, Крокус Экспо

22-я Международная
выставка газобаллонного,
газозаправочного оборудования
и техники на газомоторном
топливе



Забронируйте
стенд
www.gassuf.ru

Организатор



Международная
Выставочная
Компания

+7 (495) 252 11 07
gassuf@mvk.ru

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ5

АЗБУКА СКЛАДА

Переход на аутсорсинг складской логистики: как избежать
роста затрат?11

СТРОИМ СКЛАД

Стеллажи для склада с сибирским характером14

Склады: итоги 2023 года16

ТЕНДЕНЦИИ

Тара и упаковка на складах: тренды18

Обзор онлайн-предложений фронтальных погрузчиков
в марте 202420

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Как литий-ионные аккумуляторные батареи оптимизируют
складскую логистику22

ТЕХНИКА ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Самоходная техника «СИЛАНТ» достойная
альтернатива импорту26

ЛОГИСТИКА

Тренды логистики в России28

ВЫСТАВКА

Выставка TRANSRUSSIA-SKLADTECH ставит новый рекорд30

CLEANEXPO MOSCOW успешно отметила 25-летний юбилей36



11



20



22



26

Основные Средства

Журнал

ОСНОВА ВАШЕГО БИЗНЕСА

ДОРОЖНАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, КОММУНАЛЬНАЯ ТЕХНИКА,
КОММЕРЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ, ПРИЦЕПНАЯ ТЕХНИКА, ЗАПЧАСТИ
И ОБОРУДОВАНИЕ, НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, КАРЬЕРНАЯ ТЕХНИКА,
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНАЯ ТЕХНИКА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
ТОПЛИВО И СМАЗКИ, ТЕХНИКА СПЕЦНАЗНАЧЕНИЯ

107023, Москва, Суворовская ул. 6, стр 1
т/ф: (495) 638-54-45, info@rosb.ru, www.os1.ru

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС
ПР524
ПО ЭЛЕКТРОННОМУ
КАТАЛОГУ
ПОЧТА РОССИИ





Translogistica Ural

Выставка-форум по логистике
и коммерческому транспорту

Транспортно-
логистические
услуги

30 октября –
1 ноября
2024

Екатеринбург,
МВЦ
«Екатеринбург-
ЭКСПО»

Информационные
технологии
для логистики

Складские
технологии и
оборудование

Коммерческий
транспорт
и запчасти

Организаторы

MVK Международная
Выставочная
Компания

+7 (343) 226-04-29
tl-ural@mvk.ru



Забронировать стенд
translogistica-ural.ru



AXELOT CONSULT выполнил проект логистического консалтинга для ГК ЛАКРА

ГК ЛАКРА получила подробный план нового складского комплекса с проработанной схемой пятна застройки, детальными расчетами и описанием ключевых бизнес-процессов, а также рекомендации по модернизации существующих складов, которые позволили повысить основные показатели эффективности их работы.

ООО «Инмакс-Лакра» (ГК ЛАКРА) – производитель декоративных красок и покрытий, занимающий лидирующие позиции на российском рынке. Компания предлагает широкий спектр малярно-штукатурного инструмента, декоративных лакокрасочных материалов и поставляет различные покрытия общестроительного и промышленного назначения – краски, лаки, эмали, штукатурки, средства защиты древесины, монтажные пены, герметики и прочие высококачественные материалы.

Группа компаний ЛАКРА обладает развитой сетью дистрибуции, ее продукция представлена на оптовом и розничном рынках сбыта России, Казахстана, Беларуси и Кыргызстана. Российские торговые представительства компании находятся в Москве, Ростове-на-Дону, Новосибирске, Иркутске и других городах. Все продукты компании производятся на заводах России с применением иностранных промышленных технологий и собственных разработок. Система менеджмента качества компании прошла сертификацию на соответствие требованиям международных стандартов ISO.

Вектор развития ГК ЛАКРА направлен не только на совершенствование производственных технологий, но и на оптимизацию логистических процессов компании, включая управление складом. На сегодняшний день в логистическую инфраструктуру крупнейшего производителя красок входит несколько складов, два из которых – в Московской области, площадью 16 и 9 тыс. м². В целях модернизации и расширения складского хозяйства было принято решение о проведении анализа работы существующих складов и строительстве нового склада.

Планирование нового складского комплекса, как и экспертную оценку состояния логистики двух складов в Московской области, руководство группы компаний поручило экспертам в области логистического консалтинга и технологического проектирования складов – компании AXELOT CONSULT (входит в TKV Group).

Выбор исполнителя основывался на многолетнем опыте сотрудничества компаний, которое началось с успешного проекта внедрения WMS от AXELOT четвертого поколения на складе ЛАКРА в 2017 году. За прошедшие годы масштабы деятельности предприятия выросли. Анализ действующей системы и текущих потребностей заказчика показал, что на данный момент складское хозяйство справ-

ляется с нагрузкой и не нуждается в преобразованиях. Специалисты AXELOT CONSULT пришли к заключению об оптимальности текущих бизнес-процессов и действующей автоматизированной системы управления складом. Поэтому все работы в рамках проекта производились «на перспективу» – с учетом планов компании по развитию.

Специалисты AXELOT CONSULT предложили 2 концепции создания нового складского комплекса, которые отличались, в основном, рекомендованными системами хранения. Полочные, консольные, широкопроходные фронтальные стеллажи были предусмотрены для склада в соответствии с первой концепцией. Второй вариант подразумевал дополнительное оборудование склада набивными стеллажами с шаттлами. Обе концепции содержали подробное описание расположения технологических зон, маршрутов движения персонала, систем хранения, техники и оборудования; была произведена оценка CAPEX и OPEX для каждого из предложений. Заказчик получил также сравнительный анализ концепций и рекомендации специалистов AXELOT. Выбор руководства ГК ЛАКРА был сделан в пользу одного из вариантов, который и был детально проработан проектной командой AXELOT CONSULT.

По итогам проектирования заказчик получил:

- детальный план будущего складского комплекса с размещением сооружения склада на пятне застройки с учетом маневровых площадок, маршрутов движения транспорта и организации парковочного пространства;
- топологию склада с расстановкой стеллажных систем и расчетом предельных и оптимальных емкостей технологических зон приемки, хранения, отбора, отгрузки, а также описанием ключевых направлений движения товаров, техники и сотрудников;
- архитектурный концепт с описанием физических параметров склада, содержащий данные о периметре здания, рабочей высоте склада от пола до нижней части несущих ферм, количество доков и места их размещения, наличие и параметры строительной антресоли, места размещения АБЧ и технических помещений.

Целевая расчетная емкость склада составила 26 тыс. м³. С учетом прогнозируемого роста в перспективе ближайших нескольких лет расчетная потребность в складских мощностях достигнет 36 тыс. м³. Хранение и технология грузообработки определены с учетом весогабаритных характеристик товаров (мелкоштучный и крупногабаритный), специфики номенклатуры (обычная и огнеопасная) и количества активных позиций (до 7000), одновременно хранящихся на скла-



де. Это повлияло на формирование топологии склада. В соответствии с топологией построены ключевые процессы, которые позволили минимизировать пересечение потоков несовместимых товаров. Также для части отгружаемой продукции была предусмотрена специальная зона, в которой будет производиться обрешетка товара. Это позволит предотвратить повреждение грузов и обеспечит своевременную подготовку товара к отгрузке клиентам.

Одной из рекомендаций также стало предложение по переводу складской логистики под управление WMS-системы нового поколения. Специалисты AXELOT CONSULT произвели расчет необходимого количества персонала и подъемно-транспортного оборудования. Разработаны складские процессы с учетом управления складом посредством расширенной функциональности системы WMS, использования новой техники и оборудования.

Складская логистика ГК ЛАКРА для повышения эффективности функционирования требовала объединения двух складов в одном складском комплексе. Анализ существующих складов помог рассчитать необходимые площади и взаимное расположение технологических зон, вычислить требуемые размеры единого складского комплекса.

В качестве завершающего этапа проекта эксперты AXELOT CONSULT определили ключевые требования к ПТО, WMS, системам хранения и грузообработки, вспомогательному оборудованию, сформированы основные положения тендерных заданий на приобретение, на основе которых будут организованы закупки.

Проектирование нового склада на выбранном пятне застройки выполнено с учетом дальнейших планов развития предприятия заказчика на этом участке, а именно – строительство в восточной его части перспективного производства. Поскольку будущие строения станут частью логистики предприятия, проектом предусмотрены оптимальные способы сообщения новых сооружений с действующим складом.

Разработанный проект будущего склада поможет ГК ЛАКРА реализовать намеченные планы развития, будет способствовать постоянному росту показателей эффективности работы склада, увеличит скорость грузообработки, а также снизит нагрузку на складской персонал и транспортную логистику.

УЧАСТКИ ТОР ПГК ПОЛУЧИЛИ ПРАВО НА РЕМОНТ ИННОВАЦИОННЫХ ВАГОНОВ

Три вагоноремонтных предприятия Первой грузовой компании (АО «ПГК») получили аттестаты об авторизации на право проведения текущего ремонта инновационных вагонов с тележками модели 18-9855 и 18-9810.

Такие тележки применяются в более чем 40 моделях грузовых вагонов, в том числе, в полувагонах, фитинговых платформах, крытых вагонах, цистернах различного назначения, вагонах-хопперах для перевозки зерна и минеральных удобрений.

Для освоения нового вида ремонта проведена значительная подготовка участков текущего отцепочного ремонта (ТОР) в Алтайском крае, Саратовской и Вологодской областях. В том числе были переработаны технологические процессы ТОР, обучен персонал и приобретены необходимые инструменты, измерительные приспособления и шаблоны.

Для подтверждения готовности предприятий ПГК представители разработчика инновационного подвижного состава провели выездные обследования ТОР, проверили технологическую документацию и оснащенность. Авторизация прошла успешно: предприятиям выдали аттестаты, подтверждающие право на проведение текущего ремонта инновационных вагонов с тележками модели 18-9855 и 18-9810.

Первые вагоны после данного вида ремонта начали выходить в конце 2023 года. Фактическая производственная мощность в месяц составляет: на участке ТОР в Алтайском крае – 520 вагонов, в Саратовской области – 300 вагонов, в Вологодской области – 270 вагонов.



До 10% от заявленной мощности составит ремонт инновационных вагонов на тележках модели 18-9855, которые есть в парке ПГК.

Новый вид ремонтов позволил существенно нарастить перечень ключевых услуг, оказываемых участками ТОР как для ПГК, так и для сторонних клиентов. Следует отметить, что проведение текущих отцепочных ремонтов инновационных вагонов авторизованными разработчиком предприятиями, позволяет не только содержать подвижной состав в исправном состоянии, но и обеспечивает сохранность заводской гарантии отремонтированных вагонов.

Компания CONSID реализовала импортозамещение WMS-системы на складах компании HEALTH & NUTRITION (EX-DANONE)

Компания R-ID, российский интегратор, специализирующийся на разработке и внедрении складских и транспортных решений, и компания Consid, российский разработчик и интегратор профессиональных ИТ-систем для управления логистикой, реализовали масштабный проект по импортозамещению системы управления складом (WMS) на 9 распределительных центрах (РЦ) компании Health & Nutrition (H&N), бывшего российского подразделения Danone. Consid.WMS стала новым стандартом автоматизации складов крупнейшего производителя молочной продукции.

Health & Nutrition занимает лидирующие позиции в производстве молочной продукции в России, а согласно рейтингу «600 крупнейших компаний России» агентства Raex входит в тройку лидеров пищевого сектора. Логистическая сеть H&N состоит из 9 распределительных центров класса А общей площадью около 100 тыс. кв.метров хранения, расположенных по всей территории России.

Совместный проект компании Consid и ее партнера R-ID по автоматизации складской сети H&N начался в июне 2022 года в связи с возникшей необходимостью оперативной замены используемой на российских РЦ зарубежной WMS-системы. Успешная реализация масштабного проекта в сжатые сроки без остановки работы складов стала возможной благодаря синергии команд R-ID, Consid и H&N. Компания R-ID взя-

ла на себя задачи административного управления проектом, включая планирование сроков, этапов и состава работ, расчет необходимых ресурсов и согласование документации. Командой Consid была разработана конфигурация для управления складами дистрибуции молочной продукции в соответствии со сложным специфичным для крупных компаний-производителей и ритейлеров продуктов питания набором требований. Например, одним из требований к системе являлась настройка шины данных для интеграции с информационными системами SAP, MES, текущей WMS по разным протоколам и с разными типами интеграции.

Проект реализовывался в два этапа. На первом этапе была произведена настройка и разворачивание Consid.WMS в режиме BCP (Business Continuity Plan). Пилотной площадкой был выбран московский РЦ с максимальной интенсивностью операций, где была успешно апробирована Go-live модель суточной работы склада на полном дневном объеме заказов в разрезе всех складских процессов – приемка, размещение, резервирование, отбор, проверка, отгрузка, инвентаризация. Далее проект BCP был масштабирован в течение пяти месяцев на всех складских объектах – пяти дистрибутивных складах и четырех складах при производстве в Москве, Красноярске, Волгограде, Краснодаре, Самаре, Волгограде, Липецке и Иркутске.

На втором этапе были разработаны и настроены все требуемые дополнительные биз-

нес-процессы, и за 4 месяца 9 складов полностью переведены из режима BCP в полноценный функциональный режим работы Consid.WMS.

«Мы выбрали российскую систему Consid.WMS благодаря ее широкой функциональности, сравнимой с системами международного класса, высокой производительности, гибкости и скорости реализации настроек уникальных бизнес-процессов любого уровня сложности, – отмечает Вадим Бобровский, руководитель департамента транзакционных информационных систем в России и СНГ компании Health & Nutrition. – Настоящим вызовом стали сжатые сроки реализации проекта: совместно с профессиональной командой Consid и R-ID нам удалось быстро перевести всю складскую сеть на новую систему с сохранением полной непрерывности работы складов, без сбоев и снижения объема поставок».

Объем внедрения системы – 550 пользовательских лицензий. Дополнительным преимуществом внедрения Consid.WMS стала возможность использования кластерной лицензии, что позволило существенно снизить издержки на инфраструктуру и техническую поддержку сети территориально-распределенных складов в разных часовых поясах. Компания R-ID также осуществила настройку работы с новой системой более 500 терминалов сбора данных. Таким образом, на складах H&N Consid.WMS ежедневно обрабатывает отгрузки объемом 270 000 строк заказов и 2 500 тонн продукции.

DATAEON PLATFORM заняла первое место в общем рейтинге российских платформ для интеграции данных и приложений TADviser

Российский разработчик ПО для автоматизации интеграции приложений и управления данными занял лидирующие позиции специализированного рейтинга поставщиков TAdviser.

Данное исследование было инициировано с целью выявления универсальных комплексных платформ для интеграции данных и приложений среди российских разработок.

Основной гипотезой, которую проверяли аналитики TAdviser, было присутствие на рынке зрелых интеграционных платформ, способных заменить решения ушедших глобальных игроков. Комплексное масштабируемое low-code решение DATAEON Platform заняло уверенное первое место в рейтинге по общей сумме баллов функциональных, технологических и организационных критериев.

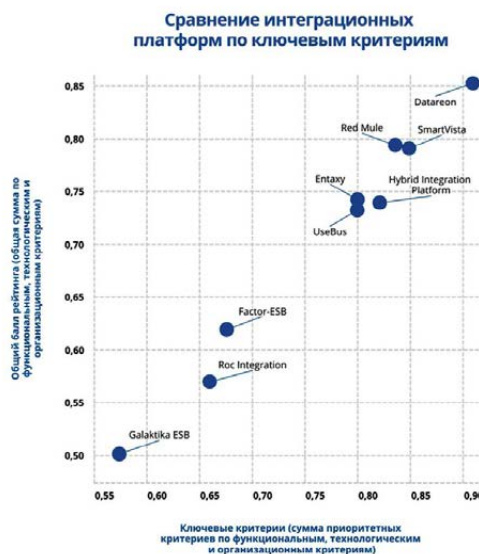
«Такая высокая оценка продукта со стороны аналитиков TAdviser стала для нас еще одним подтверждением того, что функциональность и в целом уровень развития нашего продукта – лучшие на российском рынке и совершенно не уступают западным аналогам, а в некоторых моментах их превосходят. Несмотря на это, мы не останавливаемся на достигнутом и продолжаем активно развивать DATAEON Platform как функционально, так и технологически, на основании потребностей российского рынка, с учетом мировых трендов в области решений для интеграции приложений и управления данными», – отметил директор по инновациям и разработке DATAEON Максим Власов.

Компания DATAEON также вошла в тройку лидеров по объемам продаж – 181 млн. руб., в которые включен как лицензионный доход, так и доход от продажи услуг технической поддержки.

«Став также лидером по организационным критериям анализа, особо хочется отметить наши достижения в количестве выполненных проектов, которое продолжает постоянно расти как на территории России, так и за ее пределами. Мы рады, что клиенты уверенно выбирают наше решение, а наш масштаб и география проектов постоянно увеличиваются», – заключил генеральный директор DATAEON Алексей Тимашов.

Помимо количества реализованных проектов в состав организационных критериев также вошли такие параметры, как: наличие обратной документации на русском языке, возможность обучения и сертификации специалистов, а также развитая система технической поддержки.

Рейтинг российских платформ для интеграции данных и приложений 2024 Исследование TAdviser



TADVISER

На российском пятизвездочном курорте внедряют автоматизированную систему учета основных средств с использованием ТСД CHAINWAY

Российский дистрибутор продуктов автоматической идентификации и сбора данных ОКПРОН и разработчик программного обеспечения для мобильных бизнес-операций Сканпорт сообщают о завершении проекта по внедрению системы автоматизированного учета основных средств на базе технологии штрихового кодирования на одном из предприятий российского пятизвездочного курорта Riviera Wellness Resort.

Riviera Wellness Resort – курортный комплекс премиум-класса на берегу лазурного озера в Белгородской области. Ресторан «Ривьера» является частью курортного комплекса. На балансе ресторана числится большое количество основных средств, в том числе негабаритных, которые сложно контролировать. На момент обращения в компанию Сканпорт учет выполнялся вручную. Результаты инвентаризации фиксировались на бумаге, а на ввод данных в учетную систему требовалось дополнительное время. Такой подход не обеспечивал точной информации о количестве и состоянии основных средств, поэтому заказчик искал аппаратно-программное решение, которое позволило бы автоматизировать операции и обеспечило бы актуальную и точную информацию.

Решение должно было обеспечить переход с бумажного учета на автоматизированный, упростить и ускорить процесс инвентаризации основных средств, сократить влияние человеческого фактора на результаты операций, минимизировать пересортицу и убытки вследствие утрат и краж основных средств и обеспечить передачу данных о наличии ОС в учетную систему 1С.

Компания Сканпорт предложила решение на базе собственного программного обеспечения DM.Invent и терминалов сбора данных Chainway C60.

Chainway C60 – ручной компактный терминал сбора данных с 2D-сканером штрихкодов, физической клавиатурой и 4-дюймовым сенсорным экраном, с которым можно работать даже в перчатках. Аккумулятор емкостью 4350 мА·ч обеспечивает стабильную автономную работу в течение всей смены. Защита от пыли и влаги соответствует стандарту IP65.

Приложение DM.Invent в связке с Chainway C60 позволило полностью автоматизировать учет ОС и выполнять следующие операции:

- создавать документы инвентаризации ОС прямо на терминале;
- получать задания из 1С;
- добавлять фотографии основных средств;
- списывать брак с указанием причины;
- назначать материально ответственных лиц (МОЛ) за конкретное имущество;
- проводить ревизии в разрезе МОЛ, помещений и мест хранения;
- сравнивать плановое и фактическое количество ОС в режиме реального времени, фиксировать расхождения.

Внедрение решения позволило автоматизировать и упростить учет имущества, в том числе негабаритного; ускорить процесс инвентаризации ОС, повысить точность ее результатов; обеспечить обмен данными с учетной системой; быстро выявлять отсутствие ОС и вовремя выполнять их замену.

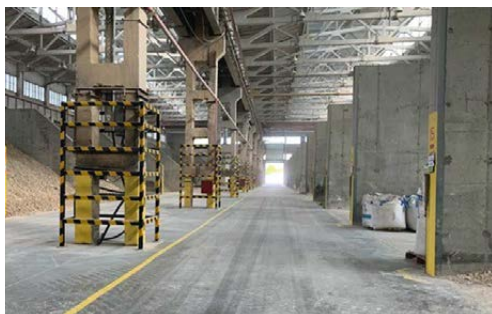


Компания «Керамик Солюшнс Рус» завершила пилотный проект внедрения AXELOT WMS на складе в Самарской области

Перед специалистами AXELOT стояла задача разработать универсальное решение для автоматизации склада с помощью AXELOT WMS, которое можно будет легко тиражировать на другие объекты компании.

Компания «Керамик Солюшнс Рус» (Cersanit) на рынке с 2002 года. За эти годы предприятие изучило предпочтения потребителей, создало и внедрило инновационные технологии и усовершенствовало производственную базу для того, чтобы предлагать продукт высшего качества, а товары бренда Cersanit появились в каждой четвертой семье. «Керамик Солюшнс Рус» обладает высокотехнологичным парком оборудования и продолжает расширение производственных мощностей. На предприятиях используют современную систему контроля качества World Class Manufacturing. Бренд является обладателем Всероссийской премии «Национальная марка качества», а высокие конкурентные преимущества дважды награждены премией «SUPERBRANDS». Сервисное обслуживание компании осуществляется в 55 городах в России, Казахстане, Беларуси.

В составе организации три завода: два по производству керамической плитки и керамогранита в Подмосковье мощностью до 17 млн. м² в год и один по производству санитарного оборудования в Самарской области



мощностью более 2 млн. изделий в год. Совокупная численность персонала всех предприятий – 1 800 человек.

Растущие масштабы производства и стремительное развитие компании требовали модернизации логистики, которая позволила бы оптимизировать работу складского комплекса и повысить эффективность выполнения ключевых операций склада. Склады готовой продукции уже были автоматизированы, изначально руководство компании планировало переход на более современную систему – AXELOT WMS. Однако впоследствии планы не



много поменялись и сотрудничество решили начать с автоматизации складов сырья и материалов (СиМ), которые также расположены на территории производственных площадок и до автоматизации работали «по бумаге».

Совместно с проектной командой AXELOT специалисты заказчика составили план и начали «пилотный» проект внедрения AXELOT WMS на одном из складов СиМ, расположенном при заводе санитарной керамики в Сызрани.

Предприятие производит более 2 млн. изделий в год – это около 60 наименований качественной современной сантехники из натуральных природных материалов. Завод занимает территорию площадью 60 тыс. м², площадь складских помещений составляет порядка 6 000 кв. м., площадь открытых складских площадок – порядка 9 тыс. м². Склад СиМ, на котором внедрялась WMS, рассчитан на 3 тыс. мест хранения под 20 тыс. SKU.

Компании требовалось автоматизировать все основные складские операции и за счет этого повысить прозрачность ключевых процессов, сократить временные затраты, исключить зависимость от персонала. Цель на перспективу – объединение всех складских площадок компании в единый логистический контур.

Ключевой задачей пилотного проекта внедрения AXELOT WMS стало создание универсального выверенного решения, которое могло бы в дальнейшем легко быть тиражировано и на других площадках заказчика – как складах СиМ, так и складах готовой продукции. На складе, на котором выполнялось внедрение WMS, хранятся различные категории товаров: сырье для производства, комплектующие, ГСМ, упаковка, запасные части, строительные материалы, инвентарь и хозяйственные принадлежности, спецодежда и спецснастка, оборудование и т.п.

Опираясь на запрос о создании универсального решения с формализованными процессами учета и управления, которые бы позволили эффективно управлять складами различного назначения, команда AXELOT для реализации проекта выбрала проектную технологию внедрения. Благодаря этому подходу удалось детально проработать макет системы с учетом специфики складской модели и всех бизнес-процессов складского хозяйства Cersanit.

Для решения задач проекта оказалось достаточно функционала «кис коробки». Стандартная функциональность системы AXELOT WMS позволила максимально охватить все бизнес-процессы складского хозяйства заказчика при всем многообразии товарных категорий, а минимальные изменения были направлены лишь на повышение удобства работы.

В ходе реализации проекта команда AXELOT провела интеграцию AXELOT WMS с корпоративной информационной системой заказчика с использованием DATAREON Platform. Успешная реализация проекта стала возможной не только благодаря функциональности AXELOT WMS, но и благодаря вовлеченности выделенной команды заказчика, которая всегда ставила задачи проекта в приоритет и оперативно включалась в их решение.

Автоматизация помогла повысить скорость выполнения складских операций, и как следствие, гарантировать стабильную поддержку производственного процесса. Учет товаров стал более прозрачным и осуществляется в режиме реального времени.

По итогу проекта руководство Cersanit получило универсальное, гибкое и эффективное решение, которое в дальнейшем будет тиражировано на других складах компании и позволит комплексно повысить эффективность работы складского хозяйства.

Мост от КРМЗ в Иркутской области поможет тушить лесные пожары

Краснокамский ремонтно-механический завод изготовит металлоконструкции для моста в Иркутской области. Общий срок выполнения заказа: от поставки металла до окраски готовых конструкций – займет у краснокамского металлообрабатывающего предприятия три месяца.

15 сварных балок и связей между ними позволят провести капитальный ремонт автомобильного моста через приток Ангары – реку Вихоревка в Братском районе Иркутской области. Общая длина моста – 49 метров, максимальная нагрузка – 60 тонн. Мост через реку Вихоревка включён в нацпроект «Безопасные качественные дороги», ввести его в эксплуатацию планируют уже в 2024 году.

В процессе изготовления элементов моста на КРМЗ задействованы лазерная резка металла, роботизированная и автоматическая сварка, а также сварочный трактор – аппарат для автоматизированной сварки под флюсом. Он передвигается на колесах, что упрощает процесс создания протяженных сварочных швов. На конечном этапе все элементы мостовых конструкций подготовят к окраске и окрасят.

Для роботизированной сварки центральной балки длиной 2500 мм была разработана технологическая оснастка весом около 5 тонн – почти равная по весу самой балке.

«Производство элементов мостов – это всегда нестандартный набор и вес металлоконструкций, необычные соотношения размеров, оно также требует использования всей совокупности металлообрабатывающих технологий. Мы уже накопили значительный опыт в производстве элементов мостов и транспортных развязок. Считаем это направление одним из самых перспективных для завода. На изготовление стальных пролетных строений, опор и других элементов мостов сегодня в России большой запрос, ведь по всей стране активно идет развитие и обновление инфраструктуры, в том числе в рамках нацпроекта «Безопасные качественные дороги», – отметил директор КРМЗ Дмитрий Теплов.

Мост на подъезде к селу Кузнецовка необходим жителям района, он также является проездом для специальной техники, которая летом часто тушит лесные пожары, для движения сельскохозяйственных машин и скота, который фермеры гонят на выпас на другую сторону реки.

За последние три года на КРМЗ изготовили конструкции вантового моста в Краснояр-



ском крае, павильоны для надземных переходов над несколькими путепроводами в Перми, обтекатели для моста через реку Чусовую в Пермском крае и т.д.

Краснокамский РМЗ производит нестандартные металлоконструкции с 1973 года. За последние 20 лет заказчиками предприятия стали крупнейшие российские компании горнодобывающей, нефтяной, газовой, двигателестроительной и других отраслей. В 2023 году КРМЗ получил свидетельство Национального агентства контроля сварки (НАКС): агентство подтвердило, что сварочные технологии предприятия соответствует стандарту сварки металлоконструкций пролетных строений, опор и пилонов стальных мостов.

Терминалы сбора данных CHAINWAY и программное обеспечение от Сканпорт помогают сети магазинов автозапчастей интегрировать продажи с системой обязательной маркировки «Честный ЗНАК»

Российский дистрибутор продуктов автоматической идентификации и сбора данных ОКТРОН и разработчик программного обеспечения для мобильных бизнес-операций Сканпорт сообщили о завершении проекта по внедрению системы автоматизированного учета маркированных шин в сети магазинов автозапчастей ГК «АвтоДом».

Розничная сеть магазинов автозапчастей «АрсеналАвто» и «АвтоКорт» (входит в ГК «АвтоДом») работает на рынке с 1997 года. Имеет собственный интернет-магазин с услугой доставки по Смоленску и Смоленской области, а также в другие города России.

Ритейлер обратился к разработчику и интегратору мобильных решений для бизнеса – компании Сканпорт – с запросом на автоматизацию учета автомобильных шин в рамках требований национальной системы маркировки и обеспечения прослеживаемости товаров «Честный ЗНАК». Мобильное решение должно было обеспечить проверку кодов маркировки (КМ) на легальность, получение информации о товаре при сканировании КМ, выявление расхождений при приемке, автоматизировать инвентаризацию товарных запасов и обмен информацией обо всех дей-

ствиях с маркированными шинами с товарно-учетной программой. Решение должно было иметь простой интуитивный интерфейс, легко настраивалось и интегрировалось с учетной системой 1С.

Компания Сканпорт предложила решение на базе собственного программного обеспечения DataMobile версии Online с дополнительным программным модулем «Маркировка» и терминалов сбора данных Chainway C61.

Терминалы сбора данных Chainway C61, на которых остановил свой выбор заказчик, оснащены одним из лучших в отрасли 2D-сканером Zebra SE4710, имеют защиту от попадания влаги и пыли по классу IP65, выдерживают многократные падения на бетон с высоты 1,8 метров. Аккумулятор емкостью 6700 мА-час обеспечивает не менее 12 часов автономной работы устройства. В дополнение к мобильным устройствам заказчик приобрел пистолетные рукоятки, зарядно-коммуникационные кредлы и дополнительные аккумуляторы.

Программное обеспечение DataMobile Online имеет максимальную функциональность, которая решает стандартные задачи учета товарных запасов на складе и в мага-

зине. Помогает упростить и ускорить приемку, инвентаризацию, сбор заказов и отгрузку. Обеспечивает обмен данными с 1С в офлайн и онлайн режиме. Дополнительный модуль «Маркировка» расширяет возможности DataMobile для работы с системой «Честный ЗНАК», позволяя учесть все требования к учету и реализации товаров, подлежащих обязательной маркировке.

Внедрение DataMobile и терминалов сбора данных Chainway C61 помогло автоматизировать основные операции с маркированными шинами, начиная от приемки, заканчивая реализацией и выводом кода маркировки из оборота. В результате удалось снизить загруженность персонала, минимизировать ошибки, сократить пересортицу и соблюсти все требования законодательства. Теперь сотрудники магазина могут быстро уточнить информацию о товаре и количестве остатков, проверить поступления от поставщика, убедиться в подлинности кода маркировки, собрать заказ по заданию из 1С, зафиксировать списание и т. д. DataMobile легко настроить под любого пользователя, отметив «галочками» нужные функции, а терминалы сбора данных Chainway C61 обеспечивают надежность и точность выполнения операций.

Первый Бит провел автоматизацию строительной компании в Дубае с помощью FIRSTBIT ERP

IT-интегратор «Первый Бит» успешно реализовал проект по автоматизации работы подрядчика по интерьерному строительству – компании Fine Edge Decor, которая работает в более чем 30 странах мира, реализовав за это время более 1000 проектов.

Для автоматизации своей работы Fine Edge Decor использовала разное ПО – учетную систему собственной разработки, а также Microsoft Excel. Однако, собирать показатели и получать данные используя сразу две программы и переносить информацию между ними вручную было достаточно трудоёмко. При этом сотрудники и руководители часто сталкивались с ошибками в информации, которые возникали из-за человеческого фактора.

После обращения к IT-интегратору «Первый Бит» в Дубае специалистами компании было предложено внедрить решение для международного рынка собственной разра-

ботки – FirstBit ERP. Помимо широкого функционала у этого ПО есть важное преимущество – оно аккредитовано Федеральным налоговым органом (FIA) в Объединенных Арабских Эмиратах, где расположена компания Fine Edge Decor.

FirstBIT ERP на базе «1С Предприятие» позволяет организовать единую информационную систему, охватывающую основные задачи управления и учета на предприятии, позволяющая оптимизировать бизнес-процессы, повысить эффективность работы и улучшить контроль над финансами. Система включает в себя модули для управления проектами, бухгалтерский учет, торговый и складской учет, и многие другие модули, что делает ее идеальным решением для подрядчиков.

Внедрение FirstBit ERP уже на старте строительного или дизайн-проекта позволяет оценить затраты и необходимые ресурсы, что помогает компании рассчитать точную се-

бестоимость объекта. В любой момент можно отследить, на каком этапе находятся работы, проверить и проконтролировать дедлайны.

В итоге, у подрядчика по интерьерному строительству Fine Edge Decor появилась единая система для автоматизации учета и управления компанией, учитывающая особенности производственного процесса. После внедрения FirstBit ERP на 25% сократились затраты на закупки из-за неправильной оценки проектов и человеческих ошибок, на 50% сократилось время на согласование закупок, и на 20% уменьшилось время, которое руководители тратили на еженедельный анализ своих проектов.

Простота работы, гибкие настройки, двуязычный (русский и английский) интерфейс и возможность ведения учета в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО) позволяет использовать программу для ведения учета в международных компаниях.

Wasma 2024: объединяя усилия бизнеса и государства в сфере обращения с отходами



С 19 по 21 марта в ЦВК «Экспоцентр» прошла 20-я юбилейная Международная выставка оборудования и технологий для обращения с отходами и очистки сточных вод Wasma. Организатор – компания MVK.

Выставка Wasma 2024 стала значимым мероприятием отрасли, в рамках которого были представлены новинки оборудования и технологии для обработки, утилизации, обезвреживания и транспортирования отходов, а также оборудование и технологии для водоподготовки и очистки сточных вод. Публично-правовая компания «Российский экологический оператор» (ППК «РЭО») выступила организатором выставки.

В этом году в выставке приняли участие 75 компаний из России, Китая, Турции и Республики Беларусь. Площадь выставочной экспозиции составила 5 000 м². Выставку Wasma 2024 посетили более 2 300 специалистов – представителей региональных операторов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, водоканалов, лизинговых компаний – из 65 регионов Российской Федерации, доля новых посетителей достигла 59%. На выставке Wasma было подписано соглашение о сотрудничестве между ППК «Российский экологический оператор» и компанией MVK – компании объединили усилия для решения задач по формированию экономики замкнутого цикла в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами. Также на площадке выставки был подписан меморандум о сотрудничестве между компаниями MVK и «ЕРБА-Эко консалтинг», который закрепил намерение компаний в ближайшие два года совместно способствовать развитию цифровизации и технологического обеспечения мониторинга окружающей среды.

Партнеры выставки: Ассоциация содействия экономике замкнутого цикла «Ресурс», Всероссийское экологическое общественное движение «Экосистема». Спонсор регистрации – компания «Экомашгрупп». Партнеры сессий конференции: Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения (РАВВ), Национальная ассоциация водоснабжения и водоотведения (НАВВ), «Ерба-Эко Консалтинг». Экспоненты выставки: проект Ecologic, Edis Water Company, PT-Инвест, Группа TAPAC.

На выставке Wasma 2024 компании представили оборудование в четырех основных разделах: «Оборудование для обработки, утилизации, обезвреживания отходов», «Техника и оборудование для сбора, накопления и транспортирования отходов», «Оборудование для водоподготовки и очистки сточных вод», «Оборудование для экологического мониторинга». В рамках деловой программы выставки прошли 5-й юбилейный Международный конгресс экологических технологий и 4-я конференция «Очистка промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод», в которых приняли участие свыше 600 делегатов и более 100 отраслевых экспертов.

На тематических сессиях конгресса обсуждались вопросы, связанные с реформой отрасли обращения с отходами, созданием инфраструктуры, построением экономики замкнутого цикла, цифровизацией, работой региональных операторов, просветительской работой с населением. Спикерами мероприятий выступили ведущие эксперты в сфере обращения с отходами, представители бизнеса и государственных структур.

В программу конгресса также вошел трек Российского экологического форума (РЭФ), который ежегодно организует ППК «РЭО». В рамках трека прошли пленарная сессия «„Чистая“ экономика: перенастройка подходов к производству и потреблению» и стратегическая сессия «Отходы как возможность: инвестиции в устойчивую инфраструктуру».

В рамках конференции «Очистка промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод» прошло обсуждение перспектив отрасли очистки питьевой и сточной воды. В числе основных были вопросы качества очищенной воды, создания спроса на продукты водоочистки и экологического мониторинга водных ресурсов. Были представлены на конференции и наилучшие доступные технологии в сфере очистки сточных вод.



ПЕРЕХОД

ТЕКСТ Иван Масалов, директор ПЭК

НА АУТСОРСИНГ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ: Как избежать роста затрат?

Объем расходов, которые может сократить компания при переходе на площадку внешнего провайдера, во многом зависит от качества проработки проекта перехода при планировании. Можно выделить следующие важные пункты:

- 1. Выбор провайдера.** Подключая внешнего оператора важно помнить, что качество логистики будет зависеть, в том числе, от его бизнес-процессов, опыта, масштаба, репутации и клиентского портфеля. Выбирайте устойчивые компании, клиентский портфель которых диверсифицирован — желательно, чтобы в нем были бренды со схожими товарными группами и особенностями обработки грузов.
- 2. Выстраивание финансовой модели и заключение контракта.** Качественная финан-

В России усиливается дефицит складских площадей, обостряется нехватка персонала, поэтому при росте объемов хранения и обработки компании все чаще задумываются о переходе на аутсорсинг складской логистики



совая модель во многом зависит от полноты и достоверности передаваемых им данных. Чем детальнее статистика и планирование — тем точнее будут рассчитаны все затраты и тарифы, и тем вероятнее будет уверенное соблюдение согласованных показателей эффективности. Соглашение может включать в себя базовые

КРІ по срокам и качеству операций, минимальный и максимальный объемы обработки. В договоре нужно отразить условия изменения тарифов. Возможна встречная ответственность за достоверность предоставленных данных и их исполнение.

- 3. Выстраивание системы обмена информацией.** При интенсивном информационном потоке стоит провести интеграцию IT-сервисов компании и внешнего провайдера. Это трудоемкий этап, но при этом его качественная проработка существенно экономит время. В будущем компания-клиент сможет получать оперативные уведомления о статусе процессов на складе, что является незаменимой управленческой информацией.
- 4. Тестирование процессов.** Перед тем, как запустить работу, проводится тестирование базовых операций. Иногда на этом этапе могут быть выявлены неточности в исходной информации, проблемы с несоблюдением графика поставок



и отгрузок, сложности с информационным обменом и документооборотом, ошибки при маркировке товаров, определении весогабаритных и других характеристик груза. Определив недочеты при тестировании, компании смогут заранее уточнить процедуры для договора, улучшить системы учета и обмена информацией, а значит — избежать проблем после старта операций.

5. Запуск складских операций.

При условии, что компании заблаговременно подготовились к этому этапу и провели тестирование, процесс запуска складских операций занимает от нескольких дней до двух месяцев, в зависимости от масштабов операций и количества персонала на складе. Но эти сроки вполне сравнимы со временем, которое потратит компания на переезд собственного склада.

Распределение ролей при работе с внешним провайдером

Главные задачи компании-грузовладельца при переходе на аутсорсинг — своевременно информировать провайдера о грузопотоке, его изменениях на разных горизонтах планирования, соблюдать гра-



фики. Если изменились требования по хранению и обработке, важно также в режиме реального времени уведомлять об этом оператора.

В зону ответственности провайдера входит соблюдение базовых показателей (своевременность и точность обработки), а также дополнительных, которые указаны в согласовании.

Наш совет компаниям: не только контролировать провайдера, но и развивать с ним партнерские отношения. В условиях острого дефицита персонала и свободных складов по всей России, роста затрат

на ФОТ сотрудников, технику и ее обслуживание, а также расходные материалы, совместные решения помогут оперативно предотвращать сбои и снижать издержки на складскую логистику.

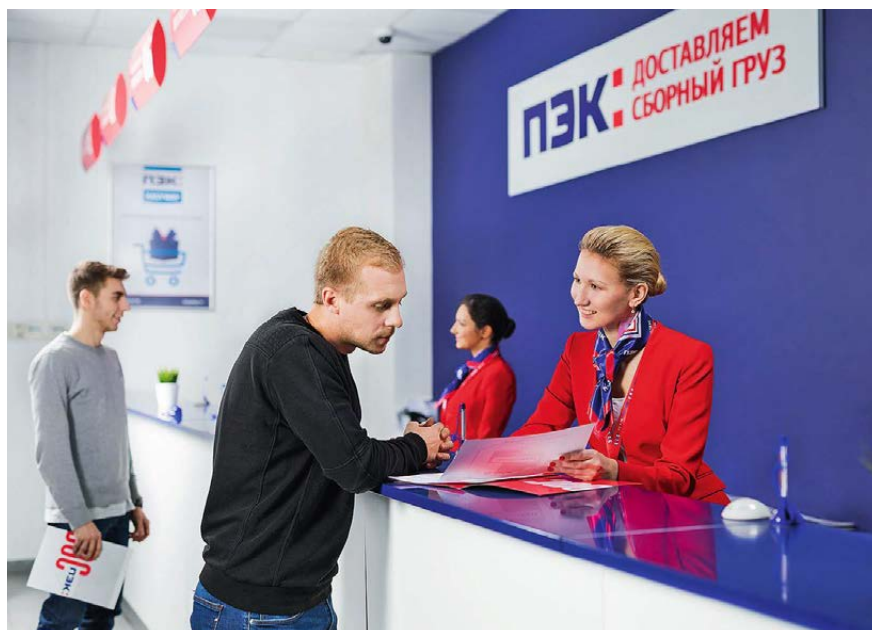
Оценка обратной стороны аутсорсинга

При переходе на аутсорсинг все прямые и, частично, косвенные затраты на складскую логистику компания переносит на 3PL-провайдера.

Более того, многие операторы обещают сократить расходы бизнеса — экономия достигается за счет того, что затраты распределяются равномерно между всеми заказчиками.

При этом, передав складскую логистику внешнему провайдеру, компания может ошибиться с расчетами по оптимизации расходов. Проблема возникает, если подготовительный этап с обменом информацией пройден недостаточно качественно: при предоставлении некорректных вводных данных для расчетов и разработки процедур или при неверной оценке сложности и продолжительности стартапа.

Поэтому важно предварительно проанализировать возможные риски и определить инструменты,



которые помогут их избежать. Например, это могут быть такие риски как:

- 1. Снижение показателей своевременности и точности на старте.** Бизнес сталкивается с такой проблемой при специфических требованиях к обработке или при необходимости существенно нарастить ресурс на стороне провайдера. Чтобы этого избежать, необходимо протестировать взаимодействие, провести эксперименты и доработать требования к логистическим процедурам, качественнее просчитать требуемые усилия обеих сторон на этапе запуска. Также снизить риски поможет согласованный плавный переход операций на сторону провайдера.
- 2. Нарушение условий обработки товаров.** Как правило, это связано с нехваткой инструкций и других исходных данных о приеме, сортировке и отгрузке товаров. Не допустить нарушений помогут четкие регламенты и предварительное обучение, а также контроль на всех этапах тестирования. Важно, чтобы заказчик также принимал участие в этом процессе — это даст ему больше уверенности в успешном переходе на аутсорсинг.

- 3. Неточность расчетов расходов на складскую обработку.** К сожалению, часто компании не располагают полной статистикой и предоставляют внешнему провайдеру неточные, ориентировочные или излишне идеализированные данные о собственном грузопотоке. Могут возникнуть банальные ситуации, при которых оператор ожидает прибытия на склад десяти грузовиков с временным интервалом два часа, а на практике — все ТС приезжают одновременно в конце рабочей смены. В результате обе компании получают незапланированные издержки.

Из-за неточного расчета финансово-ресурсной модели заложенный бюджет на складскую логистику может оказаться невыполнимым, и его придется пересматривать. Чтобы этого избежать, можно привлечь внешнего аудитора для анализа данных и предоставления максимально корректной информации о складских операциях компании. Получить эту статистику также могут помочь и сами провайдеры, заинтересованные в максимально корректных данных для расчета.

Эффект от перехода на аутсорсинг

Если компания заранее проанализировала и нивелировала риски,

передав логистику внешнему провайдеру, бизнес сможет:

- 1.** Перенести прямые и косвенные складские затраты на 3PL-партнера.
- 2.** Сократить расходы на аренду логистических площадей.
- 3.** Перенести на логистического оператора затраты на складской персонал, включая наем, обучение и удержание сотрудников, а также выплату зарплат. Кроме того, отпадает необходимость содержания складской инфраструктуры, систем хранения и оборудования для обработки грузов, содержания собственного штата технологов и IT-специалистов и другого административного персонала, который сопровождает работу складов. При этом собственные сотрудники компании-клиента могут перейти в штат к логистическому провайдеру.
- 4.** Сократить расходы на складскую логистику на несколько десятков процентов. Экономия достигается за счет масштаба операций оператора и синергии с другими его клиентами, когда административные ресурсы и косвенные расходы распределяются между всеми заказчиками оператора.

СТ



СТЕЛЛАЖИ ДЛЯ СКЛАДА

С СИБИРСКИМ ХАРАКТЕРОМ

solos

ЗАВОД СТЕЛЛАЖНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Компания Solos – один из ведущих производителей стеллажного оборудования в России. Это мощная, независимая производственная компания, предоставляющая полный комплекс услуг по эффективному оборудованию складских площадей.

Компания специализируется на оснащении распределительных центров, складских, торговых и производственных площадей с индивидуальной адаптацией к потребностям каждого клиента. За 22 года работы компанией реализовано более 65000 проектов, что позволило занять лидирующие позиции на рынках России и СНГ.

Заявленный масштаб можно проиллюстрировать производственными итогами 2023 года: 2 000 компаний заказчиков, 4430 спроектированных складов. Стеллажными системами оснащено более 2700 помещений. Объем

металла, преобразованного в стеллажные конструкции вырос на 25%. Реализовано два масштабных проекта, совокупная площадь полочного пространства которых превышает 50 тыс. м². И это только за один год!

ПРОДУКЦИЯ

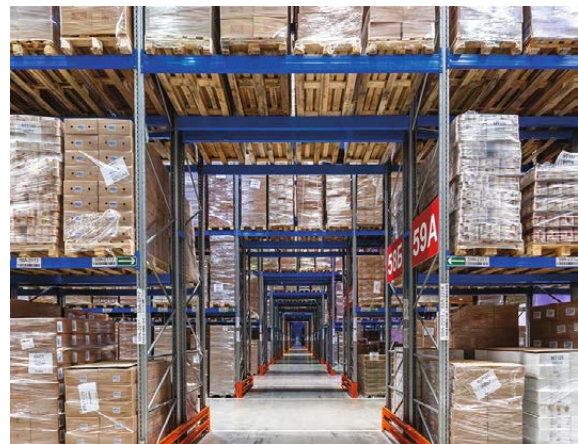
SOLOS производит оборудование от простых полочных стеллажей до сложных специализированных систем хранения.

Фронтальные паллетные стеллажи

Предназначены для хранения грузов на складах, где продукция размещается на паллетах. Такая система хранения обеспечивает высокую маневренность и возможность быстрой обработки груза. Секция паллетного фронтального стеллажа состоит из вертикальных рам и горизонтальных балок, на которые ставится паллет.

Паллетные фронтальные стеллажи представляют со-

бой многоуровневые конструкции, спроектированные для хранения разнообразных грузов, включая товары на паллетах, поддонах, в коробках, мелкой таре, а также рулонных и листовых материалов.



Глубинные стеллажи

Многоуровневые пространственные конструкции, предназначенные для складирования паллет в каналах по принципу «LIFO» (последний вошел – первым вышел) или «FIFO» (первый вошел – первым вышел).



Паллеты помещаются вглубь конструкции методом загрузки друг за другом.

Глубинные (набивные) стеллажи — складское оборудование, предназначенное для хранения больших партий однородных товаров с невысокой интенсивностью обработки. Паллеты с продукцией складываются в стеллажные каналы. Как правило, один канал — это один товарный артикул.

Мезонины на рамах

Многоуровневые системы, предназначенные для складирования широкого спектра товаров на разных этажах. Область использования мезонинных стеллажей — это хранение штучных товаров большого объема и ассортимента на складах с потолками высотой более 5 м.



Мезонины на платформе

Это многоцелевые системы складирования, представляющие собой одноуровневую или многоуровневую металлическую конструкцию, что обеспечивает максимально эффективное использование вертикального и горизонтального пространства помещения.

Среднегрузовые полочные стеллажи

Этот вид оборудования устанавливается в складских и промышленных помещениях, а также в торговых залах. Основными элементами полочного стеллажа являются сборно-разборные рамы, изготавливаемые

из оцинкованного (или с полимерным покрытием) перфорированного профиля, продольные балки и настил полок.

Архивные стеллажи

Предназначены для хранения легких грузов, таких как книги, папки с документами. Стеллажи данного типа используются в офисах, архивах, библиотеках.

На всю продукцию SOLOS выдается паспорт, сертификат и гарантия.

Завод SOLOS регулярно проводит испытания типовых стеллажных систем с целью подтверждения заявленных технических грузовых характеристик.

Качество элементов стеллажей строго проверяется на всех этапах производства — начиная с приема сырья и заканчивая финальной упаковкой, что обеспечивает надежность и долговечность изделий.

ПРОИЗВОДСТВО

Парк оборудования завода включает современные автоматизированные линии для изготовления прокатного профиля любой сложности. Покраска элементов стеллажей осуществляется на современной автоматизированной итальянской линии, производственные цеха оборудованы современным заготовительным, гибочным и прессовым оборудованием.

Завод осуществляет полный цикл от проектирования и расчета до изготовления в строгом соответствии с требованиями стандартов.



В 2024 году мы сократили сроки производства нашего оборудования. Теперь можно получить свой заказ в минимально рекордные 9 рабочих дней.

Реализация любого проекта включает не только оперативную доставку готовых изделий, но и профессиональную, качественную сборку. Сотрудники компании последовательно осуществляют взаимодействие с заказчиками на всех этапах работы: проведение замеров помещения, формирование технического задания и проекта, изготовление стеллажного оборудования, доставка и монтаж в любой точке России и ближнего зарубежья, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Если постараться кратко сформулировать идею бизнеса компании Solos, она будет звучать так: «Предоставляем решения для задач любой сложности, превращая обычные складские помещения в настоящие пространства возможностей».

СТ



ООО «ПГС-К» (Завод стеллажного оборудования SOLOS),
630025, г. Новосибирск, ул. Бердское ш., д. 61
info@solos.ru www.solos.ru 8 800 250-57-50



СКЛАДЫ: ИТОГИ 2023 года

В экспертном обзоре представлены итоги 2023 года по сумме квадратных метров складских площадей, введенных в эксплуатацию, дана оценка хода цифровизации бизнеса и внешнеторговых бартерных сделок.

По данным мониторинга инвестиционных проектов INFOLine, 2023 год будет рекордным по вводу складских объектов. Аналитики Infoline считают, что развитие интернет-торговли, а также необходимость в построении новых и более сложных логистических маршрутов поддерживают индустрию.

Согласно данным за 9 месяцев 2023 года, ввод складской недвижимости по сравнению с прошлым годом увеличился на 15,4%. По мнению INFOLine, учитывая количество строящихся и проектируемых логистических комплексов, в 2024 году объем ввода будет не ниже уровня 2023 года.

Дефицит площадей спровоцировал заняться строительством логокомплексов представители жилищного и промышленного строительства, аналитики уже фиксируют много новых проектов и инвестпланов.

В 2023 году было больше сделок со складской недвижимостью в формате build-to-suit (строительство под конкретных заказчиков), в некоторых регионах их доля достигала 80%.

Крупнейшим заказчиком строительства складских помещений в 2023 году был Wildberries, запустивший проекты распределительных центров во Владимирской,



Тамбовской, Воронежской, Саратовской, Новосибирской, Ростовской областях и в Кузбассе.

Самым крупным складом, строительство которого началось в 2023 году, стал логистический комплекс Wildberries в Красноярском крае. Его площадь по проекту должна составить 200 тыс. кв. м., количество рабочих мест — 9 тыс. По данным регионального правительства, логистический центр с офисными и складскими помещениями планируют построить в 2026 году.

К концу 2023 года в России почти не было свободных складов. По словам аналитиков, в ближайшие три года спрос на складские помещения будет таким же высоким.

Цифровизация

Цифровизация складских процессов помогает добиваться большей производительности, поэтому цифровые решения в 2023 году внедряли не только гиганты.

Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ в «Мониторинге цифровой трансформации бизнеса» представил данные о том, что 77,2% из 4 тысяч исследованных компаний до 2025 года запланировали внедрить в работу технологии искусственного интеллекта, например, компьютерное зрение или распознавание речи; 68,1% — технологии сбора, обработки, анализа больших данных.

Склады автоматизировали бизнес-процессы еще до пандемии, а в последние три года усилили эту работу.

Отвечая на вопрос, какие сферы деятельности будут подвержены изменениям под влиянием цифровых технологий до 2025 года, 51,4% организаций назвали логистику и склад.

По данным мониторинга, самой популярной цифровой технологией (во всех отраслях, кроме строительства) оказались системы автоматизации бизнес-процессов (ERP, CRM и подобные). Такие системы применяют 75,7% компаний, использующих цифровые технологии.

Основными факторами, сдерживающими внедрение цифровых технологий названы: дефицит финансовых ресурсов, отсутствие на рынке релевантных пакетных решений и недостаточность цифровых компетенций сотрудников, говорится в мониторинге.

Для развития России разработали для российских участников внешнеэкономической деятельности «Навигатор по внешнеторговым бартерным сделкам», который поможет российским участникам ВЭД.

В Навигатор включены нормативные правовые акты, регули-



Ритейл: внешнеторговые сделки

Российские компании — участники внешнеэкономической деятельности в условиях санкционных ограничений активно выходят на новые рынки, в том числе на рынки иностранных государств, национальная валюта которых является неконвертируемой.

Внешнеторговые бартерные сделки позволяют осуществлять обмен товаров и услуг с иностранными компаниями без необходимости осуществления международных транзакций. Специалисты Минэко-

номразвития России разработали для российских участников внешнеэкономической деятельности «Навигатор по внешнеторговым бартерным сделкам», который поможет российским участникам ВЭД. В Навигатор включены нормативные правовые акты, регули-

ТЕКСТ

эксперты
аутсорсингового
агентства STN group

ТЕКСТ
аутсорсинговое
агентство
STH-gro



Тара и упаковка на складах: ТРЕНДЫ

Государственная Дума приняла изменения в ФЗ «Об отходах производства и потребления», которые предусматривают расширенную ответственность производителей упаковки. По оценкам участников рынка, это вызовет рост цен на упаковку не менее чем на 10%.

На заседании Национальной конфедерации упаковщиков были обозначены тренды упаковки на 2024 год:

- увеличение доли интернет-торговли и дискаунтеров;
- введение частных торговых марок.

В розничной торговле прогнозируется рост товаров под собственными торговыми марками (СТМ) сетей и вариативность штучной упаковки (вариативной тары для этих товаров). Так, по данным Национальной конфедерации, объем

рынка гофроупаковки в 2023 году достиг 9 млрд м². Годовой рост оценивается примерно в 6,5%. Наступивший год также обещает рост, так как в регионы приходят крупные ритейлеры и логистические комплексы, которые обслуживают маркетплейсы и обеспечивают потребность в упаковке, необходимой для онлайн-торговли. Эксперты предполагают, что цены на упаковку будут расти.

Закон и последствия

С 2024 года начнет действовать закон о переносе ответственности за утилизацию упаковки с производителя товара на производителя упаковки, сообщает официальный сайт ФГБУ «РФИ Минприроды России». Согласно законопроекту, который был внесен в Госдуму в апреле 2023 года, ответственность за утилизацию упаковки переносится с производителя товара



на производителя упаковки. При этом подчеркивается, что приоритет — обеспечение утилизации, а не сбор за нее средств в бюджет. Для этого Росприроднадзор должен создать удобные цифровые сервисы, четко контролировать лиц, ответственных за утилизацию и утилизаторов, наладить информационное взаимодействие с ФНС и другими ведомствами, чтобы контролировать ситуацию на рынке.

Норматив утилизации — 100% от всего объема выпущенной упаковки — заложен с 1 января 2027 года. С 2025 года он будет постепенно повышаться, чтобы к 2027 году достигнуть уровня 100%.

Развитие

Современная упаковка все чаще становится инструментом маркетинга и в то же время средством защиты и маркировки. Уникальные цвета и формы передают «ценности бренда» и работают на продажи.

Производители и пользователи оборудования для упаковки и паллетирования пытаются успевать за быстро меняющимися запросами рынка. Клиентам нужны наиболее экономичные решения в сочетании с надежностью и гибкостью.

Например, еврокубы предлагают комплектовать сменными транспортировочными пакетами для жидкостей, чтобы иметь возможность расширить использование данного куба под различные жидкости, не неся затраты на его предварительную внутреннюю промывку. Ведь не всегда получается тщательно вымыть остатки предыдущего продукта из куба.

Производители контейнеров представили обычный складной крупногабаритный контейнер, который можно комплектовать сменным плотным полиэтиленовым пакетом для перевозки жидкостей, что очень повышает его привлекательность в пищевой отрасли. Его можно сложить и сэкономить место при обратной транспортировке, снижая таким образом затраты производителей пищевой отрасли на логистику.



Небольшие складные пластиковые контейнеры для ритейла, над улучшениями которых постоянно работают производители, дополнили замками/ защелками для фиксации стенок ящика при сложении. Если раньше приходилось с усилием, а порой и ударом кулака складывать ящик, то теперь оттянув фиксатор замка, можно с легкостью ровнять стенку с дном контейнера. Это экономит до 80% объема в сложенном виде. Производители также добавили открывающиеся окошки, позволяющие не открывая верхнюю крышку контейнера получить легкий доступ к содержимому, и использовать их на витринах.

Одной из наиболее важных тенденций является умная упаковка. Встроенные RFID-метки или датчики местоположения являются одними из наиболее полезных ее примеров. На пакеты со встроенными системами, передающими их местоположение и другие данные, спрос растет.

Другие интеллектуальные упаковочные решения включают системы активного контроля качества упаковок продуктов питания, QR-коды

и дисплеи для защиты от подделок. Новые приложения появляются регулярно, и умная упаковка, несомненно, изменит отрасль в этом году.

Традиционные методы маркировки, такие как офсетная печать, уже много лет являются отраслевым стандартом, но они могут повредить коробки и являются дорогостоящими. По мере роста объемов поставок все больше брендов перейдут к менее разрушительной, быстрой и доступной цифровой печати.

Экология

Поскольку движение ESG (Environmental, Social, Governance — экология, социальная политика и корпоративное управление) во всем мире заставляет все больше предприятий анализировать общее воздействие на окружающую среду, складское хранение становится областью, которая привлекает внимание.

Растущий спрос на экологичность, например, будет способствовать популярности упаковки из мономатериала. Многие традиционные решения включают в себя несколько материалов, например, картонную коробку с пластиковой изоляцией, что затрудняет возможность вторичной переработки. Поможет разработка упаковок с использованием одного материала. Это облегчит получение выгоды от переработанных или пригодных для вторичной переработки материалов и может помочь сократить материальные затраты. **СТ**





ОБЗОР ОНЛАЙН-ПРЕДЛОЖЕНИЙ фронтальных погрузчиков в марте 2024.

ТЕКСТ эксперты
Экскаватор Ру

Экскаватор Ру проанализировал актуальные объявления, размещённые в марте 2024 на крупнейших интернет-площадках РФ (Авито, Экскаватор Ру, Дром), и дополнил их информацией с сайтов официальных дилеров

Структура рынка

На Московскую область пришлось более 10% от всех объявлений о продаже фронтальных погрузчиков в марте 2024 года. Также в число лидеров среди регионов РФ вошли:

- в сегменте новой техники — Красноярский край (7%) и Челябинская область (4%);
- в сегменте поддержанных машин — Ленинградская область (6%) и Краснодарский край (5%).
- В статистике импорта новых средних погрузчиков уже более 99% поставок приходится на Китай. В случае с классификации доля страны лишь немногим меньше — 97%. Чуть более 2% предложений — это отечественное производство, около 0,5% — остальные страны (Европа, Корея, Беларусь, США, Япония).



Самыми активными в марте оказались поставщики погрузчиков Lonking: количество опубликованных ими предложений оказалось настолько велико, что суммарно на них пришлось более 42% объявлений о продаже новой техники. Также в топ-3 брендов вошли Granit (13%) и LiuGong (7%). Остальные марки в рейтинге — тоже из Китая.

Если ранее основной объём продаж китайских брендов приходился на новую технику, то постепенно увеличивается их присутствие

шинстве случаев — это китайские бренды. В свою очередь, среди погрузчиков старше 20 лет машины из Китая отсутствуют.

Цены

За два последних года цены на новые фронтальные погрузчики выросли. Но, как показывают подсчёты, основной скачок пришёлся на март 2022-го — тогда стоимость техники увеличилась сразу на 13—59% (в зависимости от сегмента). С тех пор темпы роста были не такими значительными, и за весь

период. Но не стоит забывать, что в начале позапрошлого года цены на ряд моделей находились на пиковом уровне: поставщики после введения первых санкций значительно подняли стоимость, но уже в апреле наблюдался частичный обратный отскок.

Ситуация в сегменте б/у погрузчиков значительно разнится в зависимости от модели. И главным образом средние цены зависят от того, каких годов выпуска и в каком состоянии доступна техника в текущий момент. К примеру, средние цены на Komatsu WA420 и LiuGong CLG856 (данные машины были доступны начиная с 2006 г.в.) снизились на 24—30%. В то же время стоимость белорусских «Амкодор» 333А (2008—2012 г.в.) в среднем выросла на 39%. Если же говорить о ситуации в целом, то зафиксирован рост цен на б/у погрузчики на 7,8%.

Также из анализа данных за март 2024 следует, что за первые пять лет эксплуатации фронтальные погрузчики теряют в среднем 42% от своей первоначальной стоимости.

Больше информации по фронтальным погрузчикам и другим видам дорожно-строительной техники можно получить на онлайн-конференции «Реальная спецтехника» от Эскаватор Ру. Дата проведения — 23 апреля. Спикеры — представители российского, корейского и китайского машиностроения. **СТ**



Наличие, цены, регионы РФ

и на рынке подержанных машин. Текущая доля Китая в сегменте б/у погрузчиков — 75%. Среди доступных вариантов — машины начиная с 2005 г.в.

В случае с б/у погрузчиками из выборки была исключена техника с наработкой менее 10 моточасов (таких объявлений было довольно много). Среди подержанных машин с более значительной наработкой лидирует XCMG (доля производителя — более 15%). На втором месте ещё один именитый китайский бренд LGCE (ранее — SDLG). На третьей позиции — белорусский «Амкодор». Далее следуют китайские погрузчики (с 4 по 8 позицию), корейские (Hyundai, 9 место) и европейские (Volvo, 10 место).

Более 40% подержанных погрузчиков — техника последних годов выпуска, и в подавляющем боль-

прошедший период удорожание составило до 29%.

Отдельные модели погрузчиков (новая техника) в сравнении с мартом 2022 показали снижение стои-



КАК ЛИТИЙ-ИОННЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ



ОПТИМИЗИРУЮТ СКЛАДСКУЮ ЛОГИСТИКУ

В мире складской логистики и манипуляционной техники тяговые батареи играют ключевую роль в обеспечении эффективной работы. В последние годы технология литий-ионных аккумуляторов стала настоящим прорывом в этой области, меняя представление о том, как должны функционировать складские процессы. Так, по статистическим данным Ассоциации промышленных погрузчиков (ИТА), по состоянию на 2023 год, 2/3 новых вилочных погрузчиков работает на аккумуляторах. О том, как внедрение аккумуляторных технологий оптимизирует складскую логистику журналу рассказал директор по маркетингу компании ENERGON (бренды DELTA, SMARTWATT)

Зададимся вопросом — какие эксплуатационные характеристики электропогрузчиков и другой складской техники влияют на выбор аккумуляторов?

Любое производство или склад стремится получить максимальную эффективность от применения подобной техники. Рабочий график этих машин может достигать 18-20 часов в сутки, причем они часто работают при экстремальных температурах, например, в жарких цехах или холодильных камерах. Кроме того, некоторая техника, в частности вилочные электропогрузчики, часто испытывает воздействие ви-



браций из-за более жесткой конструкции шасси и частого использования литых шин. Учитывая такую интенсивность эксплуатации, крайне важно обеспечить стабильность питания и зарядки аккумуляторов. Все это позволяет решить использование литий-ионных аккумуляторов.

Очевидные преимущества

Итак, какими преимуществами обладают литий-ионные аккумуляторы:

- увеличенная энергоемкость и эффективность: литий-ионные аккумуляторы позволяют накапливать большое количество энергии в малом объеме,

а также обеспечивают функционирование устройств при глубоком разряде. Это означает, что они способны обеспечивать более длительное время работы складской техники на одной зарядке.

- более быстрая зарядка: литий-ионные аккумуляторы заряжаются в 4 раза быстрее, чем традиционные свинцово-кислотные батареи, это позволяет сократить время простоя оборудования и повысить производительность складских операций;
- длительный срок службы: обладая более высоким количеством циклов работы, срок службы литий-ионных аккумуляторов в 2-3 раза больше по сравнению со свинцово-кислотными аккумуляторными батареями, это снижает общие операционные расходы на продолжительном периоде;
- снижение затрат на специальные помещения и обслуживающий персонал: в отличие от свинцово-кислотных аккумуляторов, для эксплуата-



ции литий-ионных не требуется обустройство специального зарядного помещения (аккумуляторной комнаты) с приточно-вытяжной вентиляцией, что значительно снижает расходы и экономит место;

- меньший вес и компактные размеры: литий-ионные аккумуляторы обладают более высокой энергоемкостью, при меньшем весе и компактных размерах, это делает их идеальным выбором для складской техники, где важна маневренность и компактность.

Применение в складской технике

Тяговые литий-ионные аккумуляторные батареи нашли широкое применение в складской технике. Преимущества в надежности, стоимости эксплуатации и удобстве использования делают их предпочтительным выбором для современных складов, где важна эффективность и производительность.

Литий-ионные аккумуляторы применяются в качестве источника питания для электрических маневрирующих устройств, в которых аккумуляторы обеспечивают энергией двигатели и другие системы. Это позволяет оборудованию функционировать без необходимости использования внешнего источника энергии, такого как проводное электричество или топливо.

Области применения аккумуляторных батарей в складской технике:

- электрические штабелеры и погрузчики: литий-ионные аккумуляторы используются для питания электрических двигателей штабелеров и погрузчиков, аккумуляторы устанавливаются в специальные отсеки на технике и обеспечивают ее работу в течение всей смены без необходимости замены или дополнительной зарядки;
- электрические тележки и тяговые устройства: литий-ионные аккумуляторы применяются в электрических тележках и тяговых устройствах,

которые используются для перемещения грузов: подобная электрическая техника может использоваться на складах и на производствах с наивысшими требованиями по чистоте и экологической безопасности;

- электрические стеллажи и конвейеры: литий-ионные аккумуляторы могут также использоваться для питания

пользоваться для питания электрических систем подъемников и манипуляторов, которые применяются для перемещения грузов на высоте, кроме того аккумуляторы надежно обеспечивают энергией подъемные механизмы и другие системы, что позволяет безопасно и эффективно проводить операции на высоте.



электрических систем стеллажей и конвейеров, управляемых с помощью автоматизированных систем; также эти аккумуляторы обеспечивают энергией двигатели и другие системы, обеспечивающие подъем, перемещение и сортировку грузов на складе;

- электрические подъемники и манипуляторы: литий-ионные аккумуляторы могут ис-

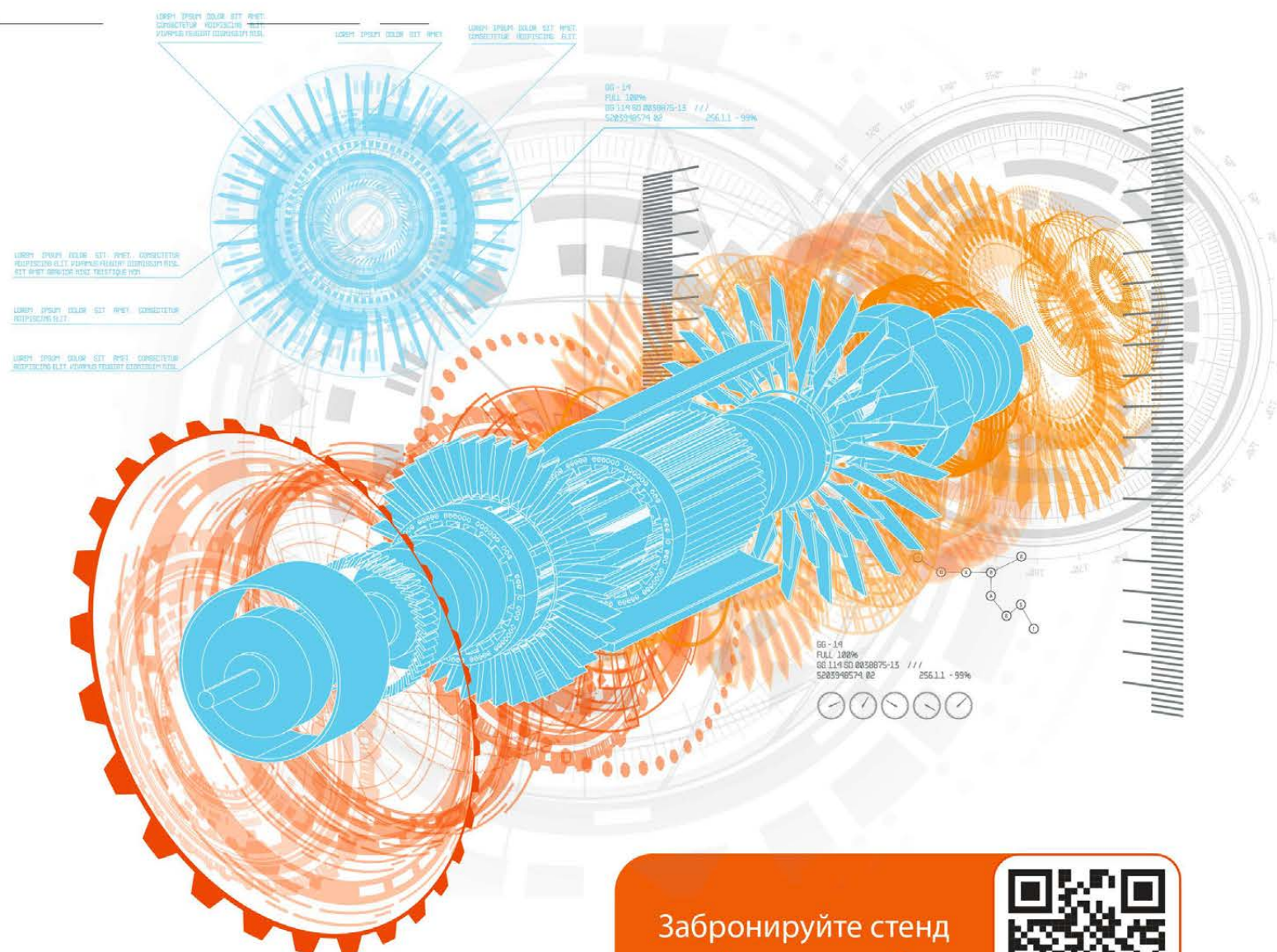
Таким образом, тяговые литий-ионные аккумуляторные батареи становятся неотъемлемой частью инновационного подхода к управлению энергией в складской логистике. Они обеспечивают более эффективные режимы работы складской техники, повышают производительность, снижают операционные расходы, а также уменьшают негативное воздействие на окружающую среду.

СТ

22–24 октября 2024

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

21-я Международная выставка испытательного и контрольно-измерительного оборудования



Забронируйте стенд
testing-control.ru



Организатор



Международная
Выставочная
Компания

+7 (495) 252 11 07
control@mvk.ru



ТЕКСТ Вячеслав Жолудь, руководитель отдела ПТО ООО «Проект-Металлоконструкция»

Самоходная техника «СИЛАНТ» достойная альтернатива импорту

ООО «Проект-Металлоконструкция» основано в декабре 2014 года и занимается проектированием и разработкой нестандартного оборудования и металлоконструкций для комплексного оснащения складов и производственных помещений промышленных предприятий.

В состав ПМК входят подразделения проектирования, промышленного сопровождения, гарантийного и постгарантийного обслуживания. В ассортименте продуктов ПМК:

- автоматические вертикальные стеллажные модули лифтового типа;
- системы автоматизированного хранения листового и сортового металла, а также стеллажи с выкатными платформами;
- системы хранения с использованием крана-штабелера;

- мобильные передвижные стеллажи для металлопроката;
- передвижные стеллажи с выдвижными консолями для обслуживания кран-балкой;
- стеллажи для хранения кабельной продукции на осях и стационарно.

Развивая направление проектирования и поставок стеллажного оборудования, предприятие задумалось о возможности комплексного решения вопросов складского

хозяйства своих клиентов. И сегодня, став официальным дилером российского бренда «СИЛАНТ», готова предложить надежную складскую технику ООО «ЧЗСА» (Чебоксарского завода силовых агрегатов), который более 20 лет специализируется на производстве ходовых систем, узлов и запасных частей для ведущих российских предприятий машиностроительной отрасли.

Наличие современного оборудования, опыта и интеллектуального ресурса способствовали в 2021 г.

открытию нового перспективного направления по выпуску техники под брендом «СИЛАНТ».

Линейка самоходной техники «СИЛАНТ» включает в себя широкий модельный ряд вилочных погрузчиков (дизельных, электрических и газобензиновых) грузоподъемностью от 1,5 до 5 т, универсальное транспортное средство «Универсал», вездеход 4х4 СИЛАНТ.

Преимущества выбора техники СИЛАНТ

Во-первых, на сегодняшний день ООО «ЧЗСА» единственный Российский производитель вилочных погрузчиков с подтверждением приоритета товаров российского происхождения от Минпромторга РФ (соответствие ПП РФ №719 от 17.07.2015 г. «О подтверждении производства промышленной продукции на территории РФ»), что позволяет поставлять технику в рамках Федеральных законов №44 и №223.

Во-вторых, у покупателя есть ряд весомых аргументов в пользу приобретения российских погрузчиков, в том числе — стоимость владения, которая складывается из цены покупки нового погрузчика, расходов на плановое техобслуживание, ремонты во внегарантийный период и топливо. В расчетах учитывается назначенный производителем срок до капремонта, продолжительность гарантийного периода и остаточная стоимость погрузчика при его реализации на вторичном рынке по достижении срока капремонта.

Для того чтобы получить сопоставимые цифры по разным моделям погрузчиков, расчетная стоимость владения приводится к моточасам — то есть сколько тех или иных расходов приходится на один моточас.

Количество моточасов берется из срока эксплуатации погрузчика до капремонта. Калькулятор расчета стоимости владения размещен на сайте бренда «СИЛАНТ» (<https://silant.com>)

Результаты анализа сравниваемых показателей

В сегменте грузоподъемности 1,5–1,8 т стоимость владения (с НДС), приведенная к одному моточасу, у японских погрузчиков составила 900...912 руб., у китайских — 746...848 руб., у продукции «СИЛАНТ» — 649 руб.

В сегменте грузоподъемности 2–2,5 т получены следующие результаты: японские погрузчики — 938...950 руб., китайские — 774...854 руб., продукция «СИЛАНТ» — 668 руб.

В сегменте грузоподъемности 3–3,5 т: японские погрузчики — 977...980 руб., китайские — 768...876 руб., продукция «СИЛАНТ» — 682 руб.

В сегменте грузоподъемности до 5 т: японские погрузчики — 1209...1223 руб., китайские — 1088...1327 руб., продукция «СИЛАНТ» — 1024 руб.

Дополнительным интересным аргументом следует считать то, что одной из характеристик стоимости владения дизельным погрузчиком является расход топлива. На ЧЗСА провели эксперимент согласно расчетной формуле расхода топлива на погрузчике СИЛАНТ грузоподъемностью 3,5 т. (погрузчик оснащен двигателем MM3 4DT мощностью 46 кВт (62,5 л.с.), с удельным расходом топлива 260 г/кВт·ч). Теоретический расход топлива для погрузчика с этим двигателем в зависимости условий работы колеблется от 4,7 л/час при 25 %-ной нагрузке, до 14 л/час при 100 %-ной нагрузке.

Для получения практических показателей были произведены реальные замеры расхода топлива при эксплуатации погрузчика по циклу VDI, когда погрузчик с номинальной нагрузкой (70–80% от максимальной) за 1 час должен 40 раз преодолеть расстояние в 30 метров туда и обратно, а в начальной и конечной точках должен поднимать груз на 2 метра. Таким способом определяется средний расход топлива в л/ч.

В результате проведенных замеров средний расход топлива у по-

грузчика СИЛАНТ грузоподъемностью 3,5 т составил ровно 4 л, что гораздо лучше расчетных показателей и на 30% ниже, чем у конкурентов в том же классе.

Техника «СИЛАНТ» производится с расчетом на оптимальную производительность и долговечность. Как было отмечено ранее, уровень локализации у дизельных погрузчиков более 71%. Все металлоконструкции завод делает сам — шасси, кабину, подъемное устройство, защитное ограждение, противовесы и т.д. В короткие сроки удалось освоить выпуск собственных управляемых мостов, а также педального блока, рулевой колонки, панели рулевой колонки, электрических компонентов. Дизельные двигатели — минские: MM3 Д-243, MMZ 4DT, MMZ 4D и MMZ 3LDT. Гидравлика — отечественная. Приборные панели — белорусские. В 2023 году будут запущены в серию собственные ведущие мосты для всей линейки погрузчиков. Локализация производства гидромеханических трансмиссий намечена на 2024 год. Для электрических погрузчиков тяговые электродвигатели начнут выпускать уже в этом году.

Собственное производство гарантирует наличие запчастей, а широкое развитие сервисной сети — оперативное реагирование и исключение простоев в ожидании ремонта.

Погрузчики СИЛАНТ предназначены для работы с тяжелыми грузами, что позволяет использовать их в различных отраслях, включая строительство, машиностроение, сельское хозяйство, пищевую промышленность и др.

Исходя из вышеизложенного, мы уверены, что сможем предложить своим клиентам достойную альтернативу импортной технике, комплексно решив их потребности в организации складского хозяйства.

СТ

ООО «Проект-Металлоконструкция»
г. Екатеринбург
www.pmk-ek.ru
e-mail: info@pmk-ek.ru
тел.: (343) 318-27-55

Тренды ЛОГИСТИКИ в России



ТЕКСТ Михаил Петров
генеральный директор
АО «Траффик»

В 2023 году в России наблюдалось увеличение цен на автомобильные перевозки грузов на коммерческой основе: тарифы выросли в среднем на 30% по сравнению с соответствующим периодом прошлого года.

Основной вклад в это внес существенный дисбаланс спроса и предложения – активное наращивание локального производства привело к росту запросов на автоперевозки внутри страны, но далеко не все транспортные компании оказались к этому готовы. И эта динамика не выравнивалась до сих пор.

С учетом тенденций 2023 года эксперты прогнозируют продолжение роста затрат в 2024 году. Так почему же увеличивается себестоимость грузоперевозок, и что ждет отрасль в будущем?

Дефицит кадров

На протяжении всего 2023 года в сфере логистики наблюдался дефицит кадров, при том что отрасль постоянно оказывалась в числе профобластей с наиболее высоким спросом на специалистов. Так, сегодня около 20–25% компаний испытывают сильный дефицит квалифицированных водителей, особенно категории Е. Дефицит можно объяснить различными факторами, связанными с макроэкономической ситуацией в стране: среди наиболее важных отмечу перераспределение кадров в оборонную промышленность, а также рост спроса на курьеров внутригородской доставки в сфере электронной торговли.

В результате зарплаты в нашей отрасли стремительно растут (на 15–25%), а спрос на опытных специалистов превышает предложение. Если в 2022 году свои условия рынка диктовал работодатель, то в 2023 произошел серьезный разворот. Теперь логистические компании уделяют особое внимание развитию HR-бренда и используют различные системы вознаграждений и бонусов для удержания сотрудников.

Автомобили

К новым условиям транспортные компании приспосабливаются по-разному. Строго говоря, сегодня можно выделить 3 группы перевозчиков в России:

- крупные игроки, которые успели обновить парк до санкций;
- компании, которые не успели обновить парк и докатывают старый;
- грузоперевозчики, уже частично обновившие парк за счет китайских автомобилей.

Устаревшая продукция автопрома занимает огромную долю – почти 70% от всего автопарка, и в текущих реалиях его обновление становится заветной мечтой, исполнению которой препятствуют санкции и непредсказуемые колебания валютного рынка, сложности с логистикой и рост сборов.

На данный момент на рынке новой грузовой техники доля китайских и российских брендов сильно варьируется в зависимости от своего типа. Например, новых тягачей и самосвалов китайского производства на рынке больше 70% от общего количества, тогда как среди подъемной техники, фургонных, бор-

тового или тентованного оборудования преобладает именно российская продукция.

Ремонт автопарка

По статистике, оптимальный срок службы магистрального тягача — приблизительно 5–7 лет или около 1 млн. км. пробега. После этого зачастую начинаются проблемы с ходовой частью, коробкой передач, двигателем. Если есть возможность, машину чинят, но часто просто сокращают маршрут, чтобы избежать поломок вдали от домашнего региона. Это приводит к изменению баланса спроса и предложения, как следствие, к локальным колебаниям ставок.

Все грузоперевозчики, независимо от того, успели они обновить свой парк или нет, вынуждены решать проблемы, связанные с подорожанием обслуживания автомобилей. Хотя худший период нехватки запасных частей в 2022 году уже прошел, компании продолжают сталкиваться с более высокими расходами на техническое обслуживание. Цены на автозапчасти выросли на 57% по сравнению с 2022 годом, а счета за ремонт автомобилей увеличились на 13%.

Еще одна серьезная проблема — рост количества контрафактных автозапчастей. Ситуация очень сильно отличается от региона к региону. К примеру, на территориях, расположенных ближе к Востоку, дела обстоят значительно хуже, чем в западной части страны. Контрафактная автодеталь по времени служит, как правило, на 20–60% меньше оригинальной, что серьезно увеличивает риск ДТП.

Стоимость топлива и тарифы

На протяжении всего 2023 года цены на дизельное топливо и бензин колебались, при этом особенно сильный рост наблюдался в начале осени. Причин несколько: это и падение курса рубля, и рост экспортных поставок, и снижение топливного демпфера для нефтяников. Для стабилизации цен на топливо с 21 сентября Правительство РФ ввело вре-

менный запрет на экспорт российских нефтепродуктов. В результате, с конца сентября стоимость топлива начала плавно снижаться. Но в то же время некоторые топливные компании отключили большую часть скидок, что привело к росту затрат, вместо предполагаемого снижения. Тем не менее, в 2024 году цены на топливо, по всей видимости, вновь будут колебаться из-за повышения акцизных ставок на 5% и обнуления экспортных пошлин на нефть и нефтепродукты, что напрямую будет влиять на итоговую стоимость перевозок.

Есть некоторые трудности и с железнодорожными транспортом. Ставка для грузовладельца в очень большой степени зависит от провозного тарифа и ставки аренды. Оба параметра существенно увеличились: средняя ставка аренды крытого вагона — на 45%, а тарифы — на 8% с 1 января 2023 года. Постепенно тарифы на железнодорожные перевозки приближаются к автомобильным, плюс ощущается нехватка крытого подвижного состава.

Новые тенденции в развитии логистической сферы

Можно выделить несколько тенденций, которые сегодня определяют развитие рынка:

1. Платформенные решения.

Программных продуктов по автоматизации взаимодействия перевозчика и грузоотправителя уже достаточно много на рынке, зачастую их функционал достаточно стандартный: расширение круга партнеров, страхование грузов и распределение крупных поставок между несколькими перевозчиками, что позволяет снизить убытки от сбоев в доставке.

2. Аналитические сервисы.

В 2024 году акцент смещается в сторону аналитических сервисов, которые могут повысить операционную эффективность грузоотправителя за счет инструментов искусственного интеллекта (ИИ). Это и сервисы анализа стоимости перевозки, и гибкие страховые продукты, и систе-

мы отслеживания сроков доставки и расчета времени прибытия. Анализируя большие объемы данных, компании могут получить точную информацию о спросе, ожидаемых поставках и других важных факторах.

3. Проблемы страхования.

В нашей отрасли есть определенная трудность со страхованием: многие страховые продукты были разработаны давно и практически никак не менялись со временем. Это привело к тому, что страхование оказалось в «серой» зоне, за которой скрывается не до конца понятный набор рисков. Сегодня все больше компаний начинают фокусироваться на разработке новых страховых продуктов, которые бы учитывали широкий спектр рисков.

Перспективы развития логистики в 2024 году

В 2024 году российская логистическая отрасль продолжит адаптироваться к новым реалиям. Особое внимание будет уделено укреплению и изменению цепочек поставок, а также развитию новых маршрутов. Так, например, продолжает расти товарооборот между Россией и Китаем, который за 2023 г. почти удвоился и превысил \$200 млрд. За прошедший год экспорт из Китая в Россию увеличился на 46,9%, а российский экспорт в Китай вырос на 12,7%.

В 2024 году, очевидно, переориентация на новые маршруты, строительство и открытие новых дорог продолжится.

Представители рынка логистики ожидают правительственных инициатив и инвестиций в инфраструктуру. В частности, на ВЭФ акцентировалось внимание на развитии цифровых решений для внутренней и международной логистики: электронные навигационные пломбы, электронные очереди и электронный документооборот. Конечная цель всех нововведений — формирование единой цифровой среды, создание системы «одного окна» для всей транспортной отрасли и бесшовной мультимодальной логистики, но в какой перспективе это будет реализовано, пока не ясно.

СТ

ВЫСТАВКА TransRussia-SkladTech

СТАВИТ НОВЫЙ РЕКОРД

2024

ЭКСПОЗИЦИЯ

TransRussia – SkladTech – ведущая в России площадка для демонстрации логистических услуг, новых транспортных путей, оборудования и решений для интра-логистики. В 2024 году значимость мероприятия снова подтвердило присутствие участников из 22 стран

NEPTUNE LOGISTICS GROUP, NOVA, Новотранс, Первая грузовая компания, Olimpik Gama, Первая портовая компания, Polar Star, РЖД Бизнес Актив, РЖД Логистика, Safetrans Line Limited, Sitronics Group, STEIN FREIGHT, SWIFT RUS, TFL, Объединенная Вагонная Компания, Авиакомпания Волга-Днепр,

28-я Международная выставка транспортно-логистических услуг, складского оборудования и технологий TransRussia и 3-я экспозиция складского оборудования SkladTech прошли с новыми рекордными показателями. Впервые число посетителей выставки превысило 30 000 человек, что на 12% больше, чем в 2023 году. Количество экспонентов выросло на треть и достигло 583, а площадь экспозиции составила более 40 тыс м².



мира, а также крупнейших компаний индустрии.

Свои услуги на выставке представили: 1С, ADY EXPRESS, ALMARK, Alper Frigo, ATI SU, Атлант, Группа компаний «ДЕЛО» (TransContainer, Global Ports, ДелоПортс, RUSCON, SASCO), Деметра-Холдинг, FKKGroup, Истком-транс, Евросиб, Европак, ОТЛК ЕРА, FESCO, GLOBAL LINK, GlobalTrans, IFF, ИНГОССТРАХ, KEYSTONE, Логинет, LOGITRANS, МОДУЛЬ, Модум-Транс, Национальная компания «Казакстан темір жолы»,

ТРАНС СИНЕРГИЯ, ТАЦ «Электроугли», X5 TRANSPORT и другие.

Более 250 компаний приняли участие в выставке впервые, среди них C-SHIPPING, ВТБ, ESTMA, Holding-Finance Broker, Guangdong Ming Forest Industrial Investment, Logareon, NECO LINE, ITECO, RIMA, Sitronics Group, АХВ-ТРАНС, Банк Точка, контейнер-

ный терминал ТЕТРИС, Трансресурс, Логинет, СДМ-Банк и ZUNAMI.

Экспозиция SkladTech выросла на 41%. В ней приняли участие 68 компаний, в том числе Asia MH, ATEUCO, Aurora Forklift, AXELOT, АНТ Технолоджис, BIXOLON, COMITAS, Еврокара, FIRST, Intekey, ИНФОТЕХ, Jungheinrich, LogistiX, ОЗ «Микрон», Микскар, NOBLELIFT, Ostron, Остров Машин, POSCenter, Qingdao Aohai Ruitai Industrial, Qingdao Huashine Intelligent Technology, Riqian, Shanghai Xinfan Industrial Corporation, Skanport, СТЕЛКОН, STELLMART, ТД «Вертикаль», Тракресурс-Регион, Фотомеханика и дру-



гие. Посетителями SkladTech в 2024 году стали 12 803 специалиста.

В рамках экспозиции традиционно был показан полный спектр решений по перевозке, экспедированию, оформлению и обработке грузов на всех видах транспорта, страховые и финансовые услуги, решения по обязательной маркировке товаров, комплексные логистические услуги, складские и стеллажные системы, погрузо-разгрузочная техника, системы автоматизации складов, оборудование и материалы для комплектации и упаковки заказов, IT-решения для транспортной и складской логистики.

Впервые на TransRussia была представлена «Зона техники», где современные транспортные сред-



сом (IFREA) подписали Меморандум о сотрудничестве; ООО «Рускон» (входит в Группу компаний «Дело») и АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат» договорились развивать экспортные перевозки грузов; Российский морской регистр судоходства заключил соглашения о сотрудничестве с ОАО «РЖД», «РМ Рейл Инжиниринг» и «Сколковским институтом науки и технологий».

Ряд соглашений о сотрудничестве с российски-

ми компаниями-партнерами заключила и транспортная группа FESCO: с ООО «Лайт Лоджистикс» — об организации приема, отправок и обработки контейнерных грузов на терминале «Рексервис» в Подольске; с ООО «Сила Сибири» — об организации отправок сельскохозяйственных грузов из Сибирского и Поволжского федеральных округов на экспорт в страны Азии с использованием в том числе регулярных контейнерных сервисов FESCO; с ООО «ТПК АЛЬЯНС» — о развитии контейнерных перевозок на терминале «Орловка» в Волгоградской области и других.

ства показали АльянсТрансТорг, Союз-Логистик, ТрансАтлантик, ФТК Сотранс.

В разделе «Логистика для E-commerce» со своими услугами посетителей познакомили CIMTRANS, Emdoor Information Co. Ltd., JoomPro, ГБС-Broker, Magic Trans, ТК Кит, Локал Партнер, АТЭК и АКФА.

Крупные компании выбрали TransRussia — SkladTech 2024 для подписания и анонсирования важных сделок и договоров о сотрудничестве, которые будут влиять на развитие отрасли в ближайшие годы. Международный Координационный совет по трансъевразийским перевозкам (КСТП) и Международный Альянс участников грузовых перевозок железнодорожным экспрес-





Платформа ZUNAMI подписала сразу несколько важных документов: соглашение о намерениях со Страховой компанией «Росгосстрах» и Страховым Домом «ВСК», а также лицензионный договор с Группой «Зетта Страхование».

Экспоненты показали на выставке новинки этого года, самую востребованную продукцию своего ассортимента, новые сервисы и значимые проекты. В частности, РТС Holding, один из крупнейших в Центральной Азии собственников и операторов железнодорожного состава, представил услуги

16 дочерних компаний — операторов инфраструктурных объектов, транспортно-логистических компаний и других. На стенде ВТБ посетители получили консультации экспертов по внешнеэкономической деятельности о возможностях трансграничных расчетов через зарубежные филиалы и дочерние банки группы ВТБ, нововведения валютного законодательства РФ, сервисах для ведения ВЭД «под ключ», цифровой экосистеме ВЭД и открытии счетов в Китае. Asia MH — один из крупнейших поставщиков подъемно-транспортной техники

в России и эксклюзивный дистрибьютор подъемно-транспортного и складского оборудования HELI, представила самые востребованные модели и целый спектр услуг. Компания COMITAS показала конвейерную линию собственного производства, а также полностью автоматизированный процесс перемещения товаров с участием роботов KUKA, STU, FMR и AMR. Jungheinrich отобрала для выставки 13 моделей складских машин, особенно востребованных на российском рынке. FIRST представил ряд новинок для снижения операционных расходов на складе, в том числе, самонесущие склады, которые позволяют на 30% сократить стоимость и в 2 раза — сроки введения объекта в эксплуатацию.

SWIFT Transport International Logistics совместно с ГК «Шелковый Путь» представили проект терминала «Шелковый путь» — резидента особой экономической зоны «Оренбуржье». Проект призван способствовать развитию логистических связей России и Азии, снижению сроков и стоимости перевозок.

Благодаря своему масштабу TransRussia — SkladTech ежегодно подтверждает статус важнейшей площадки для бизнеса, знакомства с новыми партнерами, заключения



взаимовыгодных контрактов. Выставка развивает собственные сервисы, способствующие укреплению деловых связей. Таким является сервис «Лидсканирование» в приложении TransRussia Connect. Он позволяет участникам и гостям выставки отказаться от сбора визиток — достаточно отсканировать штрих-коды посетителей и участников, чтобы обменяться контактами. В этом году с помощью сервиса было проведено 21 489 сканирований. Более 60% экспонентов воспользовались сервисом и упростили оцифровку сбора контактов после мероприятия.

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

Деловая программа TransRussia — SkladTech 2024 снова стала местом для общения, обмена мнениями и тенденциями, обсуждения главных направлений развития отрасли. В дни выставки прошел Транспортно-логистический конгресс «ТРАНСРОССИЯ»,



включивший 5 конференций, посвященных как стратегическим, так и прикладным аспектам развития индустрии. Спикерами деловой программы стали 185 экспертов, посетителями — 3 426 человек.

На ключевом мероприятии деловой программы, 28-й Международной конференции для грузовладельцев и перевозчиков «ТрансРоссия», традиционно выступили представители власти и топ-менеджеры крупнейших компаний российской логистики. Они определили основные векторы развития рынка на ближайший год. Геннадий Бессонов, генеральный секретарь Междуна-



родного Координационного совета по трансъевразийским перевозкам (КСТП) отметил, что транспортная отрасль переживает не простые, но и не плохие времена, а рынок российских транспортных услуг ни на йоту не просел, несмотря на внешние ограничения. Артур Карлов, директор Департамен-

та стратегического развития Минтранса РФ, выделил главные задачи отрасли: сделать систему стратегического планирования более гибкой и соответствующей вызовам, один из которых — неопределенность. Спикер упомянул о повороте на восток и описал текущую ситуацию на разных торговых направлениях. Так, на направлении «Север-

Юг» замечен существенный рост перевалки в морских портах — он превысил 55%. На восточном направлении, будут развиваться ж/д-проекты, к 2032 году планируется увеличить грузооборот на них до 255 млн тонн. По словам Сергея Павлова, первого заместителя генерального директора РЖД, за 2023 год объемы экспорта, импорта и транзита в международном сообщении составили 551 млн тонн. При этом 7,4 млн тонн было перевезено в контейнерах — абсолютный рекорд, в котором 60% заняли международные перевозки. Существенный рост грузооборота

наблюдается с Китаем. За прошлый год объем грузоперевозок составил 161 млн тонн — рост на 36% по сравнению с 2022 годом.

По оценкам Дениса Илатовского, первого заместителя генерального директора Управляющей компании «Дело», логистическая отрасль России демонстрирует гибкость и способность быстро адаптироваться, в том числе, наблюдается восстановление экспорта. Продолжается переориентация грузопотоков на азиатское направление. Средняя загрузка терминалов Дальнего Востока составила 90%. Одновременно идет восстановление контейнеропотока через порты Север-Запада.

Также в программе выставки прошли: 4-я конференция по управлению интралогистикой на предприятии SkladTech, 8-я конференция «ИТ-решения на транспорте и в логистике», 4-я отраслевая конференция «Логистика в электронной коммерции» и 6-я конференция по управлению и оптимизации цепей поставок. Эксперты деловой программы сошлись во мнении, что главными вопросами, которые в ближайшее время нужно будет решать индустрии, будут нехватка кадров на всех уровнях и во всех сегментах рынка, развитие инфраструктуры и внедрение умных технологий. Больше о выступлениях спикеров — в разделе «Новости».

Следующая выставка TransRussia | SkladTech пройдет с 18 по 20 марта 2025 года.



Комментарий участника выставки ГК «Силтэк»

Группа компаний «Силтэк», российский разработчик и производитель средств идентификации и опечатывания, представила на выставке TransRussia-2024 продуктовые решения для контроля сохранности грузов, которые помогают выявлять и нейтрализовать проблемные места в цепочках поставок и способствуют усилению ответственности сотрудников.

На стенде ГК «Силтэк» посетителям показали индикаторы удара линейки «Силшок», которые используются для предотвращения неправильного обращения с грузами, требующими бережной транспортировки. Применение «Силшока» снижает издержки перевозчиков и владельцев грузов, сигнализируя о том, что хрупкие продукты подвергались потенциально разрушительному ударному воздействию (падение, столкновение, тряска) во время пере-

мещения или хранения. Индикатор предоставляет наглядные доказательства нарушений правил транспортировки и предупреждает получателя о необходимости тщательной проверки содержимого перед подписанием документов о приёмке. Специалисты Группы рассказали обо всех преимуществах применения индикаторов, а также

помогали определиться с выбором подходящих модификаций.

Ещё один вид индикаторов в ассортименте ГК «Силтэк» — «Силтилт» — также будет интересен и полезен транспортным компаниям, перевозящим грузы хрупкой конструкции или с высокочувствительными параметрами настроек. «Силтилт» регистрирует отклонения груза от вертикального положения (опрокидывание набок, наклон, переворот) на $80 \pm 5^\circ$. Отклонения на меньшие углы при стандартной обработке или взлёте самолета не активируют индикатор.

Для логистических центров остаётся актуальной тема автоматизированного учёта и ускоренной инвентаризации хранящихся продуктов. Для этих целей ГК «Силтэк» предложил на выставке корпусированные RFID-метки собственного производства серии S-Tag, востребованные на всех этапах логистической цепи, в производственном и складском учёте,

а также программное обеспечение для демонстрационного считывания меток.

На стенде ГК «Силтэк» был представлен широкий ассортимент классических изделий для опечатывания: пластиковые номерные пломбировочные устройства и пломбы-наклейки.



Группа компаний «Силтэк» специализируется на разработке уникальных комплексных решений по учёту, контролю и управлению материальными активами на основе RFID-технологии, сигнальных устройств, индикаторов воздействий. На своем заводе «Альфа-Силтэк» в г. Дмитров компания разрабатывает и производит большой ассортимент RFID-меток, пломбировочных устройств, сейф-пакетов, индикаторов магнитного поля. В производстве используются немецкие автоматизированные линии и линии собственной разработки, а также европейские пресс-формы сверхточного литья. Система менеджмента качества сертифицирована по ISO 9001:2015 TUV TURINGEN.



Комментарий участника выставки компании «Логареон»

Компания Логареон была рада принять участие в выставке TransRussia и представить на своем стенде последнюю версию систем WMS on-premise, WMS cloud, WCS для управления складской логистикой на новой платформе (.NET Core, C#, микросервис). Наша компания занимается комплексной автоматизацией складских комплексов уже 25 лет и мы были увлечены возможностью продемонстрировать новейшие технологии и функционал нашего продукта. Важно отметить, что мы отмечаем все более возрастающий интерес посетителей к системам управ-

ления логистикой склада в России, СНГ и странах Юго-Восточной Азии. Мы получили множество положительных отзывов от посетителей выставки, которые оценили удобство и эффективность нашей системы.

Для компаний, которые осознают необходимость внедрения системы управления складом, но не имеют опыта использования таких систем в работе, существует достаточно много вопросов, требующих прояснения и личного общения на выставке, поскольку это один из лучших способов коммуникации. Всегда есть возможность показать систему, обсудить бизнес-процессы и проработать первые шаги в запуске проекта.



Сергей Кондрашев, генеральный директор ООО «Логареон», моделировал сессии в рамках 4-й конференции по управлению интралогистикой на предприятии, которая проходила в рамках выставки. На конференции обсуждались вопросы по возможностям модернизации склада, драйверам роста, систематизации работы склада. Отдельно отмечались новые технологии в сфере роботизации, которая с каждым годом становится все более доступна для широкого круга компаний.

Мы выражаем благодарность всем, кто посетил наш стенд на выставке и проявил интерес к нашей продукции. Мы уверены, что наше новое решение поможет улучшить операционные процессы на складах и повысить эффективность работы наших партнеров.

СТ





CLEANEXPO MOSCOW успешно отметила 25-летний юбилей

В октябре 2023 года в Крокус-Экспо с успехом прошла юбилейная 25-я Международная выставка оборудования и средств для профессиональной уборки, санитарии, гигиены, химической чистки и стирки CleanExpo Moscow 2023 – крупнейшее специализированное событие в индустрии чистоты. Генеральным спонсором выставки выступила компания Bennett.

Выставка продемонстрировала уверенный рост по всем показателям, что свидетельствует как о позитивных трендах в сегменте поставок оборудования, инвентаря и средств для индустрии чистоты, так и о восстановлении выставочной деятельности как привлекательного и эффективного инструмента развития бизнеса.

ЭКСПОЗИЦИЯ

В выставочной экспозиции были представлены 123 компании из 9 стран, в том числе 105 российских компаний, ее посетили 4,7 тыс. человек из 82 регионов РФ. Стоит отметить, что 27 компаний принимали участие в CleanExpo Moscow впервые. Площадь экспозиции составила 4 297 м². Посетителями выставки были топ-менеджеры и специалисты клининговых компа-

ний и фасилити-операторов, управляющих компаний, химчисток и прачечных, торгующих организаций, а также представители компаний самых разных сфер экономики, имеющих собственную службу уборки. Среди них отели, розничные сети, пищевые, фармацевтические и промышленные производства, учреждения культуры и спорта, инфраструктурные объекты.

Выставка CleanExpo Moscow 2023 в полной мере удовлетворила запро-



сы представителей отрасли. Компании продемонстрировали оборудование, инвентарь, для профессиональной уборки, химической чистки и стирки, ковроточистки, представили новые отечественные и зарубежные решения и разработки, провели прямые переговоры с потенциальными клиентами, нашли новых партнеров и заключили выгодные контракты на ближайший год.

Отличительной особенностью CleanExpo Moscow 2023 стало рекордное количество брендов робототехники для уборки: своих роботов-уборщиков представили сразу 5 компаний-поставщиков, в том числе отечественного производства.

Участники выставки представили широкий спектр оборудования, инвентаря и средств профессиональной химии для клининговых компаний, химчисток и прачечных. Среди них: клининговое оборудование и запчасти к нему, инвентарь для уборки, химические чистящие и моющие средства, грязезащитные



пенсеры для полотенец и дозаторы, салфетки из микрофибры, бумажные салфетки, включая джамбу-рулоны, абсорбенты для разливов, диспенсеры и средства защиты.

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА.

В рамках выставки CleanExpo Moscow традиционно прошла Академия CleanExpo — уникальный образовательный проект для специалистов индустрии чистоты. Своим опытом и знаниями поделились 87 ведущих экспертов отрасли. В рамках деловой программы на 3 площадках состоялось более 50 мероприятий, суммарно составивших более 50 часов профессиональной информации.

Особое внимание специалистов привлекли мероприятия,

посвященные управлению персоналом, робототехнике, технологиям в отрасли химчисток и прачечных, обслуживанию натурального камня, мероприятию СРО АКФО, с которого была организована прямая трансляция, и 1-й съезд нового Отраслевого союза химчисток и прачечных.

Стартовав в 1998 году, выставка быстро стала ярким отраслевым бизнес-мероприятием федерального значения, прочно утвердившись в календаре специалистов России и СНГ в качестве востребованной площадки для решения текущих и стратегических бизнес-задач и профессиональных дискуссий по широкому спектру вопросов развития индустрии чистоты.

В 2024 году выставка расширит свою площадь и пройдет с 19 по 21 ноября в зале № 3 Павильо-

покрытия, диспенсеры, дозаторы, сушилки для рук, санитарно-гигиеническая продукция, оборудование и средства для стирки и химической чистки и многое другое. В этом году была расширена представленность робототехники для клининга.

Впервые в России показали свою продукцию более 10 производителей из Китая: промышленные пылесосы, поломочные машины, мойки высокого давления, литий-ионные аккумуляторы, специализированное оборудование для отелей, подметальные и полировальные машины, тележки, запчасти и аксессуары, включая щетки, средства грязезащиты, сушилки для рук, дис-



▼ Комментарии участников



ООО «Фазтон»

Компания ООО «Фазтон», специализирующаяся на поставках клининговой техники в Россию, на протяжении 5 лет является постоянным участником таких профильных выставок, как: CleanExpo, Parking Russia, Cemat и других.



С 2021 года компания является официальным дистрибьютором двух профессиональных поломоечных брендов: ARTRED и Wellland.

Поскольку компания на рынке достаточно давно, она понимает потребности своих клиентов и сформировала линейку продук-

ции под любые задачи и площади. В линейке представлены модели с баками от 7 до 300 литров, которые идеально подходят для разных объектов: бизнес-центры, медицинские и учебные учреждения, склады, производственные помещения и многие другие.

Отдельно стоит отметить модель FD230, пользующуюся большой популярностью среди производственных и складских помещений с площадями от 10 тыс. м², которая выделяется среди всей линейки поломоечных машин большим баком для воды — на 245 литров. Техника укомплектована мощным мотором-колесо на 1400 Вт, двумя вакуумными моторами по 650 Вт, удобной приборной панелью с выводом ошибок и датчиком присутствия оператора. Машина может убрать до 9 тыс. м² за 1 час работы и отлично справляется с подъемом на наклонных поверхностях.

Компания Фазтон — один из крупнейших поставщиков поломоечных машин на территории России. Помимо поставки машин она обеспечивает полное сервисное обслуживание, техническое оснащение техники, а также предоставляет машины в аренду. Оказание сервисных услуг гарантирует долговечность работы поставляемых машин на территории РФ.



НЭТЕР

НЭТЕР — один из признанных лидеров в области разработки инновационных источников питания, объявила о выпуске новой лимитированной серии литиевых аккумуляторных батарей для складских вилочных электропогрузчиков. Аккумуляторы, характеризующиеся параметрами 48 В и 600 Ач, предназначены для интенсивной эксплуатации оборудования в условиях работы складов с высокими операционными требованиями. Литий-ионные батареи представляют значительные преимущества по сравнению с тра-

диционными свинцовыми аккумуляторами, включая сокращение расходов на содержание до 30% в течение пятилетнего периода эксплуатации.

Сертифицированное российское производство, собственный центр разработок и 12-летний опыт НЭТЕР гарантируют оптимальное соотношение стоимости и качества. Помимо складской и клининговой техники, литий-ионные аккумуляторы НЭТЕР успели хорошо зарекомендовать себя среди покупателей и нашли широкое применение в различных сферах: БПЛА, логистика и транспорт, солнечные батареи, сетевые накопи-

тели, радиостанции и средства связи, медицинское оборудование. Компания предлагает, как стандартные решения, так и разработку продукции по индивидуальному техническому заданию заказчика.

Запланированное на октябрь текущего года окончание строительных работ по запуску нового завода по производству литий-ионных аккумуляторных батарей по технологии полного цикла станет значимым шагом в развитии отечественной промышленности. В перспективе на земельном участке площадью более 30 тыс. кв.м, расположенном на тер-

ООО «ГИБЛИ Россия»

Итальянская компания Ghibli & Wirbel — один из ключевых игроков европейского рынка профессиональной уборки. Предприятие основано в 1968 году, центральный офис и завод располагаются в Дорно, Италия. Компания производит клининговое оборудование европейского качества:

- поломоечные машины;
- профессиональные и промышленные пылесосы для сухой и влажной уборки;
- однодисковые уборочные машины;
- ковровые экстракторы;
- парогенераторы;
- подметальные машины.



Ghibli & Wirbel производит в год более 220 000 машин, 75% из которых реализуется через собственные филиалы, дилеров и импортеров по всему миру. В отделе технических разработок Ghibli & Wirbel заняты 158 сотрудников. Квалифицированные инженеры, проекти-



ровщики и дизайнеры улучшают существующие модели уборочной техники и создают новые машины на основе последних технологий.

В центре внимания Ghibli & Wirbel — функциональность, экологичность и внедрение инноваций. В 2022 году компания внедрила пакет G&W FLEET 4 YOU — систему управления, которая позволяет удаленно отслеживать работу поломоечных машин, анализировать и оптимизировать процесс уборки. G&W FLEET 4 YOU способен мониторить как целый парк поломоечных машин, так и отдельные единицы техники. Система применима для поломоечных машин бренда Ghibli & Wirbel от ROUND 45 до R 300. Заботясь об экологии и внедрении системы «зеленого стандарта», в 2023 году Ghibli & Wirbel представила линейку уборочной техники GREEN PRO. Машины производятся с использованием переработанного пластика.

Следуя тенденциям рынка, Ghibli & Wirbel начала продвижение нового бренда — профессиональной клининговой техни-

ки KRÜGER. Испанская компания KRÜGER Technology S.L. была приобретена итальянской группой Ghibli & Wirbel SpA в 2022 году.

Сейчас на сайте компании доступны три категории оборудования KRÜGER:

- поломоечные машины, сопровождаемые и с местом оператора;
- подметально-уборочные машины, аккумуляторные и механические модели;
- однодисковые уборочные машины для ухода за твердыми, полутвердыми и ворсовыми полами.

KRÜGER — качественная и привлекательная по цене альтернатива клининговому оборудованию европейского производства. Машины были разработаны для поставок в Западную Европу и производятся на современном заводе в Китае. Высокое качество уборочной техники KRÜGER подтверждено годами работы на европейском рынке.

Компания Гибли Россия предоставляет своим партнерам в России гарантии и надежный сервис на всю уборочную технику KRÜGER.

ритории Иннопарка «Лаишево» в Республике Татарстан, планируется строительство 2-ой производственной очереди и дополнительных складских помещений.

Современный завод призван не только соответствовать мировым стандартам, но и внедрить ряд инновационных технологий в производственный процесс полного цикла — от компонентов до готовых сборок. Особое внимание нацелено на разработку аккумуляторов нового поколения с улуч-

шенными характеристиками, в частности удельной энергоемкостью более 340 Вт·ч/кг. Серийное производство продукции «НЭТЕР» — до 400 000 ед. в год — планируется запустить уже в 2025 году.

Применение передовых технологий и стратегическое расширение производственных мощностей в сфере складского оборудования демонстрируют приверженность компании НЭТЕР интересам потребителей и её вклад в развитие российского производства.

СТ



Реклама в информационно-аналитической части

Размер	1/1	1/2	1/3	1/4	1/8
Аналитическая часть	50 000	35 000	29 000	20 000	15 000
Эксклюзивные места:					
1-я обложка	150 000	90 000		45 000	30 000
2-я обложка	85 000	45 000			
3-я обложка	60 000	35 000			
4-я обложка	85 000	45 000			
1-я страница	85 000	45 000			

Разворот 2/1 150 000

Перфорация страницы, вложение рекламных материалов при распространении на специализированных выставках, суперобложка (2/1), постер А3 и другие нестандартные решения.

договорная

Имиджевая реклама

В журнале «Склад и Техника» возможно размещение рекламы в виде:
логотипа фирмы
публикации обзорных и заказных статей
врезов в статью редакционную статью
Новостей компании

Статьи:

PR- статья на полосу (3000 зн.)	30 000
PR- статья на 2 полосы (7000 зн.)	45 000
PR- статья на 3 полосы	55 000

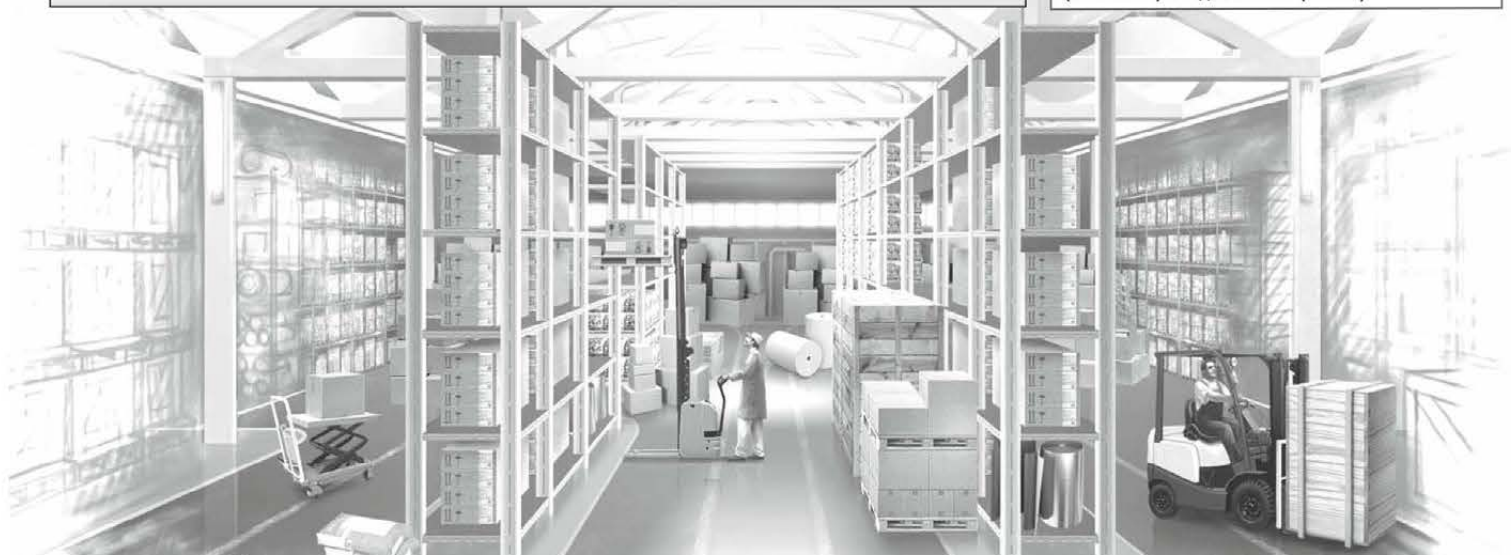
Новости о компании:

на усмотрение редакции журнала.

Требования к макетам

Общие требования: Макеты принимаются по электронной почте. Цветовая модель: CMYK (обязательно с внедренным профилем) или RGB (без внедренного профиля расцениваются как sRGB)
Форматы файлов TIFF/PDF/AI/EPS
– разрешение не менее 300 dpi,
– если используется черный текст (100% Black) и файл создается в Photoshop, то рекомендуется для этого текстового слоя устанавливать атрибут Multiply (Наложение)
– файл не должен содержать слоев (при сохранении из Photoshop должна быть отключена опция Layers) и рекомендуется LZW-сжатие
PDF 1.4, EPS, AI, платформа – PC
(макеты изготовленные на платформе MAC принимаются только в PDF), все шрифты должны быть переведены в кривые (для PDF внедрены (embedded) с подстановкой (subset))

Реклама на 1 обложке	Склад & техника 1/2 84x195мм. 1/4 84x84мм.	Реклама в аналитической части	1/1 210x282мм.	1/2 178x123мм.	1/4 115x90мм. 178x65мм.	1/3 178x80мм.
	Склад & техника 1/8 84x42мм. 1/2 176x82мм.		1/1 180x255мм.	1/2 115x282 мм.	1/8 115x45мм. 178x30мм.	1/3 60x282 мм.



* О дополнительных формах рекламы и информационных услугах, не нашедших отображения в прайс, вы можете узнать, связавшись с отделом рекламы: +7(495)638-5445