



Стройбат

Оптимизация и автоматизация упаковки

Введение

Упаковка заказов на паллеты тесно связана с транспортной логистикой: чем плотнее будет уложен товар, тем меньше машин потребуется, чтобы его доставить, и тем ниже последующие транспортные расходы. В то же время автоматическое планирование укладки товара поможет сократить нагрузку на работников склада.

В этой кейсе мы расскажем о Veeroute Packer — нашем новом сервисе оптимизации упаковки — и о том, какие результаты он приносит нашему клиенту, ведущему поставщику строительных товаров, уже на второй месяц работы.

О клиенте

«Стройбат» — крупнейший поставщик фасованных крепежных изделий.

29 лет
на рынке
DIY-товаров

438 городов
присутствия в России
и 5 странах Зарубежья

30000+
товаров
в каталоге

Компания ООО «Торговый Дом «Эдельвейс», которой принадлежат бренд и интернет-магазин «Стройбат», входит в топ-100 лучших компаний отрасли по результатам Всероссийского бизнес-рейтинга. В 2021 году фирме были присвоены награда «Звезда качества» и почётное звание «Лучшее предприятие страны» за значительный вклад в развитие отрасли и национальной экономики.

Продукция торговой марки «Стройбат» насчитывает десятки тысяч изделий и представлена в 9 федеральных сетях, включая «Леруа Мерлен», «СТД Петрович» «Максидом», «ОБИ».

С лидером DIY рынка «Леруа Мерлен» компания сотрудничает с 2004 года.

С чего всё началось?

Именно тесное сотрудничество с «Леруа Мерлен» послужило катализатором запуска совместного проекта «Стройбата» и Veeroute. Но обо всём по порядку.

В 2019 году компания «Леруа Мерлен» открыла в Подмосковье распределительный центр «Северная звезда». Объект представляет из себя современный механизированный комплекс площадью 140 тысяч квадратных метров, оборудованный системой автоматизации склада.



В «Северной звезде» происходит распределение заказов по магазинам «Леруа Мерлен» в России и Казахстане. В данный момент комплекс рассчитан на обслуживание 1500 поставщиков, ресурсы центра позволяют обрабатывать более 7 миллионов паллетов в год.

Основная задача «Северной звезды» — избавить поставщиков от необходимости самостоятельно отправлять товары в каждый магазин. Для этого была реализована система «Единый Заказ».

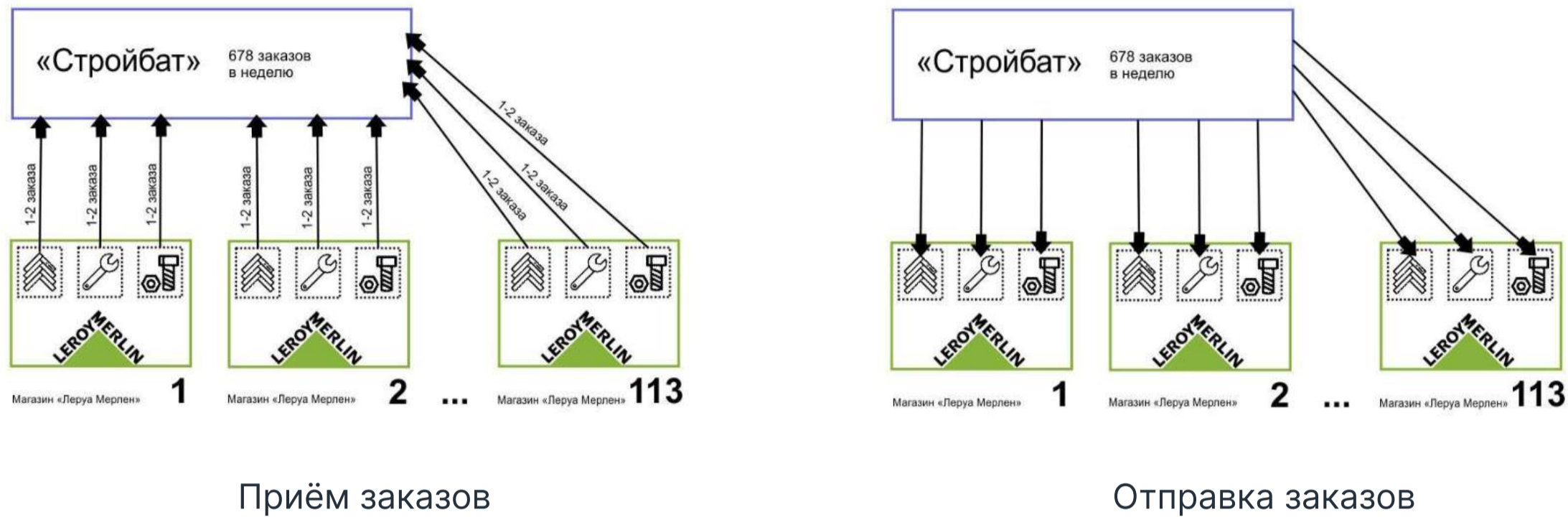
Как работает «Единый Заказ»?

Система «Единый Заказ» состоит из трёх частей:

1. Оптимизация работы машин в городах — то есть доставки полуприцепов между базами Globaltruck и клиентскими складами.
2. В «Северной звезде» происходит автоматическая сортировка товаров: центр распределяет их по магазинам сети «Леруа Мерлен», включая 112 точек в России и 1 в Казахстане. Для каждого магазина формируется отдельный паллет, при этом на одном паллете могут располагаться товары от разных поставщиков.
3. Из РЦ «Северная звезда» укомплектованные заказы отправляются по розничным точкам.

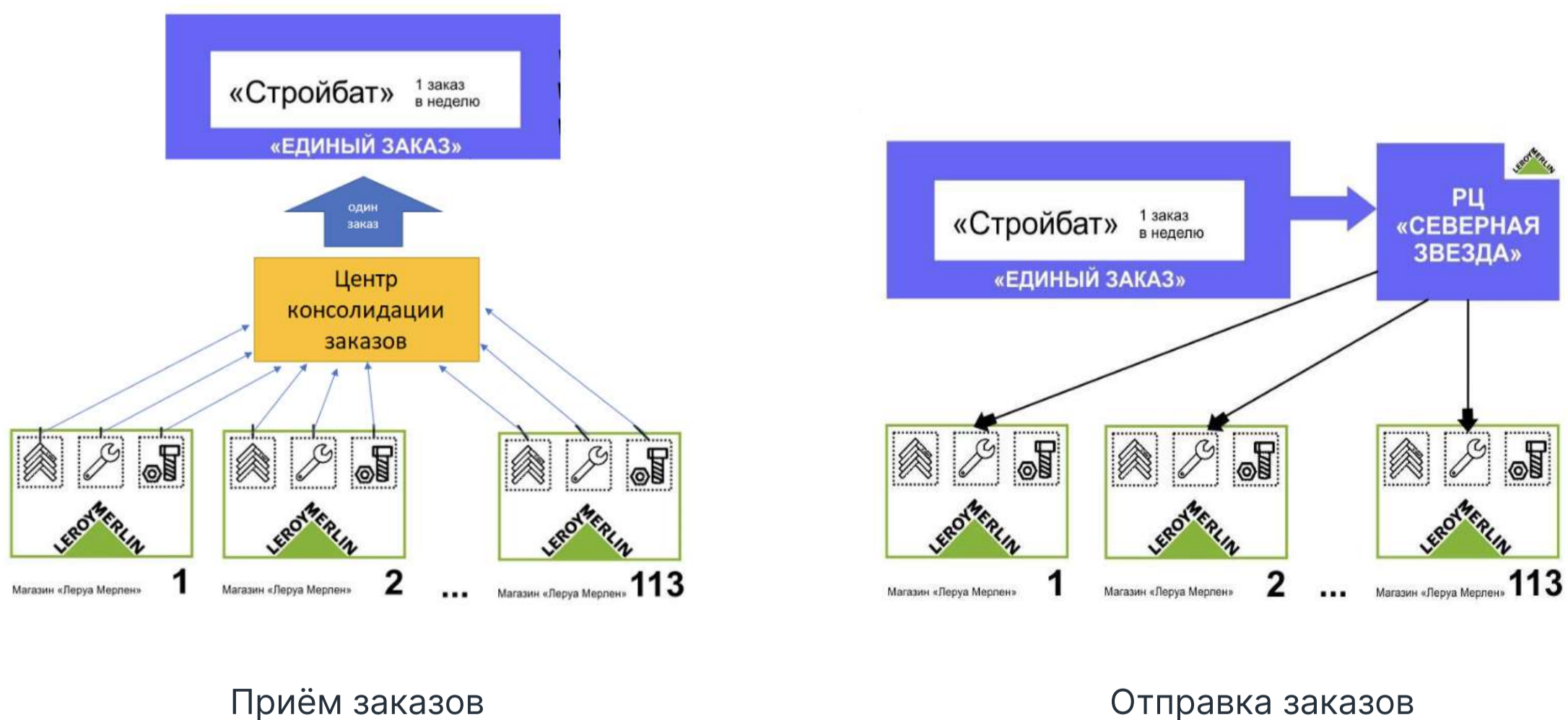
Внедрение системы «Единый Заказ» позволило решить проблему сортировки: поставки осуществляются более оперативно, а продавцы получают возможность сэкономить на транспортных расходах.

До перехода на «Единый Заказ» логистическая модель «Стройбата» выглядела следующим образом:



- Каждую неделю «Стройбат» получает по 1-2 заказа из трёх отделов каждого из 113 магазинов «Леруа Мерлен».
- Сотрудники офиса и склада еженедельно обрабатывают до 678 заказов.
- Все 678 заказов «Стройбат» собирает, отгружает и доставляет как самостоятельные заказы.

С введением «Единого Заказа» цепь поставок становится проще и эффективнее:



- «Стройбат» формирует, собирает и отгружает один общий заказ на все магазины.
- Сортировкой товаров и доставкой на последней миле занимается «Леруа Мерлен» на базе ресурсов «Северной звезды».

Проблема упаковки

С введением новой системы, несмотря на её объективное удобство, появились дополнительные сложности, связанные с паллетированием и упаковкой.

На это были свои причины:

- У «Леруа Мерлен» есть собственные требования к комплектованию заказов, которые необходимо соблюдать поставщикам, работающим по системе «Единого Заказа».
- «Единый Заказ» — это крупные поставки. Заказ, который еженедельно отправляет «Стройбат», в силу величины ассортимента и большого количества торговых точек, может включать в себя несколько десятков тысяч коробок.
- Одно из конкурентных преимуществ «Стройбата» — разные типы фасовки товара, от мелкой до промышленной. Поэтому при упаковке заказов используется около 60 различных типов коробок.

С учётом количества позиций в заказе и разнообразия типов коробок, производить плотную укладку товара на паллеты оказалось чрезвычайно тяжело.

Складской персонал — даже высококвалифицированный и эффективный — физически не способен оперировать нужным объёмом информации, чтобы выбрать оптимальное расположение 50 тысяч коробок на паллетах. Если же товар будет уложен на паллеты недостаточно плотно, то для его перевозки понадобится больше машин, а это влечёт за собой повышение транспортных расходов. При этом нужно учитывать особые требования «Леруа Мерлен».

Для того, чтобы оптимизировать упаковку товара, в команде «Стройбата» было принято решение о поиске технологического партнёра.

Поиск партнера

До того, как остановить свой выбор на Veeroute, специалисты из команды «Стройбата» успели рассмотреть 7 различных решений для складской логистики.

Все варианты были ориентированы на типовую товар и успешно справлялись с планированием упаковки, если речь шла о 2-3 позициях, но они не были рассчитаны на работу с большим ассортиментом. Ни одно из решений не учитывало разные весогабаритные характеристики товара и множество типов упаковок. При этом разработчики отказывались адаптировать продукт под запросы компании, предлагая исключительно готовые стандартные решения.

Помимо готовности работать с нешаблонным проектом, у Veeroute, по сравнению с другими кандидатами, было два ключевых преимущества:

1. Чёткое понимание специфики конечного продукта и способов её реализации.
2. Приемлемые для заказчика сроки реализации.

Проанализировав все предложения, руководство компании приняло решение о запуске совместного проекта с Veeroute.

Задачи проекта

Работа над проектом началась в ноябре 2021 года. В начале сотрудничества были сформулированы основные задачи:

В рамках проекта команда HomeStretch взяла на себя интеграцию решения и создание пользовательского интерфейса. Математическим ядром решения стал оптимизатор Veeroute.

1. Обеспечить выполнение требований «Леруа Мерлен» для перехода на систему «Единый Заказ»
2. Повысить плотность укладки товара.
3. Сократить количество используемых машин.
4. Сократить расходы на логистику.

Продукт, полностью готовый к работе, был завершён в июне 2022 года.

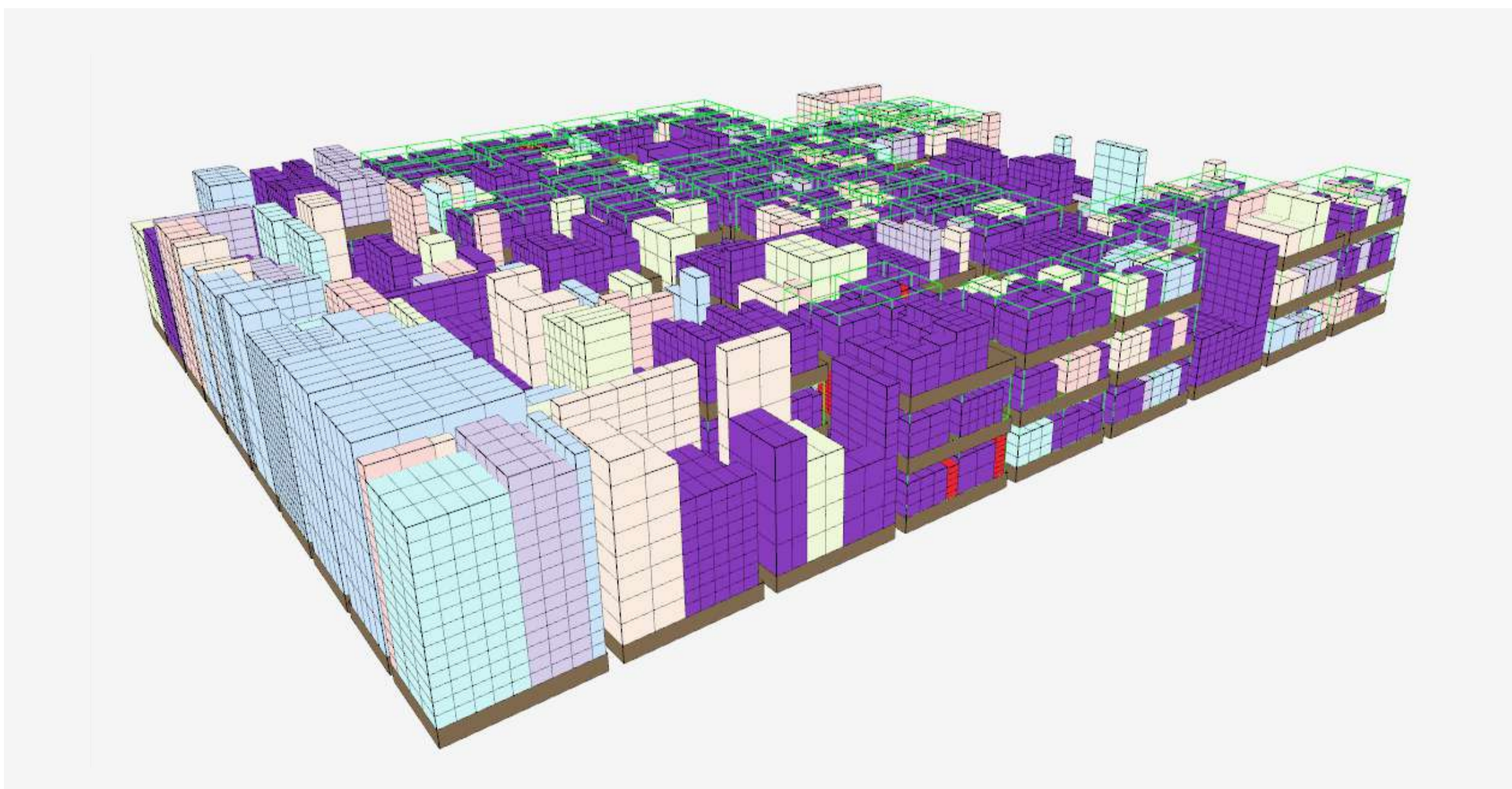
Veeroute Packer

Результатом совместного проекта Veeroute и «Стройбата» стал новый сервис оптимизации упаковки — Veeroute Packer. Он работает в облаке и справляется с задачей оптимизации упаковки за несколько секунд, учитывая при этом все параметры, требования и совместимости.

Создание оптимального плана упаковки на паллетах 50 000 коробок занимает у Veeroute Packer меньше минуты. Для данных «Стройбата» расчётное время составляет меньше 10 секунд.

Как работает Veeroute Packer?

1. Облачный сервис Veeroute Packer интегрируется в автоматизированную систему заказчика.
2. Veeroute Packer возвращает в систему:
 - подробный план размещения каждой упаковки товара на паллете, при необходимости детализированный с заданной точностью до 1 мм
 - оптимальное количество транспортных средств для вывоза «Единого Заказа».



Результаты

Спустя два месяца активного использования Veeroute Packer в операционной работе, команда «Стройбата» рассказала о первых результатах.

1. Затраты на логистику сократились на 50%.

С внедрением Veeroute Packer расходы на сборку и доставку заказов составили 4,50% от товарооборота компании. До внедрения эта цифра составляла вдвое больше — 8,94%.

2. Экономия на пробеге составила 12%.

Оптимизатор показал отличные результаты по экономии на пробеге. Как отмечают специалисты компании, за счёт этого решение начало окупать себя уже в первый месяц работы.

2. Объём загрузки офисных сотрудников сократился на 50%.

За счёт перехода на систему «Единого Заказа» уменьшился объём однотипной офисной работы. Был оптимизирован документооборот на 33%. В результате количество сотрудников, постоянно задействованных в обработке заказов, сократилось в полтора раза.



Хочу выразить благодарность коллективу Veeroute за классный, современный и уникальный продукт, который позволил нам нажатием одной кнопки превратить ежедневную рутину в эффективную оцифрованную работу. Умение слышать и адаптировать уникальные компетенции своего продукта под наши складские задачи вывело нас на новый уровень сервиса для наших клиентов. Спасибо!

Александр Гончаренко, коммерческий директор ООО "Торговый дом "Эдельвейс"