

«ЖЕЛДОРЭКСПЕДИЦИЯ»: СТРОГО ПО ГРАФИКУ ВМЕСТЕ С «СОЛВО»



ЮРИЙ АСОТОВ,
ООО «СОЛВО»,
менеджер по
маркетингу

В 2009 году компания «СОЛВО» вывела на рынок новое отраслевое решение, предназначенное для автоматизации грузовых терминалов. Первым заказчиком данного решения стала группа компаний «ЖелДорЭкспедиция», которая специализируется на перевозке грузов по России железнодорожным и автомобильным транспортом. На новом перегрузочном комплексе в Новосибирске система управления Solvo.WMS автоматизирует все процессы по обработке грузов от приемки до отгрузки.

Многофункциональный грузовой терминал класса «А» компании «ЖелДорЭкспедиция» расположен в Новосибирске, где находится один из более сотни филиалов этой компании. Терминал имеет выгодное географическое расположение, развитую транспортную инфраструктуру, а также обладает уникальной технологией перемещения грузов внутри терминала на основе специального конвейерного оборудования. Общая площадь терминала довольно внушительна и составляет 23 тыс. кв. м, вместимость – 8,3 тыс. паллетомест. Терминал имеет собственные подъездные ж/д пути (фронт выгрузки — 16 вагонов одновременно) и автомобильный грузовой фронт (одновременная обработка — 55 транспортных средств).

Основной отличительной особенностью проекта внедрения Solvo.WMS на терминале являлась необходимость решения, способного полноценным образом автоматизировать сложный технологический процесс с учетом специализированного документооборота компании, который существенно отличается от стандартных складских процессов. Кроме того, для выполнения проекта требовалось реализовать стыковку системы автоматизации с различными видами оборудования и несколькими ERP-системами, существующими на предприятиях «ЖелДорЭкспедиции». В качестве комплексного специализированного решения, подходящего под эти требования, была применена система автоматизированного управления Solvo.WMS. Выбор компании «ЖелДорЭкспедиция» был также обусловлен большим опытом компании «СОЛВО» в реализации сложных проектов с интеграцией различных видов систем и оборудования.

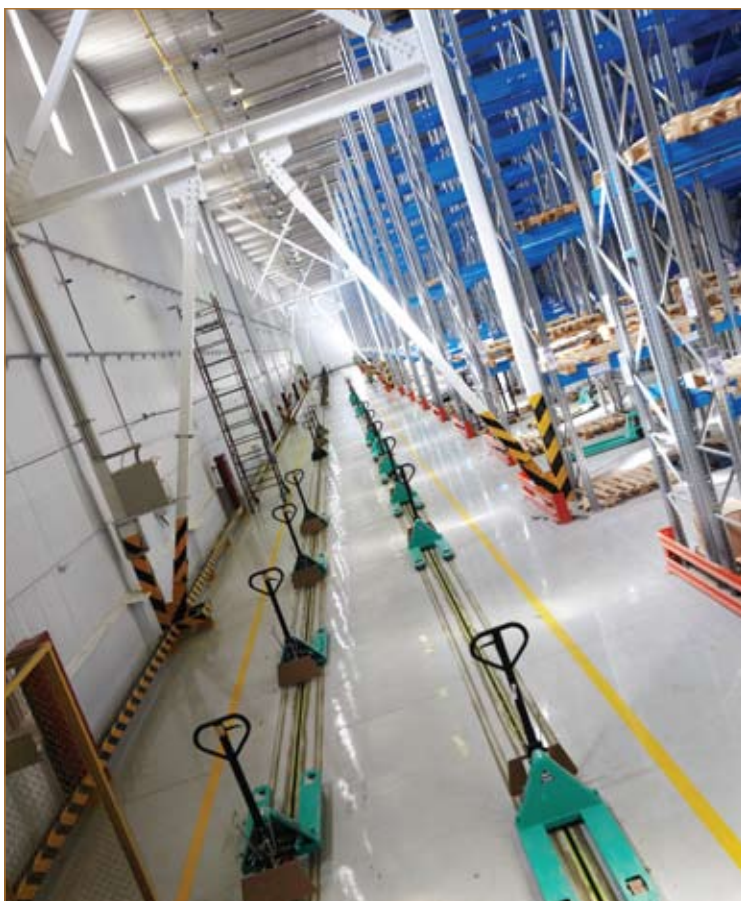
Данная система представляет собой комплексное решение реального времени для автоматизированного уп-

равления работой складов и терминалов любой сложности. Solvo.WMS — это быстро устанавливаемая и легко конфигурируемая система, основной целью которой является повышение эффективности технологических процессов и производительности персонала и техники на складах и грузовых терминалах.

Решение системы для грузовых терминалов имеет специфические особенности, рассчитанные специально для данного сегмента логистической индустрии. Такими особенностями являются, например, возможность ведения исключительно грузового учета или учета по группам укрупненной номенклатуры (в отличие от традиционного товарного учета). Широкая разнородность объемно-весовых и геометрических характеристик грузов (для грузов со сложной конфигурацией); обработка негабаритных грузов и грузов, требующих особых условий хранения или перевозки; функции по планированию загрузки ж/д вагонов и автотранспорта; средства оформления специальных сопроводительных документов и прочее.

В отличие от обычного складского комплекса, на новосибирском грузовом терминале отсутствует товарный учет и при этом все грузы имеют большой разброс объемно-весовых характеристик. В системе особое внимание уделяется приемке грузов, которая осуществляется без предварительных уведомлений. В процессе приемки учитывается множество характеристик грузов (габариты,





О КОМПАНИИ ЖЕЛДОРЭКСПЕДИЦИЯ (WWW.JDE.RU)

Служба перевозки грузов «ЖелДорЭкспедиция» — крупнейшая в России транспортно-экспедиционная компания, осуществляющая железнодорожные, автомобильные перевозки и экспедирование сборных грузов на территории РФ. География присутствия компании охватывает практически все федеральные, краевые и областные центры России и на настоящий момент составляет более 100 представительств, обладающих необходимой инфраструктурой. Согласно действующей сети регулярных маршрутов, наши клиенты имеют возможность заказать экспедирование грузов в 2972 населенных пункта России. Компания имеет собственный автопарк (более 400 вагонов) и железнодорожный подвижной состав (более 600 вагонов), для обслуживания которого действует частное вагоноремонтное депо.

О КОМПАНИИ «СОЛВО» (WWW.SOLVO.RU)

Компания «СОЛВО» — ведущий российский разработчик решений для автоматизации складских комплексов и контейнерных терминалов. Компания предлагает своим клиентам комплексные решения, в т. ч. обследование объекта (склада, контейнерного терминала) с целью описания всех бизнес-процессов, доработку программного продукта под требования конкретного заказчика, тренинг персонала объекта, внедрение системы в работу и дальнейшее сервисное сопровождение. Компания имеет сертификат системы менеджмента качества ISO 9001:2008 и выполнила более 100 проектов по автоматизации объектов в России, странах СНГ и Балтии.



хрупкость, необходимость перевозки в тепле и т.д.), которые в дальнейшем влияют на их обработку. Система управляет процессами размещения, в том числе управляет конвейерными линиями, автоматизирует и учитывает выполнение дополнительных операций: обрешетку грузов, весовой контроль, упаковку грузомест в мешки. Фиксация расстановки железнодорожных вагонов на путях, регистрация маневровых работ, планирование и управление погрузкой-разгрузкой вагонов и автомашин, поиск свободного дока для постановки автомашин, также производятся в системе управления.

В качестве документов на терминале используются Товарно-Транспортная Накладная (ТТН) и так называемые отправки (объединение ТТН для данного транспортного средства на приход или расход). Эти виды документов по своему содержанию отличаются от обычно используемых транспортными компаниями и включают в себя больше сведений по дополнительным параметрам, о которых речь пойдет ниже. В системе Solvo.WMS реализованы специальные технологии обработки каждого из этих 4-х типов ТТН:

1. «Экспорт» — грузы, принимаемые непосредственно от клиента на терминале в Новосибирске;
2. «Импорт» — грузы, приходящие из других филиалов компании, которые должны быть выданы клиенту в Новосибирске;
3. «Транзит» — грузы, которые приходят из других филиалов компании и местом назначения которых является не Новосибирск. Терминал в данном случае является перевалочным пунктом, в котором данные грузы перегружаются в другие транспортные средства для дальнейшей доставки до места назначения;

4. «Ответственное хранение» — грузы, которые клиент передает для временного хранения на терминале.

Для каждой ТТН определены станции отправления и назначения, которые в дальнейшем используются Solvo.WMS в качестве параметров при размещении грузов на хранение и планировании отгрузки. Станции назначения распределены по «направлениям» — группам станций для доставки грузов. Каждая отправка имеет свое направление, и в нее могут быть спланированы только те ТТН, станции назначения которых входят в направление данной отправки.

ТТН служат для различных видов учета: например, в них ведется грузовой учет, учет количества мест, веса, объема и других характеристик грузов, перевозимых компанией. Данные характеристики используются как для расчета стоимости перевозки, так и для определения возможных дальнейших действий с грузом. Например, характеристика «тепло» означает, что данный груз должен доставляться только в отапливаемом транспортном средстве. Характеристика «обрешетка» говорит о необходимости произвести специальную технологическую операцию — обрешечивание груза перед его отправкой, без которого данный груз не может быть перевезен до места назначения. Характеристика «мешки» говорит о том, что грузоместа были упакованы в специальные мешки, чтобы исключить доступ к перевозимым грузам. Каждый такой мешок пломбируется, и информация о пломбах также заносится в систему управления.

В зависимости от габаритов и веса груза Solvo.WMS подбирает соответствующий тип упаковки. Далее, в зависимости от типа упаковки (габаритная или нет) и в соответствии с правилами системы, груз может перемещаться различными видами техники в соответствующие зоны терминала. Характеристики принимаемого груза оператор заносит с помощью радиотерминалов, в т.ч. с возможностью ввода пломб с опломбированных грузов. По окончании приема система печатает т.н. погрузочный талон, который подтверждает все характеристики груза у клиента, и информация о создании новой ТТН пересылается в ERP-систему. После приемки грузы под управлением системы размещаются на терминале по работам, выдаваемым операторам на радиотерминалы.

Для ввода данных помимо радиотерминалов могут использоваться стационарные (платежные) терминалы. Они установлены на рампе склада непосредственно у каждого дока. Согласно бизнес-процессам компании «ЖелДорЭкспедиция», груз может быть перемещен на склад только после завершения его приемки на рампе от клиента. Непосредственно на рампе груз выдается клиенту. Поскольку

Новосибирск географически расположен в регионе с суровыми климатическими условиями, требовалось решение, позволяющее удобно вводить информацию при описании грузов или выдаче их клиенту при низких температурах на улице.

Особенность стационарных терминалов состоит в том, что для повышения их надежности и защищенности они были произведены в вандалоустойчивом исполнении. Кроме того, они оснащены сенсорным экраном, терморинтером, металлической полноразмерной клавиатурой, источником бесперебойного питания, морозоустойчивым сканнером штрихкода. Рабочее место приемосдатчика также снабжено палетными весами для взвешивания принимаемых грузов. Весы подключены к Solvo.WMS, и пользователь по запросу получает вес принимаемого груза с весов.

Solvo.WMS предусматривает, как возможность ручного добавления ТТН в отpravку, так и автоматического планирования ТТН, исходя из правил, которые учитывают вместимость и грузоподъемность транспортного средства (отправки), возможность перевозки теплых грузов, направления доставки и др. На грузы, запланированные в отpravку ТТН, система создает работы на перемещение к докам отгрузки для дальнейшей погрузки в транспортное средство. В ней поддерживается логика кросс-докинга, когда только принятые грузы могут, минуя зону хранения, по работам системы перемещаться непосредственно в зону погрузки, если в данный момент существует подходящее транспортное средство.

Еще одной особенностью проекта является наличие на объекте специализированного транспортного цепного конвейера. Данный конвейер производства испанской компании Mostoles Industrial автоматически перемещает ручные гидравлические тележки (т. н. роклы) из любой части склада в место назначения (под управлением системы). Стоит отметить, что большая часть перемещений между различными частями склада производится с использованием этого конвейера.

С помощью Solvo.WMS оператор на радиотерминале подтверждает постановку груза на определенную роклу (со своим уникальным номером), и система сообщает конвейеру, в какой выход он должен доставить данную роклу.

Рокла оснащена RFID-меткой, с помощью которой осуществляется проверка необходимости переключения соответствующих стрелок перед каждым выходом. После доставки груза в место назначения оператор с помощью радиотерминала подтверждает снятие груза и освобождение роклы. В качестве ERP-системы компания «ЖелДорЭкспедиция» использует систему собственной разработки, с которой специалистами «СОЛВО» был разработан межсистемный интерфейс, учитывающий все необходимые нюансы документооборота.

Система управления также предусматривает возможность работы по стандартной технологии обработки грузов, принимая их в виде товаров. Для этого в рамках проекта автоматизации терминала компания «СОЛВО» выполнила интеграцию Solvo.WMS с другой ERP-системой, используемой «ЖелДорЭкспедиция», — 1С.

Несмотря на большой объем разработки, связанный со спецификой бизнеса компании заказчика, специалисты компании «СОЛВО» успешно автоматизировали все необходимые технологические процессы, применяемые на грузовом терминале, и в ноябре 2010 года этот крупный терминал был запущен в промышленную эксплуатацию.

РЕШЕНИЕ SOLVO.WMS ДЛЯ ГРУЗОВЫХ ТЕРМИНАЛОВ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИТОРСКИХ КОМПАНИЙ



- автоматизация всех технологических процессов с учетом ж/д документооборота;
- ведение учета пересылаемых грузов;
- планирование доставки с учетом характеристик грузов (обрешетка, температурный режим, пломбировка);
- стыковка с весовым и специальным оборудованием;
- планирование загрузки ж/д вагонов и (или) автотранспорта.

www.solvo.ru sales@solvo.ru +7 (812) 606-05-55