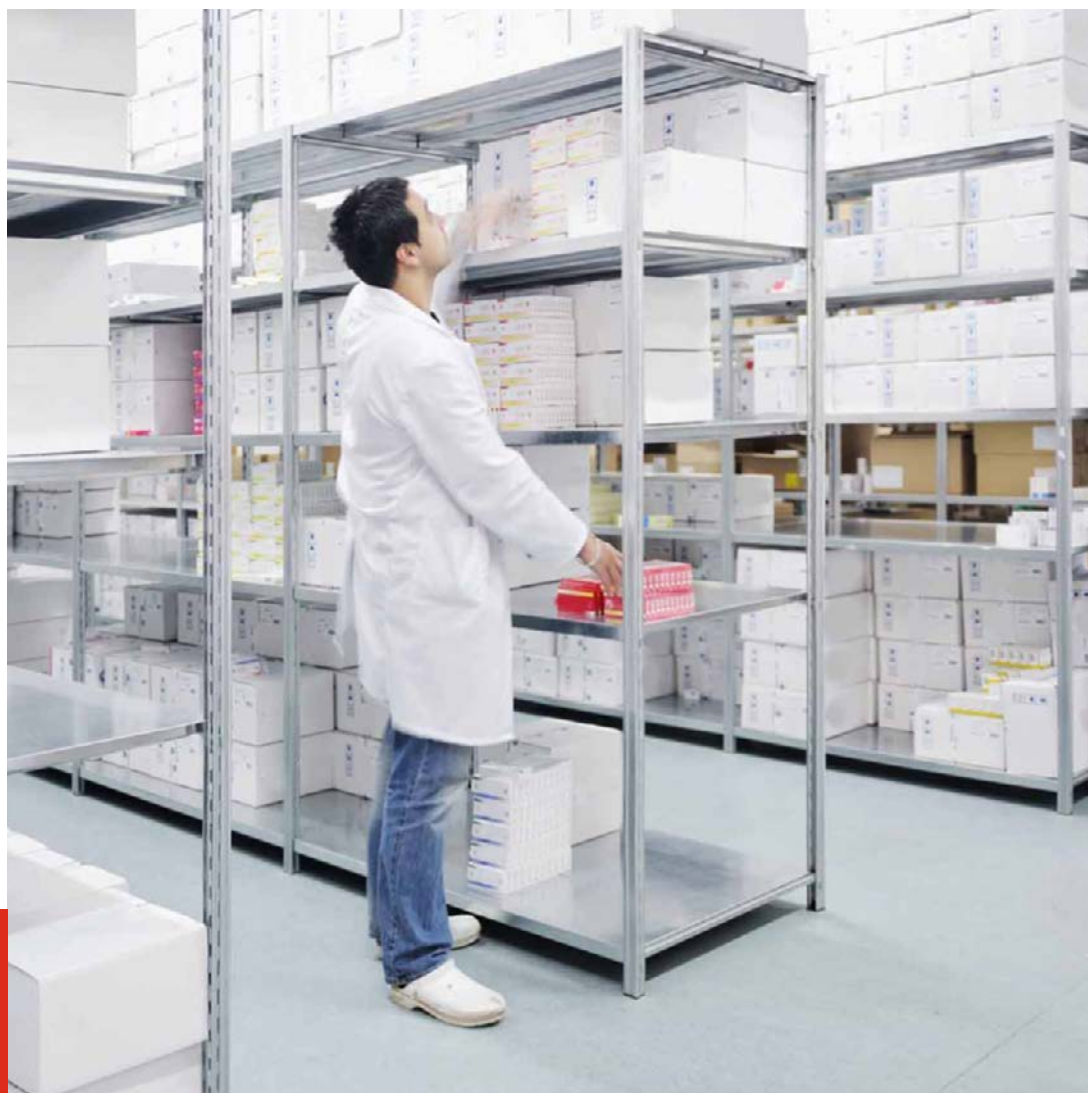


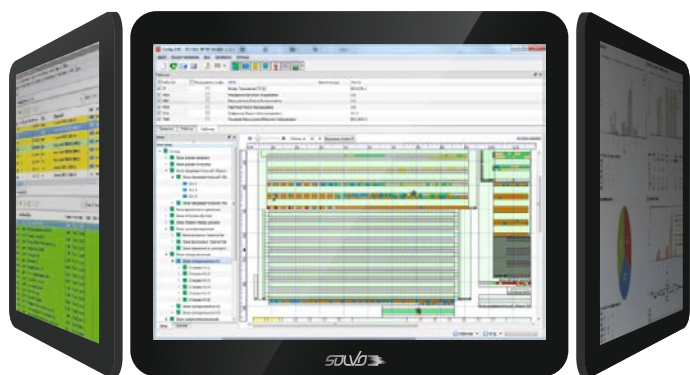
Solvo.WMS



Система управления
фармацевтическим складом

Solvo.WMS учитывает всю специфику работы фармацевтического склада

- Широкий ассортимент - 10 000 наименований и более, часто в различных типах упаковок;
- Сложный учет по срокам годности, сериям, товарным партиям;
- Необходимость сертификации товара (отбор проб, хранение и печать сертификационных документов);
- Большой процент штучных товаров на складе;
- Большое количество и разнообразие заказов (до 1000 заказов в сутки и более);
- Использование разнообразных типов конвейерного оборудования на складах.



Возможности Solvo.WMS

ОБЩИЕ

- Эффективное управление складскими запасами с учетом:
 - срока годности - подбор грузов согласно принципам FEFO, учет процента остаточного срока годности (ОСГ) для разных групп клиентов;
 - серий поставщиков - учет статусов серий в зависимости от наличия сертификационных документов при планировании товара в заказ;
 - товарных партий - ведение партионного учета с отбором или без отбора проб для проведения оценки качества партии.
- Эффективная организация работы склада с самым широким ассортиментом - более 10 000 наименований в различных типах упаковки.

Обеспечение требований международных стандартов GMP и GDP:

- Даем рекомендации по выбору соответствующего компьютерного оборудования и программного обеспечения (HW&SW);
- Сотрудничаем с валидационной командой Заказчика на всех этапах валидации системы от старта проекта или валидационного мастер-плана (Validation Master Plan, VMP) и далее - на всем процессе эксплуатации системы на гарантийном и постгарантийном обслуживании;
- Готовы сами разработать «валидационный пакет» (комплект валидационной документации), который может быть использован Заказчиком при валидации склада сторонним аудитором.

ОТБОР

- Эффективное управление процессом отбора (в том числе штучного) благодаря технологиям, сокращающим пробег транспорта и, следовательно, среднее время подбора заказа:
 - "Динамические каналы отбора" - алгоритмы пополнения ячеек отбора позволяют в автоматическом режиме управлять запасом товаров в зонах отбора с учетом требуемых серий.
 - "Multipicking" - позволяет отборщику одновременно собирать несколько листов отбора под различные заказы;
 - "Put-to-Store" - позволяет при волновой сборке сделать общий отбор под различные заказы;
- Возможность использования различных технологий обработки заказов под каждый отдельный тип клиентов (собственная аптечная сеть, филиалы, тендер и т.п.).

Поддержка технологий pick-to-light, pick-to-cart

Использование технологий pick-to-light и pick-to-cart в тандеме с Solvo.WMS позволяет значительно увеличить производительность работы комплектовщика.

По статистике производительность комплектовщика при использовании системы Pick-to-Light может достигать 250 - 600 строк в час.



Пример реализации

Успешно проведена дизайн-квалификация проекта (DQ, Design Qualification) - валидация дизайн-проекта на соответствие стандарту GMP в рамках внедрения Solvo.WMS на складе компании НПО «Петровакс Фарм» (с. Покров, Московская область). Аудитор - компания Lab&Pharma (Чехия).



СЕРТИФИКАЦИЯ

Организация эффективной работы с сертификационными документами:

- Учет различных типов сертификационных документов;
- Контроль наличия необходимых сертификационных документов;
- Печать необходимого пакета документов при отгрузке;
- Отслеживание срока действия сертификационного документа и связь действующего документа со статусом серии.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Процедуры проведения внешнего и внутреннего контроля качества (отбор проб и сертификация серии, партии).

ПРОЗРАЧНОСТЬ

Traceability - возможность проследить движение и действия с грузами серии/товарной партии на всех этапах цепи - от приема на склад сырья до отгрузки клиенту готовой продукции.

ХРАНЕНИЕ

Поддержка различных режимов хранения товара на складе.

Расширенные настраиваемые правила совместимости товаров по физико-химическим свойствам при хранении, в том числе совместимости по сериям.

Поддержка различных систем хранения



широкопроходные стеллажи

гравитационные стеллажи

узкопроходные стеллажи



мелкоячейное хранение

A-Frame и карусели

склады-автоматы

Производительность Solvo.WMS:

- Круглосуточная бесперебойная работа 24 / 7 / 365;
- Управление в режиме реального времени;
- Надежность, производительность, отказоустойчивость;
- Рабочая производительность до 500 000 строк заказов в сутки, 500 одновременных пользователей*

* По результатам нагрузочного тестирования в LoadRunner



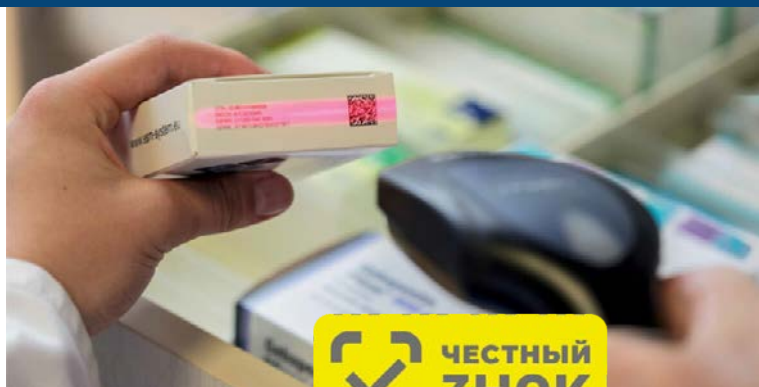
Обязательные проблемы									
№ проблемы	Слово	Рабочий	Смещение	Неиспользуемая позиция	Т.поиск	Зап.	Итого	Итого	Итого
Реальные проблемы									
№ проблемы	Слово	Рабочий	Смещение	Неиспользуемая позиция	Т.поиск	Зап.	Итого	Итого	Итого
Группы, накопившие в течение смены более 12 часов									
Вид груза	Неиспользуемая позиция	Итого строк	Т.поиск	Итого	Место	Место поиска	Итого	Т.поиск	Итого
1.08.16.02.06	Неиспользуемая позиция	1.08.16.02.02.124168	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02
1.08.16.02.02	Неиспользуемая позиция	1.08.16.02.02.124168	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02
1.08.16.02.06	Неиспользуемая позиция	1.08.16.02.02.124168	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02
Группы, накопившие в течение смены более 12 часов									
Вид груза	Неиспользуемая позиция	Итого строк	Т.поиск	Итого	Место	Место поиска	Итого	Т.поиск	Итого
1.08.16.02.06	Неиспользуемая позиция	1.08.16.02.02.124168	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02
1.08.16.02.02	Неиспользуемая позиция	1.08.16.02.02.124168	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02
1.08.16.02.06	Неиспользуемая позиция	1.08.16.02.02.124168	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02
Источники расхождений									
Склад	Неиспользуемая позиция	Склад	Т.поиск	Склад	Итого	Склад	Итого	Склад	Итого
Автоматический склад	Автоматический склад	Автоматический склад	Автоматический склад	Автоматический склад	Автоматический склад	Автоматический склад	Автоматический склад	Автоматический склад	Автоматический склад
1.08.16.02.06	Автоматический склад	1.08.16.02.02.124168	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02
1.08.16.02.02	Автоматический склад	1.08.16.02.02.124168	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02
1.08.16.02.06	Автоматический склад	1.08.16.02.02.124168	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02	1.08.16.02.02

Пример отчета Solvo.WMS по выявленным на складе проблемам за определенный период времени

Эффективность использования Solvo.WMS:

- Увеличение производительности труда на 25-30%;
- Существенное уменьшение потерь списаний готовой продукции;
- Соблюдение принципа FEFO, отгрузка с учетом ОСГ по категориям клиентов;
- 100% контроль работы складского персонала;
- Увеличение точности данных на складе до 98-100%;
- Введение партионного учета;
- Уменьшение пересортов и перегрузов на 60-70%;
- Оптимизация складского персонала - сотрудники мотивированы на результат, ненужные позиции, такие как контролеры - упразднены;
- Сокращение холостых пробегов техники.

Solvo.ФГИС для учета лекарственной продукции



Модуль системы Solvo.WMS, который поможет отслеживать и учитывать операции с маркированной продукцией и обмениваться данными с ФГИС Честный Знак опосредованно через ERP или головную систему заказчика.

Новые требования по маркировке лекарственных средств отражаются на бизнес-процессах склада, поэтому в Solvo.WMS предусмотрена их поддержка:

- Поддержка 2D (datamatrix) кодов;
- Контроль маркировки продукции на складе;
- Возможность поштучного учета, а также учета по коду групповой упаковки, по партиям лекарственных средств при приемке, перемещениях и отгрузке;
- Автоматическая блокировка партии, например, в случае передачи некорректных данных в ERP и через неё в систему Честный Знак.



Solvo.KPI

Модуль Solvo.KPI предназначен для представления статистических и динамических данных о работе склада, грузового терминала или порта в графическом виде.

Использование модуля помогает сократить время на составление отчетов по оценке работы склада/ грузового терминала, увеличить прозрачность производственных процессов.

Может работать как на обычном компьютере, так и через приложение на смартфоне или планшете.



Центр мониторинга: интеллектуальный склад

Предназначен для собственников, топ-менеджеров и руководителей любого уровня, владеющих и управляющих крупным и средним складом и ответственных сотрудников, например, операторов, работающих на складе с активным товародвижением.

Позволяет построить геометрию и внешний вид склада по данным, получаемым в реальном времени из WMS системы, и получать показатели в режиме онлайн для визуальной оценки проблемных ситуаций и оценки возможных причин их появления, возникающих на складе, управлять на высоком уровне работой склада, контролировать загрузженность сотрудников.



Поддержка СУБД PostgreSQL v 10.4.
и более поздних версий

Безопасность данных на уровне Oracle
за исключением опций Oracle advanced security или Label security, доступных только в Enterprise Edition

Объектно-реляционная СУБД
поддержка пользовательских объектов
и их поведения, включая типы данных,
функции, операции, домены и индексы



Управление в режиме реального времени

Объем внедрения системы может варьироваться, исходя из реальных потребностей заказчика:

Начальный уровень - система управления на основе бумажных листов-заданий;

Полнофункциональная система управления складом в режиме реального времени с использованием радиотерминалов и технологий штрихкодирования, автоматизированных конвейерных систем и других

Рекомендуемое оборудование



Терминалы сбора данных Urovo



Принтеры этикеток TSC

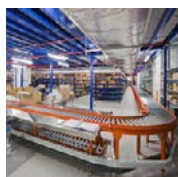
Интеграция с технологическим оборудованием



Склады-автоматы



Сортировщики и карусели



Конвейеры



Этикетировочное оборудование



Промышленные планшеты Urovo



Радиощаттлы



Весовое оборудование



Аппликаторы



Сертификаты и награды

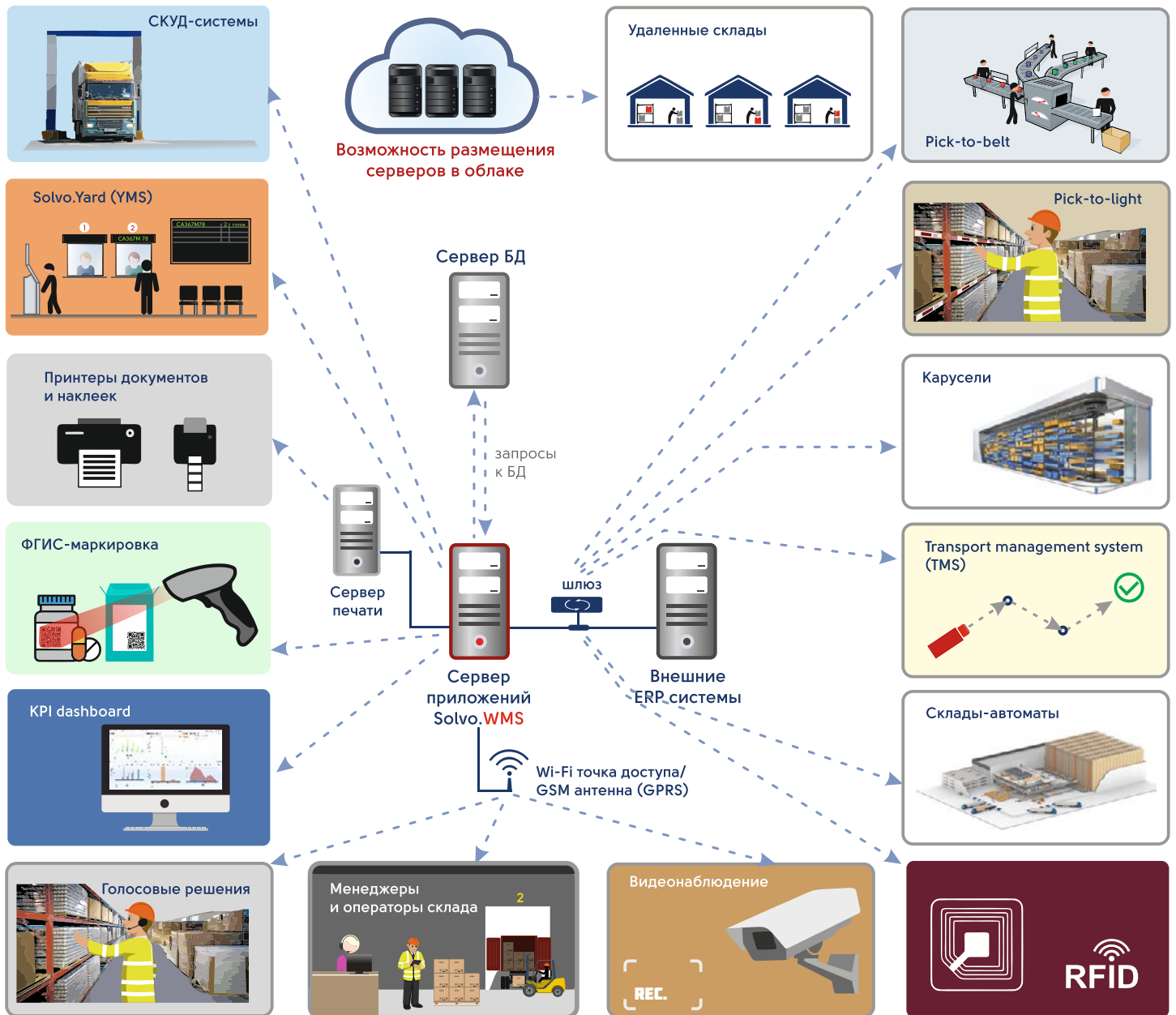
Компания «СОЛВО» ежегодно успешно проходит аудит на соответствие производственных и бизнес-процессов международному стандарту качества ISO 9001:2015

«СОЛВО» принимает участие в различных конкурсах для предприятий малого и среднего бизнеса и получает заслуженные награды победителя.

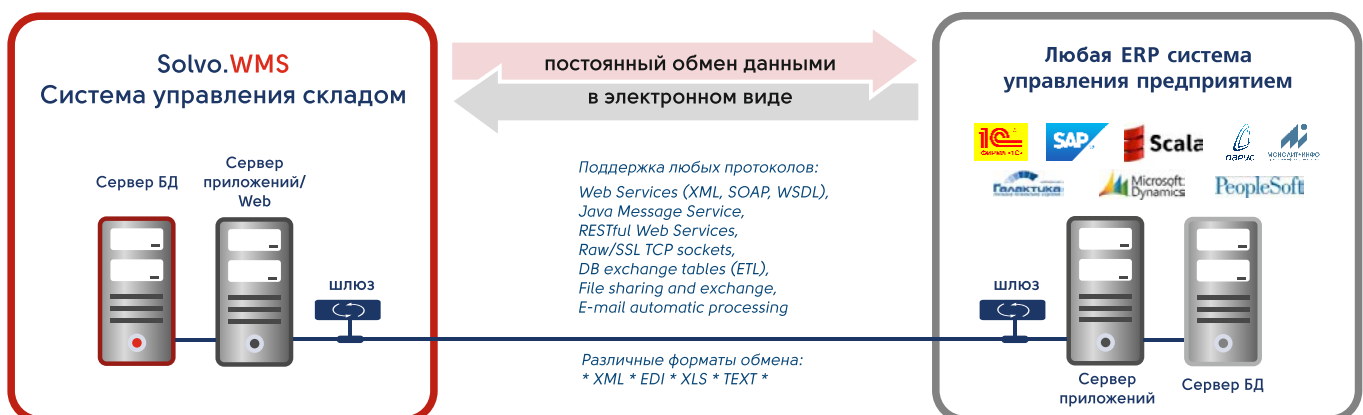


Архитектура решения "Solvo.WMS для фармацевтических складов"

Возможности интеграции



Интеграция Solvo.WMS с ERP и прочими внешними системами



Решения для фармацевтических складов

Склады при фармацевтическом производстве

Особенности решения

- Управление складскими запасами с учётом ОСГ, серий, партий;
- Автоматизированная приемка с производства;
- Учет температурного режима хранения;
- Поддержка различных режимов хранения;
- Автоматизация складов сырья и материалов, а также перемещений на производство;
- Интеграция с лифтами и прочими средствами механизации;
- Подготовка к аудиту GMP и GDP;
- Учет правил совместимости хранения по физико-химическим свойствам.

Специфика склада

- Небольшая площадь складов;
- Сравнительно небольшое количество артикулов товара;
- Очень высокая плотность хранения;
- Использование самых последних технологий механизации;
- Наличие лаборатории;
- Необходимость сертификации товаров.



Аптечные склады и РЦ

Особенности решения

- Повышение эффективности работы сложного технологического оборудования (WCS): увеличение скорости обработки заказов;
- Динамическое размещение по ABC;
- Функция "инвентаризация без остановки склада";
- Автоматический выбор стратегии обработки ситуаций с недостатком сертификатов.

Специфика склада

- Штучная комплектация;
- Разнообразие типов хранения: высотные узкопроходные стеллажи, полочные стеллажи, гравитация, мезонины;
- Наличие различных подзон приёма, хранения и экспедиции, отдельно - для отгрузки в розницу, отдельно - для дистрибуторов;
- Различные температурные режимы;
- Интеграция с конвейером.



Только в отраслевом решении для фармацевтических компаний-дистрибьюторов, разработанном компанией «СОЛВО», нашли отражения все наши требования. Устойчивость системы и реальный опыт её эксплуатации позволяют считать данное решение одним из лучших для складских комплексов фармацевтической продукции на российском рынке.

Вахтанг Патхвария,
директор подольского филиала ЗАО «РОСТА»



Компания «Здравсервис», более 17 лет на фармацевтическом рынке, осуществляет оптовую и розничную продажу медикаментов и изделий медицинского назначения в различные регионы России, как в медицинские учреждения, так и в собственную аптечную сеть «Твой Доктор». Сотрудничает с крупнейшими поставщиками и производителями лекарств.

Суммарная площадь складских помещений - 8000 кв. м.
География продаж - 9 регионов ЦФО и 4 региона ЮФО.

Характеристики склада

Площадь склада: 6700 кв. м.

Склад оборудован узкопроходными фронтальными стеллажами.

Помимо стандартных зон хранения, склад оснащён специализированными:

- Специальная зона для хранения сильнодействующих препаратов;
- Прохладная зона – хранение препаратов при температуре 9-14 С;
- Холодная зона – хранение лекарственных препаратов при температуре 2-8 С;
- Зона хранения химических реагентов.

Ассортимент товаров – более 7000 наименований. Для решения проблемы размещения всех наименований используются дробные латки (с перегородками, делящими лоток на четыре части).

В зоне штучного отбора сотрудники склада используют стопроцентную проверку штучного отбора через экран сканирования по принципу, как в супермаркете.

Используется технология кросс-докинг. В соответствии с ней, приёмка и отправка товаров происходит напрямую внутри склада без их размещения в зоне хранения.



Всего за 1,5 месяца специалистам по внедрению «СОЛВО» удалось успешно автоматизировать все складские процессы клиента.



Выбор WMS системы

До внедрения Solvo.WMS на складе компании «Здравсервис» функционировала система адресного хранения собственной разработки, которая через некоторое время стала не справляться с объёмом работ на складе, в связи с ростом ассортимента и заказов. В результате, на складе была внедрена WMS-система стороннего разработчика, которая, однако, не оправдала ожиданий руководства компании.

Результаты внедрения:

- Система успешно справилась с задачей управления широким ассортиментом наименований (свыше 7 000) в различных типах упаковок;
- Solvo.WMS позволила эффективно управлять складскими запасами с учётом: срока годности – подбор грузов согласно принципам FEFO, учёта процента остаточного срока годности для разных групп клиентов; серий поставщиков – учёт статусов серий, в зависимости от наличия сертификационных документов при планировании товара в заказ; товарных партий – ведение партионного учёта с отбором или без отбора проб для проведения оценки качества партии;
- Была осуществлена поддержка различных режимов хранения товара на складе;
- Были расширены настраиваемые правила совместимости товаров по физико-химическим свойствам при хранении;
- Появилась возможность использования различных технологий обработки заказов под каждый отдельный тип клиентов (аптечная сеть «Твой доктор», дистрибьюторы);
- Solvo.WMS была успешно состыкована с конвейерной линией Shaefер, благодаря широким интеграционным возможностям, предусмотренным системой.



НПО «ПетроваксФарм» - одно из самых современных и высокотехнологичных фармацевтических предприятий в России. Компания уделяет пристальное внимание системе контроля и обеспечения качества с целью гарантированного соответствия выпускаемой лекарственной продукции национальным и международным стандартам.

В настоящее время на производственных участках полного цикла НПО «ПетроваксФарм» осуществляется производство субстанций и лекарственных средств в различных лекарственных формах: инъекциях, суппозиториях, таблетках, преднаполненных шприцах и полимерных контейнерах.

Характеристики склада

Склад класса А, площадью 1200 кв. м.

Склад при производстве лекарственных средств и вакцин.

Наличие холодильных зон.

В 2008 г. НПО «ПетроваксФарм» ввело в эксплуатацию современный фармацевтический производственно-складской комплекс в Подольском районе Московской области. Предприятие оснащено оборудованием ведущих мировых компаний.

Комплекс выпускает продукцию по двум производственным линиям: линия выпуска гриппозной вакцины и других иммунобиологических препаратов в предварительно заполненных индивидуальных шприцах, линия для выпуска инъекционных растворов в ампулах и флаконах.

Производственная мощность каждой линии - около 80 млн. шт. в год.



Потребность в WMS:

В 2011 году НПО «Петровакс Фарм» начало переговоры о сотрудничестве с ведущей международной компанией Pfizer, которая предъявляет жесткие требования к организации бизнес-процессов, системе контроля и обеспечения качества на предприятиях партнеров. Одно из таких требований – автоматизация склада системой класса WMS, позволяющей контролировать работу в режиме реального времени.

Во время подготовки к проекту система Solvo.WMS прошла валидацию на соответствие международным требованиям GMP. Аттестацию проводила чешская инжиниринговая компания «Lab & Pharma», которая аттестовала складские бизнес-процессы НПО «Петровакс Фарм» под управлением Solvo.WMS как соответствующие международным требованиям GMP, а система Solvo.WMS была рекомендована для автоматизации фармацевтических складов.

Результаты внедрения:

- Налажен серийный, партионный учет, учет сроков годности;
- С помощью Solvo.WMS ведется работа с разными типами разрешительных документов (сертификаты и проч.);
- При работе с сырьевыми запасами система обеспечен обязательный учет контроля качества сырья, что исключает возможность поступления непроверенного или забракованного сырья в производство;
- Осуществляется контроль над утилизацией бракованного сырья.

В планах НПО «Петровакс Фарм» - увеличение числа производственных линий и склада, привлечение «СОЛВО» к новым проектам.



О «СОЛВО»

- Компания «СОЛВО» - один из крупнейших в России и СНГ системных интеграторов и разработчиков IT-решений для логистики.
- Разрабатывает и внедряет отраслевые решения «под ключ»: обследование, консалтинг, разработка и внедрение WMS системы, поставка и настройка оборудования, поддержка и сервисное обслуживание.
- Услуги содействия клиенту в прохождении аудита.
- «СОЛВО» - одна из лидирующих IT-компаний в России по количеству реализованных проектов внедрения собственных систем автоматизации на различных логистических объектах.
- Многоуровневая техническая поддержка 24/7/365, включая бесплатные апдейты, горячую линию, приглашения на ежегодные клиентские конференции.
- Услуги логистического консалтинга.

Основные клиенты: 400+ проектов в России и СНГ

Фармацевтика



Производство



Дистрибуция



ЗРЛ





ООО «СОЛВО»

Офис в Санкт-Петербурге:

Тел.: +7 (812) 606-05-55

Факс: +7 (812) 606-07-71

Адрес: 197341, Санкт-Петербург,
Коломяжский пр., 33А

Офис в Москве:

Тел.: +7 (495) 668-30-03

Адрес: 127055, Москва,
ул. Лесная, 43, оф. 307

e-mail: sales@solvo.ru

Сайт: www.solvo.ru



Мы в соцсетях