



ЭТАЛОН АВТОМАТИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ

Solvo.TOS Cargo v.1

комплексное решение для управления
обработкой контейнерных, генеральных,
накатных и балкерных грузов



SOLVO.TOS CARGO v.1 – ЕДИНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ КОНТЕЙНЕРНЫЕ, ГЕНЕРАЛЬНЫЕ, НАВАЛО

- Обмен информацией с судовыми линиями через EDIFACT
 - Управление операциями на воротах
 - Интерфейс с прочими информационными системами
- Биллинг
 - Управление таможенными
 - Таймслотирование



УПРАВЛЕНИЯ ЛЮБЫМИ ВИДАМИ ГРУЗОВ: ЧНЫЕ И НАСЫПНЫЕ, ПРОЕКТНЫЕ, Ro-Ro

- Графическое представление топологии терминала операциями
- Обработка дополнительных услуг терминала
- Удаленный доступ клиентов через интернет



Solvo.TOS Cargo v.1 - КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ

Solvo. TOS Cargo v.1 позволяет стивидорным компаниям (портам и терминалам) эффективно и просто управлять операциями по перевалке генеральных, накатных, навалочных грузов, контейнеров и обработке транспортных средств.

Solvo. TOS Cargo v.1- программно-аппаратный комплекс, включающий программное обеспечение (операционные системы, базы данных, прикладные программы) и технические средства (сервера, рабочие станции, радиотерминалы и оборудования связи).

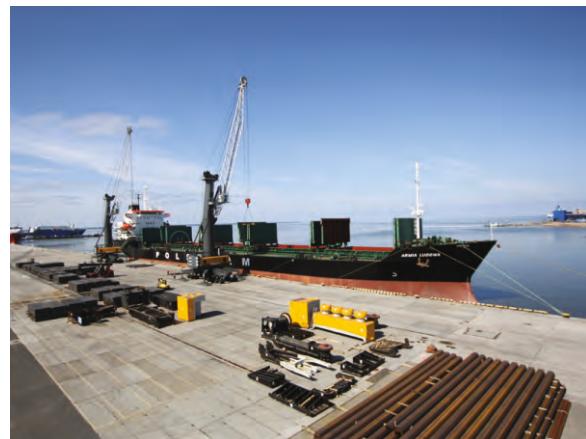
При разработке Solvo.TOS Cargo v.1 специалисты «СОЛВО» обобщили опыт перевалки и обработки грузов в различных портах, являющихся клиентами компании.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ

- управление перевалкой и учет генерального, контейнеризированного, накатного и навалочного грузов в одной системе;
- обеспечение взаимодействия порта/терминала с агентами и экспедиторами;
- учет обработки транспортных средств (суда, вагоны, автомобили - таймслотирование); раздельный учет груза по складам и районам/перегрузочным комплексам;
- учет операций затарки и растарки контейнеров и ролл-трейлеров, обеспечивается прием грузов на склад и списание со склада соответственно;
- возможность использования для учета груза и оперативного управления технологическими процессами перевалки груза мобильных терминалов и традиционной технологии (бумажные носители);
- возможность использования штрих-кодирования;
- безопасный доступ к системе агентов, экспедиторов и органов государственного контроля, разделение данных;
- организация WEB-доступа, работа с EDIFACT, использование цифровой подписи;
- широкие возможности настройки бизнес-логики системы, гибкий учет таможенных требований;
- месячное, сменно-суточное планирование, подготовка наряд-заданий;
- отслеживание всех операций на терминале, подготовка данных для биллинга.

ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ

- обеспечение прозрачности управления терминалом/портом;
- снижение эксплуатационных расходов;
- повышение эффективности использования складских площадей терминала;
- снижение времени нахождения грузов в порту;
- снижение числа перемещений грузов во время хранения;
- сокращение времени на обработку транспортных средств;
- снижение коммерческого брака при оформлении документов;
- предоставление информации по наличию и движению грузов подразделениям порта и Сторонним пользователям (экспедиторам, агентам);
- обеспечение обмена информацией с контрагентами, государственными контролирующими организациями;
- подготовка данных для биллинга (доходная часть), расчетов с докерами-механизаторами (расходная часть).



СОСТАВ РЕШЕНИЯ

Solvo. TOS Cargo v.1 - это комплексная система, обеспечивающая управление грузовым терминалом как производственным коммерческим объектом, а также технологическими процессами перевалки груза.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

- ведение договоров;
- учет грузов экспортного и импортного направлений;
- учет обработки судов, вагонов и автомашин;
- выполнение дополнительных операций (досмотр, растирка и затарка, внутреннее перемещение, месячное и сменно-суточное планирование);
- учет и предоставление в полном объеме коммерчески значимой информации для выставления счетов и учета работы докеров, возможна разработка дополнительного модуля биллинга с учетом тарифной политики заказчика;
- обмен информацией с контрагентами;
- подготовка регламентных выходных форм и отчетов по наличию движению груза.

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

- оперативное планирование и управление процессами перевалки с использованием радиотерминалов и технологии штрихкодирования;
- сменное планирование;
- подготовка наряд-заданий;
- отчетность по фактическим операциям на терминале.

МОДУЛЬНОСТЬ

Система построена по модульному принципу по функциям и базовым грузам. Пользователь, исходя из особенностей терминала и грузопотока, имеет возможность определить свою конфигурацию системы, выбрав нужные функциональные модули и набор базовых типов.

Ведение договоров	Учет обработки судов	Учет обработки вагонов	Учет обработки авто
Месячное планирование	Сменно-суточное планирование	Сменное (оперативное) планирование	Карта порта
Учет импортных грузов	Учет экспортных грузов	Учет дополнительных услуг	Учет таможенных требований
Отчеты и аналитика	EDI	WEB-портал	Межсистемные интерфейсы

БАЗОВЫЕ ТИПЫ ГРУЗОВ

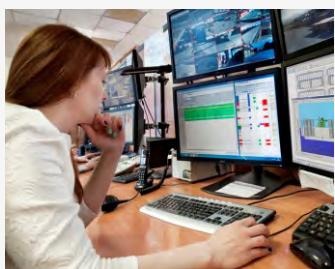
- генеральные,
- контейнеризированные (в ISO контейнерах),
- накатные (погрузка и выгрузка накатом на судах типа Ro-Ro и паромах),
- навалочные/насыпные.

В рамках генерального груза система обеспечивает специфику обработки массового и номерного груза, укрупненных грузовых единиц (пакетов). Также учитывается специфика обработки лесного груза и металла.

ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ

ВЕДЕНИЕ ДОГОВОРОВ

Обеспечивается ведение справочника контрагентов порта, услуг, договоров и тарифов (общих и для каждого клиента).



МЕСЯЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Предусмотрены следующие виды планов:

- месячный план-график подачи судов (по заявкам агентов),
- планы завоза грузов (по железной дороге и автотранспортом),
- планы вывоза грузов (по железной дороге и автотранспортом).

Обеспечивается автоматическое формирование отчетов по выполнению на основании факта поступления/отгрузки груза. Использование планов завоза-вывоза – опциональное, настраивается пользователем.



УЧЕТ ОБРАБОТКИ СУДОВ

Учитываются временные данные по подходу и обработке судна в порту. Также учитываются перевартировки, вспомогательные операции и простой. Обеспечивается подготовка таймшифа и анализ обработки судов. Расстановка судов по причалам динамически отражается на карте порта.



УЧЕТ ГРУЗОВ ИМПОРТНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Учет импортного груза обеспечивает автоматизацию операций по обработке и документальному оформлению от прибытия на судне до отгрузки по железной дороге или автотранспортом:

- ввод коносаментов (или загрузка CUSCAR, IFTMBF, Excel),
- номинация экспедитора,
- оформление приема с судна (генеральный акт, акты извещения),
- прием груза,
- заявка на вывоз груза автотранспортом, регистрация автовизита, оформление отгрузки, возможна печать ТТН,
- отгрузочная информация (разнорядка) по отправке железной дорогой,
- оформление отгрузки (тальманские расписки, приемо-сдаточный ордер).



ПЛАНИРОВАНИЕ И УЧЕТ ОБРАБОТКИ АВТОМАШИН

Планирование подачи автомашин под погрузку/выгрузку осуществляется по заявкам. Предусматриваются одиночные и групповые заявки, возможно оформление сдвоенной заявки - выгрузка и погрузка в одном визите.

Предусматриваются одиночные и групповые заявки, возможно оформление сдвоенной заявки - выгрузка и погрузка в одном визите. Возможны два варианта работы с заявками:

- с привязкой к тайм-слотам – применение целесообразно при четкой организации взаимодействия порта и крупных автотранспортных предприятий,
 - по индивидуальному сроку действия каждой заявки – гибкий способ, применение целесообразно при слабой организации работы автопревозчиков.
- Учитываются временные данные автовизита: прибытие, въезд (КПП), регистрация и выезд. Предусматривается получение отчетности по обработке визитов.



УЧЕТ ГРУЗОВ ЭКСПОРТНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Учет экспортного груза обеспечивает автоматизацию операций по его обработке и документальному оформлению от прибытия по железной дороге или автотранспортом до отгрузки на судне:

- ввод железнодорожной накладной,
- заявка на завоз груза автотранспортом, регистрация автовизита,
- оформление приема из вагона, автомобиля (приемный акт, акт общей формы, заявка на коммерческий акт),
- ввод поручений на погр на судно,
- оформление погрузки на судно (тальманские рас люковая записка),
- закрытие судозахода.

УЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Дополнительные операции с грузом (растарка, затарка, досмотр, сортировка, взвешивание, подработка и др.) выполняются по заявке грузовладельца/экспедитора. Предусмотрена печать соответствующих документов (актов выполнения работ). При растарке/затарке контейнеров и ролл-трейлеров груз из контейнера передается на склад или, соответственно, списывается со склада. Также обеспечиваются операции по внутреннему перемещению груза, оформлению возврата импортных и экспортных грузов и учету возвратной тары (списание, возврат отправителю).

ОСОБЕННОСТИ ОБРАБОТКИ ПАРОМНЫХ И НАКАТНЫХ ГРУЗОВ

Учитываются особенности функционирования паромных линий:

- ускоренный выпуск автомашин с водителями,
- контроль очередности погрузки на паром,
- учет специфики работы с ролл-трейлерами, принадлежащими линиям,
- операции со сцепами, сэндвичами и с контейнерами на ролл-трейлере,
- накат и выкат вагонов

СМЕННО-СУТОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Сменно-суточный план (ССП) работы перегрузочного комплекса определяет расстановку ресурсов (перегрузочной техники и бригад докеров-механизаторов), необходимую для обработки судов, вагонов и автомашин в заданные (нормативные) сроки. Исходными данными являются наличие/остаток груза в транспортных средствах и на складах, заявки на подачу транспортных средств, выход рабочей силы и техники. Расчеты производительности выполняются на основании рабочих технологических карт. По данным тальманского счета автоматически формируется отчет о выполнении ССП. Предусматривается печать ССП.



СМЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

В процессе оперативного планирования производитель работ (диспетчер/стивидор) на основании ССП, выхода докеров и перегрузочной техники определяет конкретную конфигурацию работы механизированных линий. Предусматривается формирование наряд-заданий бригадам.

ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Оперативное управление предусматривает использование радиотерминалов (РДТ). Вся информация от тальмана с РДТ поступает в реальном времени. Перед началом выгрузки создаются правила размещения грузов, по которым система управления автоматически ищет место для размещения грузов после их приемки. Тальман регистрирует прием/отгрузку грузов через интерфейс РДТ. При выгрузке из транспортного средства на РДТ выводится описание груза и подсказка, в какую зону и ячейку склада необходимо поместить очередную порцию груза. Тальман может указать другую фактическую ячейку размещения груза. При погрузке аналогично система управляется отбором груза. В случае использования РДТ тальман-ская расписка распечатывается из системы по завершении работы тальмана.

ШТРИХКОДИРОВАНИЕ

Использование сканера РДТ позволяет вести грузовой учет с маркировкой каждого грузоместа или грузовой партии этикетками, содержащими уникальные идентификаторы грузов в виде штрих-кодов. К данным идентификаторам система управления привязывает всю необходимую информацию о грузе (партия, владелец, место хранения и т.д.). Размещение и отбор груза осуществляется сканированием штрихкодов на грузовых этикетках.

ОТЧЕТЫ

Обеспечивается формирование и печать выходных форм документов и отчетов. Предусмотрена возможность предварительного просмотра печатных форм и экспорта в форматы Excel, Word, PDF, HTML. По каждой форме предусмотрены возможности задания условия отбора данных (фильтрации) и выбора порядка следования строк (сортировка). Основные виды отчетов:

- инвентаризационная ведомость,
- по предоставленным услугам за период,
- по приему и выдаче,
- по грузообороту и грузо-

УЧЕТ ТАМОЖЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ

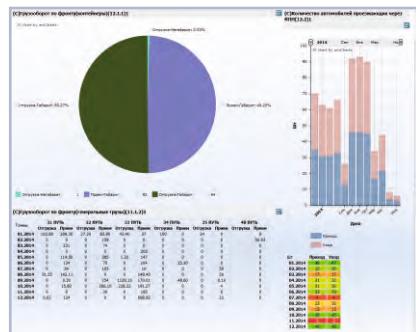
Предусмотрен учет запретов и разрешений на вывоз, поиск грузовых партий по ссылочно-му номеру (ГТД).

ВИЗУАЛЬНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ (КАРТА ПОРТА)

Пользователям представляется в графическом виде (в виде карты-схемы акватории и территории порта) информация об объектах в порту. На карте отображаются топология порта и объекты управления. Складские площадки, причалы, железнодорожные пути отражаются статически, суда и вагоны - динамически. Возможно представление перегружочной техники и персонала (тальманов), если они снабжены радиотерминалами. Обеспечивается поиск партий грузов по различным критериям (номер судозахода, владелец, номенклатурная группа и т.д.) с визуальным отображением на карте. Предоставляются средства рисования топологии.

ОПОВЕЩЕНИЯ И РАССЫЛКА

Предусматривается автоматическое извещение по e-mail, sms и другими способами о произошедших в системе событиях, автоматическое формирование и отправка различных отчетов по спискам рассылки.



EDI

Обеспечивается обмен информацией с агентами и экспедиторами. Предусмотрена обработка следующих форматов EDIFACT (CUSCAR, IFTMBF, CODECO). Также возможен прием и отправка соответствующих сообщений в форматах Excel, xml и других.

WEB-ПОРТАЛ

Контрагентам предоставляется WEB-доступ к системе для просмотра данных о наличии и движении грузов, при этом обеспечивается доступ клиента только к своим данным. Возможен просмотр данных о наличии и движении грузовых партий, просмотр истории по отгруженным партиям, оформление заявок для завоза и вывоза грузов автотранспортом.

МЕЖСИСТЕМНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

Предназначены для обмена данными между SOLVO.TOS Cargo и другими внешними информационными системами или технологическим оборудованием.

Примеры межсистемных интерфейсов:

- с бухгалтерской/ERP системой обеспечивается двусторонний обмен данными по базовым справочникам; договорам, приложениям к договорам в бухгалтерскую систему выгружается список выполненных операций;
- интерфейс с весовым оборудованием обеспечивает прием данных от вагонных/автомобильных весов. Требования к межсистемным интерфейсам согласовываются с заказчиком

КЛИЕНТЫ

400+
успешных
проектов



TIL Terminal Investment Limited SA



ULS
UNIVERSAL LOGISTICS SERVICES



globalports™

КОНТЕЙНЕРНЫЙ
ТЕРМИНАЛ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



PETROLESPORT
APM TERMINALS
PARTNER



Fenix
Port
Bronka



AET
ANTWERP EUROTERMINAL NV

Группа транспортных компаний
РУСМАРИН



RIGA CONTAINER TERMINAL



Морской порт Санкт-Петербург



НОРНИКЕЛЬ

МПК

Тыловые
контейнерные
терминалы



Терминалы для обработки
генеральных грузов



Ro-Ro терминалы

Морские
контейнерные
терминалы



Склады



Применение системы Solvo стало одним из важнейших факторов, позволивших ПКТ значительно увеличить объем обрабатываемых контейнеров.

По результатам работы сформированы реальные статистические данные: вдвое сокращается порожний пробег техники, производительность погрузочно-разгрузочной техники повышается на 20-25%, существенно снижаются эксплуатационные расходы.

По нашим оценкам, систему окупила себя за девять месяцев эксплуатации за счет увеличения пропускной способности терминала.

С расширением контейнерного терминала, появлением новых типов техники и площадок система постоянно развивается. Многолетний опыт совместной работы сотрудников контейнерного терминала и компании «СОЛВО» позволил создать систему, не уступающую, а, возможно, и опережающую западные аналоги»

Алексей Ермолин, Директор по информационным технологиям «Глобал Портс»

Решение Solvo.TOS Cargo v.1 для морского контейнерного терминала

SOLVO.TOS Cargo v.1 – ЭТО КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕЙНЕРНЫМ ТЕРМИНАЛОМ, ОХВАТЫВАЮЩАЯ ПРОЦЕССЫ ПРИЕМА, ХРАНЕНИЯ, ОБРАБОТКИ И ОТГРУЗКИ КОНТЕЙНЕРОВ НА КОНТЕЙНЕРНОМ ТЕРМИНАЛЕ, А ТАКЖЕ ДОКУМЕНТООБОРОТ КОНТЕЙНЕРНОГО ТЕРМИНАЛА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ.

ЦЕЛИ СИСТЕМЫ:

- 1 снижение времени обработки судов;
- 2 снижение времени нахождения грузов и контейнеров на терминале;
- 3 снижение числа перестановок контейнеров во время хранения;
- 4 сокращение времени на обработку транспортных средств;
- 5 снижение коммерческого брака при оформлении документов;
- 6 предоставление информации по наличию и движению контейнеров подразделениям терминала и сторонним пользователям (экспедиторам, агентам и др.);
- 7 предоставление возможности оформления и передачи документов контрагентами в режиме удаленного доступа (Web-доступ).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контейнерные терминалы (морские порты, сухие терминалы, тыловые контейнерные терминалы), которые характеризуются:

- сложным технологическим процессом на терминале;
- наличием различных складских помещений, сложной топологией и зонированием;
- использованием нескольких видов перегрузочной техники;
- значительными объемами перевалки грузов (от 100 тыс. TEU).



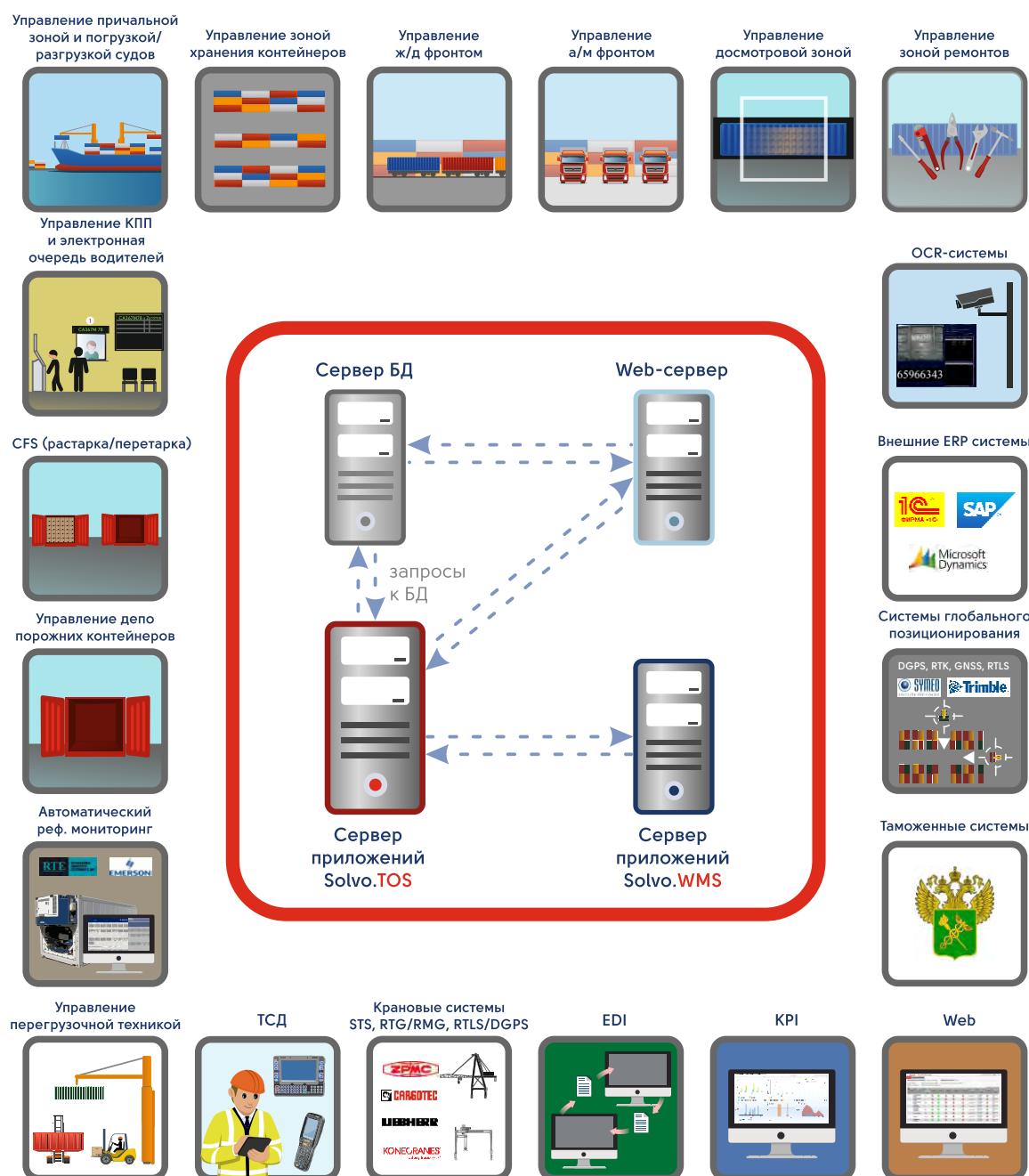
Решение Solvo.TOS Cargo v.1 для морского контейнерного терминала

СОСТАВ СИСТЕМЫ:

Система управления SOLVO.TOS Cargo v.1 имеет модульную структуру и состоит из основной рабочей среды и подключаемых модулей.

Подключаемые модули расширяют функциональность системы управления и отвечают за автоматизацию какой-либо участка - судовой фронт, контейнерная площадка, ж/д фронт и т.д.

Благодаря такой гибкой структуре клиент имеет возможность выбрать только актуальную для него функциональность и не переплачивать за ненужные модули.



УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ

3500 TEU В СУТКИ
ДО 1000 МАШИН В ПИКЕ

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Управление движением погрузочной техники. | Оптимизация движения перегрузочной техники. |
| Управление обработкой автомобильного транспорта. | Фиксация всех событий, происходящих на терминале, в режиме реального времени. |
| Управление обработкой судна и составление планов погрузки/разгрузки (картопланирование). | Формирование работ на радиотерминалы погрузочной техники. |
| Управление обработкой железнодорожного транспорта. | Выдача заданий на радиотерминалы. |
| Организация обработки контейнеров на таможенной площадке. | Обработка данных системы спутникового позиционирования (GPS). |
| Размещение контейнеров на терминале (поиск места) по различным критериям. | Обработка запросов от пользователей. |
| Планирование работ. | Формирование отчетов. |

ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ:

- 1 оперативное планирование работ и операций по перемещению контейнеров;
- 2 контроль над перемещениями контейнеров;
- 3 управление движением всех видов перегрузочной техники на терминале;
- 4 минимизация непродуктивных перемещений контейнеров (штивок);
- 5 получение точной информации о местонахождении контейнеров;
- 6 планирование зон размещения контейнеров;
- 7 группирование контейнеров по различным признакам, позволяющее эффективно использовать площади терминала, предназначенные для хранения контейнеров;
- 8 планирование работы персонала.

БОЛЕЕ
50 ЕДИНИЦ
ТЕХНИКИ
5 РАЗЛИЧНЫХ
ТИПОВ ПОД
УПРАВЛЕНИЕМ
СИСТЕМЫ
SOLVO.TOS

СОСТАВ СИСТЕМЫ:

1	РАЗМЕЩЕНИЕ КОНТЕЙНЕРОВ Фиксация всех перемещений контейнеров в режиме реального времени. Результат: минимизация перемещений контейнеров за счет их рационального размещения на территории контейнерного терминала.	2	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ Обработка данных на радиотерминалах операторов системы. Передача данных в систему планирования в режиме реального времени.	5	УПРАВЛЕНИЕ ПОГРУЗОЧНЫМИ/РАЗГРУЗОЧНЫМИ РАБОТАМИ Прием и описание (проверка) контейнеров. Управление погрузкой/разгрузкой контейнеров. Организация рабочих зон по обработке транспорта.
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Управление технологическими операциями



3	ПОДСИСТЕМА СПУТНИКОВОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ Обработка данных с приемников GPS (перемещение, захваты и отпускания контейнеров). Обработка данных с систем позиционирования RTG (KONE, Kalmar) (перемещение, захваты и отпускания контейнеров). Запись истории перемещения перегрузочной техники. Режим просмотра движения перегрузочной техники за определенный промежуток времени в прошлом. Результат: исключение потери контейнеров.	4	МОНИТОР РАБОТЫ ТЕРМИНАЛА Визуальное отображение контейнерного терминала. Просмотр зон хранения в укрупненном виде. Редактирование топологии терминала. Система поиска групп контейнеров по заданным критериям. Отображение перемещения погрузчиков по последнему месту работы. Отображение траектории перемещения перегрузочной техники (при наличии модуля «Подсистема спутникового позиционирования»).	6	МОДУЛЬ ОТЧЕТОВ И ПРОСМОТРА ИСТОРИИ ОПЕРАЦИЙ Модуль отчетов предназначен для формирования необходимых отчетных документов (в том числе нерегламентированных), требующихся в технологических процессах обработки контейнеров на терминале. Перечень отчетной документации формируется по согласованию с заказчиком. Отчеты могут экспортироваться в любой формат по выбору пользователя (MS Word, Excel и т.д.) и, при необходимости, передаваться посредством электронной почты. При формировании отчетов используются SQL-скрипты или стандартные генераторы отчетов (Crystal Reports и др.). Система управления позволяет оператору проследить историю всех операций на терминале за выбранный период и ответственных лиц.
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПЛАНИРОВАНИЕ И УЧЕТ ОПЕРАЦИЙ

Solvo.TOS автоматизирует учет и планирование обработки контейнеров и транспортных средств на контейнерном терминале. Учитывает все коммерчески значимые операции по обработке контейнеров и транспортных средств, необходимые для расчетов с клиентами (агентами и экспедиторами) для последующей тарификации услуг терминала и выставления счетов за оказанные услуги.

Solvo.TOS построена по модульному принципу, позволяющему в значительной степени настраивать функции в зависимости от применяемой заказчиком организационно-технологической схемы функционирования терминала, расположения рабочих мест, характера взаимодействия с контрагентами и смежными видами транспорта.

СНИЖЕНИЕ ВРЕМЕНИ НАХОЖДЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ НА ТЕРМИНАЛЕ



1

ПЛАНИРОВАНИЕ И УЧЕТ
СУДОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

Планирование и обработка судов.

Месячное планирование обработки флота.

Оперативное планирование и обработка судна.

Ввод/загрузка данных о контейнерах на судне (для судна).

МОДУЛИ СИСТЕМЫ

ПОДТВЕРЖДЕНО ПРАКТИКОЙ: НАДЕЖНОСТЬ И БЫСТРОДЕЙСТВИЕ

Планирование и учет

1
СУДОВЫЕ
ОПЕРАЦИИ

2
ОБРАБОТКА
АВТОМАШИН

3
ЗОНА ХРАНЕНИЯ

4
Ж/Д ТРАНСПОРТ

5
ОБМЕН ДАННЫМИ
С
КОНТРАГЕНТАМИ

6
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
С ТАМОЖЕННЫМИ
ОРГАНАМИ

2 ПЛАНИРОВАНИЕ И УЧЕТ ОБРАБОТКИ АВТОМАШИН

Обработка автовизитов с контейнерами и с конвенциональными грузами.

Предварительная аккредитация автотранспортных предприятий.

Предварительная аккредитация водителей-экспедиторов.

Создание расписания (тайм-слотов), возможна работа без тайм-слотирования).

Прием заявок на автовизиты (одиночные визиты и групповые, сдвоенные визиты: выгрузка и погрузка), возможно оформление через Web.

Регистрация въезда (с печатью маршрутного листа) и выезда автомашин на воротах терминала.

3 ЗОНА ХРАНЕНИЯ ГРУЗОВ

Обработка контейнеров экспортного направления.

Прием контейнеров с автотранспорта.

Прием контейнеров с железной дороги.

Затарка контейнеров (в том числе кросс-докинг).

Обработка букинга контейнеров.

Поручение на погрузку.

Учет погрузки на судно.

Обработка контейнеров импортного направления.

Ввод данных коносамента (грузового манифеста).

Оформление приема контейнеров, ввод релиз-ордера.

Ввод отгрузочной информации (разнарядка).

Запреты и разрешения на отгрузку.

Отгрузка контейнера на автотранспорт.

Отгрузка на железную дорогу.

Растарка контейнеров.

4 Ж/Д ТРАНСПОРТ

Учет подачи и уборки вагонов.

Планирование и учет обработки подач.

Месячный план завоза по железной дороге.

5 ОБМЕН ДАННЫМИ С КОНТРАГЕНТАМИ

Обеспечение обмена данными с контрагентами в форматах EDIFACT (CUSCAR, CODECO, COARRI, BAPLIE и др.) и XML.

Возможность автоматического извещения контрагента об операциях на терминале по e-mail и СМС.

6 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ

Ввод таможенных разрешений.

Оформление таможенной отчетности до 1 мв и до 20 мв.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ

Модуль биллинга

The screenshot shows the SOLVO.BS software interface. At the top, there is a configuration window titled "1.2.1.1 Прием груж. контейнера в повагонных отправках (Услуга)". It contains fields for Group (1.2.1 Груженые универсальные и специализированные контейнеры стандарта ISO), Name (Прием груж. контейнера в повагонных отправках), Unit (шт), Tax (20%), and Description (Комплексная услуга по приему одного груженого универсального контейнера по железной дороге по заявке Заказчика). Below this is an algorithm editor with logic for calculating rates based on whether it's a rail or road delivery.

Below the configuration window is a calculation window titled "Калькуляция 000000001 от 25.02.2022". It shows a header with Number (000000001), Date (25.02.2022), and Details (Грузополучатель: Импекс ООО, Отправитель: Импекс). It includes sections for Organization (Наименование), Type (Стандартный тариф), Date (Начало 01.01.2022), and Comment (Комментарий). The main table lists services and their costs:

Код услуги	Наименование	Количество	Цена	Сумма	Сумма склад	Ставка НДС	Сумма НДС	Всего
1.2.1.1 Прием груж. контейнера в повагонных отправках (лит)	Прием контейнера 000000001 от 11.02.2022 12:00	1	9 800.00	9 800.00	20%	1 633.33	9 800.00	
Коэффициент цены		1						
Опред		Нет						
Размер определения		20%						
4.2.1 Транспорт груж. контейнера (лит)		4						
4.2.1 Транспорт груж. контейнера (лит)		6	1 800.00	8 800.00	20%	1 600.00	6 800.00	
4.2.1 Транспорт груж. контейнера (лит)		8	2 400.00	19 200.00	20%	3 200.00	19 200.00	
2.1.1 Размещение на стоянке транспортных средств (лит)		1	11 700.00	11 700.00	20%	1 950.00	11 700.00	
2.2.1 Контракт документооборота при выдаче ГТ и ЦД (лит)		1	7 200.00	7 200.00	20%	1 200.00	7 200.00	
1.3.1.1 Отправка груж. контейнера в системе почты (лит)		1	8 900.00	8 900.00	20%	1 483.33	8 900.00	

МОДУЛЬ SOLVO.BS ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ РАСЧЕТА СТОИМОСТИ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ, ВЕДЕНИЯ ДОГОВОРОВ И ПОДГОТОВКИ ВЕДОМОСТЕЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СЧЕТОВ ЗА ОКАЗАННЫЕ УСЛУГИ.

Данный модуль включает ведение договоров и приложений к ним с указанием операций и тарифов, импортирует из систем системы SOLVO.TOS выполненные операции с контейнерами по контрагентам и оформляет ведомость услуг для подготовки счетов на оплату. Ведомость услуг выгружается в бухгалтерскую систему для подготовки окончательных счетов.

ЗАДАЧИ

Ведение справочников клиентов и договоров.

Ведение тарифов терминала.

Тарификация выполненных услуг.

Формирование ведомостей услуг для подготовки счетов за услуги терминала (билинг).

Взаимодействие с бухгалтерской или ERP-системой заказчика.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Сокращение времени на тарификацию услуг и подготовку счетов,

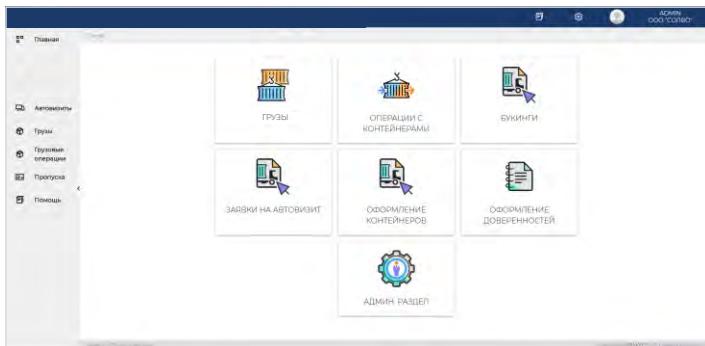
Повышение качества расчетов за счет исключения рутинной ручной работы,

Обеспечение гибких режимов тарификации и биллинга, удобных как для терминала, так и для контрагентов,

Создание и ведение базы данных для управлеченческого учета и анализа работы терминала,

Предоставление необходимых данных в бухгалтерскую систему терминала

Модуль web-портал



МОДУЛЬ SOLVO.WEB ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ УДАЛЕННОГО ВВОДА ЗАЯВОК ВЛАДЕЛЬЦАМИ ГРУЗОВ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИМ ДОСТУПА К ИНФОРМАЦИИ О ТОВАРЕ, МЕСТАХ ХРАНЕНИЯ, ПРОВЕДЕННЫХ ОПЕРАЦИЯХ, ВРЕМЕНИ ОБРАБОТКИ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ.

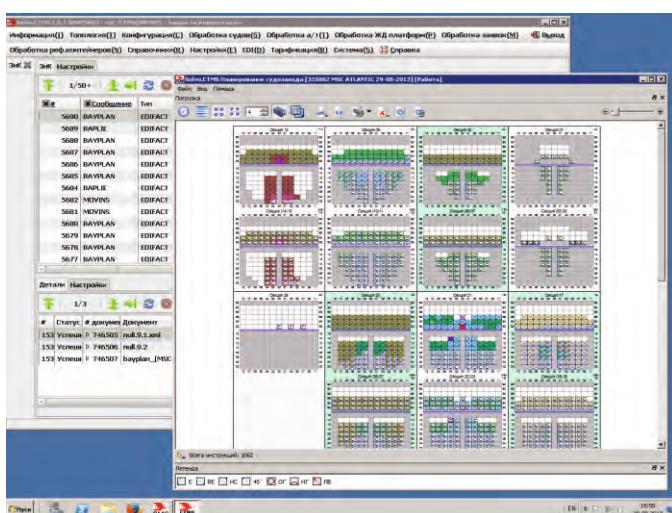
ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ

- Просмотр списков импортных и экспортных контейнеров
- Поиск контейнера в базе Системы за определенный период времени и вывод всех связанных с ним документов
- Просмотр информации о судозаходах
- Оформление заявок на визиты автотранспорта
- Операции с доверенностями на вывоз контейнеров с терминала
- Ограничение доступа к записям Системы с помощью пользовательских привилегий

ПРЕИМУЩЕСТВА

Использование легконастраиваемых шаблонов загрузки документов в форматах XML, txt, XLS и др.

Модуль EDIFACT



МОДУЛЬ EDIFACT ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ С КОНТРАГЕНТАМИ В ФОРМАТАХ EDIFACT (CUSCAR, BARLIE, CODECO, MOVINS, COARRI, XML И МНОГИХ ДРУГИХ, А ТАКЖЕ В ПРОИЗВОЛЬНЫХ ФОРМАТАХ (XML XLS И ПРОЧИХ)

ПРЕИМУЩЕСТВА

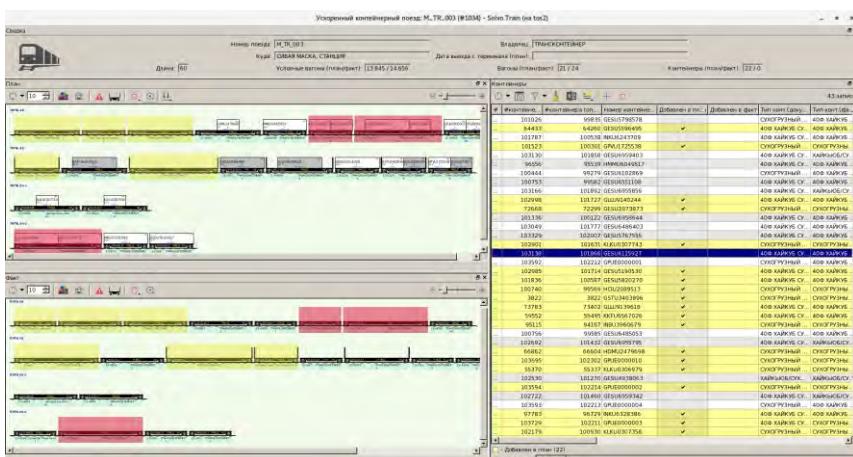
- Возможность эффективного обмена информацией с судовыми линиями в формате EDIFACT (поддерживаются все форматы)

- Возможность гибкой настройки шаблонов и загрузки нестандартных документов - XLS, XML и т.д.

ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль планирования погрузок ж/д состава

МОДУЛЬ ПЛАНИРОВАНИЯ ПОГРУЗОК Ж/Д СОСТАВА ПОЗВОЛЯЕТ ПЛАНИРОВАТЬ ПОГРУЗКУ НА ОСНОВЕ РАЗЛИЧНЫХ КРИТЕРИЕВ.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Оптимизация автоматического составления плана погрузки/выгрузки контейнеров в вагоны как для отдельных подач (простых отправок), так и для КП с учетом различных параметров, таких как технические условия погрузки контейнеров в вагоны (ТУ, МТУ), инструкции по погрузке, учет станций назначения, учет остаточного пробега вагонов, принцип FIFO, информация о собственнике вагона/платформы, простоях вагонов и др.;

ФУНКЦИИ

- регистрация ж/д платформ, полуваагонов прибывающих на терминал;
- автоматическое формирование списка погрузки контейнеров по различным критериям.
- планирование контейнерных поездов (КП), в том числе автоматизированное создание расписаний поездов и автоматический подбор вагонов для формирования ж/д составов. Система управления может планировать завоз контейнеров автотранспортом с учетом дальнейшей отправки в составе КП



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ

Модуль индикаторов работы терминала



МОДУЛЬ ИНДИКАТОРОВ РАБОТЫ ТЕРМИНАЛА ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ОТСЛЕЖИВАТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ВСЕХ ФРОНТОВ ТЕРМИНАЛА И ПОЛУЧАТЬ ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ПО АКТИВНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ И ПЕРСОНАЛУ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Получение в онлайн-режиме информации о производительности всех операций на терминале.

Возможность детализации и отслеживания:

- судов, находящихся на погрузке/разгрузке и занятой при этом техники;
- причалов, и всей активной техники на них;
- рабочих, зарегистрированных в системе.

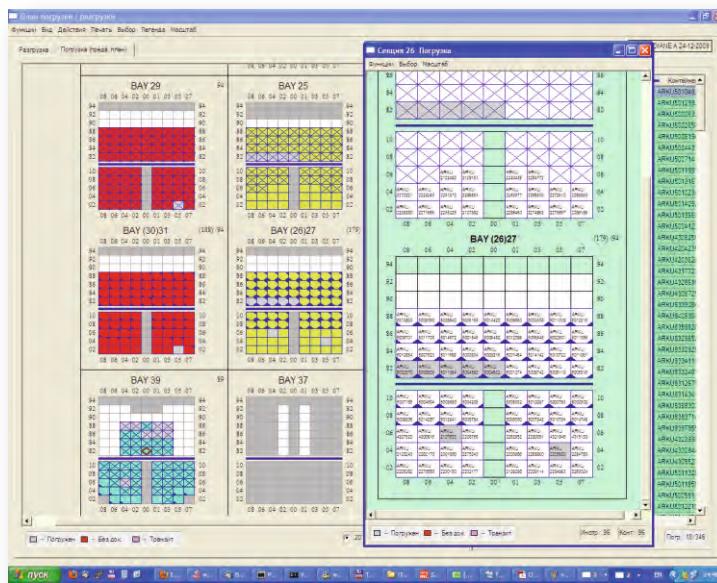
ПРЕИМУЩЕСТВА

Система оповещения о проблемных местах на терминале по видам деятельности и типам операций.

Возможность расстановки приоритетов при выполнении операций.

ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль карго-планирования



МОДУЛЬ
КАРГО-ПЛАНИРОВАНИЯ
АНАЛИЗИРУЕТ РАЗЛИЧНЫЕ
ВАРИАНТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ
КОНТЕЙНЕРОВ НА СУДНЕ И
ВЫБИРАЕТ ПЛАН, ПО
КОТОРОМУ НАИБОЛЕЕ
РАЦИОНАЛЬНО
ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ГРУЗОВЫЕ
ПОМЕЩЕНИЯ И СУДНУ
ПРИДАЕТСЯ НЕОБХОДИМАЯ
ОСТОЙЧИВОСТЬ.

ЗАДАЧИ

Добавление инструкций по размещению контейнеров в секциях.

Определению порядка погрузки контейнеров.

Составлению номерного карго-плана.

Планирование работ по созданному плану.

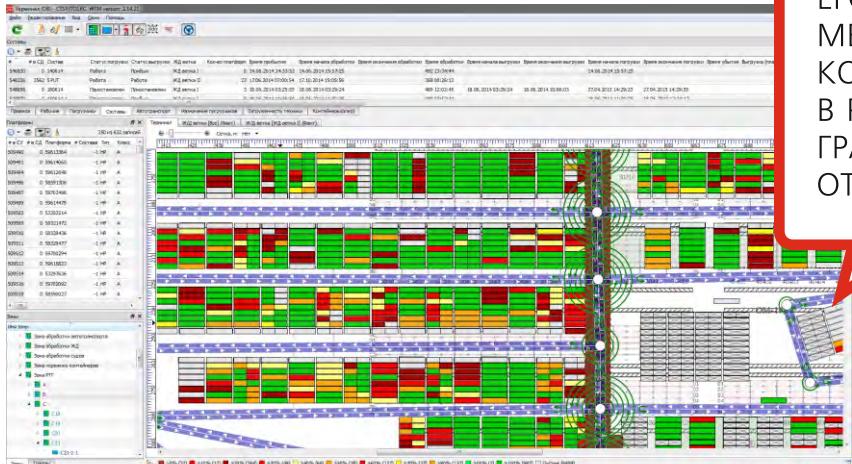
ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Учет значительного количества исходных условий (центровка судна/ железнодорожной платформы, этапность загрузки/выгрузки, тип и вес контейнеров, их класс опасности и т.д.).

Быстрый и эффективный результат анализа, основанный на современных методах.

ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль графического отображения и редактирования топологии терминала



МОДУЛЬ ГРАФИЧЕСКОГО ОТОБРАЖЕНИЯ SOLVO.WTM ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВСЕЙ ВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ О ТОПОЛОГИИ ТЕРМИНАЛА, ЕГО ЗАПОЛНЕННОСТИ, МЕСТОПОЛОЖЕНИИ КОНТЕЙНЕРОВ И ПЕРСОНАЛА В РЕЖИМЕ ДВУХМЕРНОГО ГРАФИЧЕСКОГО ОТОБРАЖЕНИЯ.

ОПИСАНИЕ

Вся необходимая информация отображается на схеме, представляющей собой вид на контейнерный терминал сверху с возможностями масштабирования зон терминала, мест хранения и местоположения техники. При запросе информации по месту хранения, система выдает перечень хранящихся в ней контейнеров и подробную информацию по ним.

ЗАДАЧИ

- Групповое редактирование параметров ячеек.
- Групповое запрещение/разрешение ячеек для размещения.
- Создание логических зон на основании выделенных ячеек.
- Создание правил размещения контейнеров, путем выделения зон на плане с указанием критериев размещения.
- Добавление в наряд задания на перемещение в определенную ячейку.
- Создания работ на перемещения контейнеров.
- Создание отчета о реальной вместимости штабеля, ряда в табличном виде: количество свободных и заполненных ячеек, процент их использования.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Удобная система поиска из базы контейнеров с определенными параметрами (длина контейнера, тип груза, ячейка, судозаход и т.д.).
- Подробная информация по каждому контейнеру (уникальный номер, ISO, тип, длина, вес, направление (погрузка на транспорт или выгрузка на терминал)).
- Информация о грузе и его владельце, транспортная информация.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ

«Модернизация автоматизированных процессов управления терминалом ВСК за счет внедрения решения Solvo.TOS, позволила компании качественно оптимизировать управление производственными процессами — снизить затраты, повысить скорость обработки контейнеров, рациональность использования техники на терминале. Решение Solvo.TOS повысило точность данных о перемещении грузов на терминале и оптимизировало работу судового, железнодорожного и автомобильного фронтов. В целом, модернизация технологических процессов терминала является дополнительным конкурентным преимуществом «ВСК»

ООО «Восточная стивидорная компания»

ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛИЕНТОВ

Ускорение обработки на терминале всех видов транспорта (автомобильного, железнодорожного) за счет получения предварительной информации и планирования работ по погрузке/разгрузке, точной информации о местонахождении контейнера, передаче команд непосредственно на радиотерминалы перегрузочной техники (контейнеровозов), оптимизации перемещений контейнеровозов.

Протоколирование действий операторов, позволяющее получить в любой момент времени историю обработки контейнеров на терминале или протокол работы оператора перегрузочной техники.

Улучшение качества обслуживания грузовладельцев за счет предоставления им оперативной информации об операциях с контейнерами и их местонахождении.

ЛОГИСТИКА

Упорядочение и оптимизация технологических процессов работы с материальными потоками на терминале.

Повышение точности данных оличестве и размещении контейнеров на терминале.

Обеспечение полного контроля над грузопотоками.

Оптимизация использования площадей терминала — эффективность использования полезного объема увеличивается от 5 до 20% (в зависимости от типа зоны).

Снижение сроков нахождения контейнеров на терминале.

Использование оптимальных стратегий размещения грузов.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ

Рациональное использование погрузочной и перегрузочной техники.

Оптимизация использования оборудования.

Снижение затрат на перемещения погрузочной и перегрузочной техники за счет уменьшения порожнего пробега (экономия топлива и электроэнергии, уменьшение затрат на обслуживание и увеличение срока эксплуатации техники).



15-25%

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

СНИЖЕНИЕ СРОКОВ НАХОЖДЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ НА ТЕРМИНАЛЕ

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ОПЕРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОПЕРАЦИЯХ С КОНТЕЙНЕРАМИ

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Повышение эффективности управления персоналом.

Пресечение непредвиденных ситуаций и выявление возможновения кризисов.

Сокращение времени выполнения всех операций на терминале.

Повышение производительности труда (в среднем на 15–25%).

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ И ДОКУМЕНТООБОРОТ

Рост оперативности обмена данными между всеми участниками процесса обработки грузов на терминале.

Снижение доли коммерческого брака.

Доступ к информации в режиме реального времени.

Сокращение объема бумажной работы.

Создание единого информационного пространства

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ЛОГИСТИКА

Получение точной информации о текущей обстановке для оперативного принятия решений при планировании работ.

Рациональное размещение контейнеров.

Повышение емкости терминала (в среднем – на 5-10%).

Рост объемов перевалки (около 30%, включая новых клиентов).

ЭКСПЛУТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ

Снижение эксплуатационных расходов терминала, их оптимизация и прозрачность.

Увеличение производительности погрузочной техники.

Сокращение пробега порожней техники (в среднем до 50%).

Повышение производительности погрузочной техники на 20-25%.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАКАЗЧИКОВ

Предоставление клиентам возможности заключения контрактов с гарантированным временем обработки, что способствует увеличению объемов перевалки.

Предоставление клиентам пооперационной отчетности на основании полного учета всех операций.

Предоставление клиентам новых возможностей работы с контейнерами – оперативная замена контейнеров в судовых

партиях, дополнительные осмотры, взвешивания, перетарки, выдача порожняка по дополнительным признакам и т. п.

ПЕРСОНАЛ

Повышение эффективности управления персоналом.

Снижение затрат на нецелевое использование персонала.



Решение Solvo.TOS Cargo v.1 для обработки накатных грузов

комплексная система, обеспечивающая управление как физическими процессами на терминале, так и документооборотом.

Решение для автомобильных и го-го терминалов позволяет стивидорным компаниям эффективно и просто управлять операциями по перевалке новых автомобилей, накатных и Ro-Ro грузов и обработке транспортных средств.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ

- управление перевалкой и учет накатного и груза с учётом специфики отдельных видов грузов;
- выполнение дополнительных операций (досмотр, растрка и затарка, внутреннее перемещение автомобилей, ролл-трейлеров и др.);
- оперативное планирование и управление оперативными процессами с использованием радиотерминалов и технологии штрих-кодирования;
- подготовка наряд-заданий;
- отчетность по фактическим операциям на терминале, таких как ежедневный остаток а/м на терминале по различным идентификационным номерам (VIN, POD, dealer mode и т.п.);
- возможности для работы с любыми документами в т.ч. документами типа freight tickets, waybills;
- экспресс-учёт новых автомашин;
- GPS позиционирование автомашин, трейлеров, роллтрейлеров и т.д.;
- GPS позиционирование погрузочной техники на терминале;
- взаимодействие порта/терминала с агентами и экспедиторами;
- учет обработки транспортных средств (суда, вагоны, грузовые автомобили);
- раздельный учет груза по складам и районам;
- учет операций перетарки ролл-трейлеров, с обеспечением учета приема грузов на склад и списание со склада;
- оперативное управления технологическими процессами перевалки груза как с помощью радиотерминалов, так и по традиционной технологии (бумажные носители);
- учет и предоставление в полном объеме коммерчески значимой информации для выставления счетов и учета работы докеров (возможна разработка дополнительного модуля биллинга с учетом тарифной политики заказчика);
- обеспечение безопасного доступа к системе агентов, экспедиторов и органов государственного надзора и контроля (каждый видит предназначенные ему данные);
- организация WEB-доступа, работа с EDIFACT;
- использование цифровой подписи.

ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ

- обеспечение прозрачности управления терминалом/портом;
- снижение эксплуатационных расходов;
- повышение ёмкости терминала;
- улучшение производительности терминала;
- уменьшение времени обработки судов, документального оформления грузов;
- снижение числа перемещений грузов во время хранения;
- сокращение времени на подготовку документов и обработку транспортных средств;
- снижение коммерческого брака при оформлении документов;
- увеличение скорости предоставления информации по наличию и движению грузов подразделениям порта и сторонним пользователям (экспедиторам, агентам и др.);
- обеспечение обмена информацией с контрагентами, государственными контролирующими организациями (таможней);
- ускорение процесса подготовки данных для выставления счетов, финансовых документов и документов учета;
- ускорение процесса подготовки данных для расчета с производственным персоналом;
- наглядные отчеты и аналитика.

ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ



ОБРАБОТКА СУДОВ (ПАРОМОВ И RO-RO СУДОВ)

В SOLVO.TOS Ro-Ro учитываются особенности функционирования паромных линий:

- экспресс-регистрация груза в системе по VIN номеру (для новых автомобилей);
- ускоренный выпуск автомашин с водителями;
- контроль очередности погрузки на паром;
- учет специфики работы с ролл-трейлерами, принадлежащими линиям;
- операции со сцепами, сэндвичами и с контейнерами на ролл-трейлере;
- накат и выкат вагонов (специфика автомобильно-железнодорожных паромов);
- учет вагонов на паром/с парома;
- печать списка фактически погруженной накатной техники (с учётом или без учёта вагонов);
- учет использования особого вида наката с грузом («технические тележки»), применяемых на паромах

Использование расширения позволяет организовать эффективную обработку паромов без задержек на оформление, учитывая особенности паромных перевозок.



ХРАНЕНИЕ ГРУЗА НА ТЕРМИНАЛЕ

Оперативное управление с использованием радио-терминалов

Вся информация от тальмана поступает в реальном времени. Перед началом выгрузки создаются правила размещения грузов, по которым система управления автоматически ищет место для размещения грузов после их приемки. Тальман регистрирует прием/отгрузку грузов через интерфейс РДТ. Система передает информацию о выгружаемых или погружаемых грузах (из накладных и прочих документов) на радиотерминал тальмана. При выгрузке из транспортного средства на РДТ выводится описание груза и подсказка, в какую зону и ячейку склада необходимо поместить очередную порцию груза. Тальман может указать другую фактическую ячейку размещения груза. При погрузке аналогично система управляет отбором груза. В случае использования РДТ тальманская расписка распечатывается из системы по завершении работы тальмана.

Штрихкодирование

Позволяет тальману сканировать штрихкод с информацией (например по VIN номер автомобиля), что позволяет автоматизировать регистрацию и приёмку груза, а также позволяет производить:

- учет наклеенных на а/м и прочие го-го грузы штрихкодов и заведение их в Систему;
- Формирование списка работ на терминале с учетом штрихкодов грузов.

Использование расширения позволяет:

- маркировать уникальным штрихкодом и за счет этого вести учет размещения каждой грузовой единицы наката;
- сократить время отбора и отгрузки грузовых единиц накатного груза за счет формирования работ на конкретные единицы грузов с указанием их местоположения на терминале и автоматического считывания штрихкодов с их этикеток;
- сократить время инвентаризации грузов на терминале.

Определение позиции ro-ro груза

Определение координат и ячейки взятия или размещения накатного груза при подтверждении выполнения операции тальманом (при условии подключения расширения и использования тальманами переносных DGPS-приемников)

Определение позиции техники

- Определение позиции перегрузочной техники и технологического транспорта в реальном времени (точность позиционирования определяется режимами работы приемников системы позиционирования (GPS, DGPS, RTK) и использованием дополнительного оборудования)
- Ведение лога перемещения техники по территории грузового терминала
- Возможность получения отчета о пройденном расстоянии перегрузочной техникой за определенный период
Отображение позиции техники в реальном времени на графическом плане грузового терминала,

Сменно-суточное планирование

Сменно-суточный план (ССП) работы перегрузочного комплекса определяет расстановку ресурсов (перегрузочной техники и бригад докеров-механизаторов), необходимую для обработки судов, вагонов и автомашин в заданные (нормативные) сроки. Исходными данными являются наличие/остаток груза в транспортных средствах и на складах, заявки на подачу транспортных средств, выход рабочей силы и техники. Расчеты производительности выполняются на основании рабочих технологических карт. По данным талманского счета автоматически формируется отчет о выполнении ССП. Предусматривается печать ССП.

Сменное планирование

В процессе оперативного планирования производитель работ (диспетчер/стивидор) на основании ССП, выхода докеров и перегрузочной техники определяет конкретную конфигурацию работы механизированных линий, включая и расстановку тальманов.
Предусматривается формирование наряд-заданий бригадам.

ОБРАБОТКА АВТОТРАНСПОРТА (ФУР)



Планирование подачи автомашин под погрузку/выгрузку осуществляется по заявкам. Предусматриваются одиночные и групповые заявки, возможно оформление сдвоенной заявки - выгрузка и погрузка в одном визите. Возможны (настраиваются пользователем) два варианта работы с заявками:

- с привязкой к тайм-слотам - применение целесообразно при четкой организации взаимодействия порта и крупных автотранспортных предприятий,
- по индивидуальному сроку действия каждой заявки - гибкий способ, применение целесообразно при слабой организации работы автопревозчиков.

Соответственно есть две возможности работы с водителями - с предварительной аккредитацией и без нее. Учитываются все временные данные автовизита: прибытие, въезд (прохождение КПП), регистрация и выезд (КПП). Возможно получение отчетности по обработке визитов за период.

ОБРАБОТКА Ж/Д ТРАНСПОРТА



Модуль обработки железнодорожного транспорта предназначен для автоматизации обработки железнодорожных вагонов на грузовом терминале.

- Регистрация подачи вагонов с указанием необходимых параметров каждого вагона
- Регистрация убытия вагонов
- Объединение вагонов в подачи, проведение операций с каждым вагоном, подачей или с целым составом

Модуль включает в себя следующие функции, учитывающие специфику по указанным видам грузов:

- Формирование месячного плана завоза/вывоза грузов железнодорожным транспортом
- Формирование разнарядок на отгрузку грузов по железной дороге
- Регистрация железнодорожных накладных на приемку грузов с железной дороги
- Регистрация грузов тальманом (приемосдатчиком) с возможностью выбора вагона или фитинговой платформы и с учетом специфики груза

МОДУЛЬНОСТЬ

Система построена по модульному принципу по функциям и базовым грузам. Пользователь, исходя из особенностей терминала и грузопотока, имеет возможность определить свою конфигурацию системы, выбрав нужные функциональные модули и набор базовых типов грузов.

Учет грузов может производиться с помощью радиотерминалов (в режиме on-line) и по традиционной технологии (на бумажном носителе).



БАЗОВЫЕ ТИПЫ ГРУЗОВ

Накатный – новые автомобили, автомобили с водителями, ж/д вагоны, ролл-трейлера, спец-техника и т.д. (погрузка и выгрузка накатом на судах типа «ро-ро» и паромах),

ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

представляет собой клиент-серверную (трехуровневую) систему, ориентированную на работу с промышленными базами данных (Oracle). Используется открытое программное обеспечение – ОС Linux и генератор отчетов Jasper Reports.

В качестве клиентских рабочих мест используются ПК (Win XP/7/Linux).

УНИКАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВНЕДРЕНИЮ

- Независимо от этапа внедрения (пилотный проект или основной), объём трудозатрат, выделяемых «СОЛВО» на проект не снижается.
- Оптимизация и адаптация самой системы к существующим бизнес-процессам – нет необходимости перестраивать процессы перед внедрением.
- Поддержка клиента осуществляется на каждом этапе – Вам не придётся самостоятельно штудировать мануалы и описания.

УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ

Учет обработки судов

Учитываются все временные данные по подходу и обработке судна в порту, также учитываются перешвартовки, вспомогательные операции и простоя. Обеспечивается подготовка таймшита (Акта учета стояночного времени), возможен анализ обработки судов. Расстановка судов по причалам динамически отражается на карте порта.

Учет грузов импортного направления

Учет импортного груза обеспечивает автоматизацию операций по его обработке и документальному оформлению от прибытия на судне до отгрузки по железной дороге или автотранспортом:

- ввод коносаментов (или загрузка CUSCAR, IFTMBF, Excel),
- номинация экспедитора,
- оформление приема с судна (Генеральный акт, акты извещения),
- прием груза,
- заявка на вывоз груза автотранспортом, регистрация автовизита, оформление отгрузки, возможна печать ТТН,
- отгрузочная информация (разнарядка) по отправке железной дорогой,
- оформление отгрузки (тальманские расписки, приемо-сдаточный ордер).

Учет дополнительных операций

Все дополнительные операции с грузом (растарка, затарка, досмотр, сортировка, взвешивание, подработка и др.) выполняются по заявке грузовладельца/экспедитора. Предусмотрена печать соответствующих документов (актов выполнения работ). При растарке/затарке ролл-трейлеров груз передается на склад или, соответственно, списывается со склада. Также обеспечиваются операции по внутреннему перемещению груза, оформление возврата импортных и экспортных грузов и учет возвратной тары (списание, возврат отправителю).

Учет таможенных требований

Предусмотрен учет запретов и разрешений на вывоз, поиск грузовых партий по ссылочному номеру (ГТД).

Учет обработки вагонов

Учитываются все временные данные о подаче вагонов, начале и окончании грузовых работ, и о выводе вагонов. Также учитываются перестановки вагонов. Расстановка вагонов на путях динамически отражается на карте порта. Обеспечивается печать уведомления об окончании грузовых работ. Возможен анализ выполнения норм обработки вагонов.

Учет и операции с грузами экспортного направления

Учет экспортного груза обеспечивает автоматизацию операций по его обработке и документальному оформлению от прибытия по железной дороге или автотранспортом до отгрузки на судне:

- ввод железнодорожной накладной,
- заявка на завоз груза автотранспортом, регистрация автовизита,
- оформление приема из вагона, автомобиля (Приемный акт, акт общей формы, заявка на коммерческий акт),
- прием груза,
- ввод поручений на погрузку на судно,
- оформление погрузки на судно (тальманские расписки, люковая записка),
- закрытие судозахода.

Месячное планирование

Возможны следующие виды планов:

- месячный план-график подачи судов (по заявкам агентов на подачу судов),
- планы завоза грузов (по железной дороге и автотранспортом),
- планы вывоза грузов (по железной дороге и автотранспортом).

Обеспечивается планирование и автоматическое формирование отчетов по выполнению (на основании факта поступления/отгрузки груза). Судовое планирование - обязательное, использование планов завоза-вывоза – опциональное, настраивается пользователем.

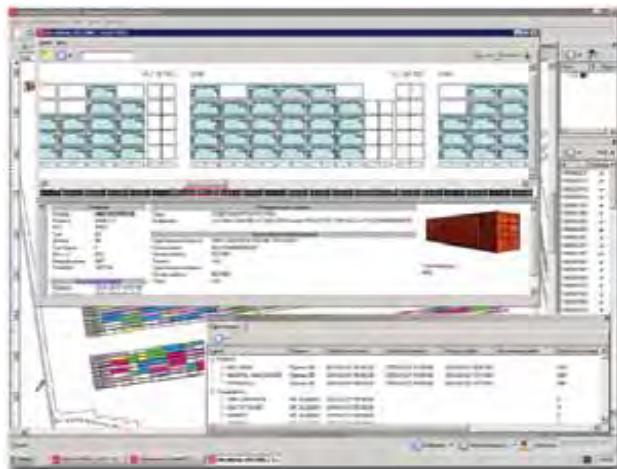
Отчеты

Обеспечивается формирование и печать выходных форм документов и отчетов. Предусмотрена возможность предварительного просмотра печатных форм и экспорта в форматы Excel, Word, PDF, HTML. По каждой форме предусмотрены возможности задания условия отбора данных (фильтрации) и выбора порядка следования строк (сортировка). Основные виды отчетов:

- ежедневные остатки а/м по VIN-номеру;
- инвентаризационная ведомость;
- отчет по предоставленным услугам за период;
- отчеты по приему и выдаче;
- по грузообороту и грузопереработке.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ

Визуальное отображение (карта порта)



Пользователям представляется в графическом виде (в виде карты-схемы акватории и территории порта) информация об объектах в порту. На карте отображаются топология порта и объекты управления: складские площадки, причалы, железнодорожные пути отражаются статически, суда и вагоны - динамически. Возможно представление перегруженной техники и персонала (тальманов), если они снабжены радиотерминалами. Можно производить поиск партий грузов по различным критериям (номер судозахода, владелец, номенклатурная группа и т.д.) и получать визуальное отображение на карте. Можно выполнить цветовое кодирование зон и ячеек терминала, например, по наполненности ячеек или по принадлежности к грузовой партии. Средства рисования топологии терминала также присутствуют в данном модуле.

Оповещения и рассылка

Обеспечивает автоматическое извещение по e-mail, sms и другими способами о произошедших в системе событиях (настраивается администратором), автоматическое формирование и отправка различных отчетов по спискам рассылки.

WEB-портал

Обеспечивает организацию WEB-доступа клиентов к системе для просмотра данных о наличии и движении грузов, при этом обеспечивается доступ клиента только к своим данным. Предполагается предоставление клиентам следующих возможностей: просмотр данных о наличии и движении грузовых партий, просмотр истории по отгруженным партиям, оформление заявок для завоза и вывоза грузов автотранспортом.

МЕЖСИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ И ОБМЕН ДАННЫМИ

Межсистемные интерфейсы

Предназначены для обмена данными между SOLVO.TOS Cargo и другими внешними информационными системами или технологическим оборудованием. Для связи с каждой системой устанавливается отдельный межсистемный интерфейс, который настраивается в соответствии с согласованными требованиями.

Примеры интерфейсов:

- с бухгалтерской/ERP системой обеспечивается двусторонний обмен данными по базовым справочникам, договорам, приложениям к договорам, из SOLVO.TOS Ro-Ro выгружается список выполненных операций.
- при определении веса груза на вагонных/автомобильных весах обеспечивается прием данных из системы весов, взвешивание грузов характерно для контейнеров и навалочных/насыпных грузов.

EDI

Обеспечивает обмен информацией с агентами и экспедиторами. Обеспечивается обработка следующих форматов EDIFACT: CUSCAR, IFTMBF, CODECO. Также возможен прием и отправка соответствующих сообщений в форматах Excel, xml и других.



АРХИТЕКТУРА

Технология внедрения решений компании «СОЛВО» основана на проектном подходе: сначала изучаем ваши запросы, формируем техническое задание, согласовываем задание, затем адаптируем систему управления под ваши потребности и внедряем на объекте.

Методика отработана на примере реализованных проектов.

Специалисты по внедрению «СОЛВО» учитывают в работе специфику той или иной отрасли, особенности работы контейнерных и грузовых терминалов. Подтверждением высокого качества работы компании и профессионального уровня услуг и предоставляемых продуктов является сертификация на соответствие международному стандарту качества ISO 9001:2015

ПРОЕКТ ВНЕДРЕНИЯ SOLVO.TOS Cargo v.1



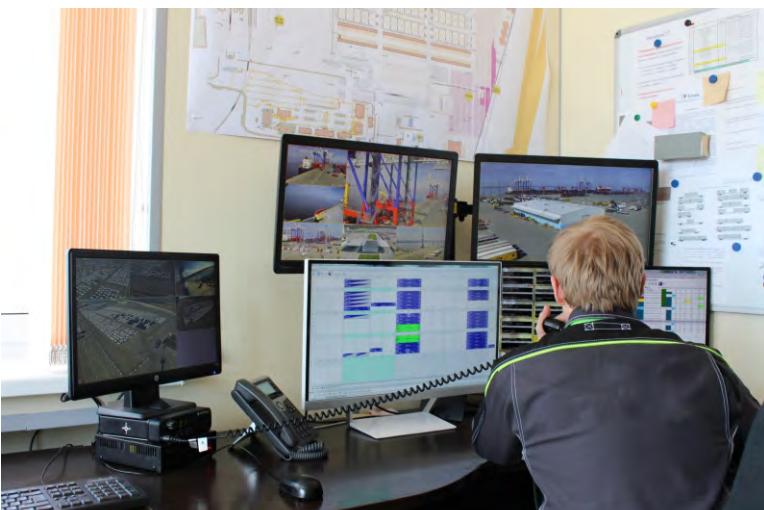
КОМПАНИЯ

Группа компаний «СОЛВО» - одна из ведущих системных интеграторов и разработчиков информационных систем для управления логистическими процессами.

Компания существует с 1995 года и сегодня является лидером по числу внедренных систем управления контейнерными и грузовыми терминалами различного профиля, портами, а также складами и логистическими центрами в России, странах Балтии, СНГ, успешно выполнив более 400 проектов.

Компания предлагает ряд специализированных ИТ решений для эффективного управления портом (контейнерным или грузовым терминалом), складом.

Ядром решений «СОЛВО» являются программные продукты собственной разработки - терминальной информационной системы Solvo.TOS Cargo v.1 и системы управления складом Solvo.WMS.



Solvo.TOS Cargo v.1

КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА

УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕЙНЕРНЫМ ТЕРМИНАЛОМ

Единая база данных

- Управление технологическими процессами
- Документооборот
- судовой фронт;
- зона хранения;
- ж/д фронт;
- а/м фронт;
- управление техникой.

Модули
интеграции
с ERP
системами

EDI

Графический
редактор
топологии и
LiveView (TM)



ПРОДУКТЫ ПАРТНЕРОВ

Мониторинг
рефконтейнеров

Распознавание
номеров авто
и ж/д
транспорта

Позициониро-
вание DGPS

НАПРАВЛЕНИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

1995

1 2 3

РАЗРАБОТКА СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ВНЕДРЕНИЕ

с 1995 года

НА РЫНКЕ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

разработка
автоматизированных
систем управления
складскими
комплексами,
портами, грузовыми
и контейнерными
терминалами;

агрегация и
предоставление
доступа к самым
эффективным
технологиям
автоматизации -
OCR, RFID, ccntvs
REF-мониторинга,
контроля доступа
и многим другим.

внедрение и
сервисное
сопровождение
решений;

Почему «СОЛВО»?

КАЧЕСТВО ОТ БЕЗУСЛОВНОГО ЛИДЕРА

«СОЛВО» - лидер в России и странах ближнего зарубежья по количеству реализованных проектов внедрения TOS и WMS.

ГАРАНТИИ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ

Мы гарантируем качественное многоуровневое сопровождение системы на каждом этапе. Поддержка в режиме 24/7 on-line, бесплатные обновления и hot-line.

УДОБНО И ДОСТУПНО

Вы работаете без посредников напрямую с поставщиком - разработчиком собственных информационных систем международного уровня.

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ «ПОД КЛЮЧ»

Выступая одновременно как разработчик и интегратор, «СОЛВО» готова предоставить Вам готовое решение, охватывающее весь логистический процесс - от консультаций по оптимизации логистики до автоматизации технологических процессов и пусконаладки всего необходимого ПО и оборудования.

СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ КАЧЕСТВА

Вся продукция и услуги «СОЛВО» имеет подтвержденные сертификаты качества ISO 9001:2015.

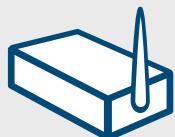


Технологическая
интеграция:
RFID,
OCR,
GPS и т.д.

Система
ресурсного
планиро-
вания

Модуль
биллинга

Модуль
web-
портал



Solvo.WMS
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
СКЛАДОМ

ОТРАСЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ:



Фармацевтика



3PL



Производство



Сложные склады



Дистрибуция



Грузовые

ПОСТАВКА
ОБОРУДОВАНИЯ

КОНСАЛТИНГ

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
ПРОЕКТЫ

4

5

6

поставка, ввод в
эксплуатацию и
обслуживание
специализированного
оборудования
(радиотерминалы,
сканеры, принтеры,
весы и т.д.);

консалтинговые
услуги в области
оптимизации
технологических
процессов на
складе;

создание инженерной
инфраструктуры
и развертывание
инфраструктурных систем:
строительно-монтажные
работы, развертывание
сетей передачи данных и т. д.



ООО «СОЛВО»

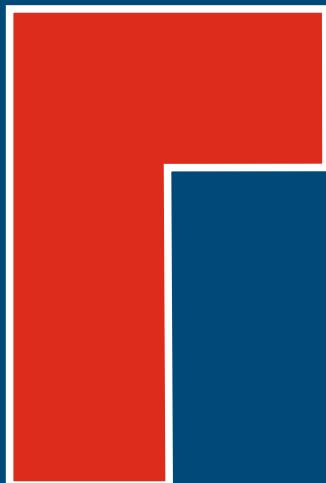
Офис в Санкт-Петербурге:

Тел.: +7 (812) 606-05-55

Факс: +7 (812) 606-07-71

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

e-mail: sales@solvo.ru



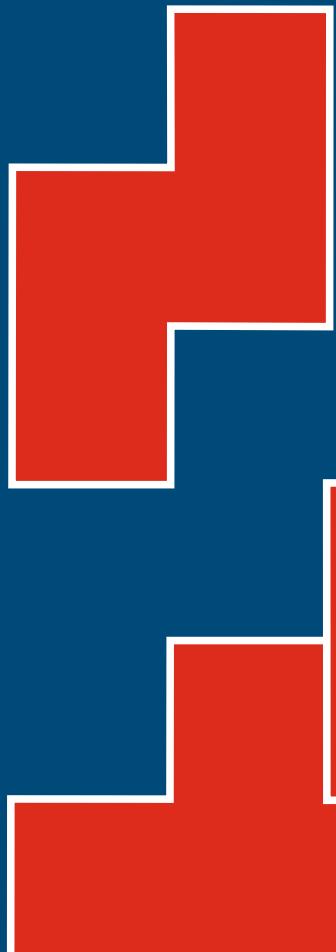
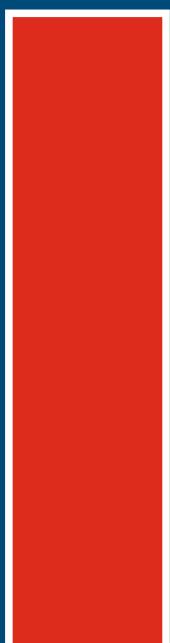
Офис в Москве:

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

