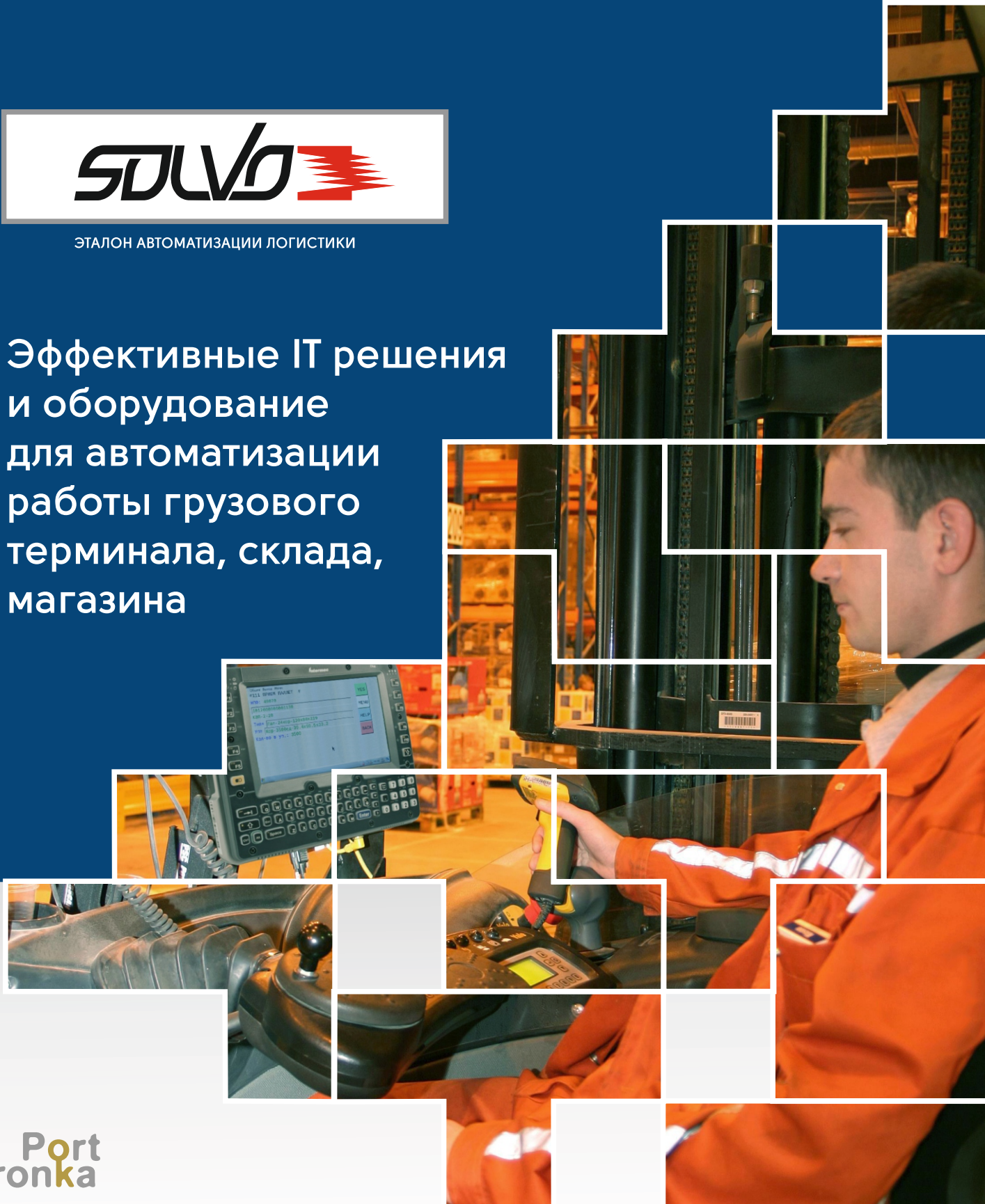




ЭТАЛОН АВТОМАТИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ

# Эффективные IT решения и оборудование для автоматизации работы грузового терминала, склада, магазина



Port Bronka



НОВОРОССИЙСКИЙ  
МОРСКОЙ  
ТОРГОВЫЙ ПОРТ



КОНТЕЙНЕРНЫЙ  
ТЕРМИНАЛ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ





«СОЛВО» является крупным системным интегратором и разработчиком информационных систем класса Supply Chain Execution для управления логистическими процессами на различных объектах.

С 1995 года мы выполнили более 300 проектов в России, странах СНГ и Балтии и по праву считаемся лидерами автоматизации логистических процессов.

Solvo.WMS и Solvo.TOS - единственные российские системы управления логистикой хранения, входящие в международный реестр немецкого института товародвижения Fraunhofer и подлежащие ежегодной валидации.

В рамках направления по системной интеграции компания «СОЛВО» может оказать полный спектр услуг, таких как:

- Поставка, настройка и обслуживание аппаратных средств AUTO-ID: терминалов сбора данных, принтеров, адаптеров и т.д.;
- Развертывание «с нуля» инфраструктурных систем на Вашем объекте: сети передачи данных, линии связи, системы контроля доступа, видеонаблюдения и другие,
- Строительство необходимой инженерной инфраструктуры.



Все процессы обслуживания заказчиков компании «СОЛВО» сертифицированы в соответствии с международным стандартом качества ISO 9001:2008

Наши партнеры - лидирующие поставщики оборудования

**Honeywell**

**DATALOGIC**

**CIPHER LAB**

**Panasonic**

**Intermec**

**ZEBRA**

**MOTOROLA SOLUTIONS**

**HUAWEI**

**CISCO**



Компания "СОЛВО" - это не только признанный лидер рынка WMS систем управления складом и TOS систем для управления портом, но также и надежный партнер по внедрению технологий удаленного доступа, автоматической идентификации и сбора данных.

## Решения от "СОЛВО":

- Автоматическая идентификация товаров и грузов в режиме реального времени: штрих-коды, RFID, Voice;
- Удаленный мониторинг устройств;
- Автоматическое определение местоположения объектов - технологии RTLS.



## Предлагаем Вам следующие виды оборудования:

- Ручные и монтируемые радио-терминалы сбора данных, в т. ч. RFID от ведущих поставщиков: Honeywell, Intermec, Zebra, Datalogic и других;
- Wi-Fi точки доступа/контроллеры/антенны;
- Принтеры этикеток и аппликаторы;
- Сканеры штрихкодов;
- Сетевое оборудование.







- Поставка, настройка, гарантийное и постгарантийное обслуживание терминалов сбора данных (ТСД), Wi-Fi точек доступа и контроллеров;

- Планирование, проектирование, развертывание и аудит проводных и беспроводных сетей передачи данных;

- Генеральный подряд в проектах по системной интеграции



## Перечень и описание услуг, оказываемых «СОЛВО»:

- Строительно-монтажные работы по созданию комплексной инженерной инфраструктуры для развертывания инфраструктурных систем;
- Проектирование и создание Структурированных кабельных сетей и систем электропитания;
- Проектирование и создание Волоконно-оптических линий связи;
- Монтажные работы по развертыванию инфраструктурных систем;
- Создание и развёртывание инфраструктурных систем:
  1. Сети передачи данных (Локально-вычислительные сети);
  2. Беспроводные сети;
  3. Серверные комплексы и системы хранения данных;
  4. Системы виртуализации;
  5. Системы видеораспознавания и видеонаблюдения;
  6. СКУД (Системы контроля и управления доступом);
  7. IT Аутсорсинг.

Компания «Хлебпром» - один из лидеров кондитерской отрасли России



В рамках проекта реализовано:

- Внедрение системы SOLVO.WMS;
- Развернута сеть Wi-Fi, которая состоит из 2-х контроллеров 2504 (Wireless Controller), 29 точек доступа Cisco 2602 E.  
Особенности: использование системы горячего резервирования контроллеров.
- Поставка и настройка радио-терминалов сбора данных:
  - Защищенный терминал Thor VM1, монтируемый в кабину погрузочной техники- 3 шт.;
  - Сканеры Datalogic PowerScan D8330 - 3 шт.;
  - Ультразащищенные ручные радио-терминалы сбора данных для работы в условиях низких температур: Tecton CS (MX7 CS) - 2 шт., Tecton (MX7) - 7 шт.

**ABInBev**  
САН ИнБев Россия

Пивоваренная компания «СанИнБев»  
(Международный холдинг ABInBev)

В рамках проекта реализовано:

- Внедрение системы SOLVO.WMS;
- Развернута сеть Wi-Fi, которая состоит из 2-х контроллеров 2504 (Wireless Controller), 20 точек доступа Cisco 2602 E.  
Особенности: использование системы горячего резервирования контроллеров. Спроектированы и развернуты Wi-Fi и проводная сети, произведены установка и настройка активного оборудования.
- Поставка и настройка радио-терминалов сбора данных:
  - Thor VM1 - 25 шт.;
  - Сканеры Intermec SR61 - 3шт.;
  - Intermec CK3 - 5 шт.;

Кондитерская фабрика «Славянка»

В рамках проекта реализовано:



- Внедрение системы SOLVO.WMS
- Поставка и настройка радио-терминалов сбора данных:
  - 80 терминалов Datalogic Scorpion X3. Настройка терминалов в кратчайшие сроки - всего за 2 дня!

 **PEPSICO**

Производитель безалкогольных напитков и др.

В рамках проекта реализовано:

- Внедрение WMS систем: Лебедянский и Wimm-Bill-Dann;
- Поставка и настройка радио-терминалов сбора данных Honeywell 99EX.  
Специфика проекта: использование ТСД посредством GSM сети и public Internet.

## Honeywell



Гарантия: 1 год

### CK75 Мобильный компьютер с высокой степенью защиты

- На 31% меньше и легче, чем любое другое устройство в этом классе, он оптимизирован для использования на складах и в распределительных центрах, он также применяется в холодильных и морозильных камерах - в наличии версия CK75 Cold Storage, оснащенная специальными подогревателями;
- Поддерживает проводные и беспроводные гарнитуры и голосовое программное обеспечение Honeywell, позволяя, помимо традиционных рабочих процессов, использовать процессы с голосовым управлением. С помощью двухдиапазонной радиосистемы стандарта 802.11 a/b/g/n (Wi-Fi) мобильный компьютер CK75 обеспечивает надежную связь со стабильно малым временем отклика даже в зонах с низким уровнем сигнала или неустойчивым соединением;
- Исполнение для нормальной температуры: от -20 до +60 °C, кратковременно до -30 °C; Исполнение для охлаждаемых хранилищ: от -30 до +60 °C;
- Класс защиты от влаги и пыли: IP67;
- **Аккумулятор:** 3,7 В, 5200 мА/ч, литий-ионный, съемный, перезаряжаемый
- **Операционная система:** Microsoft® Embedded Handheld 6.5 или Android 6.x.x Marshmallow с GMS;
- **Дисплей:** 8,9 см (3,5"), VGA, с активной матрицей пропускающего типа 480 x 640 пикселей, 65 536 цветов (RGB, 16 бит);
- **Встроенные радиосистемы:**  
Беспроводная локальная сеть: двухдиапазонная сеть IEEE 802.11 a/b/g/n (Wi-Fi)  
Защита: сертификация Wi-Fi для WPA, WPA2 и WAPI  
Аутентификация: IEEE 802.1x  
Совместимость с Cisco: CCX вер. 4  
Шифрование: WEP (64- или 128-разрядное), AES, TKIP  
Беспроводная персональная сеть: встроенная радиосистема Bluetooth®, класс 1,5, версия 4;
- **Встроенный сканер**  
Высокоэффективный сканер двумерных штрихкодов Ex25 с поддержкой сканирования в ближней/дальней зоне: возможность сканирования линейных и двумерных штрихкодов на расстоянии от 15,2 см до 16,2 м;  
Высокоэффективный сканер двумерных штрихкодов N5603ER: возможность сканирования линейных и двумерных штрихкодов; линейные - с шириной штриха от 5 mil; стандартные коды UPC - на расстоянии от 53 см;
- **2 варианта клавиатуры:** цифровая с функциональными клавишами и буквенно-цифровая.



Гарантия: 1 год

### Granit 1980i Промышленный фотосканер большой дальности

- В промышленном сканере Granit 1980i применена технология считывания изображений, позволяющая сканировать линейные и двумерные штрихкоды на расстояниях от 15 см до 15 м.
- Granit 1980i имеет класс защиты IP65 и способен выдерживать 5000 ударов при падении с высоты 1 м и 50 падений с высоты 2 м на бетонный пол даже при температуре -30 °C.
- Рабочая температура от -30 до +50C



## Honeywell



Гарантия: 1 год

### ScanPal EDA70 Планшетный ПК корпоративного класса

- Обеспечивает доступ к важнейшим бизнес-приложениям в реальном времени и содержит эффективные средства сбора данных для работы в помещениях или под открытым небом. Эргономичное и легкое устройство с повышенной степенью защиты оснащено операционной системой Android™ 7 (Nougat) и идеально подходит для выполнения большого количества операций сканирования;
- На ярком 7-дюймовом дисплее, защищенном стеклом Corning Gorilla, информация легко читается даже при прямом солнечном свете;
- Защита от воздействия окружающей среды IP64 (согласно IEC 60529);
- Рабочая температура от -10 до +50 °С;
- Операционная система Android™ 7.1 (Nougat);
- Мобильный Интернет (WWAN) - GSM и EDGE: B2/B3/B5/B8 WCDMA:  
B1/B2/B4/B5/B8 FDD-LTE (4G):  
B1/B2/B3/B4/B7/B20



Гарантия: 1 год

### ScanPal EDA50K Гибридное устройство корпоративного класса

- Оснащен сенсорным экраном с диагональю 10,2 см (4") и цифровой клавиатурой;
- Эргономичный дизайн, большой экран и два способа ввода данных: с помощью сенсорного экрана или клавиатуры.
- Дисплей: 10,6 см (4")
- Разрешение: WVGA, 480 x 800
- Защита от воздействия окружающей среды IP64
- Рабочая температура от -10 до +50 °С;
- Аккумулятор: 4000 мА/ч, 3,8 В
- Беспроводная локальная сеть (WLAN): IEEE 802.11 a/b/g/n, 802.11 a/b/g/n с сертификатом Wi-Fi (WPA, WPA2 и EAP)
- Защита WLAN: IEEE WEP, 802.1x, TKIP, AES, SCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS, EAP-TTLS, WPA-PSK, WPA2
- Мобильный Интернет (WWAN):  
GSM и EDGE: диапазоны 3 и 8  
WCDMA: диапазоны 1 и 8  
FDD-LTE: диапазоны 1,3 и 7  
TDD-LTE: диапазоны 38, 39, 40, 41  
без сертификата GCF

## Thor VM1



Гарантия: 1 год

- Быстросменная передняя панель, позволяющая продолжить работу при выходе из строя сенсорного экрана, клавиатуры или подогревателя;
- Система крепежа Quick Mount Smart Dock позволяет снимать устройства и переносить их на другое транспортное средство одной рукой, экономя средства и сокращая простои;
- Схема контроля включения зажигания обеспечивает готовность компьютера в работе, когда он необходим пользователю

## Thor VM2



Гарантия: 1 год

- Быстросменная передняя панель, сокращающая капитальные и эксплуатационные расходы за счет объединения клавиатуры и сенсорного экрана в заменяемый пользователем узел;
- Система крепежа Quick Mount Smart Dock позволяет снимать устройства и переносить их на другое транспортное средство одной рукой, экономя средства и сокращая простои;
- Схема контроля включения зажигания позволяет пользователю задать параметры управления питанием для сокращения времени запуска.

## Thor VM3



Гарантия: 1 год

- Honeywell Thor™ VM3 — это самый мощный в отрасли полноформатный мобильный компьютер для погрузчиков, демонстрирующий высочайшую эффективность работы в сложных условиях распределительных центров, производственных цехов и перевалочных комплексов. Компьютер Thor VM3 оснащен передовыми функциями, обеспечивающими отсутствие простоев и максимальную отдачу от вложенных средств.
- Система крепежа Quick Mount Smart Dock позволяет снимать устройства и переносить их на другое транспортное средство одной рукой, экономя средства и сокращая простои;
- Гибкость конфигурации Thor VM3 дает возможность подбирать оснащение для максимально эффективной работы в разнообразных условиях: внутри помещений и на открытом воздухе, на складе, в цеху или на перевалочном терминале;
- Thor VM3 выдерживает воздействие экстремальных температур и может быть оборудован дополнительным обогревателем экрана для работы в холодильных и морозильных камерах, а также экраном повышенной яркости для работы под открытым небом

## Panasonic

На смену устаревающим карманным персональным компьютерам приходят удобные планшеты нового поколения.



Гарантия: 1 год

### FZ-B2

Новый планшет от компании Panasonic является высоко производительным мобильным компьютером, который оснащён процессором Intel Atom, ёмкостным сенсорным дисплеем и ОС Android™ 6.0, богатым набором опции беспроводной связи, которые обеспечивают доступ к корпоративным данным в любое время в любом месте в полевых условиях.

С данным устройством работники всегда находятся на связи и непрерывно имеют доступ к критически важной информации.

- Процессор Intel® Atom™ x5-Z8550;
- Android™ 6.0 Marshmallow (включая Android for work);
- Безвентиляторный;
- Яркий 7" дюймовый дисплей предназначен для использования вне помещения WXGA (1280x800) (до 500кд/м<sup>2</sup>);
- Ёмкостный сенсорный дисплей;
- Ip65;
- До 8 часов работы о батареи, батарея может быть заменена пользователем в полевых условиях;
- Порт USB 3.1 type C OTG;
- Легкий, небольшой размер: вес приблизительно 540 г.



Гарантия: 1 год

### FZ-M1

Новый защищенный планшет Toughpad FZ-M1 от компании Panasonic является высоко производительным мобильным компьютером, который оснащен процессором Intel Atom, ёмкостным сенсорным дисплеем ОС Windows 10 Pro. Оптимизирован для деятельности выездных работников.

- Процессор Intel® Core™ m5-6Y57 vPro;
- Windows 10 Pro;
- Безвентиляторный;
- 7-дюймовый дисплей предназначен для использования вне помещения WXGA (1200x800) (до 500 кд/м<sup>2</sup>);
- Ёмкостный сенсорный дисплей;
- Водо- и влагозащищенный (IP65)\*;
- До 8 часов работы батареи, батарея может быть заменена пользователем в полевых условиях;
- Легкий, небольшой размер: вес приблизительно 540 г;
- Стандартная гарантия 3 года.





Гарантия: 1 год

### FZ-A2

Новый 10,1" планшет от компании Panasonic является высок производительным мобильным компьютером, который оснащён процессором Intel Atom, ёмкостным сенсорным дисплеем и ОС Android™ 6.0, богатым набором опции беспроводной связи, которые обеспечивают доступ к корпоративным данным в любое время в любом месте в полевых условиях.

С данным устройством работники всегда находятся на связи и непрерывно имеют доступ к критически важной информации.

- Процессор Intel® Atom™ x5-Z8550;
- Android™ 6.0 Marshmallow (включая Android for work);
- Безвентиляторный;
- Яркий 10,1-дюймовый дисплей предназначен для использования вне помещения WXGA (1920x1200) (до 800 кд/м<sup>2</sup>);
- Ёмкостный сенсорный;
- Водо- и влагозащищенный;
- До 9 часов работы батареи, батарея может быть заменена пользователем в полевых условиях;
- Порт USB 3.1 type C OTG;
- Легкий, небольшой размер: вес приблизительно 880 г.



Гарантия: 1 год

### FZ-G1

Новый 10 " защищенный планшет Toughpad FZ-G1 предназначен для использования не только внутри помещений и идеально подходит для работы в полевых условиях.

Устройство работает под управлением ОС Windows 10 и обладает емкостным экраном, поддерживающим технологию multi-touch.

- Процессор Intel® Core™ i5-6300U vPro;
- Windows 10 Pro;
- Графическая подсистема Intel HD 520;
- Дисплей на базе новейшей технологии IPSaЭкран WUXGA с диагональю 10,1 дюйма (1920x1200), обладающий высокой яркостью (до 800 кд/м<sup>2</sup>);
- IP65;
- До 14 часов автономной работы при использовании стандартного аккумулятора;
- Облегченный корпус — вес всего 1,1 кг;
- Стандартная гарантия 3 года.

## nordic id



Гарантия: 1 год

### NordicID AR85 Зональный считыватель

Обеспечивает высокую производительность автоматического сбора данных на базе RFID. Лучи, образованные антенной структурой считывателя, позволяют добиваться максимальной точности сбора данных с больших площадей. Может быть использован для RFID-мониторинга ворот, проходов и зон. Среда использования: дистрибуционные, склады общего назначения

- Наличие RFID модуля;
- Класс защиты: IP20;
- Рабочая температура: от -20 °С до +55 °С.



Гарантия: 1 год

### Nordic ID EXA51 Беспроводной RFID считыватель

Будет актуален для таких направлений, как логистика и розничная торговля, где необходим сбор данных со штрихкодов и RFID-меток.

Устройство нового поколения предназначено для считывания и передачи RFID идентификаторов и штрихкодов при помощи интеграции с обычным смартфоном, работающим на ОС IOS или Android, и через интеграцию по протоколу Bluetooth.

Мощная встроенная батарея устройства Nordic ID EXA51 позволяет работать длительное время в течение рабочей смены, что актуально при проведении срочных инвентаризаций или при приёме/отгрузке продукции.

- Легко интегрируется с ОС IOS 8.0 или выше, или Android 5.0 или выше;
- Длительное время работы аккумулятора, ёмкость составляет 7000 mAh;
- Поддерживает стандарт ISO 18000-63 (EPC Class 1 Gen2v2);
- Частота составляет ETSI 865.6–867.6 МГц или FCC/IC 902–928 МГц;
- Мощность излучения: ERP 2W/EIRP 3.3W;
- Встроенный Bluetooth 4.2 (LowEnergy);
- Встроенный считыватель штрихкодов (1D/2D Imager);
- Защита IP54.



Гарантия: 1 год

### Nordic ID Morphic Терминал сбора данных

Предназначен для RFID-проектов на уровне товарной единицы для предприятий розничной торговли и цепочек поставок. Одного цикла зарядки батареи достаточно для использования в течение целого рабочего дня и даже дольше.

Передача данных осуществляется с помощью Wi-Fi и 3G, что делает этот терминал наиболее подходящим инструментом для операций в сфере логистики и цепочек поставок.

Благодаря широкому функционалу и компактным размерам терминал является по-настоящему универсальным инструментом для профессионального использования, как в помещениях, так и на открытом воздухе.

- Наличие RFID модуля;
- Размер экрана: 2";
- Класс защиты: IP54;
- Операционная система: Microsoft® Windows® CE 6.0;  
Тип терминала: Ручной ТСД;
- Тип сканера: имиджер, лазерный;
- Среда использования: склады алкогольной, фармацевтической продукции, дистрибуционные склады, склады общего назначения;
- Рабочая температура: от -20 до +55 °С.

## Skorpio X4

Мобильный компьютер Skorpio™ X4 предлагает высокую производительность, благодаря архитектуре на базе многоядерного процессора с частотой 1ГГц, которая обеспечивает высокую скорость работы на ОС Windows Embedded Compact (WEC7) и позволяет легко загружать обновления ОС Android.

Для достижения максимальной эффективности устройство поставляется с тремя вариантами клавиатуры: 50-клавишная алфавитно-цифровая клавиатура, 38-клавишная функциональная клавиатура и 28-клавишная цифровая клавиатура.

Поддерживает стандарт беспроводных коммуникаций 802.11 a/b/g/n, который позволяет осуществлять высокоскоростную передачу данных, а также технологию Bluetooth® v4 с поддержкой режима низкого энергопотребления (BLE).

- Большой, хорошо читаемый цветной сенсорный дисплей;
- Выбор между линейным (1D) и двухмерным (2D) сканерами с имиджевой технологией считывания и с запатентованной технологией подтверждения успешного сканирования Datalogic "Green Spot";
- Операционная система Microsoft Windows Embedded Compact 7 (WEC7) или Android v4.4;
- Беспроводная передача данных TI 802.11 a/b/g/n с CCX v4 с использованием антенн MIMO;
- Защита от влаги и пыли Ip64; Устойчивость к падениям с высоты 1,8 м / 6,0 футов;
- Локальная сеть (WLAN) - TI Wi-Link 8, IEEE 802.11 a/b/g/n;
- Радиодиапазон: зависит от страны, обычно 2,4 и 5 ГГц; поддержка безопасности Cisco CCX v4;
- Рабочая температура от -10 до +50 °C;
- Аккумулятор: Стандартный: 3,7 В; 3000 мА/час (11,1 Ватт-часов); стандарт для всех ручных моделей; Повышенной ёмкости: 3,7 В; 5200 мА/час (19,2 Ватт-часов); стандарт на моделях с пистолетной рукояткой.

**DATALOGIC™**



Гарантия: 1 год

## Memor X3

Терминал, управляемый операционной системой Windows CE Pro 6.0, оборудован лазерным считывающим модулем с технологией GreenSpot. Для обмена данными он использует модули IEEE 802.15 Bluetooth® и 802.11 a/b/g/n CCXV4, а для их хранения и обработки — память RAM и Flash емкостью 256 и 512 Мб соответственно.

- Процессор: Marvell XScale PXA310 (806 МГц)
- Рабочая температура: от -10°C до +50°C
- Дисплей: TFT дисплей QVGA 64 тыс. цветов, сенсорный экран, стекло Gorilla Glass II, разрешение 240x320
- Габариты: 156 x 57 x 40 мм
- Устойчив к падению с высоты 1,2 м, степень защиты IP54.



Гарантия: 1 год

## PowerScan PD9330

Ручной лазерный сканер с улучшенными эксплуатационными характеристиками, созданный специально для работы в сложных производственных условиях и на складах.

Обладает повышенной дальностью считывания, высокими классами защиты и удароустойчивости.

- Сканирование всех наиболее известных 1D кодов;
- Высокие эксплуатационные характеристики;
- Повышенная дальность считывания;
- Класс защиты Ip65;
- Усовершенствованные эргономика и дизайн;
- Возможность работы по RS232, KB, USB портам.



Гарантия: 1 год



Компания "СОЛВО" имеет собственный авторизированный сервисный центр Datalogic и Honeywell. Наши сертифицированные инженеры с многолетним опытом готовы выполнить любой спектр работ, необходимых клиенту.





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](http://www.solvo.ru)

[www.facebook.com/SolvoSystems](https://www.facebook.com/SolvoSystems)

[www.linkedin.com/company/solvo](https://www.linkedin.com/company/solvo)

[twitter.com/SOLVO\\_WMS\\_TOS](https://twitter.com/SOLVO_WMS_TOS)

[www.youtube.com/user/ltdSolvo](https://www.youtube.com/user/ltdSolvo)

