



СКАНЕР ОБЪЁМА ГРУЗА

Серия LVS-3

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА



LoadScan Ltd
PO Box 15131
Hamilton 3243
New Zealand
Email: info@loadscan.com
www.loadscan.com

Перевод на русский, февраль 2020
Редакция 2, Февраль 2016
Copyright © LoadScan Ltd

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Оборудование питается от сети 110 - 240 В переменного тока. Пожалуйста, следуйте правилам техники безопасности по работе с электроприборами работающими от электрической сети при установке и работе с этим оборудованием.
- Убедитесь что все внешние кабели ведущие к оборудованию надежно защищены и правильно подключены в соответствии с местными требованиями безопасности.
- При перевозке/установке оборудования, пожалуйста следуйте правилам техники безопасности при обращении с тяжелым оборудованием.
- Убедитесь, что оборудование установлено правильно, в соответствии с требованиями настоящего руководства.
- Учтите, что все модули оборудования разработаны в соответствии с международными стандартами безопасности для электрического оборудования.

ОБЩИЕ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ЗАМЕЧАНИЯ

- Запрещается самостоятельно проводить техническое обслуживание, разбирать, ремонтировать или модифицировать любые компоненты системы LVS, если это не предусмотрено настоящим руководством по эксплуатации, либо Кроме тех случаев, когда это описано в этом руководстве или разрешено компанией «LoadScan Ltd» или её представителями, не пытайтесь сами проводить обслуживание, разбирать, ремонтировать или модифицировать любые компоненты сканера LVS. *Несогласованные изменения или модификации могут привести к потере пользователем права на использование данного оборудования.*
- Компания «LoadScan Ltd» не несет ответственности за любые повреждения связанные с неправильной установкой, эксплуатацией или обращением с этим оборудованием, или его эксплуатации в условиях не указанных в этом руководстве.
- **ВАЖНО:** *Это оборудование проверено и сертифицировано на соответствие ограничениям для цифровых устройств Class A, согласно части 15 требований FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты против вредной интерференции, когда оборудование используется в коммерческих условиях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать энергию радиоволн, и, если не будет устанавливаться и эксплуатироваться без соблюдения требований данного руководства, может вызывать вредную интерференцию радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в условиях жилой застройки скорее всего вызовет вредную интерференцию, в случае чего, пользователю потребуются устранить интерференцию за свой счет.*
- *Это устройство может включать модуль передатчика распределенного диапазона низкой мощности для чтения радиометок (RFID), который работает на не требующей лицензирования частоте 2.45 ГГц. Этот модуль устанавливается снаружи, на нижней стороне сканирующей головки. Идентификационный номер FCC для этого передающего модуля, если он установлен, можно найти на общей информационной табличке этого устройства.*
- *Это устройство содержит лазерные компоненты Class I (безопасные для глаз). Идентификационный номер FDA для этих компонентов, можно найти на общей информационной табличке этого устройства.*

Отказ от ответственности

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления. Хотя информация, содержащаяся здесь предполагается верной на момент написания, компания «LoadScan Ltd» не отвечает за ошибки или отсутствие какой либо информации.

Патенты и копирайт

Сканеры объёма груза **LoadScan** защищены патентами Новой Зеландии №№ 330920, 335427. Патенты и копирайт являются интеллектуальной собственностью «Tally Clerk Ltd» / «LoadScan Ltd». Все права сохранены.

Торговые марки

Продукты и названия компаний, упоминаемые в этом документе являются торговыми марками и названиями соответствующих компаний.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ И УСТАНОВКА.....	4
КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ	4
ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ	6
УСТАНОВКА И ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	7
БАЗОВЫЕ ФУНКЦИИ	8
ЗАПУСК И ВЫКЛЮЧЕНИЕ СКАНЕРА LVS	8
ГЛАВНЫЙ ЭКРАН	8
ОБЩАЯ ПРОЦЕДУРА СКАНИРОВАНИЯ	9
СКАНИРОВАНИЕ НОВОЙ МАШИНЫ В БАЗУ ДАННЫХ	9
СКАНИРОВАНИЕ ГРУЗА	11
ИЗМЕРЕНИЕ В РЕЖИМЕ ДВОЙНОГО СКАНИРОВАНИЯ	12
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ МЕТКИ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПОЗНАВАНИЯ МАШИНЫ	13
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.....	15
РАЗДЕЛЕНИЕ ГРУЗОВ	15
ОТМЕНА/ИЗМЕНЕНИЕ ЗАПИСИ	15
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ НА ЗАПРОСЫ ДАННЫХ О ГРУЗЕ	16
СВЯЗЫВАНИЕ ГРУЗОВИКА И ПРИЦЕПА В ПОСТОЯННУЮ ПАРУ	18
ТОЛЬКО ОТСЛЕЖИВАНИЕ (БЕЗ ИЗМЕРЕНИЯ)	18
ДОРОЖНЫЕ ПОЕЗДА.....	19
УПРАВЛЕНИЕ БАЗОЙ ДАННЫХ	20
ОБНОВЛЕНИЕ РЕФЕРЕНСНЫХ СКАНОВ	20
РУЧНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ МЕТКИ	21
РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ МАШИНЫ.....	21
НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКИХ ОТВЕТОВ ДЛЯ ВЫБРАННОЙ МАШИНЫ	22
ОТЧЕТЫ ПО БАЗЕ ДАННЫХ.....	22
СОХРАНЕНИЕ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ (ЭКСПОРТ) БАЗЫ ДАННЫХ	23
ВОССТАНОВЛЕНИЕ (ИМПОРТ) БАЗЫ ДАННЫХ	23
УДАЛЕНИЕ РЕФЕРЕНСНЫХ СКАНОВ ИЗ БАЗЫ ДАННЫХ	23
НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	24
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ РАБОТЫ	24
НАСТРОЙКА ЗАПРОСОВ ПОДРОБНОСТЕЙ О ГРУЗЕ.....	25
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ «ВЪЕЗД» И «ВЫЕЗД»	27
ВРЕМЯ, ДАТА И РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ.....	28
НАСТРОЙКИ ИНФОРМАЦИОННОГО ТАБЛО	28
НАСТРОЙКИ ПРИНТЕРА ДЛЯ ПЕЧАТИ КВИТАНЦИЙ	29
ЗВУК КЛАВИАТУРЫ	30
НАСТРОЙКИ ПАРОЛЕЙ	30
СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ	31
СОЕДИНЕНИЕ С ВЕБ-СЕРВЕРОМ	33
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	34
ПРОСМОТР ЗАПИСЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ	35
ЗАГРУЗКА ЗАПИСЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ.....	35
УДАЛЕННЫЙ ДОСТУП К ЗАПИСЯМ ИЗМЕРЕНИЙ.....	35
ПОВТОРНАЯ ПЕЧАТЬ КВИТАНЦИЙ.....	36
ФАЙЛЫ ДАННЫХ СКАНИРОВАНИЯ.....	36
СИСТЕМНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	38
ПРОВЕРКА ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ	38
ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД.....	40
ОЧИСТКА ЛИНЗ СКАНЕРА	40
ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА	40
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА.....	40
ПЕРЕВОЗКА	41
УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ	42

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ХАРАКТЕРИСТИКИ LVS	46
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА СКАНИРУЮЩЕЙ ГОЛОВКИ	47
ШАГ 1 – ВЫБОР ПОДХОДЯЩЕГО МЕСТА РАЗМЕЩЕНИЯ.....	47
ШАГ 2 – УСТАНОВКА	47
ШАГ 3 – ВЫРАВНИВАНИЕ СКАНИРУЮЩЕЙ ГОЛОВКИ.....	49
ШАГ 4 – РАЗМЕТКА ЗОНЫ СКАНИРОВАНИЯ.....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – СТАТУСНЫЕ СООБЩЕНИЯ.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	54

Введение

Сканер объема груза компании **LoadScan** (LVS) – это неконтактный инструмент, предназначенный для измерения объема насыпных грузов в проезжающих под ним грузовиках или прицепах с открытым кузовом. Сканер LVS обеспечивает быстрое, точное и непосредственное измерение объема в кубических метрах или кубических ярдах.

Сканер LVS предназначен для использования с обычными дорожными грузовиками с открытым кузовом, прицепами или карьерными самосвалами. Он может применяться при разработке карьеров, гражданском строительстве, производстве продуктов для ландшафта, земляных работ, в горнодобывающей, нефтяной, газовой, лесной и сельскохозяйственной отраслях, для измерения таких продуктов как:

- *Почва, песок, гравий и прочие подобные продукты;*
- *Мульча, компост и другие подобные смеси для ландшафтных и огородных работ, а так же их основные компоненты;*
- *Измельченное дерево, опилки, кора и подобные им материалы;*
- *Непереработанная руда, уголь, отвальные породы*
- *Сыпучие переработанные материалы в битой, резанной или иной подобной форме;*
- *Снег, полужидкие твердые отходы*
- *Влажные неравномерные смеси материалов, продаваемые как отходы или обломки*

Машины сканируются и измеряются при медленном проезде под головкой сканера. Этот процесс сканирования полностью автоматизирован. Сканер LVS работает по принципу сравнения данных сканирования пустого и загруженного кузова для одной и той же машины, для вычисления объема груза.

Сенсорная консоль оператора позволяет оператору легко управлять системой и наблюдать за её состоянием. Результаты измерения показываются на экране и могут автоматически печататься погрузочные квитанции. Так же результаты показываются на большом жидкокристаллическом информационном табло. Все результаты записываются в файлах журналов, которые могут передаваться в другие системы для анализа, формирования счетов-фактур и отчетов.

Машины могут быть отсканированы пустыми и занесены в базу данных системы. При последующих приездах объемы загрузки вычисляются путем сравнения с информацией из базы данных. Грузовики и прицепы могут идентифицироваться вручную, или же они могут быть оборудованы маленькими идентификационными метками, позволяющими автоматизировать процесс идентификации машин. В дополнение к записи идентификатора машины и объема груза, система может так же собирать дополнительные данные, такие как тип продукта, покупатель или номер заказа.

Сканер LVS разрешен для торгового применения в Новой Зеландии и Австралии, и требует соответствующей проверки/сертификации при применении в других странах. Сканер LVS может использоваться без ограничения для не торгового применения («только для контроля») в любых странах.

Это руководство описывает сканеры серии **LVS-3**. Системы установки и процедуры установки могут меняться в зависимости от модели или области применения. *Размеры указанные в данном руководстве касаются стандартных моделей сканеров LVS используемых с дорожными грузовиками и небольшими карьерными самосвалами.* Все модели функционируют одинаково, кроме различий в требованиях к транспорту, физическому размещению и настройке расположения. Общие принципы установки и использования, описанные в этом руководстве, применяются ко всем моделям и областям применения. Для требований к месту установки, применению и специфических особенностях сборки конкретной модели, смотрите дополнительную документацию по сканеру LVS.

Компоненты системы и установка

Здесь приводятся общие описания компонент сканера LVS и требования по их установке. Для получения подробных процедур установки, смотрите «*Приложение 2 – Установка и настройка сканирующей головки*», а так же дополнительную документацию по конкретной модели сканера LVS, системе монтажа и применению сканера.

Компоненты системы

Рисунок 1 показывает схематическое представление основных компонент стандартной портативной системы сканера LVS, монтируемой на бетонный блок, для использования с дорожными грузовиками и небольшими карьерными самосвалами.

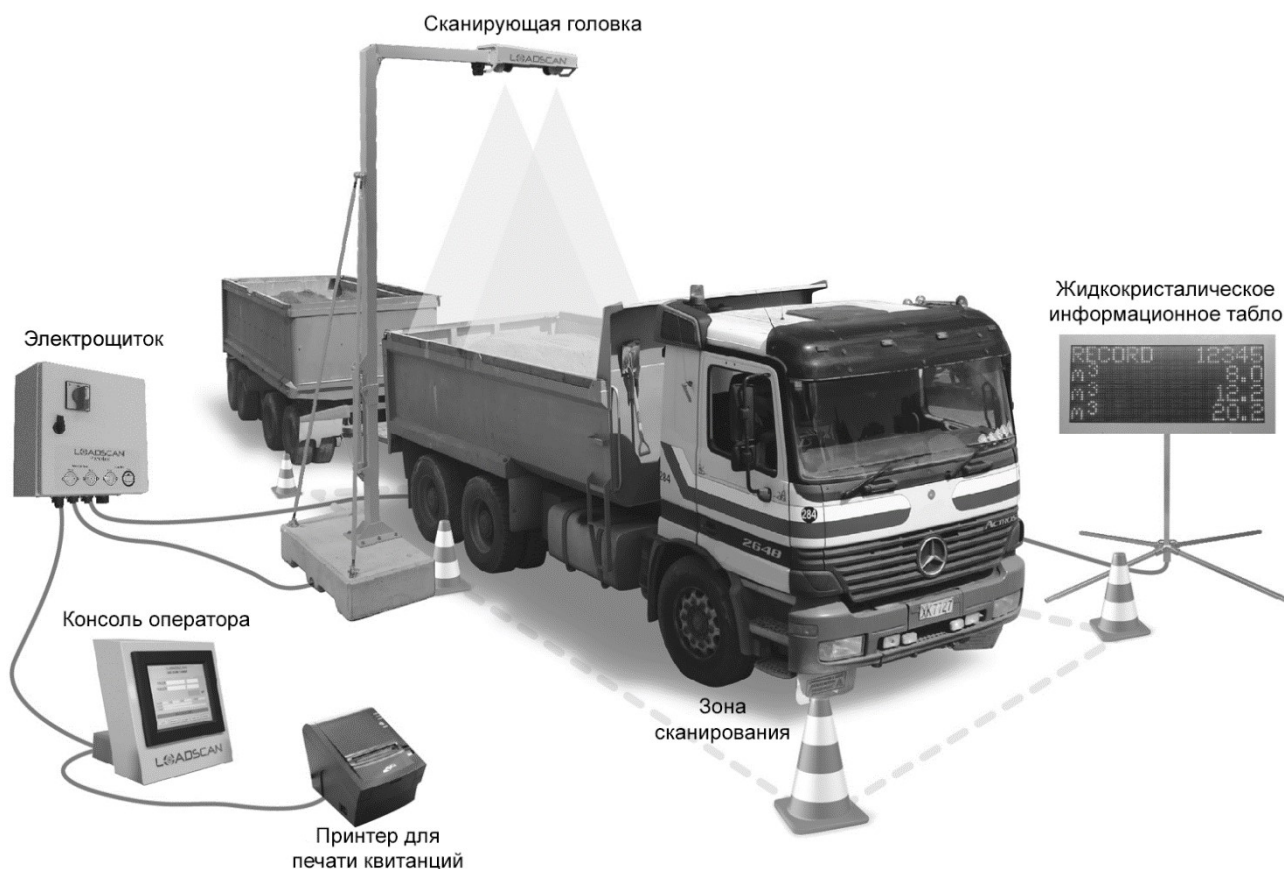


Рисунок 1 – Стандартные компоненты сканера LVS

Требуется подходящая ровная **зона сканирования** в месте где нет много пыли. Для стандартных дорожных грузовиков ширина проезда должна быть установлена примерно в 3 метра (10'), с запасом как минимум в 6 метров (20') с каждой стороны сканера, с удобным доступом для того, чтобы сканируемые грузовики/прицепы могли выстраиваться в очередь перед тем как они достигнут сканирующей головки так, чтобы до окончательного прохождения под головкой им не требовался поворот. Лучше всего использовать бетонную полосу, но подойдет и любая твердая поверхность с подходящими маркерами/барьерами с каждой стороны. Пожалуйста, прочтите документацию сканера LVS «*LoadScan LVS – Требования к месту размещения*», для получения более подробных требований. Свяжитесь с вашим представителем компании LoadScan перед подготовкой места установки, если вы делаете это перед исходной поставкой оборудования LVS или для получения требований к месту установки для более крупных самосвалов или специализированного применения.

Сканирующая головка содержит лазерное сканирующее оборудование, которое сканирует целевые транспортные средства. Так же она включает в себя считывающее устройство для RFID-меток, которое считывает дополнительные идентификационные метки для автоматического определения машины. Сканирующая головка располагается параллельно земле по центру области сканирования, перпендикулярно направлению движения машины.

Стандартная система монтажа сканера LVS включает в себя бетонный монтажный блок с прорезями под вилочный автопогрузчик, что позволяет легко перемещать его, и складную мачтовую конструкцию. Снимаемая, управляемая в ручную защелка, позволяет поднимать и опускать конструкцию для транспортировки, установки и обслуживания. Регулируемые упоры обеспечивают дополнительную стабильность и контроль над положением сканирующей головки.

Электрощиток обеспечивает подвод питания в 24 В постоянного тока для питания системы, разъемы подключения питания и передачи данных и соответствующие электронные компоненты. Он обеспечивает внешние соединители, для быстрого и легкого подключения или отключения кабелей компонентов системы. Перед открытием дверцы, всегда проверяйте, что выключатель питания (изолятор) на передней панели этого шкафа находится в положении «Выкл.».

Консоль оператора это портативный компьютер-консоль с сенсорным экраном, предназначенный для ввода данных оператором и отображения информации. Консоль оператора выполняет программное обеспечение LVS и предоставляет пользовательский интерфейс для управления системой. Консоль включает в себя интерфейсные разъемы для следующих дополнительных компонент:

- Ethernet (LAN)** для доступа к данным измерений с использованием локальной сети и удаленного управления сканером.
- Сотовый роутер** для доступа к данным измерений с использованием удаленного доступа через интернет, с использованием службы *MyScanner*TM.
- Беспроводной (WiFi)** для беспроводного доступа к данным измерений с офисных компьютеров на месте установки системы и удаленного

управления через портативные устройства, такие как установленные на машинах консоли, планшеты или смартфоны.

Клавиатура\мышь

для более гибкого ввода данных пользователем.

Флеш-диски USB

для передачи данных измерений и других записей.

Для установки консоли оператора необходимо место, защищенное от воздействия окружающей среды, которое подключается к электропитанию гибким кабелем длиной до 90 метров (295'). Для этого подходит офис на месте установки, грузовой контейнер, портативный киоск или навес. Консоль так же может быть смонтирована на скамье или стене. Порты с обозначениями подключаемых кабелей находятся на задней стороне консоли.

Жидкокристаллическое информационное табло показывает результаты измерений, инструкции для водителя и статусные сообщения. Оно поставляется с портативным мачтовым креплением, но также может быть установлено на постоянной мачте или стене. Табло должно располагаться впереди предполагаемого положения кабины грузовика, после того, как грузовик закончит процесс сканирования, так чтобы он был виден водителям при подъезде к сканеру и во время всего процесса сканирования. Кабель питания/передачи данных соединяет информационное табло с электропитанием. Стандартная длина этого кабеля составляет 32 метра (105') но он может быть удлинён до 64 метров (210'), используя второй такой же кабель как удлинитель. Свяжитесь с вашим представителем компании LoadScan, если требуется большая длина.

Принтер для печати квитанций подсоединяется напрямую к консоли оператора и если требуется, печатает погрузочные квитанции. Он подключается к консоли при помощи поставляемого с ним кабеля питания и кабеля передачи данных. Это стандартный принтер для печати квитанций/чеков и он использует рулоны термобумаги шириной 80 мм (3.125"), которые продаются в большинстве магазинов канцелярских товаров.

Требования к электропитанию

Требуется питание от линии 110-240 В переменного тока. Необходимо использовать подходящий стабилизатор питания, для защиты оборудования сканера LVS при плохом качестве сети. Может использоваться генератор мощностью как минимум в 1.0 КВ·А. Компания LoadScan рекомендует генераторы инверторного типа для получения электропитания хорошего качества.

ВАЖНО – ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЫЗВАННЫЕ НЕПОДХОДЯЩИМ НАПРЯЖЕНИЕМ ПИТАНИЯ. КОМПАНИЯ LOADSCAN РЕКОМЕНДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ГЕНЕРАТОРЫ ИНВЕРТОРНОГО ТИПА С СИСТЕМАМИ СКАНИРОВАНИЯ LVS SYSTEMS, А ТАК ЖЕ ПОДХОДЯЩИЙ СТАБИЛИЗАТОР ПИТАНИЯ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.

Все компоненты системы должны питаться от одного каскада питания. Если это невозможно, например если консоль оператора находится в офисе, который удален от сканирующей головки, пожалуйста, перед установкой свяжитесь с вашим представителем компании. В этом случае, для защиты линии питания и данных, могут потребоваться дополнительные адаптеры питания и изоляционное

оборудование. Компания LoadScan так же может предложить решения с использованием питания от батарей.

Установка и запуск в эксплуатацию

Если ваш сканер LVS не запущен в эксплуатацию на месте работ компанией LoadScan или её представителями, пожалуйста, выполните все требуемые предустановочные проверки, процедуры сборки и установки вашей модели сканера LVS. Если это необходимо, свяжитесь с вашим представителем компании LoadScan для получения дополнительной документации.

После исходной установки и запуска в эксплуатацию сканер LVS может быть перемещен в другое место расположения. Убедитесь, что все кабели питания и передачи данных для сканирующей головки, консоли оператора, информационного табло, принтера для печати квитанций и электропитка правильно подключены перед началом эксплуатации сканера. Для каждого места установки, если это возможно, необходимо выполнить процедуру выравнивания сканирующей головки. Эта процедура описана в Приложении 2 – *«Установка и настройка сканирующей головки»*, в конце этого руководства, и должна выполняться только опытным оператором.

Базовые функции

Этот раздел описывает базовые функции сканера LVS, после того, как все его компоненты установлены и завершена регулировка сканирующей головки.

Запуск и выключение сканера LVS

Используйте главный выключатель на передней панели электропитания для включения питания сканера LVS. После последовательности инициализации, если ни каких ошибок не выявлено, консоль оператора и информационное табло покажут надпись «ГОТОВ К СКАНИРОВАНИЮ» («READY TO SCAN»). Чтобы выключить систему, подождите пока система перейдет в режим ожидания, перед тем как выключить её при помощи главного выключателя.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ – ОЧИЩАЙТЕ ЗОНУ СКАНИРОВАНИЯ КАЖДЫЙ РАЗ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ СКАНЕРА, ТАК КАК КАЖДЫЙ РАЗ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ВЫРАВНИВАНИЯ СКАНИРУЮЩЕЙ ГОЛОВКИ. ЕСЛИ ЭТА ПРОВЕРКА БУДЕТ НЕУДАЧНОЙ, ПОЯВИТСЯ СООБЩЕНИЕ «SYSTEM SETUP REQUIRED» («ТРЕБУЕТСЯ НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ») И ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА ПРОЦЕДУРА РЕГУЛИРОВКИ СКАНИРУЮЩЕЙ ГОЛОВКИ.

Главный экран

Главный экран консоли оператора (Рисунок 2) показывает подробности о грузе с самого последнего измерения, статусные сообщения и кнопки для доступа к другим экранам. Все экраны могут быть защищены паролем. По умолчанию все пароли «TALLY». Смотрите «Настройки паролей» в разделе «Настройка пользовательских параметров», для изменения параметром защиты паролем. Сообщение «ГОТОВ К СКАНИРОВАНИЮ» («READY TO SCAN») означает, что система работоспособна и готова начать сканирование. После включения и инициализации системы, убедитесь, что это сообщение показывается, и область сканирования свободна от препятствий. Если выводится сообщение «ТРЕБУЕТСЯ НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ» («SYSTEM SETUP REQUIRED») а область сканирования пуста, это значит что система обнаружила, что сбилось выравнивание сканирующей головки и ей нужно снова выровнять (см. Приложение 2 – «Установка и настройка сканирующей головки»). Статусные сообщения будут меняться. Показывая текущее состояние системы а запросы на экране будут ожидать ручного ввода идентификатора машины/ковша или иной информации, если и когда она потребуется. Статусные сообщения так же появляются на информационном табло. Для списка всех возможных статусных сообщений см. Приложение 3 – «Статусные сообщения».

The screenshot shows the main screen of the LVS operator console. At the top, it displays 'LOADSCAN LOAD VOLUME SCANNER' and 'BIG ROCK QUARRY'. Below this, there are two columns for 'VEHICLE ID' and 'LOAD'. The first row shows 'BK5934' and '8.3'. The second row shows 'TR9668' and '12.5'. A large box on the right displays '20.8 m³'. Below these fields, there are fields for 'Direction' (OUT), 'Time' (14 Dec 2015, 09:32), and 'Record' (027322). The 'Operator' field shows 'SMITH & SONS TRANSPORT'. At the bottom, there are 'Details' for 'CUSTOMER: DRAINAGE GRAVEL, CUSTOMER: WEST CONSTRUCTION, JOB: 03011'. A 'LOAD REPORT' section is visible, and at the very bottom, there are buttons for 'NEW', 'DATABASE', 'SETTINGS', 'RECORDS', and 'SYSTEM'.

Рисунок 2 – Главный экран консоли оператора

Общая процедура сканирования

Общая процедура для сканирования любого типа машины следующая:

1. Дождитесь появления на табло сообщения «ГОТОВ К СКАНИРОВАНИЮ» («READY TO SCAN»)
2. Медленно приблизьтесь к сканеру и остановите машину перед сканирующей головкой
3. Дождитесь появления на табло сообщения «ПРОДОЛЖАЙТЕ» («PROCEED»)
4. Начинайте движение через зону сканирования равномерно, на медленной скорости (со скоростью пешехода)
5. Остановитесь за пределами сканирующей головки когда появится сообщение «ОСТАНОВИТЕСЬ ДЛЯ РЕЗУЛЬТАТА»
6. Введите информацию на консоли оператора, если она запрашивается на информационном табло/экране консоли

ПРИ СКАНИРОВАНИИ ВСЕ ЧЕХЛЫ С ГРУЗА ДОЛЖНЫ БЫТЬ УБРАНЫ.

Сканирование начинается и завершается автоматически, когда машина пересекает зону сканирования.

- Если машина пуста или еще не была отсканирована для базы данных, тогда требуется ввести данные о машине перед инициализацией сканирования (см. ниже раздел «Сканирование новой машины в базу данных»).
- Если машина загружена, начните сканирование, как описано выше и введите идентификаторы машины/ковша и информацию о грузе, в соответствии с запросом, чтобы закончить процесс измерения после сканирования (см. раздел «Сканирование груза»).

Сканирование новой машины в базу данных

Обычно, грузовик/прицеп сканируются пустыми и эти данные записываются как *референсный скан* в базу данных сканирования, перед тем как производить сканирование с грузом. При последующих приездах, загруженная машина сканируется и объем груза вычисляется сравнением нового скана с референсным.

Чтобы ввести машину в базу данных: нажмите кнопку «НОВАЯ» («NEW») на главном экране или на экране базы данных (недоступно, если система не готова к сканированию), чтобы открыть диалог «Запись о новой машине» («New Vehicle Record») (Рисунок 3).

Рисунок 3 – Диалог консоли оператора « New Vehicle Record»

ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ СКАНИРОВАНИЯ В БАЗУ ДАННЫХ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВСЕ ГРУЗОВЫЕ ПРОСТРАНСТВА КУЗОВА/КОВША ПОЛНОСТЬЮ ПУСТЫ.

Выберите тип («Туре») машины для сканирования:

- **1 BIN – TRUCK/DUMPER/SEMI-TRAILER (1 КОНТЕЙНЕР – ГРУЗОВИК/САМОСВАЛ/ПОЛУПРИЦЕП):** цель сканирования имеет только один ковш для груза (например, грузовик с жестким корпусом, полуприцеп, или тракторный прицеп).
- **2 BINS – TRUCK AND TRAILER (TANDEM) (2 КОНТЕЙНЕРА – ГРУЗОВИК И ТРЕЙЛЕР (ТАНДЕМ)):** цель сканирования имеет два ковша для груза (например, грузовик и прицеп/двойной трейлер/тандем).

Введите имя оператора машины в поле «Оператор/Перевозчик» («Operator/Carrier»), и для каждого контейнера введите регистрационный номер, соответствующий этому контейнеру. Коснитесь текстового поля, чтобы открыть экранную клавиатуру для ввода текста. Для полуприцепов используйте регистрационный номер самого полуприцепа а не трактора (тягача).

Опция «Сменный контейнер» («Swappable Bin») может быть активирована в случае, если контейнер может сниматься с корпуса грузовика/прицепа который его перевозит, и быть заменен другими контейнерами, либо может быть взаимозаменяемым между позициями на грузовике (первый контейнер) и прицепе (второй контейнер) в случае машины с двумя контейнерами. В этом случае, введите идентификатор, который соответствует контейнеру, а не машине, которая его перевозит. Взаимозаменяемые контейнеры будут представлены в списках для выбора как для грузовика (первый контейнер), и для прицепа (второй контейнер) при ручном вводе идентификаторов после сканирования.

Опция «Пропустить этот контейнер» может быть включена, когда не требуется вводить соответствующий контейнер в базу данных, например когда контейнер уже есть в базе и не требует обновления, или же он в данный момент загружен или на нем натянуто покрытие.

Если выбран тип с двумя контейнерами, тогда становится доступна опция «Постоянная пара» («Permanent Pair»). Подробнее см. параграф «Связывание грузовика и прицепа как постоянной пары» в разделе «Дополнительные функции».

Если используются идентификационные метки, их нужно установить на машину перед сканированием (См. ниже раздел «Идентификационные метки для автоматического опознавания машин»).

Нажмите кнопку «ОК» и следуйте общей процедуре сканирования, для завершения сканирования в базу данных. Когда сканирование успешно завершено, диалог «Запись о новой машине» («New Vehicle Record») закроется и информационное табло на небольшое количество времени покажет «СКАНИРОВАНИЕ ОК» («SCAN OK»). Если новое сканирование было запущено с главного экрана, то система вернется на главный экран и покажет статус «ГОТОВ К СКАНИРОВАНИЮ» («READY TO SCAN»). Созданная запись о новой машине(ах) может быть просмотрена на экране базы данных (см. раздел «Управление базой данных»). Референсный скан

годен 6-12 месяцев (в зависимости от региональных/юридических настроек) и должен регулярно обновляться (см. «Обновление референсного скана» в разделе «Управление базой данных»). Если произошли какие-то структурные изменения, касающиеся контейнера, или было добавлено/удалено покрытие, то референсный скан для этого контейнера должен быть обновлен немедленно.

Сканирование груза

Начните сканирование груза загруженной машины как описано выше в разделе «Общая процедура сканирования». Когда сканирование завершено, машина должна быть идентифицирована. Каждый контейнер (грузовик, прицеп) идентифицируется отдельно. Если на машине установлены зарегистрированные идентификационные метки (см. ниже раздел «Идентификационные метки для автоматического опознавания машины»). Если на машине метки не установлены или метка не считывается, тогда консоль оператора запросит ручного ввода идентификатора (Рисунок 4). Машины (контейнеры), содержащиеся в базе данных, могут быть выбраны из показанного списка. Ввод первых букв идентификатора пролистывает список до ближайшего совпадения. Выберите идентификатор контейнера и нажмите «Enter» для подтверждения. Если присутствует прицеп (второй контейнер), может быть запрошен второй идентификатор.

Система LVS ищет опознанную машину(и) в базе данных. Если она найдена, вычисляется объем груза. Если машина не найдена, консоль оператора запросит ввод новой машины («NEW») или повторный ввод («RE-ENTER»). В случае неверно введенного идентификатора, выберите повторный ввод («RE-ENTER»). Если машина отсутствует в базе данных, тогда выберите ввод новой машины («NEW»), чтобы завершить сканирование в режиме двух проходов. Это требует второго сканирования, для пустой машины, после её разгрузки (См. ниже раздел «Измерение в режиме двойного сканирования»).

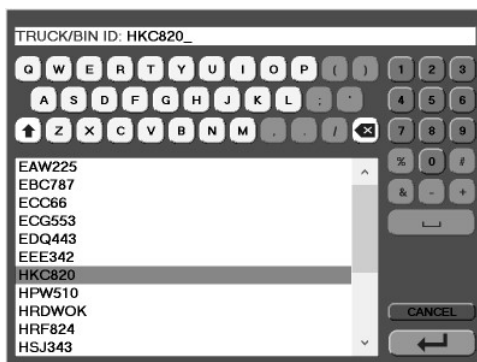


Рисунок 4 – приглашение консоли оператора для ввода идентификатора

Если настроен ввод дополнительных подробностей о грузе, консоль оператора также запросит дополнительную информацию о только что отсканированном грузе (рисунок 5). На этой стадии можно собрать такие данные как тип продукта, покупатель или номер заказа (см. «Настройка запросов подробностей о грузе» в разделе «Настройка параметров пользователя»).

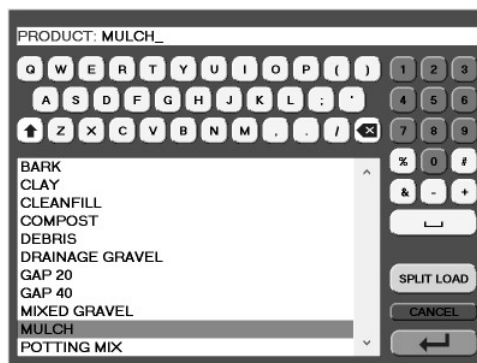


Рисунок 5 – Запрос консоли оператора на ввод дополнительных данных о грузе

Как только груз измерен и ввод всех данных завершен, на экране консоли и на информационном табло будет показан отчет о грузе. Подробности о грузе так же записываются в файл и может быть напечатан погрузочный талон, в зависимости от пользовательских настроек (см. раздел «*Настройка параметров пользователя*»).

Для машины с двумя контейнерами, где сам грузовик (первый контейнер) и прицеп (второй контейнер) не присутствуют одновременно в базе данных, или если один из контейнеров закрыт и не может быть измерен, тогда есть два варианта:

- Если оба контейнера могут быть измерены, тогда выполните сканирование в два прохода (См. ниже раздел «*Измерение в режиме двойного сканирования*»).
- Если один контейнер может быть пропущен (измерения не требуются) тогда выполните измерения «только грузовика» или «только прицепа», отменив ввод идентификатора для грузовика (первый контейнер) или трейлера (второй контейнер) для того чтобы его пропустить. В этом случае для отмененного контейнера в отчета и напечатанной квитанции данные о грузе будут пустыми.

Измерение в режиме двойного сканирования

Имеется возможность производить измерения загрузки машины, которая не была до этого отсканирована пустой и записана в базу данных *референсных сканов*. В этом случае грузовик или сцепка грузовика и прицепа сканируется сначала загруженным, а затем уже разгруженным. Объем груза вычисляется как разница между этими двумя сканированиями. Преимущество *двойного сканирования* в том, что не требуется заранее создавать референсный скан. Недостаток состоит в том, что для каждого измерения требуется два сканирования. Обычно этот метод применяется только если грузовик первый раз приезжает на место измерений, и данные машины будут внесены в базу данных референсных сканов сразу же. Однако, иногда бывает желательно выполнять двойное сканирование для всех грузов. Например:

- Грузовики прибывают на место загруженными и каждый грузовик приезжает очень небольшое количество раз. В таком случае не имеет смысла выполнять контрольные сканирования.
- Желательно измерять обратную доставку (загруженный материал, который прилип к контейнеру после разгрузки) для каждого груза и отчитываться об чистом весе доставленного материала (различие между объемом обратной доставки и объема полной загрузки)

Режим двойного сканирования не доступен если он отключен в настройках (см. раздел «*Настройка параметров пользователя*»).

Первое сканирование

Для первого из двух сканирований, выполните сканирование машины, как описано выше в разделе «*Общая процедура сканирования*». Затем введите идентификатор для опознавания машины, когда будет показано приглашение о его вводе. Для варианта с двумя контейнерами (грузовик и прицеп), вводится только один идентификатор. Консоль оператора выведет сообщение, что идентификатор не найден в базе данных, с выбором двух вариантов: двойного сканирования («2-SCAN») и повторного ввода («RE-ENTER») (рисунок 6). Выберите вариант двойного сканирования, чтобы начать измерение с двойным сканированием. Введите/выберите дополнительные данные о грузе, если они будут запрошены.

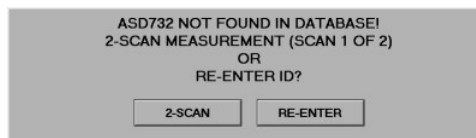


Рисунок 6 – консоль оператора предлагает режим двойного сканирования

Scan 2

Для второго сканирования из двух – выполните сканирование машины снова, а затем выберите введенный ранее идентификатор из списка. Затем произойдет вычисление объема груза в обычном режиме. Если на грузовике установлена идентификационная метка (См. ниже раздел «*Идентификационные метки для автоматического опознавания машин*») и эта машина не зарегистрирована в базе данных, тогда именно она будет использоваться для идентификации машины в будущем и запрос на ввод идентификатора не появится. Заметьте, что первое сканирование из двух будет годно в течение 6 часов. После истечения этого времени завершение двойного сканирования будет невозможно. В течение 10 минут после второго сканирования можно повторить второе сканирование снова, если требуется повторение измерений. В этом случае новое измерение будет отмечено как «ПОВТОРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ» («REPEAT SCAN»).

Второе сканирование в режиме двойного сканирования может быть записано в базу данных как референсный скан, чтобы избежать необходимости отдельного сканирования для создания постоянной записи в базе данных. Это возможно только в течение 10 минут после завершения второго сканирования и перед любыми другими сканированиями. Чтобы сделать это, убедитесь, что все контейнеры полностью пусты и следуйте шагам раздела «*Сканирование новой машины в базу данных*». Когда будет запрошено создать запись в базе из данных предыдущего сканирования («PREVIOUS») или нового сканирования («NEW»), выберите предыдущее («PREVIOUS»). После ввода требуемых данных о машине, нажмите «ОК» и референсный скан будет записан в базу данных.

Идентификационные метки для автоматического опознавания машины

Дополнительно, машины могут оборудоваться идентификационными метками, для автоматического опознавания. Считыватель RFID-меток на сканирующей головке обнаруживает метки во время сканирования. Для варианта с двумя контейнерами требуются отдельные метки для грузовика (первый контейнер) и прицепа (второй контейнер), только если прицеп не связан с контейнером в постоянную пару (см. «*Связывание грузовика и прицепа в постоянную пару*» в разделе

«Дополнительные функции»). Чтобы зарегистрировать идентификационную метку машины, которая еще не была отсканирована в базу данных, установите метку на машине, как описано ниже, перед тем как выполнять сканирование пустой машины, и она будет автоматически определена и зарегистрирована в процессе сканирования. Установите метку на машину/контейнер которую она должна идентифицировать, так чтобы она была близка к горизонтальному положению (лицом вверх) и, насколько это возможно, по середине машины (по ширине) с прямой линией обзора до сканирующей головки, когда машина будет под ней проезжать. Соблюдайте границы зоны допуска, как показано на рисунке 7 для всех сторон метки. Обычно удобным местом установки является место над внешним солнечным козырьком кабины грузовика. Для прицепа, установите метку в центре передней части, вдали от зон возможного повреждения. Метки имеют два монтажных отверстия пол винты М4 или иные средства механического крепления. Также для монтажа можно использовать промышленную двухстороннюю клейкую ленту.

НЕ ХРАНИТЕ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТКИ В ПРЕДЕЛАХ ЗОНЫ СЧИТЫВАНИЯ СКАНЕРА МЕТОК.

Для ручной регистрации, замены или очистки данных метки для машины, которая уже есть в списке, см. «Ручная регистрация идентификационной метки» в разделе «Управление базой данных»

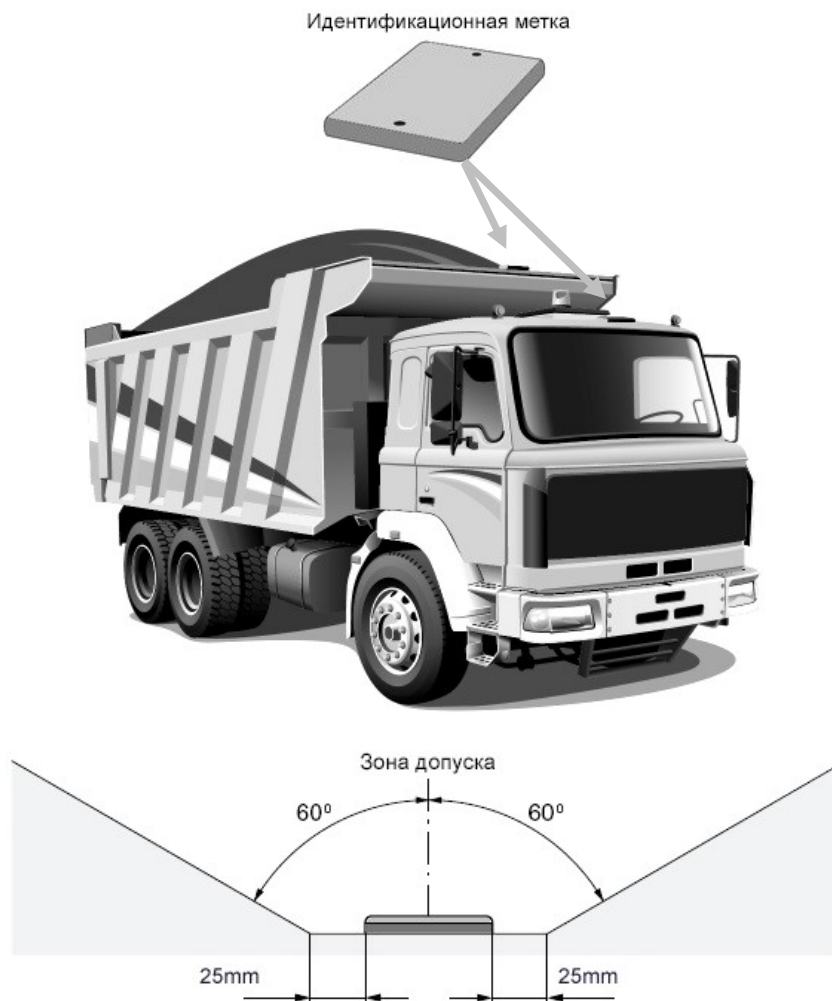


Рисунок 7 – Типичные места установки и необходимая зона допуска для метки

Дополнительные функции

Этот раздел описывает дополнительные, расширенные функции системы LVS.

Разделение грузов

Если включены запросы на ввод дополнительных данных о грузе (см. «*Настройка запросов подробностей о грузе*» в разделе «*Настройка параметров пользователя*»), то возможно вводить различные данные груза для первого и второго контейнеров, когда сканируется комбинация из двух контейнеров. В этом случае измерения записываются как две отдельные записи в файле журнала, с добавлением букв «А» и «В» к номеру записи, и в одну запись попадают данные для грузовика (первый контейнер), а в другую – данные прицепа (второй контейнер). Если включена печать, то также печатаются две отдельные квитанции. Это полезно в случае если грузовик и прицеп перевозят разные продукты или они предназначены разным покупателям.

Включите параметр «**Разрешить разделять грузы**» («Allow Split Load») на экране настроек, чтобы активировать эту функцию.

Чтобы разделить грузы, нажмите кнопку «Разделить грузы» («SPLIT LOAD») на клавиатуре, при вводе данных о грузе, и следуйте указаниям на экране. Если настроены множественные запросы дополнительной информации о грузе, то кнопку «Разделить грузы» нужно нажимать для каждого типа данных, если их нужно разделить. Если эта функция не будет выбрана для какого то типа данных, то для обоих контейнеров будет записано одно и то же значение.

Отмена/Изменение записи

Функция Отмена/Изменение записи позволяет пользователю отменять текущую запись измерений или, как вариант, создать новую запись для того же сканирования, но с другим идентификатором машины(н) и/или данными о грузе. Эта функция полезна в следующих случаях:

- Сканирование показывает, что машина везет меньший или больший объем, чем требуется и объем погрузки был затем изменен и отсканирован повторно. В этом случае первая запись сканирования должна может быть отменена.
- Выбрана неверная машина. В этом случае запись сканирования может быть отменена, результат измерения пересчитан для правильного идентификатора машины и создана новая запись.
- В ответ на запрос(ы) были введены неверные данные о грузе. В этом случае запись сканирования может быть отменена и создана новая запись, с правильными данными о грузе.

Включите на экране настроек параметр «Разрешить отмену/изменение записи» («Allow Cancel/Modify Record») для активации этой функции. Если она активна, на главном экране в течение 2 минут после отображения отчета о новом грузе появится кнопка «ОТМЕНА/ИЗМЕНЕНИЕ ЗАПИСИ» («CANCEL/MODIFY RECORD»). Если эта кнопка будет нажата в течение 2 минут, и перед началом нового сканирования, тогда пользователю будет предоставлена возможность отметить текущую запись как «ОТМЕНЕННУЮ» («CANCELLED»), с возможностью создать новую запись с другими

данными о грузе. Если нажата кнопка «ОК», тогда запись, которая в данный момент показывается на экране, будет отмечена в файле журнала статусом «ОТМЕНЕНА» («CANCELLED»). Это не удаляет запись, но предоставляет удобный способ отметить, что эта запись о грузе должна быть проигнорирована при обработке журнала измерений.

Затем пользователю будет предложено заново ввести данные о грузе в новую запись. Если выбрана кнопка «ОК», то будет запрошен ввод идентификатора машины(н) и всех настроенных данных о грузе, после чего будет создана новая запись. В этом случае измерения будут пересчитаны, так что другой идентификатор машины даст другое измеренное значение. Если на этом этапе выбрана кнопка «ОТМЕНА» («CANCEL»), то текущая запись сканирования будет отмечена как «ОТМЕНЕННАЯ» («CANCELLED»), но новая запись создана не будет. Ошибочные данные сканирования, которые не приводят к созданию, записи не могут быть отменены/изменены.

Автоматические ответы на запросы данных о грузе

Если активны запросы дополнительных данных о грузе (см. «*Настройка запросов подробностей о грузе*» в разделе «*Настройка параметров пользователя*»), и одна или несколько машин всегда сообщают одну и ту же информацию по одному или более полям дополнительных данных для всех измеряемых грузов, то можно настроить автоматические ответы для этих машин. Если на машинах установлены идентифицирующие метки, то процесс сканирования можно полностью автоматизировать. Для каждого направления сканирования можно настроить отдельные данные автоматических ответов.

ФУНКЦИОНАЛ АВТОМАТИЧЕСКИХ ОТВЕТОВ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ С ОСТОРОЖНОСТЬЮ, ТАК КАК НЕВОЗМОЖНОСТЬ ВОВРЕМЯ ИЗМЕНИТЬ ЗНАЧЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ОТВЕТОВ В СЛУЧАЕ ИЗМЕНЕНИЯ РЕАЛЬНЫХ ДАННЫХ, ПРИВЕДУТ К ФИКСАЦИИ В ФАЙЛЕ ЖУРНАЛА НЕВЕРНЫХ ДАННЫХ О ГРУЗЕ.

Откройте диалог автоматических ответов (рисунок 8) выбрав машину из списка на экране базы данных и нажав кнопку «АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ» («AUTO RESPONSES») или нажав кнопку «ЗАГРУЗИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ» («LOAD DETAILS») на экране настроек, чтобы открыть диалог загрузки дополнительных данных и затем нажав кнопку «АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ» («AUTO RESPONSES»). Если настройки автоматических ответов вызваны с экрана базы данных, по умолчанию будут показаны данные для выбранной машины. Установите селектор «Применять к» («Apply to») в один из вариантов:

- **Идентификатор машины («Vehicle ID»):** отдельный грузовик/контейнер
- **Оператор машины («Vehicle Operator»):** как он был установлен при вводе машины в базу данных
- **Группа («Group»):** группа выбранных идентификаторов машин
- **Все («All»):** все машины
- **Все кроме («All Other»):** все машины, кроме выбранных в списке

Apply to:
 Vehicle ID ▼
 EAA634

Prompt	Response (In)	Response (Out)
PRODUCT	CLEANFILL	SAND
CUSTOMER	-	ABS LTD

Disable Ticket Printing on Auto-Response

CLEAR ALL

OK

Рисунок 8 – диалог настройки автоматических ответов

Нажмите в текстовое поле ниже селектора «Применить к» («Apply to»), чтобы открыть экранную клавиатуру и выберите грузовик/контейнер, введите новое название группы, выберите существующую группу и т.д. Для групп, список машин в группе может быть отредактирован с использованием кнопки «РЕДАКТИРОВАТЬ» («EDIT»), которая будет доступна после ввода или выбора имени группы. Вариант «ВСЕ» («ALL») имеет приоритет над всеми другими вариантами настроек. Оператор машины имеет приоритет над любыми настройками группы или отдельного идентификатора машины. Группа и идентификатор машины имеют один уровень приоритета. Так что, если машина добавлена в группу, то любые уже настроенные параметры автоматического ответа для этого идентификатора машины будут переписаны и, если настройки автоматического ответа применяются к идентификатору машины, тогда она автоматически будет исключена из любой группы которой она принадлежит.

Будет показан список всех сконфигурированных дополнительных данных о грузе и текущие настройки автоматического ответа для выбранной машины. По умолчанию, все приглашения к вводу будут настроены на ручной ввод. Чтобы определить предустановленные значения для конкретного параметра груза, нажмите на поле таблицы, соответствующее требуемым данным груза и направлению сканирования. Когда появится экранная клавиатура, введите/выберите требуемое значение. Используйте кнопку «ОЧИСТИТЬ ВСЁ» («CLEAR ALL») для сброса выбранных машин на ручной ввод данных.

Если включена настройка «Отключить печать квитанций при автоматическом ответе» («Disable Ticket Printing on Auto-Response»), тогда погрузочная квитанция не будет печататься, в случае, если все дополнительные данные о грузе настроены на автоматический ответ. Это может быть использована, когда определенные грузовики имеют настройки автоматических ответов и водителям этих грузовиков не требуется забирать напечатанные квитанции.

Автоматические ответы могут быть настроены на только одно направление, а на другое направление проезда может быть оставлен ручной ввод. В некоторых случаях может быть необходимым собирать данные по одному или более

дополнительным параметрам груза только в одном направлении проезда. В этом случае, можно выбрать простой автоответ типа «Н/Д» («NA») («Недоступно») или «-», чтобы отключить запрос ручного ввода в этом направлении.

Связывание грузовика и прицепа в постоянную пару

Если прицеп (второй контейнер) в сцепке грузовика и прицепа является единственным прицепом который будет когда либо возить этот грузовик (первый контейнер), тогда грузовик и прицеп могут быть связаны как постоянная пара. В этом случае, прицеп будет автоматически определяться, когда грузовик опознан и трейлер прицеплен. Это означает, что требуется выбирать в ручную только один идентификатор, или только одна идентификационная метка должна быть установлена, чтобы опознать оба контейнера. Эта функция должна быть использоваться с осторожностью, так как, если другой прицеп будет прицеплен к тому же грузовику, это может привести к непредсказуемым результатам.

Если грузовик (первый контейнер) и трейлер (второй контейнер) сканируются в базу данных вместе, тогда выберите параметр «Постоянная пара» («Permanent Pair») в диалоге «Новая запись о машине», перед сканированием, чтобы создать такую связь (См. «Идентификационные метки для автоматического опознавания машин» в разделе «Базовые функции»). Если грузовик и прицеп уже оба есть в базе данных, но не связаны между собой, тогда откройте экран базы данных, выберите прицеп из списка идентификаторов и нажмите кнопку «Идентификационная метка» («ID TAG»). Появится запрос с вариантами прочитать метку или выбрать постоянный грузовик для прицепа. Выберите вариант «ГРУЗОВИК» («TRUCK»). Когда появится стандартный запрос на ввод идентификатора машины, выберите грузовик для связи с прицепом.

Только отслеживание (Без измерения)

Для некоторых грузовиков может быть желательно записывать данные об их перемещении, без измерений груза. Это может быть выполнено с использованием идентификационных меток и создания специальных записей в базе данных «Только для отслеживания» («Tracking Only»). Эта функция может быть полезна для записи времени машины в пути, и направлениях их движения, когда объем груза не важен, и может быть использована с любыми грузовиками, которые система LVS может сканировать. Например, время грузовика в пути может быть записано без снятия покрытия с груза, или для грузовиков с постоянно закрытым кузовом, автоцистерн и других типов грузовиков, груз которых нельзя измерить. Сканирование «только для отслеживания» отмечает в записи только время сканирования, дату, направление проезда и идентификатор машины. Записи «только для отслеживания» не различаются для грузовиков (с одним контейнером) и пар грузовик/прицеп (с двумя контейнерами). Эта функция не подходит для пикапов, легковых машин и иных маленьких машин которые могут не вызвать срабатывания сканера LVS.

Чтобы создать в базе данных запись «только для отслеживания», следуйте стандартной процедуре ввода данных для новой машины в базу данных, как это описано в параграфе «Сканирование новой машины в базу данных» раздела «Базовые функции», но выберите в качестве типа «Записывать идентификатор метки (только отслеживание)». Введите идентификатор одной машины в поле «Грузовик/Контейнер 1» («Truck/Bin 1») и нажмите на поле «Идентификационная

метка» («ID Tag») чтобы открыть стандартный диалог регистрации идентификационной метки и отсканировать метку, как это описано в параграфе «*Ручная регистрация идентификационной метки*» в разделе «*Управление базой данных*».

Заметьте, что машины введенные в базу данных со статусом «только для отслеживания» могут проезжать через зону сканирование немного быстрее чем предел для сканирования в 6 км/ч (3.7 миль/ч). Но сканирование должно начаться, или запись не будет создана. Машина должна остановиться после сканирования, чтобы прочитать сообщение на информационном табло и убедиться, что проезд зафиксирован. Кроме того, если машина «только для отслеживания» пройдет сканер задним ходом, то это будет записано как обычный проезд.

Дорожные поезда

Дорожные поезда, до 4 отдельных контейнеров могут быть отсканированы стандартным оборудованием LVS. Однако, это требует специальной конфигурации с некоторыми отличиями в расположении элементов главного экрана и функциональными ограничениями для более чем двух контейнеров. Пожалуйста, свяжитесь с вашим представителем компании LoadScan для обсуждения этого дополнительного функционала.

Управление базой данных

Экран базы данных (рисунок 9) доступен по нажатию кнопки «БАЗА ДАННЫХ» («DATABASE») на главном экране и по умолчанию защищен паролем. Требование ввода пароля может быть отключено (см. «Настройки паролей» в разделе «Настройка параметров пользователя»).

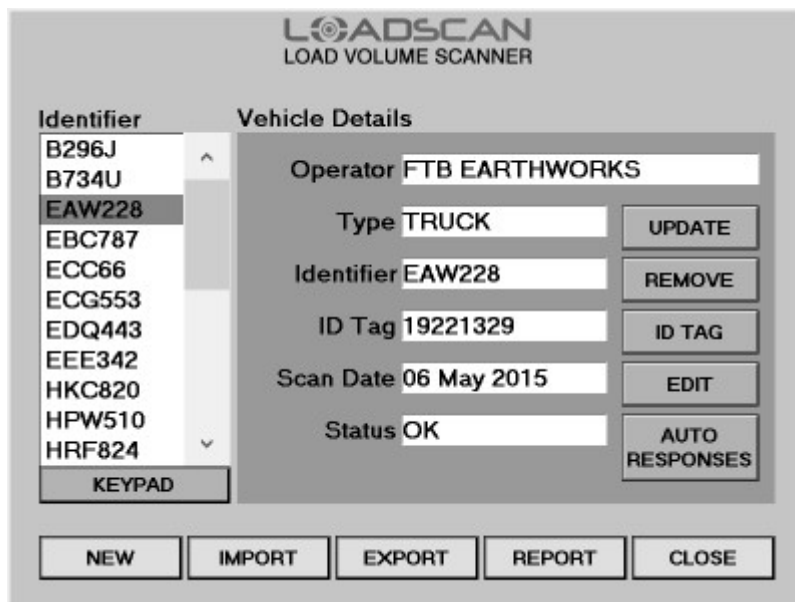


Рисунок 9 – экран базы данных на консоли оператора

На этом экране показываются подробности любого референсного скана который записан в системной базе данных, его можно выбрать из списка идентификаторов машин. Расположенная ниже кнопка «КЛАВИАТУРА» («KEYPAD») открывает стандартное поле ввода идентификатора, для быстрого поиска нужной комбинации символов. Используйте кнопку «НОВАЯ» («NEW»), чтобы отсканировать в базу новые машины (см. «Сканирование новой машины в базу данных» в разделе «Базовые функции»). Используйте кнопку «ЗАКРЫТЬ» («CLOSE») для возвращения на главный экран.

Обновление референсных сканов

Референсные сканы истекают после 6-12 месяцев (в зависимости от региональных/юридических настроек). Статус референсного скана «ИСТЁК» («EXPIRED»), показывает, что его нужно обновить. Если были сделаны какие либо структурные изменения контейнера, или покрытие/брезент были добавлены или удалены, тогда референсный скан для такого контейнера должен быть выполнен немедленно. Чтобы обновить запись референсного скана, выберите эту запись на экране базы данных и нажмите кнопку «ОБНОВИТЬ» («UPDATE») (не доступна, если система не готова к сканированию). Появится диалог ввода записи для новой машины с уже заполненными данными машины. Если был выбран грузовик и он был изначально отсканирован в варианте с двумя контейнерами, то так же будут заполнены данные прицепа. Аналогично, если был выбран прицеп, и он уже был до этого отсканирован с грузовиком, тогда будут присутствовать и данные грузовика. Проверьте правильность этих данных и проведите сканирование как в случае новой машины (см. «Сканирование новой машины в базу данных» раздела «Базовые функции»). Любые идентификационные метки, прочитанные во время обновленного

сканирования будут зарегистрированы для обновленных данных референсного скана, заменив регистрацию любых предыдущих меток.

РЕФЕРЕНСНЫЙ СКАН ГОДЕН В ТЕЧЕНИЕ 6-12 МЕСЯЦЕВ И ДОЛЖЕН БЫТЬ ОБНОВЛЕН ПО ЗАВЕРШЕНИИ ЭТОГО ПЕРИОДА. ИЗМЕРЕННЫЕ ОБЪЕМЫ ЗАГРУЗКИ, ВЫЧИСЛЕННЫЕ НА ОСНОВЕ ИСТЕКШИХ РЕФЕРЕНСНЫХ СКАНОВ БУДУТ ОТМЕЧЕНЫ КАК «РЕФЕРЕНСНЫЙ СКАН ИСТЁК» («REFERENCE SCAN EXPIRED»).

Ручная регистрация идентификационной метки

Чтобы вручную зарегистрировать или заменить идентификационную метку для машины, которая уже присутствует в базе данных, выберите идентификатор этой машины в списке идентификаторов и нажмите кнопку «ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ МЕТКА» («ID TAG»). Если машина является прицепом (вторым контейнером), тогда появится приглашение с выбором считывания идентификационной метки или выбора постоянного грузовика для этого прицепа (см. «Связывание грузовика и прицепа в постоянную пару» в разделе «Дополнительные функции»). Выберите вариант «ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ МЕТКА» («ID TAG»), чтобы открыть диалог регистрации идентификационных меток (рисунок 10). Если метка уже установлена на машине, тогда подведите машину под сканирующую головку, пока цифровой код метки не появится на экране консоли оператора и на информационном табло. Или же поднимите метку как можно выше, под центром сканирующей головки (плоской стороной вверх), пока не будет показан код. Выберите кнопку «ОК» чтобы зарегистрировать метку. Установите метку на машину/контейнер как это описано в параграфе «Идентификационные метки для автоматического опознавания машин» в разделе «Базовые функции».



Рисунок 10 – диалон регистрации идентификационной метки на консоли оператора

Чтобы удалить код метки для машины, которая больше не требует автоматической идентификации, используйте кнопку «УДАЛИТЬ» («REMOVE»). Чтобы ввести код метки вручную, если её код известен, но сама метка в данный момент отсутствует, нажмите на поле «Идентификатор метки», чтобы открыть экранную клавиатуру для ввода текста.

Редактирование данных машины

Чтобы отредактировать идентификатор или имя оператора записанные за машиной, выберите идентификатор машины на экране базы данных и нажмите на кнопку «РЕДАКТИРОВАТЬ» («EDIT»), чтобы открыть диалог редактирования записи базы данных (рисунок 11). Нажимайте на текстовые поля, чтобы открыть экранную клавиатуру для редактирования текста.

Vehicle Details

Operator

ID

ID Tag

Рисунок 11 – диалог редактирования записи базы данных на консоли оператора

Эта функция может быть использована, в тех случаях, если оператор или идентификатор записанные за машиной были введены не верно или их необходимо изменить.

Настройка автоматических ответов для выбранной машины

Кнопка «АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ» («AUTO RESPONSES») открывает диалог автоматических ответов, где могут быть определены дополнительные предустановленные данные о грузе для текущей выбранной машины. См. параграф «Автоматические ответы на запросы данных о грузе» в разделе «Дополнительные функции».

Отчеты по базе данных

Обобщенный список всех машины в базе данных может быть напечатан на принтере для квитанций, или экспортирован на USB-диск в формате CSV, совместимом с программами обработки электронных таблиц. Так же, могут быть напечатаны все данные только по текущей машине. Нажмите кнопку «ОТЧЕТ» («REPORT») для выбора вариантов отчета. Будет показан запрос, предлагающий выбор из вариантов печати обобщенного списка или подробностей по текущей машине. Выберите кнопку «ВЫБРАННАЯ» («SELECTED»), чтобы напечатать отчет по текущей выбранной записи базы данных. Выберите «ОБОБЩЕННЫЙ» («SUMMARY»), чтобы открыть диалог отчета по базе данных (рисунок 12), для печати или экспорта всего обобщенного списка по всем записям базы данных.

Vehicle Database List

Identification	Operator	Type	Expires
HJ1349	JPM	TRUCK	11 Aug 2016
HWC300	FAS HWAY CONTRACTORS	TRUCK	04 Nov 2016
HWE214	SMITH & SONS	TRUCK	15 Apr 2016
HWN561	SRELTON	TRUCK	20 Sep 2016
HYK417	HAMILTON CONCRETE	TRUCK	21 May 2016
HCQ236	HAMILTON CONCRETE	TRUCK	18 May 2016
HCW987	WILSON DAVIS	TRUCK	25 Mar 2016
T2684	WEST BROS CONSTRUCTION	TRAILER	05 Jun 2016
TF337	SMITH & SONS	TRAILER	19 Mar 2016
TF886	TOC EARTHWORKS	TRUCK	EXPIRED
TF906	F G HILLMAN	TRUCK	12 Jan 2016
INTA	JPM	TRUCK	11 Aug 2016
J734W	HEAVY HAULAGE	TRAILER	09 Jun 2016
J738S	SMITH & SONS	TRUCK	15 Apr 2016
J880S	MASTERS SPAINAGE	TRAILER	EXPIRED
JACK3	JACKSON OLLIP	TRUCK	22 Feb 2016
JAK016	ROBERTS FARMS LTD	TRUCK	18 Jun 2016
J8H614	SAND AND SOILT OP SOIL	TRUCK	21 Apr 2016
J8S676	HEAVY HAULAGE	TRUCK	04 May 2016
JCW143	WEST BROS CONSTRUCTION	TRUCK	05 Jun 2016
JDS30S	EASY HIRE	TRUCK	13 Mar 2016
JDD701	HEAVY HAULAGE	TRUCK	09 Jun 2016
JEE237	HEAVY HAULAGE	TRUCK	08 Sep 2016
JEG888	AT LANDSCAPE SUPPLIES	TRUCK	07 Oct 2016
JFY766	WEST BROS CONSTRUCTION	TRUCK	07 Sep 2016
JGN38S	WILSON DAVIS	TRUCK	13 Dec 2016
JKJ22	SRELTON	TRUCK	19 Oct 2016
JKL364	WARREN FOSTER	TRUCK	08 Jul 2016
JN703S	JPM	TRUCK	11 Aug 2016
K4147	TOC EARTHWORKS	TRAILER	12 Mar 2016
K476C	SMITH & SONS	TRAILER	02 Nov 2016

Sort: Alphabetical

Рисунок 12 – диалог отчета по базе данных консоли оператора

Будет показан список всех машин в базе данных. Список можно отсортировать по алфавиту для идентификаторов машин или по дате истечения годности референсных сканов, где самые ближайшие истекающие будут наверху списка. Изменить способ сортировки можно при помощи селектора «Сортировка» («Sort»). Нажмите кнопку «ПЕЧАТЬ» («PRINT»), чтобы напечатать список или вставьте USB-диск в порт USB консоли оператора и нажмите кнопку «ЭКСПОРТ» («EXPORT»), чтобы экспортировать файл в формате CSV. Заметьте, что в связи с ограниченной длиной бумаги в принтере, могут быть напечатаны только поля идентификатор, оператор и тип груза, при сортировке списка по алфавиту, и поля идентификатор, оператор и дата истечения срока, если список сортируется по дате истечения срока годности референсного скана.

Сохранение резервной копии (экспорт) базы данных

ОЧЕНЬ ВАЖНО РЕГУЛЯРНО ДЕЛАТЬ РЕЗЕРВНУЮ КОПИЮ БАЗЫ ДАННЫХ, ЧТОБЫ ЕЁ МОЖНО БЫЛО ВОССТАНОВИТЬ ПОСЛЕ ПОТЕРИ, ВЫЗВАННОЙ ОТКАЗОМ ОБОРУДОВАНИЯ, КРАЖЕЙ, ПОВРЕЖДЕНИЕМ И Т.П., БЕЗ НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕСКАНИРОВАТЬ ВСЕ МАШИНЫ.

Всю базу данных можно экспортировать на USB-диск в виде одного файла архива в формате ZIP, с целью резервирования или для переноса на другую систему LVS. Чтобы экспортировать базу данных, вставьте пустой флеш-диск в USB порт консоли оператора, нажмите кнопку «ЭКСПОРТ» («EXPORT»), введите системный пароль когда он будет запрошен и следуйте инструкциям на экране. Не удаляйте USB-диск пока не исчезнет сообщение «Пожалуйста подождите» («Please Wait»). Созданный файл можно скопировать на компьютере, CD диск и т.п. для хранения. Системную базу данных также можно резервировать через локальную компьютерную сеть, если она подсоединена (см. «Сетевые настройки» в разделе «Настройка параметров пользователя»). Чтобы сделать это, скопируйте общую сетевую папку под названием «Dbase» и всё её содержимое.

Восстановление (импорт) базы данных

Сохраненная ранее резервная копия базы данных может так же быть импортирована для восстановления базы данных или передачи данных с другой системы LVS. Чтобы импортировать базу данных, вставьте USB-диск содержащий сохраненную резервную копию базы данных, нажмите на кнопку «ИМПОРТ» («IMPORT») и следуйте инструкциям на экране. Будут импортированы только те записи из импортируемой базы данных, которых еще нет или которые новее существующих в системной базе данных. Когда импорт будет завершен, импортированные машины появятся в списке идентификаторов. Системную базу данных также можно восстановить используя локальную компьютерную сеть, если она подсоединена и уже была сделана сетевая резервная копия базы данных. Чтобы сделать это, скопируйте содержимое сохраненной резервной копии папки «Dbase» в общую сетевую папку «Dbase» системы LVS.

Удаление референсных сканов из базы данных

Чтобы удалить машину из базы данных, выберите машину на экране базы данных, нажмите кнопку «УДАЛИТЬ» («REMOVE») и затем выберите «ДА» («YES»), когда появится запрос на подтверждение операции. Грузовики и прицепы, которые изначально были отсканированы вместе как комбинация из двух контейнеров, должны удаляться отдельно.

Настройка параметров пользователя

Экран настроек (рисунок 13) предоставляет параметры для настройки конфигурации системы LVS, для того, чтобы она отвечала требованиям пользователя. Этот экран доступен при помощи кнопки «НАСТРОЙКИ» («SETTINGS») на главном экране. Для доступа на этот экран используется «системный» пароль.

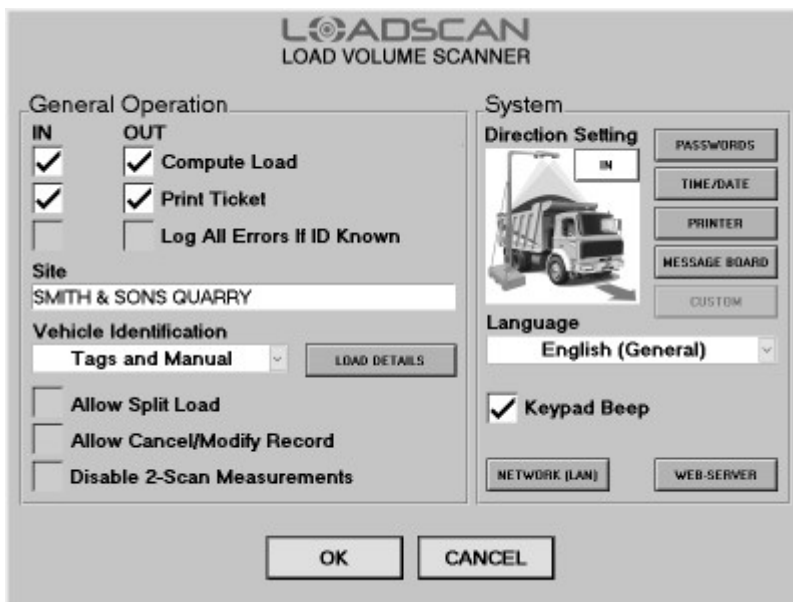


Рисунок 13 – экран настроек на консоли оператора

Общие настройки работы

Раздел «Общие настройки» («General Operation») на экране настроек предоставляет отдельные параметры для машин въезжающих или выезжающих с места работ (см. ниже раздел «Определение направлений «Въезд» и «Выезд»), и общие настройки которые применяются к обоим направлениям движения. Если все параметры для одного из направлений отключены, то сканирование в этом направлении будет выключено. Это может потребоваться, когда система LVS используется только в одном направлении, но машинам необходимо проезжать через зону сканирования в обоих направлениях. Заметьте, что для всех направлений будет при этом происходить запись в базу данных пустых данных сканирования.

Вычисление объема загрузки может быть включено/выключено для любого направления при помощи соответствующей галочки «**Вычислять загрузку**» («Compute Load»).

Печать квитанций может быть включена/выключена для любого направления, при помощи соответствующей галочки «**Печатать квитанцию**» («Print Ticket»). Заметьте, что если печать включена, то нужно так же выбрать правильные настройки принтера (см. ниже «*Настройки принтера для печати квитанций*»).

Запись в журнал ошибок для машин оборудованных идентификационными метками может быть включена/выключена для любого направления с помощью соответствующей галочки «**Записывать все ошибки если идентификатор известен**» («Log All Errors If ID Known»). Если параметр включён, данные о

сканированиях при которых машина была идентифицирована по метке, но измерений не произошло, будут записываться в файл журнала. Запись о приезде машины будет записана, но без данных о сканировании. Эта функция обычно используется при записи времени, даты и идентификатора машины для всех неудачных сканирований, когда все машины имеют идентификационные метки и не останавливаются после сканирования (запросы о грузе отсутствуют). Для зафиксированных ошибочных сканированиях квитанции печататься не будут. Если этот параметр выключен, тогда ошибочные сканирования не приводят к записи данных об ошибочном сканировании.

Если параметр **«Записывать все ошибки если идентификатор известен»** («Log All Errors If ID Known») включён, а параметр **«Вычислять загрузку»** («Compute Load») выключен, тогда машины без идентификационных меток будут записываться, но при этом будут помечаться как «только для отслеживания» («TRACKING ONLY»), без записи данных измерений.

Название места установки (**«Site»**) появляется в верхней части главного экрана, на напечатанных квитанциях и в файлах журнала. Нажмите на текстовое поле, чтобы открыть экранную клавиатуру, для редактирования названия.

Если включен параметр **«Разрешать разделять груз»** («Allow split loads»), и ввод запросов на данные о грузе активен (см. ниже **«Настройка запросов подробностей о грузе»**), то возможна запись разных данных по грузам для грузовика (первый контейнер) и прицеп (второй контейнер), когда сканируется комбинация из двух контейнеров. (см. параграф **«Разделение грузов»** в разделе **«Дополнительные функции»**).

Если включен параметр **«Разрешить отмену/изменение записи»** («Allow Cancel/Modify Record»), тогда запись сканирования может быть отменена или данные о грузе могут быть изменены в течение 2 минут после получения нового отчета о грузе (см. параграф **«Отмена/Изменение записи»** в разделе **«Дополнительные функции»**).

Если включен параметр **«Отключить измерения двойным сканированием»** («Disable 2-Scan Measurements»), тогда измерение при помощи двойного сканирования будут запрещены, и все машины должны быть предварительно отсканированы в базу данных, перед тем, как будет возможно измерение объема их груза. См. **«Измерение в режиме двойного сканирования»** в разделе **«Базовые функции»**, для получения подробностей по измерениям в режиме двойного сканирования.

Селектор **«Идентификация машины»** («Vehicle Identification») позволяет задать режим(ы) опознавания машины:

- **Метки и ручной («Tags and Manual»)** – Разрешены как идентификационные метки так и ручной ввод (при помощи экранной клавиатуры). Если метки при сканировании не обнаружены, тогда на экране запрашивается ввод идентификатора.
- **Только метки («Tags Only»)** – только автоматическое опознавание по меткам. Машины без меток будут игнорироваться.
- **Только ручной («Manual Only»)** – консоль оператора всегда запрашивать ручной ввод идентификатора.

Настройка запросов подробностей о грузе

Чтобы добавить или отредактировать запросы на ввод дополнительных данных о грузе, используйте кнопку **«ДАнные ГРУЗА»** («LOAD DETAILS») в разделе **«Общее»**

управление» («General Operation») экрана настроек. Будет показан диалог «Данные груза» («Load Details») (рисунок 14).

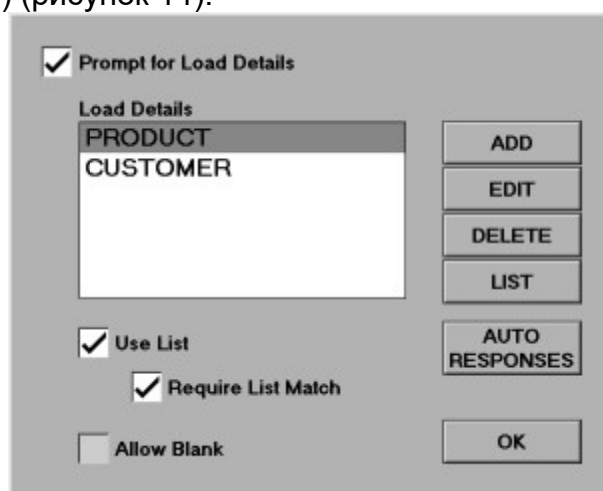


Рисунок 14 – диалог данных груза консоли оператора

Если параметр «Запрашивать подробности о грузе» («Prompt for Load Details») включен, тогда система будет запрашивать ручной ввод или выбор сконфигурированных подробностей о грузе после каждого сканирования, перед тем как сообщить и записать все измеренные данные. Эта функция предоставлена для удобства оператора, и может быть использована для записи типа продукта, покупателя, номера заказа и других подобных данных груза. Базовый отчет о грузе показывается на информационном табло, и в то же время на консоли оператора появляется экранная клавиатура с запросом о вводе данных о грузе. Отчет о грузе не появится на панели оператора, пока все данные не будут введены. Все собранные данные будут напечатаны на квитанции и записаны в файл журнала. Используйте кнопки «ДОБАВИТЬ» («ADD»), «РЕДАКТИРОВАТЬ» («EDIT») и «УДАЛИТЬ» («DELETE»), чтобы построить список названий дополнительных данных о грузе. Имена должны соответствовать запрашиваемым данным, таким как «ПРОДУКТ» («PRODUCT»), «ПОКУПАТЕЛЬ» («CUSTOMER»), «НОМЕР ЗАКАЗА» («ORDER NO.»), «НАЗНАЧЕНИЕ» («DESTINATION») и т.п. Для каждого запроса можно выводить список заранее определенных ответов, который появляется вместе с экранной клавиатурой при запросе, для быстрого и точного ввода. Чтобы создать/обновить список для любого запрашиваемого параметра груза, выберите название параметра и нажмите кнопку «СПИСОК» («LIST»), чтобы открыть диалог списка (рисунок 15).

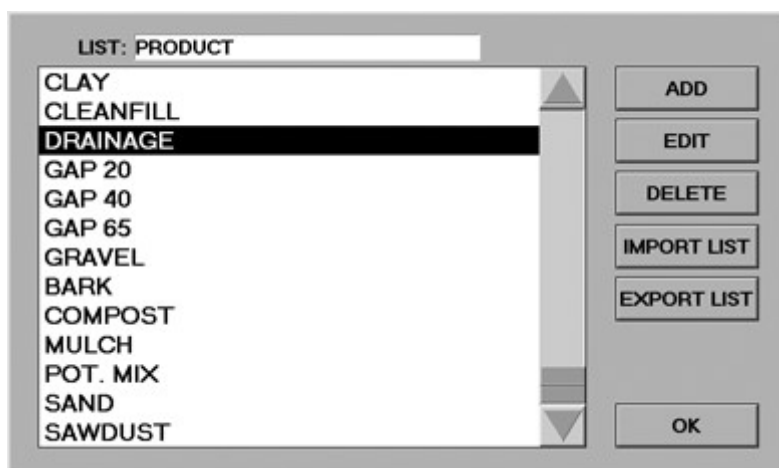


Рисунок 15 – диалог редактирования списка на консоли оператора

Элементы списка могут управляться кнопками «ДОБАВИТЬ» («ADD»), «РЕДАКТИРОВАТЬ» («EDIT») и «УДАЛИТЬ» («DELETE»), или уже готовый список может быть импортирован с USB-диска. В этом случае, список может быть заранее создан на офисном компьютере. Для импорта выполните следующие шаги:

1. Создайте список в виде текстового файла в одну колонку, где каждый элемент списка это новая строка. Программное обеспечение для подготовки отчетов LoadScan Overview включает в себя возможности редактирования списков, или списки могут быть созданы в программе «Блокнот» операционной системы Windows или другой подобной, где «ВВОД» («ENTER») (перевод каретки) разделяет элементы списка.
2. Скопируйте файл списка на флеш-диск. Имя файла со списком должно совпадать с названием соответствующего параметра. Например, если название параметра «ПРОДУКТ» («PRODUCT»), то файл списка должен иметь имя «PRODUCT.TXT».
3. Вставьте флеш-диск в USB порт консоли оператора и нажмите кнопку «ИМПОРТИРОВАТЬ СПИСОК» («IMPORT LIST»). Если импорт прошёл успешно, элементы списка появятся на экране.

Списки не требуют форматирования в алфавитном порядке заранее. Для дополнительных функций работы со списками, см. дополнительный документ *«LoadScan LVS – Дополнительные настройки параметров груза»*.

Файлы списков хранятся в папке под названием «Lists», который доступен по сети, если она подключена. Списки могут обновляться удаленно, путем записи файлов списков напрямую в эту папку.

Как только список создан, для выбранного параметра станет доступен выбор галочки **«Использовать список»** («Use List»), которую можно включать/выключать, для разрешения/запрещения использования списка в диалоге запроса данных по этому параметру. Включите параметр **«Требовать совпадения со списком»** («Require List Match»), если нужно чтобы введенный/выбранный текст точно совпадал с одним из элементов списка. И если включен параметр **«Разрешить пустой»** («Allow Blank»), то возможно отменить ввод этого параметра вообще без ввода текста.

Кнопка **«АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ»** («AUTO RESPONSES») открывает диалог настройки автоматических ответов, где загружаются автоматические ответы на запросы для определенных машин (см. *«Автоматические ответы на запросы данных о грузе»* в разделе *«Дополнительные функции»*).

Определение направлений «Въезд» и «Выезд»

Переключите кнопку в правом верхнем углу картинке «Настройка направления» («Direction Setting»), в разделе «Система» («System») экрана настроек, так, чтобы оно совпало с показанным направлением проезда грузовика, относительно изображенной сканирующей головки, и соответствующее реальному направлению для установленной системы LVS.

Время, дата и региональные настройки

Кнопка «ВРЕМЯ/ДАТА» («TIME/DATE») в разделе «Система» («System») экрана настроек, открывает диалог «Дата и время», для ввода текущего времени, даты и временной зоны. Возможно, Вам будет проще отрегулировать эти параметры, если Вы временно подключите к консоли оператора USB клавиатуру и/или мышь.

Информация о дате и времени генерируется из системного времени, которое нужно периодически проверять, чтобы убедиться, что оно остается правильным. Текущее системное время показывается в левом верхнем углу главного экрана. Заметьте, что время, показываемое в 24-часовом формате, и имена месяцев, показываемые в сокращенной форме учитывают региональные настройки, и используются для показа даты на экране и для печати квитанций. Однако, дата и время, которые записываются в файлы журналов следуют формату по стандарту ISO 8601:

ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Этот формат предоставляет наилучшую совместимость при импорте записей с данными измерений в базы данных, электронные таблицы и другие программные системы, и является наиболее признанным международным стандартом.

Если для программного обеспечения LVS установлены альтернативные языки или региональные установки, тогда селектор «Язык» («Language») может использоваться для переключения между установленными языками/регионами. Система должна быть перезапущена, для того, чтобы изменения языка или региона вступили в силу.

Настройки информационного табло

Кнопка «ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО» («MESSAGE BOARD») в разделе «Система» («System») экрана настроек, открывает диалог «Настройки информационного табло» («Message Board Settings») (рисунок 16).

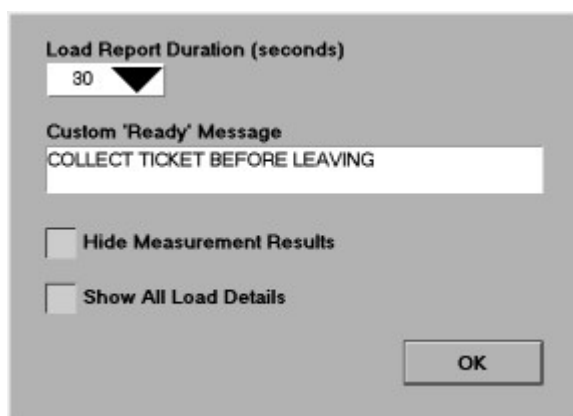


Рисунок 16 – диалог настроек информационного табло на консоли оператора

«Длительность отчета о грузе» («Load Report Duration») – это количество секунд, в течение которых будет показываться результат измерения груза перед тем, как табло вернется в состояние готовности. Этот параметр можно настроить так, чтобы дать водителям грузовиков достаточно времени для того, чтобы прочитать данные о грузе. Возможно уже начинать сканирование следующей машины, пока показывается отчет, но при этом сообщения «Готов» («Ready») или «Продолжайте»

(«Proceed») не будут показаны пока не истечет время показа отчета. Однако, если начнется новое сканирование, то отчет немедленно будет заменен сообщением «Сканирование» («Scanning»).

«**Свое сообщение о готовности**» («Custom 'Ready' Message») – позволяет выводить на информационном табло прокручивающееся текстовое сообщение, под стандартной надписью «Готов» («Ready»), которое будет показываться, когда система LVS готова для сканирования, но машина не обнаружена.

Параметр «**Спрятать результаты измерений**» («Hide Measurement Results»), позволяет не показывать измеренный объём груза на табло, так что эти данные не будут видны водителю грузовика или случайным наблюдателям. Измеренный объём будет показываться на консоли оператора и в печатаемых квитанциях, а так же будет записываться как обычно. Используйте этот параметр, только если результаты измерений предназначены для служебного пользования. Эта функция не должна быть включена, если система LVS используется для легальных торговых измерений.

Если параметр «Показывать все подробности о грузе» («Show All Load Details») включен, то данные о грузе, собираемые с каждым измерением будут показываться на информационном табло вместе со стандартным отчетом.

Настройки принтера для печати квитанций

Кнопка «ПРИНТЕР» («PRINTER») в разделе «Система» («System») экрана настроек, открывает диалог «Настройки принтера для печати квитанций» («Ticket Printer Settings dialog») (рисунок 18).

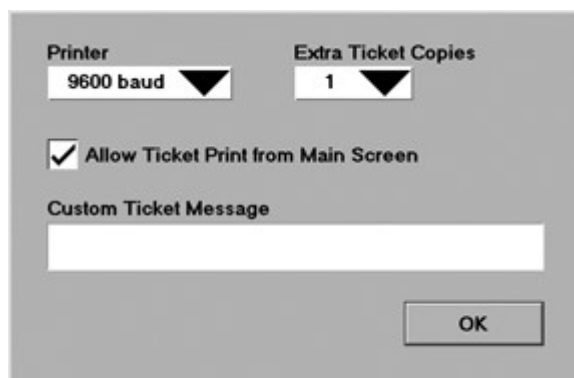


Рисунок 18 – диалог настроек принтера для печати квитанций на консоли оператора

Селектор «**Принтер**» («Printer») должен соответствовать типу подключения установленного принтера. Если принтер не подключен, тогда установите селектор в положение «Нет» («None»).

Установите параметр «**Дополнительные копии квитанций**» («Extra Ticket Copies»), чтобы печатать дополнительные копии каждый раз, когда печатается квитанция с отчетом о грузе. Дополнительные копии будут отмечены как «ТОЛЬКО КОПИЯ» («COPY ONLY»). Может быть напечатано до двух дополнительных копий (всего 3 квитанции).

Если включен параметр «**Разрешать печать квитанций с главного экрана**» («Allow Ticket Print from Main Screen»), тогда на главном экране, в разделе отчета о грузе

станет видна кнопка «ПЕЧАТЬ» («PRINT»), если загружен правильный отчет о грузе. Дополнительные копии квитанций также могут быть напечатаны вручную.

Параметр «Свой сообщение на квитанции» («Custom Ticket Message»), позволяет добавить в конце каждой печатаемой квитанции дополнительное текстовое сообщение. Нажмите на текстовое поле, чтобы открыть экранную клавиатуру для редактирования текста.

Звук клавиатуры

Если «Звук клавиатуры» («Keypad Beep») включен, тогда консоль оператора будет издавать обычный писк, когда появляется экранная клавиатура и требуется ручной ввод. Писк не будет издан, пока клавиатура не будет видна в течение 10 секунд и ничего не будет еще введено.

Настройки паролей

Кнопка «ПАРОЛИ» («PASSWORDS») в разделе «Система» («System») экрана настроек, открывает диалог «Настройки паролей» («Password Settings») (рисунок 17).



Рисунок 17 – диалог настроек паролей на консоли оператора

Используйте кнопку «ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ» («CHANGE USER PASSWORD»), чтобы изменить «пользовательский» пароль нижнего уровня, который может использоваться только для доступа к экранам базы данных и записей. Этот пароль нужно давать пользователям, которым нужно добавлять новые машины в базу данных и просматривать записи об измерениях, но которые не должны иметь возможность изменять системные настройки. Пароль по умолчанию «TALLY».

Используйте кнопку «ИЗМЕНИТЬ СИСТЕМНЫЙ ПАРОЛЬ» («CHANGE SYSTEM PASSWORD»), чтобы изменить «системный» пароль, который дает доступ ко всем экранам. Без этого пароля нельзя изменять настройки системы и регулировать сканирующую головку. Пароль по умолчанию «TALLY».

Используйте кнопку «ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ VNC» («CHANGE VNC PASSWORD»), чтобы изменить пароль для удаленного доступа к консоли оператора из программного обеспечения LoadScan OverViewTM, альтернативных сетевых проводных или беспроводных клиентов VNC. Пароль по умолчанию «TALLY».

Свяжитесь с Вашим представителем компании LoadScan для получения подробной информации о возможностях удаленного доступа.

Используйте кнопку «ИЗМЕНИТЬ СЕТЕВОЙ ПАРОЛЬ» («CHANGE NETWORK PASSWORD»), чтобы (дополнительно) установить пароль требуемый для сетевого доступа к консоли оператора. Если пароль установлен, тогда удаленный доступ к общим сетевым папкам потребует соединения как пользователь с именем «Guest» и с указанным паролем. Установите пустой пароль (по умолчанию), чтобы разрешить доступ по сети без пароля. Для получения информации о дополнительных сетевых настройках, см. ниже раздел «Сетевые настройки».

Если параметр «**Разрешить доступ к ЗАПИСЯМ с паролем пользователя**» («Allow RECORDS Access with User Password») включён, то доступ к экрану записей, для просмотра записей измерений, будет доступен с паролем пользователя. Если этот параметр не включен, тогда для доступа к экрану записей будет требоваться системный пароль.

Если параметр «**Требовать пароль пользователя для новых записей в базе данных**» («Require User Password for Database/NEW») включён, пароль пользователя будет требоваться для доступа к экрану базы данных или для сканирования новой машины в базу данных. Если этот параметр выключен, то пароль запрашиваться не будет.

Сетевые настройки

Система LVS может быть подключена к проводной и/или беспроводной локальной вычислительной сети, для предоставления удаленного доступа к записям измерений и другим файлам, а так же для удаленного управления и ввода данных через программное обеспечение LoadScan OverView™, он-лайн веб-портал MyScanner™ или беспроводные консоли для кабин грузовиков LoadTrak™. Порт Ethernet для скорости 1000 МБит/с находится на задней стороне консоли оператора, и предназначен для проводного подключения консоли оператора к офисной сети, сотовому роутеру или другому сетевому оборудованию пользователя. Кроме того, дополнительная беспроводная точка доступа может быть установлена напрямую на сканирующей головке и сконфигурирована для работы с местными устройствами роуминга или как узел беспроводной связи для подключения к удаленной сети.

Кнопка «СЕТЬ (ЛВС)» («NETWORK (LAN)'), находящаяся в разделе «Система» («System») экрана настроек, открывает диалог «Сетевые настройки» («Network Settings») (рисунок 19).

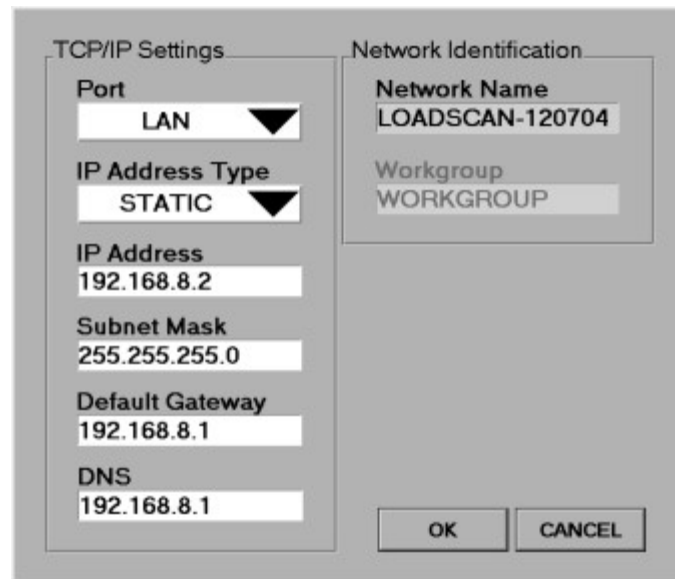


Рисунок 19 – диалог сетевых настроек на консоли оператора

Селектор «**Порт**» («Port») может быть установлен а LAN (локальная сеть) иди WLAN (беспроводная локальная сеть). По умолчанию выставлен параметр LAN, что соответствует проводному порту Ethernet на консоли оператора. Если ваша система LVS имеет беспроводную точку доступа, установленную непосредственно на сканирующей головке, тогда может быть выбран параметр WLAN, чтобы указать настройки протокола TCP/IP для проводной части соединения консоли оператора с точкой доступа. В этом случае, подходящие настройки будут зависеть от конфигурации точки доступа. Если поставляемая предварительная конфигурация не соответствует вашим требованиям, для дополнительной информации см. Документ «*LoadScan LVS – Настройка беспроводного доступа*».

По умолчанию селектор «**Тип IP адреса**» («IP Address Type») установлен в состояние «DHCP», для автоматического подсоединения к сети. Чтобы установить статический IP адрес, измените значение этого селектора на «СТАТИЧЕСКИЙ» («STATIC») и нажмите на текстовые поля «**IP адрес**» («IP Address»), «**Маска подсети**» («Subnet Mask»), «**Шлюз по умолчанию**» («Default Gateway») и «**DNS**», чтобы открыть экранную клавиатуру и ввести требуемые значения этих полей для вашей сети. Для порта WLAN вариант «DHCP» недоступен.

Поля «**Сетевое имя**» («Network Name») (имя хоста) консоли оператора и «**Рабочая группа**» («Workgroup») к которой она принадлежит показываются для информационных целей.

Свяжитесь с вашим сетевым администратором или технической поддержкой компании LoadScan если вам нужна дополнительная помощь при подключении к вашей сети.

Следующие папки являются общими и доступны по сети:

- **Logs** – Записи выполненных измерений (см. «*Просмотр записей об измерениях*»).
- **Lists** – Файлы списков, для загрузки в приглашения по вводу дополнительных параметров (см. «*Настройка запросов подробностей о грузе*»).

- **Dbase** – Файлы баз данных машин. Операции по резервированию/восстановлению базы данных или её импорта из других систем LVS могут выполняться по сети(см. «Управление базой данных»).
- **Data** – Каждое сканирование записывается как «файл данных сканирования», который может быть извлечен для трехмерного профилирования груза в программном обеспечении LoadScan OverView™, или когда они нужны для целей технической поддержки (см. «Загрузка файлов данных сканирования» в разделе «Просмотр записей об измерениях»).
- **Downloads** – Хранилище для различных файлов, которые нужно загружать в систему LVS. В основном используется для удаленных интернет-соединений через сервис MyScanner™.
- **Uploads** – Хранилище для различных файлов, экспортируемых из системы LVS. В основном используется для удаленных интернет-соединений через сервис MyScanner™.

Соединение с веб-сервером

Система LVS может соединяться с веб-сервером MyScanner™ для удаленного доступа к записям измерений, получения отчетности онлайн и удаленного управления. Записи измерений (файлы журналов) могут автоматически загружаться на веб-сервер. Это обеспечивает резервирование данных сканирования в реальном времени, а так же предоставляет удаленный доступ к записям измерений. Программное обеспечение LoadScan OverView™ может соединяться с веб-сервером MyScanner для автоматической загрузки файлов данных, либо пользователь может заходить на онлайн веб-портал, чтобы в ручную просматривать и загружать себе данные. Сервис MyScanner также предлагает возможности удаленного управления через веб-интерфейс, что делает возможным удаленное управление системой LVS практически из любого места, где есть соединение с интернет. Соединение с веб-сервером требует доступа в интернет и учетной записи MyScanner. Свяжитесь с вашим представителем компании LoadScan для получения информации о сервисе MyScanner и вариантах подключения к интернет.

Кнопка «ВЕБ-СЕРВЕР» («WEB-SERVER»), находящаяся в разделе «Система» («System») экрана настроек, открывает диалог «Настройки веб-сервера» («Web-Server Settings») (рисунок 20).

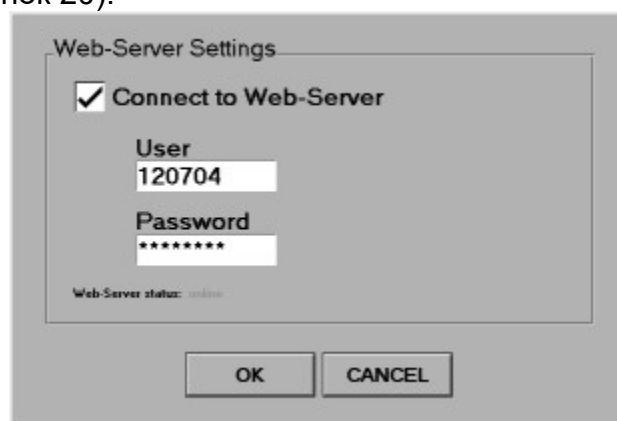


Рисунок 20 – диалог настроек веб-сервера на консоли оператора

Данные, которые нужно ввести в этом диалоге, будут представлены Вам вашим представителем LoadScan, когда будет активирована Ваша учетная запись для службы MyScanner. Сообщение «Статус веб-сервера» («Web-Server status») показывает успешно ли подключилась система LVS к веб-серверу. Используйте

параметр **«Соединяться с веб-сервером»** («Connect to Web-Server»), для включения или выключения соединения с веб-сервером, как только будет установлен подходящий модем или роутер.

Дополнительные функции

В системе LVS могут быть включены дополнительные функции, для обеспечения соответствия специфическим требованиям системы. Дополнительные функции могут быть активированы только компанией LoadScan. Если в вашей системе LVS включены какие-то дополнительные функции, используйте кнопку **«ДОПОЛНИТЕЛЬНО»** («CUSTOM»), чтобы открыть диалог настройки дополнительных функций и изменить эти дополнительные параметры конфигурации. Если никаких дополнительных функций не подключено, то кнопка **«ДОПОЛНИТЕЛЬНО»** («CUSTOM») будет неактивна и показана серым цветом. Если Вас интересует добавление дополнительных функций к вашей системе LVS, свяжитесь с вашим представителем компании LoadScan для обсуждения этих возможностей.

Просмотр записей измерений

Экран записей (рисунок 21) показывает записи измерений. Он доступен по нажатию кнопки «ЗАПИСИ» («RECORDS») на главном экране (требуется «системный» или «пользовательский» пароль).

LOADSCAN LOAD VOLUME SCANNER

SELECT DATE: 02 Feb 2015

Measured Loads IN: 3 Measured Volume IN: 60.90 m³
 Measured Loads OUT: 37 Measured Volume OUT: 846.20 m³
TOTAL Measured Loads: 40 TOTAL Measured Volume: 907.10 m³

Record	Time	Dir	Operator	Truck ID	Truck Load (m ³)	Trailer ID	Trailer Load (m ³)	Total Load (m ³)
120704/00140	02 Feb 2014, 17:34	001	BULK PZ	ZY2046	10.1	5688U	14.4	24.5
120704/00139	02 Feb 2014, 17:19	001	ABC CARRIERS	L28093	9.3			9.3
120704/00138	02 Feb 2014, 17:12	001	ABC CARRIERS	L28132	9.7			9.3
120704/00137	02 Feb 2014, 17:08	001	CSA TRANSPORT	W09527	10.6	1369H	15.7	26.3
120704/00136	02 Feb 2014, 16:55	001	ABC CARRIERS	AS4214	11.6	4724B	13.5	25.1
120704/00135	02 Feb 2014, 16:42	001	BULK PZ	AZP744	11.6	A416H	15	26.8
120704/00134	02 Feb 2014, 16:32	001	BULK PZ	ZY2046	11.2	5688U	14.5	25.7
120704/00133	02 Feb 2014, 16:24	001	ABC CARRIERS	WE3420	11.1	9376L	15.9	27
120704/00132	02 Feb 2014, 16:16	001	ABC CARRIERS	BE0869	9	8913B	13.2	22.2
120704/00131	02 Feb 2014, 16:11	001	ABC CARRIERS	AQK137	10.2	4080U	12.4	22.6
120704/00130	02 Feb 2014, 15:56	001	ABC CARRIERS	AS4214	10.4	4724B	11.9	22.3
120704/00129	02 Feb 2014, 15:47	001	ABC CARRIERS	W99620	10.1	22037	0	10.1
120704/00128	02 Feb 2014, 15:43	001	BULK PZ	AZP744	12.4	A416H	16.4	28.8
120704/00127	02 Feb 2014, 15:34	001	BULK PZ	ZY2046	10.1	5688U	14.4	24.5
120704/00126	02 Feb 2014, 15:28	001	ABC CARRIERS	AQK137	8.5	4080U	10.6	19.1

Buttons: DOWNLOAD, PRINT, DATA FILES, CLOSE

Рисунок 21 – экран записей на консоли оператора

Когда открыт этот экран, показываются данные измерений из файла журнала за текущий день или за самый последний день, для которого существуют данные. Используйте кнопку «ВЫБРАТЬ ДАТУ» («SELECT DATE»), чтобы выбрать записи для другого дня или все записи в выбранном диапазоне дат. Записи измерений показываются начиная с самых новых (верхних). Поле «ВСЕГО измерено грузов» («TOTAL Measured Loads»), показывает количество записей данных сканирования в показанном диапазоне дат, включая как минимум один грузовик или прицеп, и в поле «ОБЩИЙ измеренный объем» («TOTAL Measured Volume»), показывает общий объем измеренного груза (исключая ошибочные результаты). Количество измеренных грузов и измеренный объем так же показывается отдельно в направлении «ВЪЕЗД» («IN») и «ВЫЕЗД» («OUT»).

Загрузка записей измерений

Показанные в данный момент записи измерений могут быть скопированы на USB диск. Чтобы сделать это, вставьте флеш-диск в USB порт консоли оператора и нажмите кнопку «ЗАГРУЗИТЬ» («DOWNLOAD»). Файлы журналов, соответствующие показанным дням будут сохранены как текстовые файлы с разделителем в виде табуляции, которые можно затем открывать и обрабатывать в программе для создания отчетов OverviewTM или в большинстве программ работы с электронными таблицами, или в бухгалтерских системах.

Удаленный доступ к записям измерений

Сканер LVS может быть подключен к локальной вычислительно сети, для удаленного доступа у данным записей измерений (см. «Сетевые настройки» в разделе «Настройка параметров пользователя»). Папка под названием «Logs»

(«Журналы») является общей папкой для сетевого доступа. Удаленно подключенные пользователи могут читать или копировать ежедневные файлы журналов из этой папки. Сетевой доступ может быть защищен паролем (см. «*Настройка паролей*» в разделе «*Настройка параметров пользователя*»). Заметьте, что эти файлы журналов в папке «Logs» автоматически удаляются после 90 дней хранения. Старые файлы журналов могут быть извлечены только выгрузкой на USB-диск.

Также к записям измерений можно получить доступ через службу *MyScanner*TM (см. «*Соединение с веб-сервером*» в разделе «*Настройка параметров пользователя*»).

Программное обеспечение LoadScan для создания отчетов *Overview*TM, запущенное на удаленном компьютере может автоматически загружать файлы журналов по локальной сети, или через веб-сервер *MyScanner*TM. Свяжитесь с вашим представителем LoadScan для получения дополнительной информации о программном обеспечении *OverView*TM и службе удаленного доступа *MyScanner*TM, которая предоставляется и документируется отдельно.

Повторная печать квитанций

Чтобы повторно напечатать квитанцию для загруженной записи, нажмите на запись на экране, чтобы её выделить и нажмите кнопку «ПЕЧАТЬ» («PRINT»). Напечатанная квитанция будет помечена как «ТОЛЬКО КОПИЯ» («COPY ONLY»).

Файлы данных сканирования

Необработанные данные сканирования системы LVS для каждого завершенного сканирования можно получить для построения 3D изображений грузов, аудита измерений или целей технической поддержки. Эти файлы хранят данные в специальном внутреннем формате, который можно просматривать только программой *OverView*TM или другим программным обеспечением от компании LoadScan. Кнопка «ФАЙЛЫ ДАННЫХ» («DATA FILES») открывает диалог «Данные сканирования» («Scan Data») (рисунок 22) для загрузки файлов данных сканирования на USB-диск.

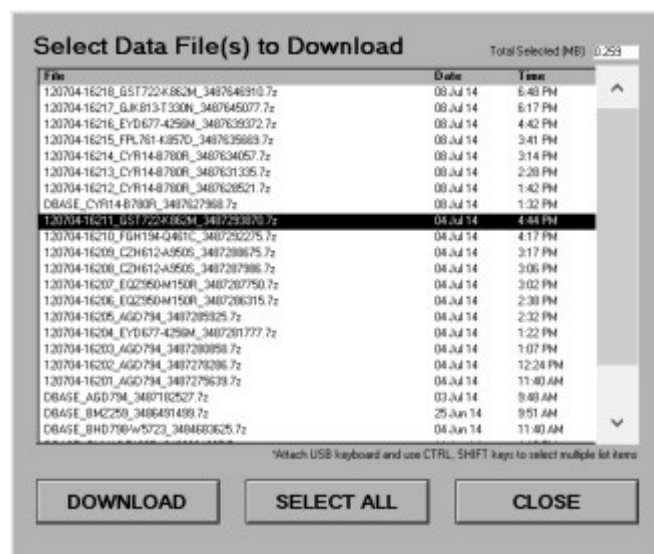


Рисунок 22 – диалог данных сканирования на консоли оператора

Файлы данных сканирования перечисляются начиная с самых новых к более старым, и могут быть идентифицированы по имени файла, которое включает в себя номер записи и идентификатор машины (если он известен), или по дате и времени, когда файл был создан. Выберите файл для загрузки и нажмите кнопку «ЗАГРУЗКА» («DOWNLOAD») чтобы скопировать его на USB-диск. Файлы данных сканирования будут скопированы в папку «LoadScan Data».

Файлы данных сканирования также могут быть скопированы из общей папки «Data», если система LVS подсоединена к локальной вычислительной сети (LAN). Эти файлы могут быть высланы по запросу компании LoadScan, чтобы помочь работе технической поддержки.

Файлы данных сканирования для нормальных измерений автоматически удаляются спустя 35 дней. Референсные сканы удаляются спустя 12 месяцев а ошибочные неизмеренные сканы удаляются спустя 7 дней.

Системные инструменты

Системный экран (рисунок 23) предоставляет инструменты для выравнивания сканирующей головки во время установки и выполнения проверок оборудования. Он доступен по нажатию кнопки «СИСТЕМА» («SYSTEM») на главном экране (требуется «системный» пароль).

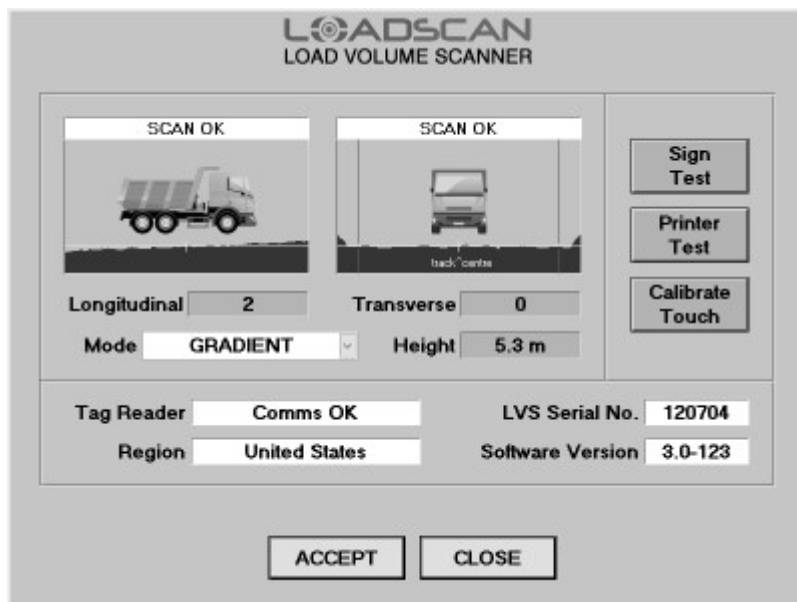


Рисунок 23 – экран системы на консоли оператора

Главная цель системного экрана – помочь в выполнении процедуры выравнивания сканирующей головки. Выполнение этой процедуры требуется только если сканер установлен на новом месте работы, значительно переместился или изменился профиль поверхности земли. Эта процедура подробно описана в Приложении 2 – «Установка и выравнивание сканирующей головки».

Проверка оборудования системы

Системную панель можно использовать для проверки правильности работы оборудования.

Статусные сообщения лазерного сканера показываются над продольным и поперечным видом профиля земли. См. Приложение 3 – *Статусные сообщения*, для просмотра списка возможных сообщений.

Блок «**Считыватель меток**» («Tag Reader») показывает состояние модуля чтения идентификационных меток. Чтобы убедиться, что считыватель успешно считывает метки, держите в руках метку, плоской стороной вверх, под центром сканирующей головки, или проведите под сканирующей головкой грузовик с установленной меткой. Если метка будет опознана, то на несколько секунд её код появится на информационном табло, и будет показан в блоке считывателя меток.

Кнопка «Тест табло» («Sign Test») выводит тестовое сообщение на информационное табло.

Кнопка «Тест принтера» («Printer Test») печатает тестовое сообщения на принтере для печати квитанций.

Используйте кнопку «Калибровка сенсора» («Calibrate Touch»), для перекалибровки положения указателя на сенсорном экране, если он не перемещается только в точку касания пальца.

Параметры **«Серийный номер LVS»** («LVS Serial Number»), **«Версия программного обеспечения»** («Software Version») и **«Регион»** («Region»), так же показываются на этом экране. Запишите эти данные на случай необходимости обращения в техническую поддержку компании LoadScan.

Обслуживание и уход

Нужно следовать перечисленным ниже рекомендациям, чтобы обеспечить хороший уход за системой LVS.

Очистка линз сканера

Темные пластиковые линзы на двух лазерных сканирующих модулях в сканирующей головке нужно периодически очищать. Проверяйте их через регулярные промежутки времени на предмет признаков пыли, разводов и прочих загрязнений. Очищайте с них паутину и прочие визуальные препятствия. В случае если появилось сообщение «ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ (ЛИНЗЫ)» («VISUAL POLLUTION (LENS)») – проверьте линзы немедленно.

ВАЖНО – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО МЯГКУЮ, НЕ СЕКУЩУЮСЯ ТКАНЬ И ВОДУ ДЛЯ ОЧИСТКИ ЛИНЗ. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ХИМИЧЕСКИЕ ИЛИ АБРАЗИВНЫЕ ЧИСТЯЩИЕ ВЕЩЕСТВА.

Если это возможно, опустите сканирующую головку для очистки. Если это невозможно, следуйте местным требованиям техники безопасности для конкретного места установки при использовании дополнительного оборудования, чтобы добраться до сканирующей головки.

Физическая защита

Если существует риск вандализма или воровства, рекомендуется принять следующие защитные меры:

- Убедитесь, что все кабели питания и передачи данных зарыты или защищены металлическим коробом.
- Снимите подъемную защелку с монтажной штанги
- Установите консоль оператора, информационное табло и принтер так, чтобы их можно было надежно запореть, когда они не используются.
- Если для питания системы используется генератор, убедитесь что он надёжно закреплен.

Электрическая защита

Электрощиток системы LVS включает в себя защиту от всплесков в линии питания, которая предназначена для защиты системы LVS от всплесков напряжения от близких ударов молний или других проблем питания. Этот модуль может не поглотить большой всплеск, должен регулярно проверяться. Чтобы проверить состояние защитного модуля, выключите главный выключатель на передней панели, затем откройте дверцу шкафа и найдите ярко-красный модуль с цветным индикатором состояния. Если индикатор состояния зеленый, значит модуль исправен. Если индикатор красный, значит необходимо заменить сменный модуль защиты от всплесков напряжения. Пожалуйста, свяжитесь с вашим представителем компании LoadScan для замены этого модуля. Так же убедитесь, что любые установленные модули сглаживания напряжения или блоки бесперебойного питания (UPS) правильно обслуживаются и работают правильно.

Перевозка

При перевозке системы LVS с одного места на другое:

- Убедитесь, что мягкая защитная крышка используется для защиты сканирующей головки при транспортировке. Закрепите крышку так, чтоб она не могла тереться о линзы сканера.
- Избегайте излишней вибрации сканирующей головки при перевозке.
- Перевозите консоль оператора, информационное табло и принтер отдельно, в сухих условиях, с низкой вибрацией (если их можно отделить от общей конструкции).
- Берегите кабели и защищайте электрические разъемы от дождя и грязи.
- Следуйте региональным требованиям техники безопасности для места установки, при подъеме и закреплении системы LVS перед транспортировкой.

Устранение проблем

Следующий список перечисляет симптомы проблем и вероятные способы их решения.

Сообщение при старте «ТРЕБУЕТСЯ НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ» («SYSTEM SETUP REQUIRED»):

Это сообщение показывает, что система не установлена и не выровнена правильно, сканирующая головка сместилась, или изменился профиль зоны сканирования. Проверьте установку системы как это описано в Приложении 2– «Установка и настройка сканирующей головки». Убедитесь, что зона сканирования полностью пуста в момент запуска системы, и барьеры/маркеры зоны сканирования не переместились. Если проблему не удаётся решить повторным выравниванием сканирующей головки тогда проверьте: а) линзы сканера чистые; б) в зоне сканирования нет луж; в) растительность, барьеры или другие объекты не нависают над зоной сканирования.

Для всех машин постоянно возникают ошибки «НЕСОВПАДЕНИЕ ФОРМЫ КУЗОВА» («TRAY SHAPE MISMATCH») или «НЕ ПО ЦЕНТРУ» («OFF CENTRE»):

Возможно, сместилось положение зоны сканирования (относительно сканирующей головки), зона сканирования имеет слишком неравномерную поверхность, или сместилась сканирующая головка. Проверьте выравнивание системы LVS, как это описано в Приложении 2– «Установка и настройка сканирующей головки». Проверьте, что растительность, барьеры, кабели и другие объекты не нависают над зоной сканирования выше уровня земли. В указанной зоне сканирования не должно быть ни каких посторонних объектов. Убедитесь в том, что грузовики находятся точно в колее зоны сканирования, перед тем как будет начато сканирование и не начинают поворот до полного завершения сканирования.

Для конкретного грузовика/прицепа постоянно происходит ошибка «НЕСОВПАДЕНИЕ ФОРМЫ КУЗОВА» («TRAY SHAPE MISMATCH»):

Если выполнялись какие то физические изменения формы контейнера с момента исходного референсного сканирования в системную базу данных, то машина должна быть отсканирована снова (обновлена). Изменения, которые могут вызвать эту ошибку, включают в себя добавление или удаление дополнительных бортиков, покрытий или брезента и т.п. Если это не так, убедитесь что все покрытия полностью убраны (не свисают в кузов, полностью завернуты вперед). Проверьте, что в процессе сканирования, грузовик следует правильному положению на колее зоны сканирования.

Неожиданно происходит ошибка «ЗАКРЫТЫЙ/ПЕРЕПОЛНЕННЫЙ» («COVERED/OVER-FULL») или «НЕСОВПАДЕНИЕ ФОРМЫ КУЗОВА» («TRAY SHAPE MISMATCH») для конкретного груза:

Кузов может быть переполнен. Если кузов заполнен до самого верха во всём объёме, или куча груза закрывает сканирующей головке вид на боковые стороны кузова, тогда система не сможет определить часть машины содержащую груз. Проверьте, что все покрытия полностью убраны, и ни какие ветки, камни и т.п. не свисают над бортами кузова. Проверьте, что в процессе сканирования, грузовик следует правильному положению на колее зоны сканирования. Убедитесь, что груз не нависает на одну сторону кузова, что может вызвать его сильный перекосяк. Убедитесь что тент частично не поднят.

Постоянно отображается ошибка «ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ» («VISUAL POLLUTION») или «ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ: ГРЯЗНЫЕ ЛИНЗЫ» («VISUAL POLLUTION (DIRTY LENS)»):

Уровень пыли, тумана или пара в воздухе слишком велик для того чтобы система могла функционировать, или линзы грязные. Очистите темные пластиковые линзы на двух лазерных сканирующих модулях в сканирующей головке (см. «Очистка линз сканера» в разделе «Обслуживание и уход»). Подождите, пока пыль, туман или пар очистятся или обеспечьте внешние средства для борьбы с пылью. Убедитесь, что зона сканирования свободна от объектов, водяных луж или нависающей растительности, и что барьеры/маркеры расположены правильно. Если вы не уверены почему именно происходят визуальные помехи, откройте системный экран и посмотрите продольный и поперечный профиль земли.

Сообщение «ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ: ГРЯЗНЫЕ ЛИНЗЫ» («VISUAL POLLUTION (DIRTY LENS)») появляется после старта системы в холодный или влажный день:

Если питание системы было выключено, и уровни температуры/влажности вызвали обледенение или конденсацию на линзах сканера, то после запуска системы будет появляться сообщение «ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ» («VISUAL POLLUTION»). Автоматически включатся встроенные обогреватели и система вернется в нормальное состояние готовности после того как лед/конденсация будет очищена.

Ошибки «ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ» («VISUAL POLLUTION») или «ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ В КУЗОВЕ» («VISUAL POLLUTION IN TRAY») после сканирования машины:

Сообщение «ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ» («VISUAL POLLUTION») может быть вызвано пылью, паром или облаками тумана, сопровождающими сканируемую машину (толкается ею впереди себя, засасывается позади или поднимается с земли от работы воздушных тормозов). Убедитесь в том, что машины полностью останавливаются перед сканером, и давайте пыли, пару или туману осесть перед сканированием. Сообщение «ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ В КУЗОВЕ» («VISUAL POLLUTION IN TRAY») показывает что источником визуального загрязнения является сам груз. От груза может подниматься пыль или исходить пар. Обычно это происходит сразу после погрузки. Если это не так, убедитесь что все покрытия полностью убраны (не свисают в кузов, и не болтаются по сторонам). Убедитесь в том, что другие объекты, такие как кран или погрузочная стрела не закрывают груз. Эта ошибка также может происходить если профиль груза слишком неровный для измерения системой (состоит из кусков). Система LVS предназначена для измерения сыпучих (гранулированных) грузов и попытки измерения неподходящих грузов могут вызвать ошибку. Ветки и прочие случайные объекты, включенные в состав груза, или слишком большая вариация размера частиц может так же вызвать эту ошибку.

Постоянно показывается сообщение «НЕТ СВЯЗИ» («NO DATA LINK»):

Это указывает на то, что консоль оператора не может успешно обмениваться данными со сканирующей головкой. Проверьте, что кабель передачи данных, соединяющий сканирующую головку с консолью оператора плотно вставлен в правильный разъем порта Ethernet на консоли, что нет признаков повреждения кабеля. Убедитесь, что кабель питания сканирующей головки подсоединен, и видимые снаружи светодиодные индикаторы на лазерных модулях сканирующей головки светятся при включенной системе. Свяжитесь с технической поддержкой компании LoadScan если проблема сохраняется.

Появляются и не уходят сообщения «СКАНЕР НЕ НАЙДЕН» («SCANNER NOT FOUND»), «ОШИБКА СВЯЗИ СО СКАНЕРОМ» («SCANNER COMMS ERROR»), «ОШИБКА СТАТУСА СКАНЕРА» («SCANNER STATUS ERROR») или им подобные:

Это указывает на проблемы с оборудованием или кабелем внутри сканирующей головки. Откройте системный экран и проверьте статусные сообщения для продольного и поперечного лазерных модулей. Попробуйте перезапустить систему (выключите и заново включите ВСЕ компоненты). Свяжитесь с технической поддержкой компании LoadScan если проблема сохраняется.

Принтер не печатает квитанции:

Убедитесь, что питание принтера включено, бумага в нем не кончилась и индикатор состояния принтера не указывает на ошибку. Убедитесь, что принтер подключен к правильному порту на консоли оператора, что на экране настроек выбраны правильные настройки принтера, и что печать включена для требуемого направления(й) проезда.

При включении питания ничего не происходит:

Проверьте что источник питания подсоединен к электрощитку и включен. Проверьте, что все кабели питания и передачи данных между компонентами системы LVS подсоединены к электрощитку. Убедитесь, что предохранитель внутри электрощитка не сработал, и что главный выключатель на передней панели электрощитка находится в положении «Вкл.». Если система работает от генератора, проверьте стабильность выходного напряжения, и, при использовании стабилизатора питания/UPS убедитесь что они включены и питание подаётся.

Для конкретной машины оборудованной идентификационной меткой не удается её идентификация:

Разрядилась батарея метки. Попробуйте зарегистрировать новую метку(и) для этой машины. Если это не решает проблемы, попробуйте установить другое место установки метки, так как непосредственное окружение может мешать её считыванию (Для инструкций по установке меток см. *«Идентификационные метки для автоматического опознавания машин»* в разделе *«Базовые функции»*). Убедитесь, что идентификационная метка(и) правильно зарегистрирована в записи(ях) базы данных для данной машины. Если сканируется грузовик с прицепом (два контейнера), проверьте, что оба контейнера имеют зарегистрированные метки или прицеп (второй контейнер) связан с грузовиком в постоянную пару (см. *«Связывание грузовика и прицепа в постоянную пару»* в разделе *«Дополнительные функции»*). Если ни одна метка не будет обнаружена для двух контейнеров грузовика и прицепа, тогда ни один из контейнеров не будет автоматически опознан. Тогда необходимо определить какая из меток неисправна.

Автоматическое определение на удается для всех машин оборудованных идентификационными метками:

Откройте системный экран и проверьте, определяет ли считыватель метки (см. *«Проверка оборудования системы»* в разделе *«Системные инструменты»*).

Сканирование не начинается, когда машина достигает головки сканирования или сканирование останавливается на середине:

Сканирование включается от присутствия грузовика под сканирующей головкой. Если машина слишком далеко уклонилась на одну сторону колеи зоны сканирования, так что оказалась вне правильной зоны сканирования или её не видит продольный луч сканирования, то сканирование не будет начато. Если машина начинает поворот во время сканирования, или не правильно расположена относительно колеи зоны сканирования перед тем, как достигнуть сканирующей

головки, тогда часть машины может оказаться вне диапазона продольного лазерного луча и сканирование будет остановлено слишком рано или не начнется. Это может, например, привести к тому, что только грузовик или только прицеп будут отсканированы в процессе сканирования грузовика с прицепом (с двумя контейнерами).

После завершения сканирования система немедленно возвращается в состояние «Готово к сканированию» («Ready to Scan»), или выводит ошибку «НЕДОПУСТИМАЯ ЦЕЛЬ СКАНИРОВАНИЯ» («INVALID SCAN TARGET»):

После завершения сканирования, система анализирует записанный профиль сканирования и определяет, является ли он допустимой целью. Если профиль отвергнут, то сканирование сбрасывается и система возвращается в состояние готовности. В зависимости от конфигурации системы, может появляться ошибка «НЕДОПУСТИМАЯ ЦЕЛЬ СКАНИРОВАНИЯ» («INVALID SCAN TARGET»). Это необходимо для того, чтобы отвергать результаты сканирования вызванные большими клубами пыли или тумана, слишком маленькими или слишком большими машинами или типами машин, которые несовместимы со сканером. Это состояние может неожиданно возникнуть, если:

- Машина сопровождается клубами пыли или тумана, или значительное количество пыли или пара поднимается непосредственно с поверхности груза.
- Машина движется через сканер задним ходом.
- Стенки/дно контейнера не жесткие (например, если они из сетки, решетки или в них множество отверстий).
- Контейнер(ы) покрыты.
- Машина была не по центру во время сканирования.
- Кран, погрузочная стрела, или другой крупный объект нависают над кузовом.

Ошибки «СЛИШКОМ БЫСТРО» («TOO FAST»), «СЛИШКОМ МЕДЛЕННО» («TOO SLOW»), «НЕРАВНОМЕРНАЯ СКОРОСТЬ» («SPEED UNEVEN») или «ОШИБКА СЛЕЖЕНИЯ» («TRACKING ERROR») происходят когда скорость машины по время сканирования кажется нормальной:

Проверьте, не находится ли машина не по центру при сканировании, так что продольный или поперечный лазерный луч частично или полностью промахивается мимо машины. Положение/скорость сканируемой машины контролируется продольным лазером, так что этот луч должен попадать на машину в течение всего времени сканирования. Проверьте, что машина не перегружена так, что куча кусков груза не блокирует продольному лазеру вид на переднюю или заднюю стороны машины.

Необъяснимая «ОШИБКА ПРОФИЛЯ КУЗОВА» («TRAY PROFILE ERROR») во время сканирования пустого кузова в базу данных:

Эта ошибка вероятнее всего возникает когда внутренние нависания или другие препятствия внутри или над кузовом не дают сканирующей головке видеть переднюю или заднюю стенки. Так же эта ошибка происходит, если машина слишком сильно уклонилась от центра зоны сканирования.

Информационное табло ничего не показывает, или сообщения не меняются:

Проверьте что разъемы кабелей питания и передачи данных для информационного табло надежно вставлены с обоих концов. Откройте системный экран и нажмите кнопку «ТЕСТ ТАБЛО». На информационное табло будет послано тестовое сообщение.

Приложение 1 – Характеристики LVS

Общие характеристики

Диапазон измерения (в контейнере)	0 – 130 м ³ (0 – 170 ярд ³) ¹
Измеряемые типы машин	Обычные открытые дорожные грузовики, грузовики с прицепами, полуприцепы и сдвоенные прицепы (включая саморазгружающиеся с вывалом назад, вбок или конвейерные); Автопоезда до четырех контейнеров; Карьерные самосвалы всех типов (горные, карьерные, шахтные); прямоугольные тракторные прицепы с жесткими стенками. Максимальная ширина 3 м (10'), высота - 4.25m (14') для стандартных сканеров LVS со складными штангами. Для более крупных грузовиков может потребоваться специализированное крепление сканирующей головки.
Измеряемый объем контейнера	1.5 – 130.0 м ³ (2.0 – 170 ярд ³)
Типы измеряемых грузов	Сыпучие грузы (материалы из отдельных частиц) включая: каменные наполнители, гравий, легкие наполнители, песок, почва, глина, вынутый грунт, компост, кора, древесные опилки, мульча, другие садовые/огородные смеси, удобрение, рубленые отходы и т.п.
Максимальный размер частиц груза (средний)	200 мм (7.8")
Разрешение сканирования	0.1 м ³ / 0.1 ярд ³ ²
Типичная точность измерения	Лучше чем 1% предела разрешения
Скорость машины (в процессе сканирования)	0.5 – 6.0 км/ч (0.3 - 3.7 миль/ч)
Требования к электропитанию	110 - 240 В переменного тока, 50/60 Гц, максимум 4А (24 В постоянного тока, максимум 14А)
Класс лазерной защиты	Class 1 (безопасно для глаз)
Клиренс (от уровня земли)	5.0 м (16.4') минимум (зависит от типа установки и типа сканируемых машин)

¹ Новая Зеландия: 85 м³ максимального измерения на контейнер и 0.5 м³ минимального количества продаваемого материала для систем сертифицированных/проверенных для торговли, согласно стандартам торговли (Pattern Approval Certificate number 1556).

Австралия: 35 м³ максимального измерения на контейнер и 1 м³ минимального количества продаваемого материала для систем сертифицированных/проверенных для торговли, согласно стандартам NMI (Pattern Approval Certificate number 13/1/15).

США, Канада и остальной мир: Сканеры LVS предлагаются как системы наблюдения и в данный момент не имеют конкретных одобрений контролирующих организаций по измеряемым объемам и весам (для случаев когда происходят финансовые транзакции). Однако, системы LVS работают на том же уровне точности, как и системы сертифицированные для торговых операций в Новой Зеландии и Австралии.

² 0.05 м³ при менее 2.5 м³ измеряемого объема, только для Новой Зеландии.

Номинальные условия эксплуатации

Рабочая температура	-30° – 50°С (-22° – 122°F) для сканирующей головки, светодиодная информационная панель 0° – 50°С (32° – 122°F) консоль оператора, принтер -40°С (-40°F) доступны низкотемпературные варианты компонент
Минимальная видимость	50 м (164') (в плотном тумане)
Максимальный уклон при сканировании	5° (9%)
Максимальный крен при сканировании	3° (5%)

Приложение 2 – Установка и настройка сканирующей головки

Следующие процедуры должны выполняться каждый раз когда система LVS устанавливается на новом месте. Эти процедуры должны быть выполнены для правильной установки и настройки сканирующей головки, и разметки пути для машин, по которому они будут следовать во время сканирования.

Конкретная процедура физической установки, и механизм настройки выравнивания сканирующей головки зависит от типа размещения головки. Следующие инструкции не конкретизируют конкретную установку, но все указанные размеры касаются стандартной установки для измерения дорожных грузовиков и прицепов. Для более крупных карьерных самосвалов требуется более высокое размещение головки и/или более широкая колея для сканирования. Свяжитесь с вашим представителем компании LoadScan для помощи с дополнительными конкретными требованиями для установке.

Шаг 1 – Выбор подходящего места размещения

1. Зона сканирования должна быть ровной, или имеющей равномерный уклон не превышающий 5° (9%), и максимальный выгиб на сторону в 3° (5%).
2. Зона сканирования должна вмещать колею для грузовиков шириной 3 м (10') и как минимум вмещать полную длину грузовика до и после сканирующей головки, с минимальным ограничением в 6 м (20') в каждую сторону.
3. Грузовик и прицеп должны иметь удобный и беспрепятственный доступ, должны иметь возможность подъезжать, проезжать под сканирующей головкой и отъезжать за пределы зоны сканера (задняя сторона прицепа должна выехать из-под сканирующей головки) сохраняя при этом возможность движения по прямой, в обоих направлениях движения.
4. Лучше всего подходит бетонированная полоса, но подходит любая твердая, не пыльная поверхность с подходящими метками/барьерами.
5. Место установки должно находиться в зоне контроля пыли, где присутствуют только незначительные уровни пыли или других ожидаемых визуальных загрязнений в воздухе.
6. Требуется сеть питания в 110-240 В переменного тока. Подходящий стабилизатор питания должен использоваться для защиты оборудования LVS если качество электропитания плохое. Все компоненты системы LVS должны быть подключены к одному каскаду питания. Может использоваться генератор мощностью как минимум в 1.0 кВт·А. Компания LoadScan рекомендует использовать только генераторы инверторного типа и рекомендует генератор Honda EU 20i как источник качественного электропитания.
7. Для консоли требуется место, защищенное от воздействия окружающей среды. Консоль соединяется со сканером гибким кабелем длиной до 90 м (295"). Для этого подходит офис на месте установки, грузовой контейнер, портативный киоск или навес.

Шаг 2 – Установка

1. Установите систему LVS так, чтобы сканирующая головка была в стабильном положении над поперек зоны сканирования, перпендикулярно к желаемому направлению движения машин через зону сканирования, и выровняйте её относительно земли (рисунок 24). Линзы поперечного лазерного луча (самая

внешняя из черных линз) должна быть направлена прямо над центральной линией желаемой колеи сканирования. Расстояние от нижней из двух линз сканера до земли должно составлять примерно 5.3 м (17.4').

2. Установите консоль оператора в подходящем, защищенном от воздействия окружающей среды, месте.
3. Соедините сканирующую головку, информационное табло и принтер с консолью оператора, при помощи прилагаемых кабелей передачи данных.
4. Подключите все кабели между системными компонентами и электроситком.

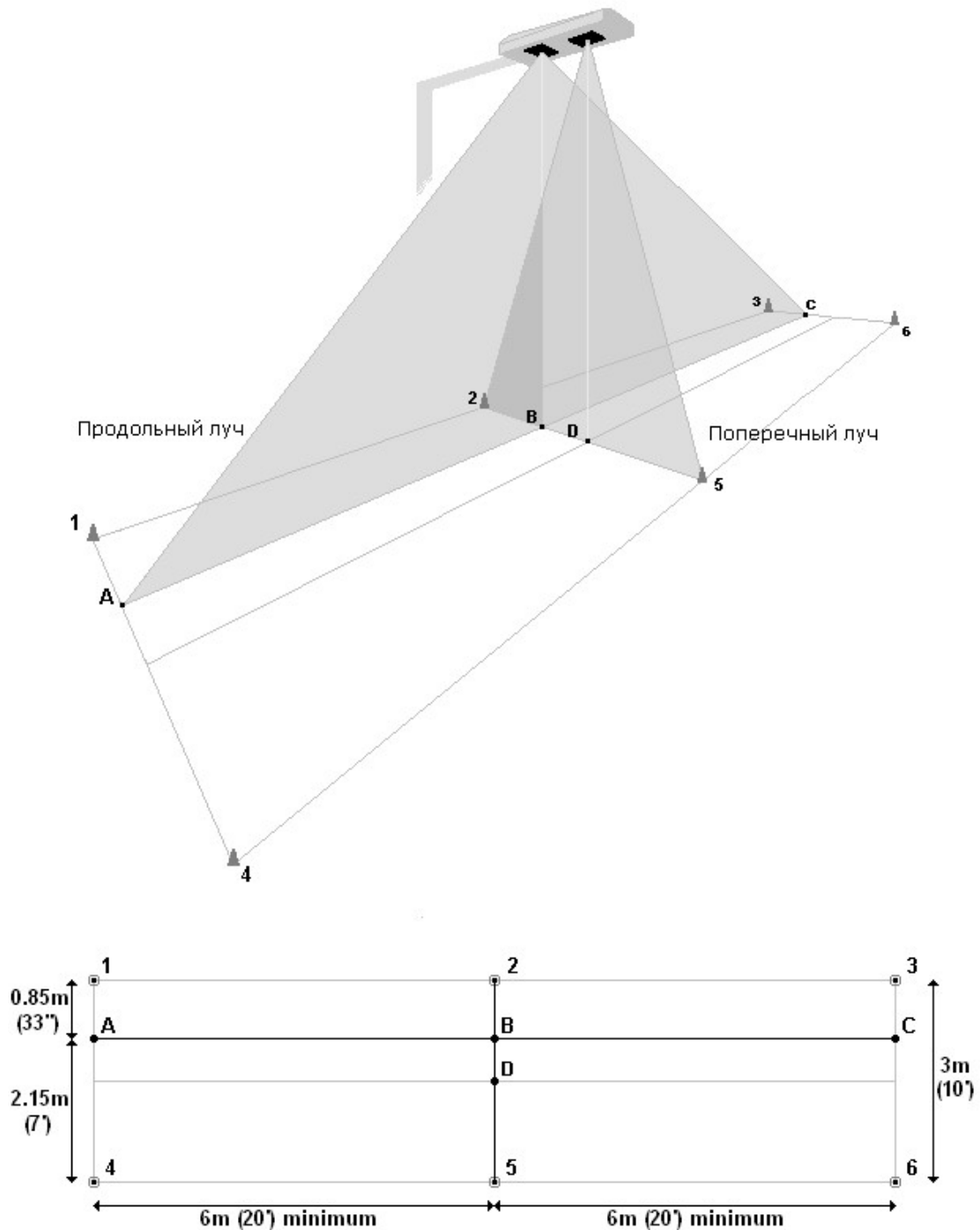


Рисунок 24 – Размещение стандартной зоны сканирования системы LVS для дорожных грузовиков и прицепов

Шаг 3 – Выравнивание сканирующей головки

Сканирующая головка создает два невидимых (инфракрасных) сканирующих лазерных луча в перпендикулярных плоскостях, как это показано на рисунке 24. **Продольный** луч сканирует вдоль линии между точками **A** и **C**. **Поперечный** луч пересекает продольный луч в точке **B**. Центр грузовика, соответствующий точке прямо под поперечным лазером, лежит в точке **D**.

1. Перед включением системы, убедитесь, что зона сканирования свободна от машин или других объектов.
2. Когда инициализация завершена, нажмите кнопку «СИСТЕМА» («SYSTEM») на главном экране консоли оператора и введите системный пароль для того, чтобы открыть системный экран (рисунок 25).

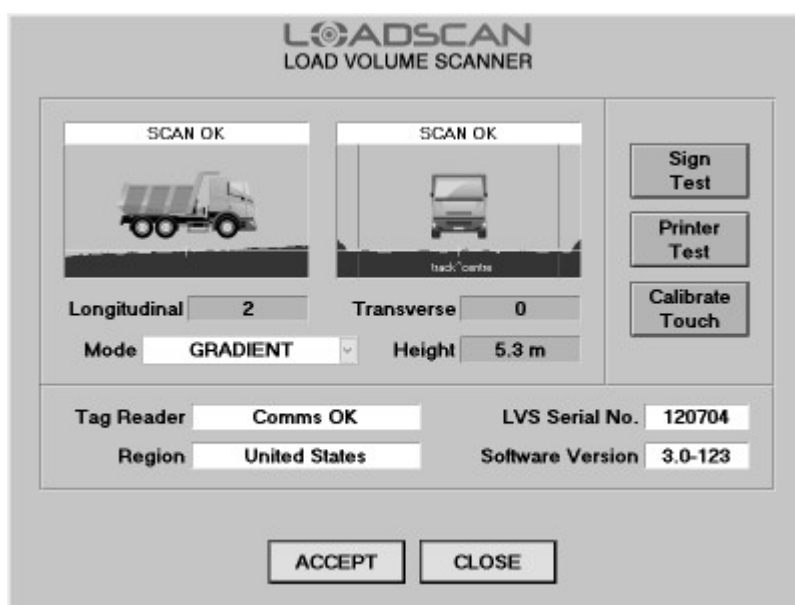


Рисунок 25 – системный экран на консоли оператора

3. Окна профилей покажут измеренные продольный и поперечный профили земли. Если селектор «**РЕЖИМ**» («MODE») выставлен в положение «**ГРАДИЕНТ**» («GRADIENT»), то индикаторы «**ПРОДОЛЬНЫЙ**» («Longitudinal») и «**ПОПЕРЕЧНЫЙ**» («Transverse») покажут относительное выравнивание между сканирующей головкой и поверхностью земли в соответствующих направлениях. Индикатор «**Высота**» («Height») показывает расстояние от сканирующей головки до поверхности земли. Если градиент или высота допустимы, то фон индикаторов будет зеленым. Значения градиента и высоты так же будут показаны на информационном табло («Т» - для поперечного градиента, «L» - для продольного, и «Н» - для высоты). Цель последующих шагов – добиться, чтобы все индикаторы были зелеными одновременно, с обоими градиентами как можно более близкими к нулю).
4. Перед регулировкой, убедитесь, что статусное сообщение над каждым из профилей показывает «**СКАНИРОВАНИЕ ОК**» («SCAN OK»). Если какой либо из этих статусов показывает сообщение об ошибке, прекратите установку и обратитесь в техническую поддержку компании LoadScan.

5. Отрегулируйте положение сканирующей головки в продольной плоскости, используя регулировочный механизм на монтажном креплении, пока градиент в продольной плоскости не будет как можно более близок к нулю.
6. Теперь отрегулируйте положение сканирующей головки в поперечной плоскости, пока поперечный градиент так же не будет как можно более близок к нулю.
7. Повторите шаги 5 и 6 до тех пор, пока продольный и поперечный градиенты не будут в допустимом диапазоне (в пределах -5° to $+5^{\circ}$), и как можно более близки к нулю, насколько этого можно достигнуть на практике.
8. Check that the HEIGHT indicator is green and if necessary adjust the distance between the Scan Head and the ground, and repeat steps 5-7.
9. The ACCEPT button changes from greyed-out to fully visible when the alignment is acceptable. Push this button and enter requested details to record the alignment. If the CANCEL button is pushed the previous alignment profile is retained.

Шаг 4 – Разметка зоны сканирования

Подходящие маркеры, такие как дорожные конусы или барьеры, должны быть надежно установлены так, чтобы ограничить колею шириной в 3 м (10').

Для мини-грузовиков менее 1.8 м (6') шириной: центр колеи должен быть примерно на 0.3 метра ближе к лучу продольного сканера, чем для стандартных грузовиков и колея ограничена шириной около 2.4 м. Этого можно достичь, переместив внешнюю границу колеи на 600 мм (2') от стандартного положения в 3 м. Тогда отступ внешней границы колеи от продольного луча составит 1.55 м (5') вместо 2.15 м (7').

Для больших карьерных самосвалов: колея должна быть расширена так, чтобы можно было сканировать минимальную допустимую ширину машины. Расширьте колею на одинаковое расстояние в обе стороны от стандартной колеи в 3 м, так чтобы точка D на рисунке 24 оставалась по центру колеи. Высота расположения сканирующей головки также должна быть увеличена. Свяжитесь с вашим представителем компании LoadScan для уточнения требований по высоте согласно характеристикам ваших грузовиков.

1. Нажмите кнопку «СИСТЕМА» («SYSTEM») на главном экране консоли оператора и введите системный пароль для того, чтобы открыть системный экран (рисунки 25).
2. Переключите селектор «Режим» («MODE») в состояние «ОБНАРУЖЕНИЯ ЛУЧА» («BEAM DETECT»). В этом режиме система LVS показывает где продольный или поперечный луч прерывается объектом, который пересекает луч выше уровня земли. Положение обнаруженного прерывания (расстояние над землей относительно центра луча прямо под головкой сканирования) сообщается на системном экране и на информационном табло. Эта функция может использоваться, чтобы определить местоположение продольного луча на земле, между точками A и C на рисунке 24, до максимального расстояния около 8 м (26') от сканирующей головки.
3. Медленно перемещайте короткую планку, коробку или другой подобный «детектор» от одной из сторон колеи до предполагаемого положения луча, на высоте как минимум в 10 см (4") от земли, пока на информационной панели не будет сообщено об обнаружении луча. Убедитесь, что только один объект «детектор» пересекает луч. Отметьте на земле точку где был впервые обнаружен луч (на самом конце объекта «детектора»). И так же можно

использовать ручной детектор лазерного излучения применяемый в геодезии, для обнаружения луча.

4. Используя метод описанный выше, или ручной детектор лазерного луча, определите положение где продольный лазерный луч касается земли, на расстоянии примерно 6 м (20') от одной из сторон сканирующей головки. Отметьте на земле эту точку. Это будет точка **A**.
5. Используйте тот же самый метод для определения точки продольного луча в обратную сторону от сканера и отметьте точку на земле, в которой луч примерно проходит прямо под сканирующей головкой. Это будет точка **B**.
6. Продолжайте в другую сторону от сканирующей головки и снова определите точку, в которой продольный луч касается земли на расстоянии примерно 6 м (20') от сканера. Отметьте на земле эту точку. Это будет точка **C**.
7. Из точки **A** отмерьте **0.85 м (33")** к внутренней стороне зоны сканирования (в сторону базы и штанги сканера). Отметьте эту точку на земле. Это точка **1**.
8. Повторяйте от точек **B** и **C**, чтобы определить и отметить точки **2** и **3**.
9. Из точки **A** отмерьте **2.15 м (7')** к внешней стороне зоны сканирования. Отметьте эту точку на земле. Это точка **4**.
10. Повторяйте от точек **B** и **C**, чтобы определить и отметить точки **5** и **6**.
11. Установите подходящие маркеры/барьеры на точках **1-6**, так чтобы внутренняя сторона каждого маркера лежала на отметке. Это минимальные пределы размеченной зоны, рекомендуется дополнительно установить маркеры/барьеры для ограничения длины колеи.

Приложение 3 – Статусные сообщения

Алфавитный список статусных сообщений и их значений. См. раздел «*Решение проблем*» этого руководства, для детальных описаний конкретных ошибок и способов их устранения.

ОЧИСТИТЕ ЗОНУ СКАНИРОВАНИЯ («CLEAR SCAN AREA»)

Машины и другие объекты должны быть удалены из зоны сканирования (на всей длине зоны сканирования).

НАКРЫТО/ПЕРЕПОЛНЕНО («COVERED/OVER FULL») [-103]

Невозможно определить нужную зону кузова сканируемой машины. Кузов может быть переполнен или груз чем то накрыт. Возможно не подходящий тип машины.

ОШИБКА ФАЙЛА БАЗЫ ДАННЫХ («DATABASE FILE ERROR») [-104]

Файл референсного скана в системной базе данных нарушен и не может быть использован.

НЕ НАЙДЕНА ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ МЕТКА («ID TAG NOT DETECTED») [-10]

Для одного или двух контейнеров грузовика и прицепа не обнаружена идентификационная метка и при этом метод идентификации настроен на режим «Только метки» («Tags Only»), и грузовик и прицеп не связаны в постоянную пару в системной базе данных.

НЕВЕРНАЯ ЦЕЛЬ СКАНИРОВАНИЯ («INVALID SCAN TARGET») [-6,-7,-8,-9]

Отсканированный профиль отвергнут как неподходящий в результате анализа профиля.

ГРУЗ ПРЕВЫШАЕТ ПРЕДЕЛ («LOAD OVER RANGE») [-14, +3]

Измеренный объем груза превышает максимальную номинальную вместимость системы. Максимальная вместимость – это максимально возможный измеримый объем.

ГРУЗ МЕНЬШЕ ПРЕДЕЛА («LOAD UNDER RANGE») [+5]

Измеренный объем груза меньше чем минимальная номинальная вместимость для торгового (сертифицированного/проверенного) применения системы LVS. Минимальная вместимость – это минимальный торговый измеряемый объем.

НЕТ СВЯЗИ («NO DATA LINK»)

Не установлена связь между консолью оператора и сканирующей головкой.

КОЛИЧЕСТВО КОНТЕЙНЕРОВ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТИПУ («NUMBER OF BINS DOES NOT MATCH TYPE») [-1011]

Количество обнаруженных контейнеров с грузом не соответствует выбранному типу пустого референсного скана.

НЕ ПО ЦЕНТРУ (ВНЕ ДАЛЬНОСТИ) («OFF-CENTRE (OUT OF RANGE)») [-4]

Часть машины находится вне допустимой зоны сканирования для всего или части скана.

НЕ ПО ЦЕНТРУ (СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ УГОЛ) («OFF-CENTRE (TOO MUCH ANGLE)») [-18, -15]

Машина находится не по центру зоны сканирования, находится в повороте или слишком наклонилась при сканировании.

НЕ ПО ЦЕНТРУ (СЛИШКОМ СМЕЩЕНО ВЛЕВО) («OFF-CENTRE (TOO FAR LEFT)») [-16]

Машина находится не по центру зоны сканирования, слишком смещена влево от водителя.

НЕ ПО ЦЕНТРУ (СЛИШКОМ СМЕЩЕНО ВПРАВО) («OFF-CENTRE (TOO FAR RIGHT)») [-17]

Машина находится не по центру зоны сканирования, слишком смещена вправо от водителя.

СЛИШКОМ ВЫСОКИЙ НАВЕС (ПЕРЕДНИЙ ИЛИ ЗАДНИЙ) («OVERHANG TOO BIG (FRONT OR REAR)») [-1010]

Вычисленный передний или задний навес превышает размеры допустимые для использования с системой LVS.

СРОК РЕФЕРЕНСНОГО СКАНА ИСТЁК («REF. SCAN EXPIRED») [+2]

Срок действия референсного скана машины в системной базе данных истёк и требует обновления.

ОШИБКА СВЯЗИ СО СКАНЕРОМ («SCANNER COMMS ERROR»)

Ошибка связи между консолью оператора и лазерным модулем в сканирующей головке.

СКАНЕР НЕ НАЙДЕН («SCANNER NOT FOUND»)

Не установлена связь между консолью оператора и лазерным модулем в сканирующей головке.

ОШИБКА СОСТОЯНИЯ СКАНЕРА («SCANNER STATUS ERROR»)

Лазерный модуль в сканирующей головке сообщает о внутренней ошибке состояния. Свяжитесь с технической поддержкой LoadScan если эта ошибка не исчезнет после перезагрузки (повторного включения) всей системы.

НЕСОВПАДЕНИЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА («SERIAL NUMBER MISMATCH»)

Серийный номер лазерного модуля в сканирующей головке не соответствует записанному значению или лазерный модуль был заменен.

НЕРАВНОМЕРНАЯ СКОРОСТЬ («SPEED UNEVEN») [-12]

Слишком сильная неравномерность в движении машины при сканировании.

ТРЕБУЕТСЯ НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ («SYSTEM SETUP REQUIRED»)

Сканирующая головка не выровнена правильно относительно зоны сканирования.

ЦЕЛЬ СЛИШКОМ МАЛА («TARGET TOO SMALL») [-5]

Время сканирования слишком мало. Машина слишком мала, слишком быстро двигалась, или была смещена относительно центра зоны сканирования, что вызвало слишком позднее срабатывание начала и конца сканирования.

СЛИШКОМ БЫСТРО («TOO FAST») [-11]

Максимальная скорость машины превышает 6.0 км/ч (3.7 миль/ч).

СЛИШКОМ МЕДЛЕННО («TOO SLOW») [-13]

Машина остановилась или двигалась слишком медленно в процессе сканирования.

ОШИБКА ОТСЛЕЖИВАНИЯ («TRACKING ERROR») [-105]

Скорость машины в процессе сканирования не может быть вычислена по измеренному профилю машины.

ТОЛЬКО ОТСЛЕЖИВАНИЕ («TRACKING ONLY») [-3]

Машина введена в базу данных системы как «ТОЛЬКО ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ» («Tracking Only»), запись или вычисление объема груза отключено для текущего направления сканирования, но включена настройка «Записывать все ошибки для известных идентификаторов» («Log All Errors If ID Known»), а машина опознана и записана.

ОБЪЕМ КУЗОВА МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНОГО («TRAY CAPACITY BELOW MINIMUM») [-1006]

Вычисленный объем кузова меньше минимального размера подходящего для использования с системой LVS.

ГЛУБИНА КУЗОВА ПРЕВЫШАЕТ ПРЕДЕЛЫ («TRAY DEPTH OUTSIDE LIMITS») [-1009]

Вычисленная глубина пустого кузова превышает диапазон подходящий для использования с системой LVS.

ДЛИНА КУЗОВА ПРЕВЫШАЕТ ПРЕДЕЛЫ («TRAY LENGTH OUTSIDE LIMITS») [-1005, -106]

Вычисленная длина пустого кузова превышает диапазон подходящий для использования с системой LVS.

ОШИБКА ПРОФИЛЯ КУЗОВА («TRAY PROFILE ERROR») [-1007]

Профиль пустого кузова во время сканирования в базу данных не может быть полностью определен, в связи с излишними навесами или иными элементами конструкции, которые блокируют полный вид на стенки кузова.

НЕСООТВЕТСТВИЕ ФОРМЫ КУЗОВА («TRAY SHAPE MISMATCH») [-101]

Базовые размеры кузова, углы установки передней части к задней или от одного борта до другого, или высоты бортов не совпадают (например, неправильно введен идентификатор, не полностью убрано покрытие, поднят тент или кузов был модифицирован с момента последнего референсного сканирования).

ШИРИНА КУЗОВА ВНЕ ДОПУСТИМЫХ ПРЕДЕЛОВ («TRAY WIDTH OUTSIDE LIMITS») [-1008]

Вычисленная ширина пустого кузова вне допустимых пределов для использования с системой LVS.

ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ («VISUAL POLLUTION»)

Сканер не может функционировать из-за значительного количества пыли или сильного тумана.

ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ (ЛИНЗЫ) («VISUAL POLLUTION (LENS)»)

Сканер не может функционировать из за грязи или визуальных помех вблизи или на поверхности линз(ы) сканера.

ВИЗУАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ В КУЗОВЕ («VISUAL POLLUT'N IN TRAY») [-102]

Излишнее количество пыли или пара загромождающего сканирующей головке вид на груз, или профиль груза показывает на неподходящий тип груза (например, слишком крупные куски или груз не является сыпучим продуктом).

Приложение 4 – Гарантия производителя

Этот продукт имеет гарантию отсутствия дефектов производства на период в 12 месяцев с даты доставки. Гарантия покрывает только замену или ремонт любых компонент которые откажут в результате недостатков производства или сборки. Дефектные части будут заменены или отремонтированы компанией LoadScan Ltd или её официальным представителем без оплаты за работу и материалы, при соблюдении условий перечисленных ниже.

Условия гарантии

1. Дефектные части должны быть возвращены компании LoadScan Ltd или её официальным представителям для ремонта или замены.
2. Владелец системы отвечает за все расходы по погрузке, перевозке и страховке дефектных частей, если потребуется возврат дефектных частей для ремонта.
3. Ремонт выполненный не компанией LoadScan Ltd или лицами авторизованными ею, прекращает действие гарантии.
4. Эта гарантия не распространяется на дополнительные устройства и расходные материалы используемые с продуктом и не поставляемые с исходным оборудованием.
5. Эта гарантия не распространяется на дефекты или причинение вреда здоровью произошедшее от причин не связанных с отказом частей продукта или его производства, включая но не ограничиваясь дефектами или травмами вызванными или произошедшими от неправильного использования, халатности, случайных повреждений, естественного ухудшения состояния, неправильного напряжения питания, механических ударов, проливания жидкостей, вторжения вредителей, внешнего программного обеспечения, подключения дополнительных устройств, устройств электропитания или расходных материалов, отличающихся от тех, которые одобрены компанией LoadScan, или изменениями сделанными в продукте которые не одобрены компанией LoadScan Ltd.

Эта гарантия является дополнением к обязательным условиям и гарантиям которые подразумеваются законами и правилами страны продажи. Однако, из этих требований, компания LoadScan Ltd исключает любую ответственность за любые не прямые или последующие повреждения возникшие от покупки или использования продукта.

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

при использовании
сканера объема груза

1. МЕДЛЕННО ПОДЪЕДТЕ И ОСТАНОВИТЕСЬ НЕ ДОЕЗЖАЯ ДО СКАНИРУЮЩЕЙ ГОЛОВКИ
2. ЖДИТЕ СИГНАЛА «PROCEED»
3. ДВИГАЙТЕСЬ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ (СО СКОРОСТЬЮ ПЕШЕХОДА)
4. ПРОДОЛЖАЙТЕ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ ПОЯВИТСЯ СИГНАЛ «WAIT FOR RESULT». ОСТАНОВИТЕСЬ ЗА СКАНИРУЮЩЕЙ ГОЛОВКОЙ.
5. ВВЕДИТЕ ДАННЫЕ О ГРУЗЕ НА КОНСОЛИ ОПЕРАТОРА, ЕСЛИ ОНИ ЗАПРАШИВАЮТСЯ
6. ЕСЛИ НЕОБХОДИМО, ВОЗЬМИТЕ РАСПЕЧАТАННУЮ КВИТАНЦИЮ ИЗ ПРИНТЕРА

**ВО ВРЕМЯ СКАНИРОВАНИЯ С ГРУЗА ДОЛЖНЫ БЫТЬ
УБРАНЫ ВСЕ ПОКРЫТИЯ**

ПРИМЕЧАНИЕ: Машины оборудованные идентификационными метками могут не останавливаться после сканирования, если водителю не требуется забирать квитанцию или вводить дополнительные данные о грузе. Тем не менее, водители должны убедиться, чтоб сканирование завершилось успешно.