

**Когда заходит речь о замене масла при беседе о проблемах в авто ремзонах, руководители каждый раз жалуются на отсутствие достоверного учета ГСМ и на медленную работу сотрудников при такой простейшей операции, которая возникает из-за отсутствия нормального инструмента и отсутствия сведений об остатках ГСМ на складах. Компьютерный учет – «это дорого и сложно»...говорит руководитель, - «это доступно и просто» можем смело ответить мы. что ж посмотрим подробнее, что же такое компьютерный учет...**

### **Три основных фактора «ЗА» компьютерный учет раздачи масла:**

1. экономия денежных средств, вследствие полного учета смазочных материалов от поступления на склад ГСМ и до выдачи для конкретно транспортно средства. При этом исключаются случаи воровства и просто халатного отношения к материалам. Потери масла, по среднестатистическим данным предприятий составляют до 30 %
2. увеличение пропускной способности резмоны при раздаче масла
3. рост престижа данного сервиса и кристальная чистота на точке замены масла
4. простота в обслуживании и пользовании

Посмотрим, что представляют собой системы учета раздачи масла, предлагаемые мировым лидером смазочного и маслораздаточного оборудования фирмой **PRESSOL, Германия**. Многообразие компьютерных систем вариантов, предлагаемых фирмой Pressol, позволяет оснастить такой системой, как небольшой сервис, так и предприятие - гигант с множеством постов по замене и раздаче масла. **С настройкой системы под конкретные пожелания заказчика.**

Стоимость системы зависит от необходимой Вам конфигурации по мере развития предприятия, системы можно наращивать блоками, как конструктор.

### **1. Система контроля и управления раздачей масла MDS 2000.**

MDS 2000 состоит из мозгового центра системы – блока управления, который руководит всеми процессами по раздаче. Таких блоков может быть до 8 шт. К каждому блоку управления подключается до 8 импульсных датчиков, т.е. до восьми сортов масла и, соответственно до 8 магнитных вентилях, запирающих магистраль. К каждому блоку управления можно подключить до 8 клавиатур.

Таким образом, система MDS2000 может обслуживать до 64 пистолетов раздачи.

Для начала раздачи масла техник, имеющий право доступа вводит свой личный 4-позиционный номер (PIN-код) на клавиатуре ввода. Ввод неправильного номера система не воспринимает. Каждая клавиатура ввода может связываться с любым I/O-блоком управления. Дополнительно техник вводит номер заказа, номер колонки раздачи, необходимое к отпуску количество масла и, по желанию, номер автомобиля, пробег. После этого процесс отпуска масла можно начинать.

В качестве опции текущий процесс раздачи можно вывести на табло-дисплей. При достижении предварительно запрограммированного количества магнитный вентиль автоматически закрывается. После окончания раздачи остаток масла в соответствующем резервуаре уменьшается на величину отпущенного масла.

Если система подключена к компьютеру, то отчет автоматически переносится в компьютер. Время раздачи (время открытия и закрытия клапана) можно задавать путем предварительного программирования. И после истечения этого времени раздача будет невозможна если.

Отчеты по процессам раздачи содержат все необходимые данные, включая номер заказа, название продукта, количество раздачи, имя техника, колонку раздачи, время и дату и в качестве опций километраж и номер автомобиля.



Доступ к системным данным (системная конфигурация и распечатка отчетов) защищена на нескольких уровнях.

Право доступа получает сотрудник, посредством получения специального идентификационного кода.

Каждый процесс отпуска регистрируется и может быть распечатан. Каждые 1900 процессов отпуска могут быть внесены в защищенную ячейку памяти со сроком 3 месяца. По запросу, можно вывести из памяти протокол отпуска по каждому из отдельных процессов с упорядочением по продукту, раздаточной колонке, технику и номеру.

*MDS 2000 позволяет установить от 1 до 8 блоков управления, 1 до 64 клавиатур ввода данных, 1 до 32 табло и по желанию 1 интерфейсную карту для подключения к ПК.*

*Примеры некоторых отчетов, которые формируются в системе MDS2000*

Распечатка отчета:	Распечатка всех проведенных процессов раздачи
Содержание склада:	Содержание склада по всем резервуарам с указанием минимального остатка
Поставки масла:	Все поставки с датой и изменением количества
Отчеты по раздаче:	Отчет по продукту – Расход и общее количество
Отчет по колонке	Расход и общее количество
Отчет по технику	Расход и общее количество
Все данные	Расход и общее количество
Тревожный отчет:	<b>если</b> подключена система сигнализации уровня сборника отработанного масла, распечатывается сообщение об аварийном уровне
Отчет по архиву	
Минимальные количества в резервуарах:	при достижении минимального количества распечатывается сообщение-предупреждение
Отчет по заказу:	Обзор отчетов под одинаковым номером заказа по заказам и сортам масла или заказ за заказом (только при подключенном персональном компьютере).
Отчет по номеру автомобиля:	все отчеты по номеру автомобиля (только при подключенном персональном компьютере).
Системная конфигурация:	Диагностика системной конфигурации с целью переконфигурации или обслуживания

*Функции отдельных системных компонентов следующие:*

Системные данные

I/O-блоки управления макс. 8 штук.

Клавиатур ввода на блок управления макс. 8 итого 64

Магнитные вентили 24 В постоянного тока на блок управления макс. 8 итого 64







Импульсных датчиков на блок управления макс. 8 итого 64

Сортов продуктов на систему макс. 8

Техников (пользователей с правом доступа) макс. 99

Одновременных процессов раздачи макс. 64

Принтер на систему (EPSON) макс. 1

 Арт.№ 36100	<p><u>1. I/O Блок управления (Микрокомпьютер)</u></p> <p>В качестве дополнительной опции имеется выход сигнала для активации или деактивации подачи сжатого воздуха на пневмонасосы.</p>
 Арт.№36110	<p><u>2 Клавиатура ввода</u></p> <p>Посредством клавиатуры ввода можно ввести все буквенно-цифровые данные и цифры для управления раздачей масла и для вызова всех специальных функций. На системах без подключения к персональному компьютеру посредством клавиатуры ввода можно проводить конфигурацию. Также имеется последовательный порт для подключения периферийных устройств и по заказу считыватель штрих-кода. Многострочный дисплей поддерживает работу посредством подсказок</p>
 Арт.№36130	<p><u>Дисплей</u></p> <p>Дисплей с большими (56 мм) ЖКХ-полями показывает состояние текущей раздачи.</p>
 Арт.№ 36140	<p><u>ПК-карта</u></p> <p>Дополнительно блок управления может быть снабжен компьютерной картой для подключения к персональному компьютеру. В пакет поставки входит программное обеспечение под Windows XP/2000</p>
 арт.№ 36160	<p><u>Импульсный датчик LM-OG-T 100</u></p> <p>Производительность: 1 – 35 л/мин                  Диаметр: G 1/2", Давление: 70 атм.                  Диапазон вязкости: 8 – 2000 мПа/с                  Точность: 0,5%                  Положение встраивания: любое                  Выход одноканальный 100 импульсов/литр</p>
 Арт.№ 36150	<p><u>Запорный блок</u></p> <p>Магнитный вентиль</p> <p>Производительность: 1 – 35 л/мин                  Диаметр: G 1/2", Давление: 70 атм.                  Положение встраивания: любое                  Выходное питание: 24 В постоянного тока</p>



## 2. MDS Compact

Для сервисов и предприятий, где требуется учет до четырех сортов масла включительно.

Все функции контроля и учета выполняет один небольшой блок управления, в котором совмещены еще и клавиатура ввода и принтер. После ввода пин-кода (4 знака) и запроса дополнительных данных; сорт масла, объем, номер заказа, пробег, начинается процесс раздачи. Как и в «большой» системе, MDS Compact позволяет производить контроль и учет по раздаче масла, доступ в настройку системы имеет один допущенный специалист, время включения и отключения магнитного клапана задается предварительным программированием. По окончании процесса раздачи распечатывается чек с содержанием данных о раздаче масла. При желании можно распечатать отчеты на месте или подключить принтер. Конфигурация системы и ввод новых объемов склада производится непосредственно с клавиатуры ввода блока управления.



## 3. Система управления раздачей масла по радиоканалу LMS RF High-End

Система отличается минимальными затратами на монтаж и установку.

Не требует проводных коммуникаций и трубопровода для масла.

Система состоит из одного мастер-терминала и минимум одного раздаточного терминала, а также одного радиосчетчика. Систему, возможно, нарастить до 12 раздаточных терминалов, а также 99 счетчиков. Мастер-терминал собирает данные с раздаточных терминалов и сохраняет их в памяти. В зависимости от конфигурации системы можно перепроверить и подтвердить следующие данные: номер кода доступа (ПИН) и номер заказа, количество раздачи, продукт (сорт масла), а также два свободно программируемых поля с дополнительной информацией.

Система поддерживает информацию о 16 резервуарах, 16 продуктах, и 150 техниках имеющих доступ к раздаче продуктов с указанием имен и кода доступа.

Расстояние от мастер-терминала до раздаточного терминала по прямой до 300 метров, от раздаточного терминала до радиосчетчика 100 метров. Расстояние зависит от наличия экранирующих перегородок между блоками.

При помощи этой системы раздачу можно производить из 200 л бочек установленных на тележках фактически в любой точке ремзоны



## 4. Система управления раздачей масла по радиоканалу для небольших и средних мастерских Low End



Система состоит из одного терминала и минимум одного радиосчетчика.

К одному терминалу имеют доступ до 50 техников, и подключается до 48 раздаточных пистолетов с радиоинтерфейсом. Система учитывает максимально 8 сортов масла или емкостей в системе

• Управление или программирование с компьютера невозможно (возможно усовершенствование системы до компьютерной версии High End)

• Два уровня доступа: механик по коду доступа (4-х позиционному). Начальник склада по собственному коду доступа.

• Информация по раздаче: Номер заказа, номер автомобиля, километраж, колонка, сорт масла, отпущенное количество



- Распечатка отчета: на встроенном принтере: на каждую раздачу на внешнем принтере: также сводные отчеты (по конфигурации, по системе связей, по раздам, по техникам, по сортам масла, по счетчикам, по содержанию масла в емкостях)
- Электропитание: 220 В, 50 Гц
- Радиосвязь: 2-х сторонняя в диапазоне 868 МГц
- Встроенный принтер: термопринтер тип FT 190 (40- значный)
- возможно подключить внешний принтер

#### **Все системы:**

- могут работать в аварийном режиме, с последующей передачей данных при восстановлении электропитания
- имеют память проведенных раздач
- возможна свободная раздача или раздача с предварительным программированием
- отгрузка масла одновременно на нескольких точках
- раздачу масла может производить только допущенный персонал после ввода личного идентификационного кода

#### **что же мы получаем в итоге работы компьютерной системы учета:**

1. сокращение статьи расходов на приобретение масла
2. упрощение процесса раздачи эксплуатационных жидкостей
2. достоверная информация о поступлении, остатках и фактически отгруженном масел
3. сокращение времени на проведения ТО
4. при совмещении программного обеспечения с бухгалтерской программой сокращается процесс «выписывания» заказ-наряда
5. снижается вероятность ошибок, происходящих за счет «человеческого фактора»
6. возможность получать отчет по раздаче, как в общем виде, так и индивидуально по технику или указанному параметру.
7. возможность планировать проведение ТО транспортных средств и своевременное приобретение эксплуатационных жидкостей.

