

ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

По организации централизованной системы учета и раздачи смазочных и технических жидкостей на СТО для коммерческого транспорта.

Оглавление

1.0 Постановка задачи и назначение системы	3
2.0 Объекты системы маслораздачи	4
3.0 Операторская.....	5
4.0 Склад ГСМ	6
5.0 Пункт выдачи масел и жидкостей	7
6.0 Мобильный пункт раздачи консистентной смазки.....	8
7.0 Спецификация	9

1.0 Постановка задачи и назначение системы

Предложить вариант централизованной системы для долива и замены масел и технических жидкостей, а также слива отработанного масла. Контроль и учёт должен вестись автоматически, посредством специального программного обеспечения, из операторской (пункта управления системой).

Начальные данные:

- Виды раздаваемых жидкостей: 4 вида масла;
- Консистентную смазку предполагается раздавать с помощью мобильной установки;

Требования к коммуникациям:

Для питания системе необходима одна точка 220В/50Гц в операторской и подвод воздуха под давлением 6-8 бар, по месту установки пневматического оборудования.

2.0 Объекты системы маслораздачи

Исходя из условного плана помещения, предлагаем следующую организацию зон централизованной раздачи жидкостей (выделены зелёным цветом).

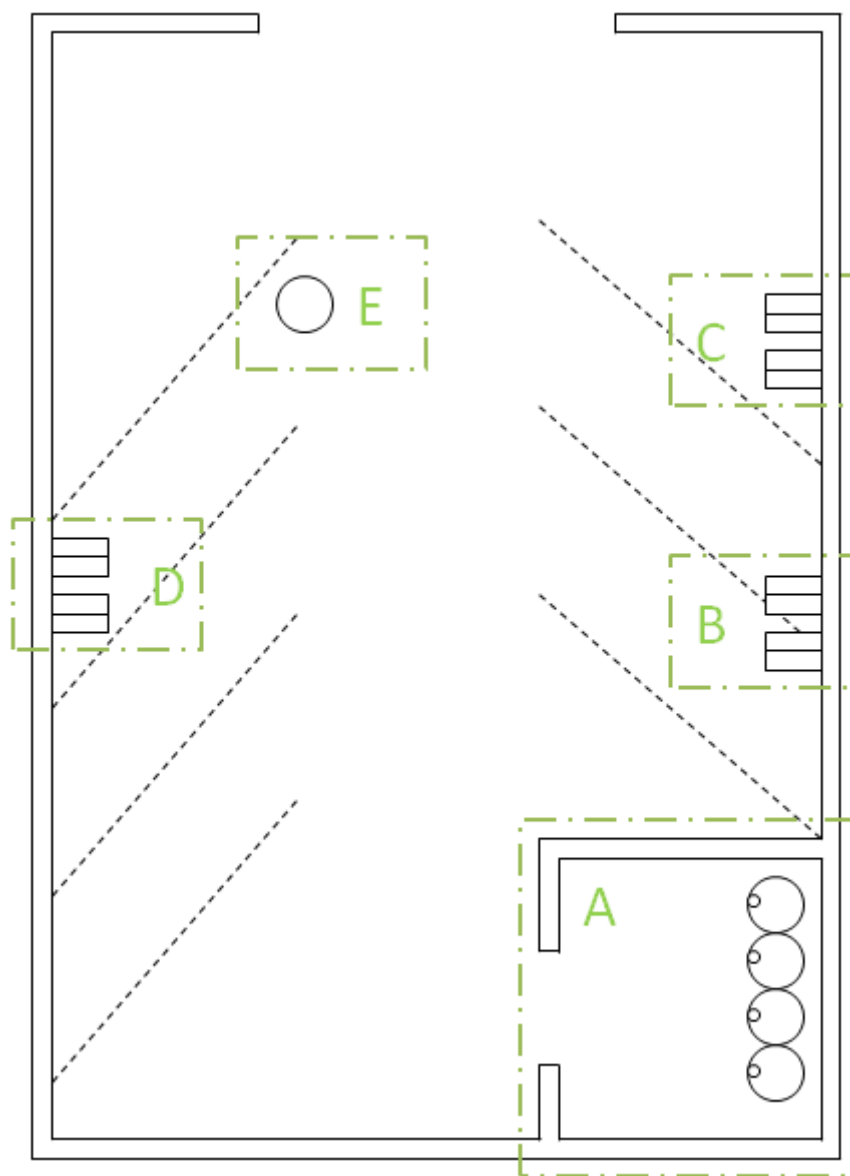


Рис. 1. Фрагмент плана 1-го этажа.

Описание объектов:

A – Операторская (пункт управления системой) и склад ГСМ;

B, C, D – Пункты выдачи жидкостей;

E – Мобильный пункт раздачи консистентной смазки.

3.0 Операторская

Операторская комната располагает оборудованным рабочим местом для материально ответственного за склад ГСМ сотрудника. Рабочее место состоит из мебели, персонального компьютера, пульта управления системой и преобразователя сетевого протокола.

На персональный компьютер установлено программное обеспечение Samoa, позволяющее дозированно выдавать жидкости потребителю, вести учёт розданного объёма и оставшихся запасов. Все эти функции дублируются на пульт управления, что даёт оператору выбор работы либо с пульта, либо с ПК. Работа с системой персонифицируется, за счёт ввода пароля, либо за счёт электронного ключа («таблетка» - дополнительная опция), или за счёт считывания штрих кода (дополнительная опция). Имя работника совершившего операцию, автоматически записывается в базу для последующей обработки.



Рис. 2. Пульт управления системой (электронные ключи и встроенный принтер являются дополнительными опциями).

Дополнительно дублирующие пульта управления могут устанавливаться в любом удобном месте. Информация с них также будет собираться, и записываться в центральный ПК.

Для передачи управляющих и информационных сигналов на периферийное оборудование, а также питания системой используется всего один провод (мультиплексная последовательная шина типа CAN), что выгодно отличает наше решение от многопроводных аналогов.

4.0 Склад ГСМ

Склад ГСМ предназначен для хранения жидкостей и должен быть оборудован:

- ёмкостями соответствующего объёма (200 л. бочки), по количеству раздаваемых жидкостей,
- поддонами для предотвращения разлива жидкости в случае аварии,
- пневматическими насосами, по количеству раздаваемых жидкостей (для смешивания антифриза с водой предусмотрен специальный насос-смеситель),



Рис. 3. Пример оснащения склада ГСМ.

5.0 Пункт выдачи масел и жидкостей

Пункты выдачи представляют собой закреплённые на стене с помощью специального кронштейна открытые катушки (по четыре на каждом poste, всего три поста) с программируемыми регуляторами расхода.

Программируемый регулятор расхода (Рис. 4), который контролирует все параметры, относящиеся к жидкости, интегрируя в одном модуле следующие элементы:

- мощный фильтр, который легко очищается,
- двухканальный импульсный датчик – точное и надежное измерение,
- электромагнитный клапан – контроль линии жидкости,
- центральный микропроцессор для управления расходом жидкости,
- большой 3-разрядный яркий дисплей, отображающий розданный объём во время перекачки и номер точки раздачи, когда эта точка не используется.



Рис. 4. Программируемый регулятор расхода.

6.0 Мобильный пункт раздачи консистентной смазки

Для раздачи консистентной смазки предлагается использовать мобильный солидолонагнетатель на тележке с усиленными колёсами и подставкой под вёдра 20 кг (Рис. 5).



Рис. 5 Пневматический солидолонагнетатель с насосом 55:1 с тележкой с опорой для бочек 20 кг

В общем случае, солидолонагнетатели выбираются исходя из ёмкостей, которые предполагается закупать. Ниже, в информативных целях, представлены комплект для бочек 50 кг и автоматическая выскопроизводительная установка для бочек 12-20 кг.

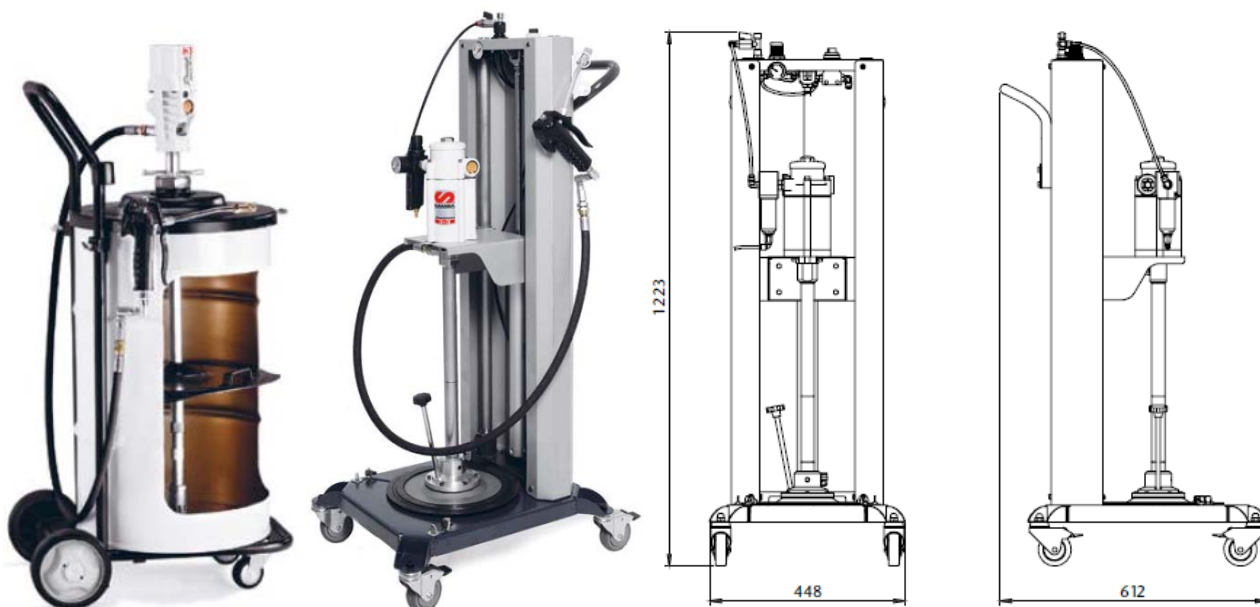


Рис. 6. Комплект для бочек 50 кг. И экструзионная установка для бочек 15-20 кг.

7.0 Спецификация

Спецификация маслораздаточного оборудования							
№	Название	Артикул	Тех. характеристики	Примечание	Количество, шт	Цена за шт. с НДС, €	Цена, всего с НДС, €
1. Пневмонасосы и комплекты для раздачи масла.							
1	Комплект для откачки масла с насосом PM4 на стену.	379 500	Коеф. сжатия насоса 5:1	Для раздачи масла потребителю из 200 л. бочек	4		
2	Комбинированный воздушный фильтр и регулятор давления 3/8 FF	241 501		Для прим. с поз. 1	4		
3	Воздушный фильтр + регулятор 1/4" BSP (FF).	240 500					
4	Шаровой кран 3/4"	950 303		Для прим. с поз. 1	4		
Всего по разделу, €:							
2. Катушки со шлангом.							
5	Открытая катушка со шлангом длиной 15 м – Серия 504	504 200		Используются на пунктах для выдачи масел	12		
6	Пластина для монтажа пяти катушек	360 117			3		
7	Кронштейн для крепления пластин	360 118			9		
Всего по разделу, €:							
3. Оборудование для измерения и контроля.							

8	Пистолет для раздачи масла, полуавтоматическая герметичная насадка под 90 градусов	363 078			5		
9	Персональный компьютер				1		
10	Преобразователь сетевого протокола и программа (NTPC)	381 300	Шина CAN использует систему связи, которой обычно не имеется на ПК. Преобразователь сетевого протокола обеспечивает надежную связь с ПК через последовательный порт RS232.		1		
11	Клавиатура доступа к системе AMS	381 000			1		
12	Модуль памяти прикладной программы	381 600	Вставляется в слот в клавиатуре доступа, содержит системное программное обеспечение. Один модуль памяти для каждой системы.		1		
13	Программируемый регулятор расхода (IFCU) с контроллером CAN100 PPI и аксессуары для установки	381 500	Включает электрические соединители и два фитинга 90° для присоединения к линии раздачи.		12		
14	Настенный кронштейн для клавиатур 381 000 или 381 001	736 353			1		
15	Кронштейн для IFCU для открытых катушек (серии 501 и 504)	381 912			12		
Всего по разделу, €:							
4. Мобильные установки.							
16	Следящая пластина 340 - 300 мм. Для бочек 20 кг.	417 005			1		
17	Пневматический солидолонагнетатель с тележкой с опорой для 20 кг бочек	424172.030			1		
Всего по разделу, €:							
5. Дополнительное оборудование.							

18	Пластиковая мерная ёмкость 0 - 5 литров	675005	для калибровки		2		
19	Трубопровод под масло D 22 мм, стенка 1 мм, металл		метры, вес 1 метра 0,5 кг		270		
20	Фитинги						
Всего по разделу, €:							

Общая стоимость оборудования, включая НДС:

Примечание: Приведённая выше стоимость не включает монтаж оборудования и несёт собой информативную цель. Окончательная стоимость будет рассчитана после детального обсуждения проекта и может колебаться как в большую, так и в меньшую сторону.