

# Выпускная экзаменационная письменная работа

## Темы :

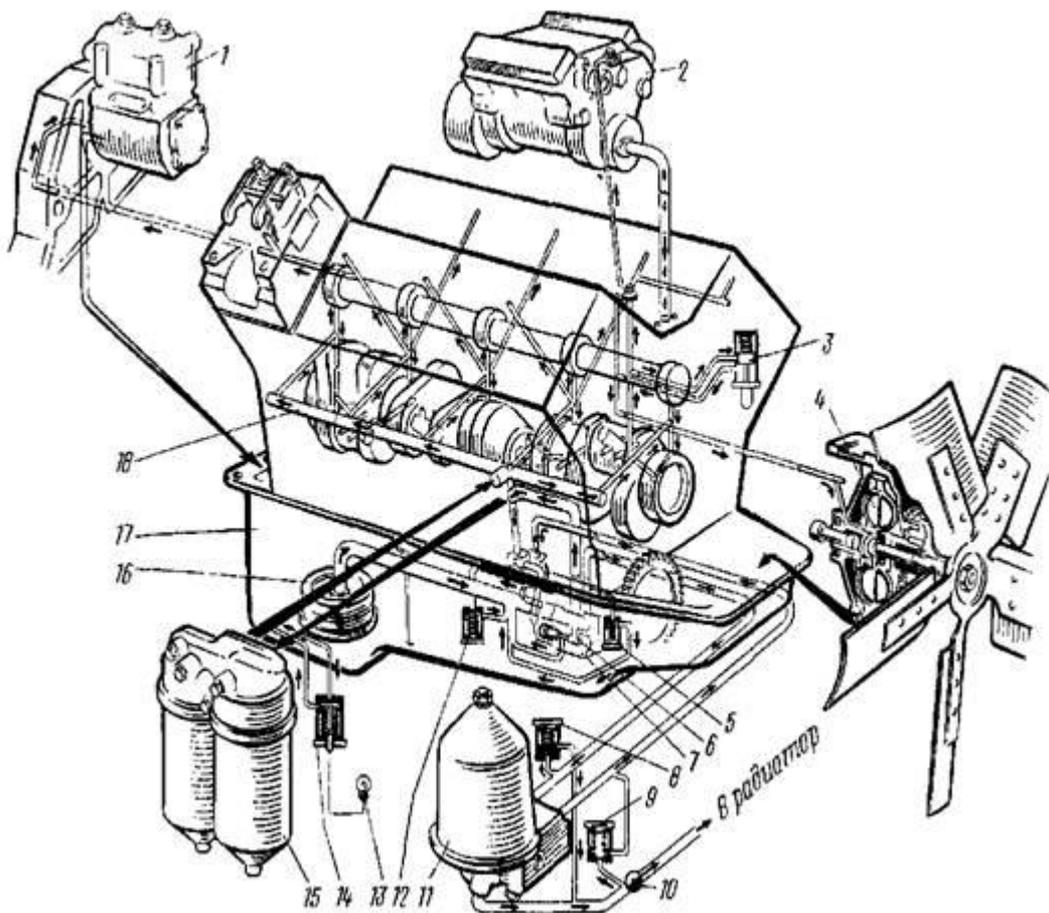
«Техническое обслуживание и ремонт системы смазки  
автомобиля «КАМАЗ»

«Планировка и организация автозаправочной станции,  
оформление паспорта автозаправочной станции, журнал  
осмотра зданий и сооружений молниезащиты»

Выполнил Ярославцев Кирилл  
гр16-ам

Проверил(а)

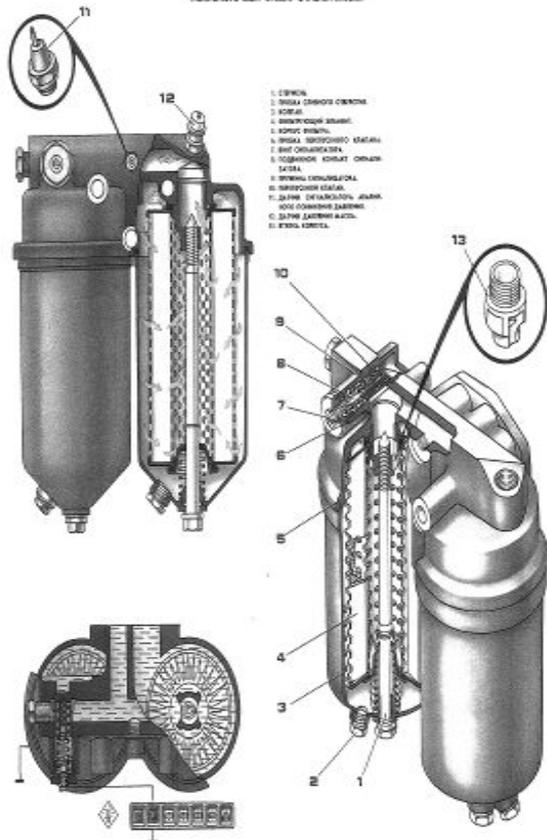
# Схема системы смазки



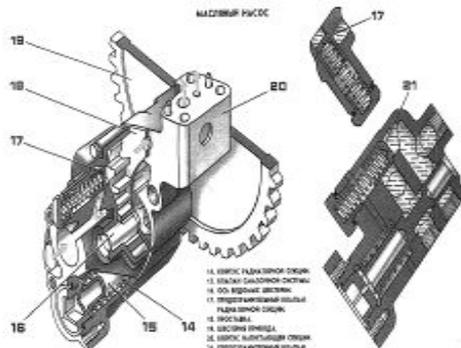
1—компрессор; 2—топливный насос высокого давления; 3—выключатель гидромукты; 4—гидромукта; 5, 12—предохранительные клапаны; 6—клапан системы смазки; 7—насос масляный; 8—перепускной клапан центробежного фильтра; 9—сливной клапан центробежного фильтра; 10—кран включения масляного радиатора; 11—центробежный фильтр; 13—лампа сигнализатора засоренности фильтра очистки масла; 14—перепускной клапан полно поточного фильтра; 15—полно проточный фильтр очистки масла; 16—маслоприемник; 17—картер; 18—главная магистраль

## Масляные фильтры и насос

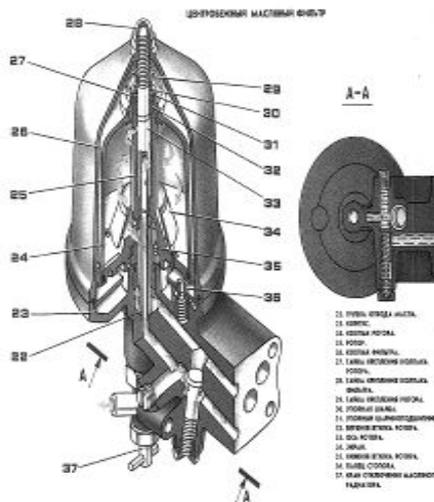
СВЕТОЛОЧНЫЙ ФИЛЬТР ОТЧИНКИ МАСЛА



МАШИНЫЙ НАСОС

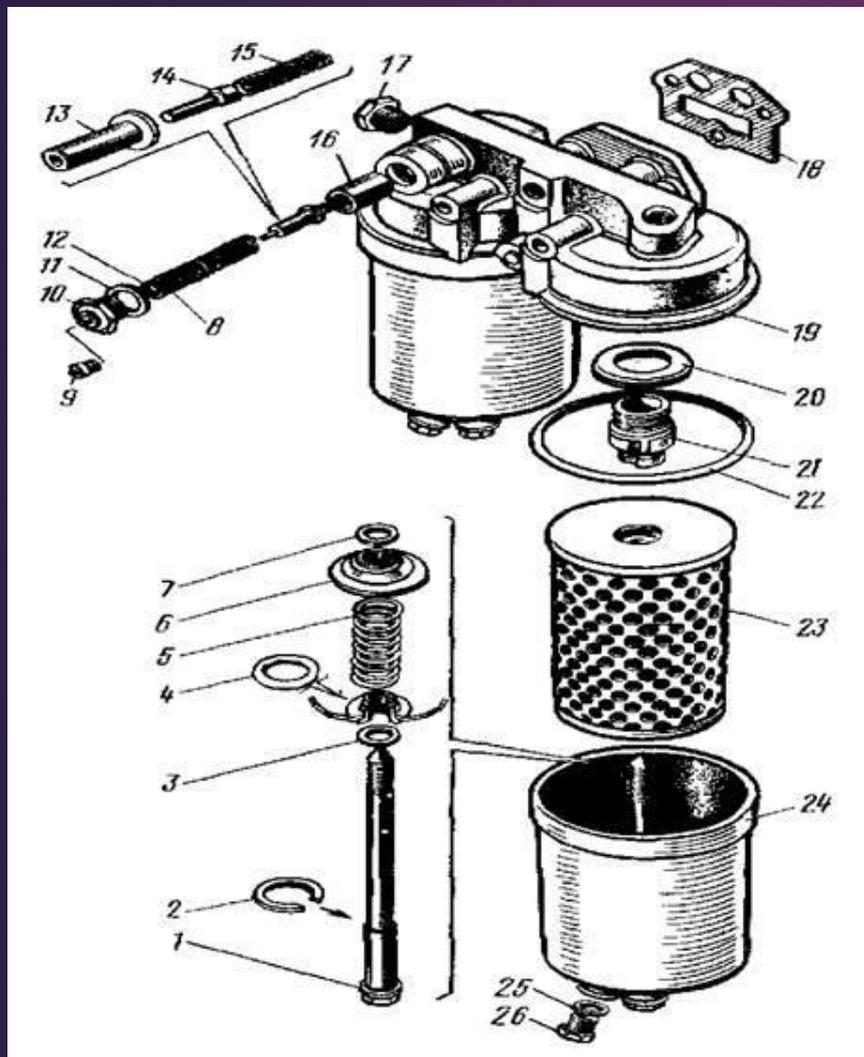


ЦЕНТРОСОВМЕСТНЫЙ МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР



1—корпус радиаторной секции; 2—ведущая шестерня радиаторной секции; 3—проставка; 4—ведущая шестерня нагнетающей секции; 5—корпус нагнетающей секции; 6—ведомая шестерня привода насоса; 7—шпонка; 8—валик ведущих шестерен; 9—ведомая шестерня нагнетающей секции; 10—ведомая шестерня радиаторной секции; 11—предохранительный клапан радиаторной секции; 12. 15, 17— пружины клапанов; 13, 16—пробки клапанов; 14—клапан системы смазки; 18-- предохранительный клапан нагнетающей секции

# Схема полнопоточного фильтра очистки масла



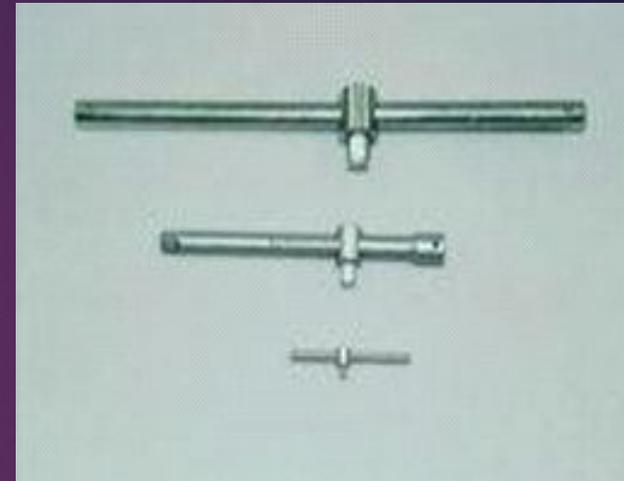
1—стержень; 2—стопорное кольцо; 3—шайба; 4—уплотнительное кольцо; 5—пружина колпака; 6—уплотнительная чашка; 7—шайба; 8—пружина перепускного клапана; 9—винт сигнализатора; 10—пробка перепускного клапана; 11, 18, 20, 26—прокладки; 12—регулирующая шайба; 13—корпус сигнализатора; 14—подвижной контакт сигнализатора; 15—пружина контакта сигнализатора; 16—перепускной клапан; 17—пробка; 19—корпус фильтра; 21—штука корпуса; 22—уплотнительное кольцо; 23—фильтрующий элемент; 24—колпак; 25—сливная пробка.

# Основными дефектами системы смазки являются:

- засорение фильтров;
- повреждение воздушно-масляного радиатора;
- уменьшение производительности масляного насоса;
- поломка зубьев шестерни привода масляного насоса.

▶ Сила трения зависит от точности обработки соприкасающихся поверхностей, давления и скорости относительного перемещения. На преодоление сил трения затрачивается часть мощности двигателя; помимо этого трение приводит к износу деталей и их нагреву. Уменьшение сил трения достигается улучшением качества обработки поверхности, применением антифрикционных сплавов, шариковых и роликовых подшипников. Одним из наиболее эффективных способов уменьшения сил трения является смазка.

- Оборудование, инструменты и приспособления для ремонта системы смазки автомобиля КамАЗ



## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РЕМОНТЕ СИСТЕМЫ СМАЗКИ АВТОМОБИЛЯ КАМАЗ

При работе двигателя выделяется оксид углерода - ядовитый газ без цвета и запаха. Отравиться им можно даже в открытом гараже, поэтому перед пуском двигателя обеспечьте принудительную вытяжку отработавших газов за пределы гаража.

При ее отсутствии пускать двигатель следует на короткое время, надев на выпускную трубу отрезок шланга - при этом система выпуска и ее соединение со шлангом должны быть герметичны! Не разрешается прогревать двигатель КамАЗа в закрытых помещениях с плохой вентиляцией.

Двигатель необходимо содержать в чистоте и исправности, так КамАЗ 740 сливание двигателя и течь топлива могут явиться причиной возникновения пожара.

В случае воспламенения дизельного топлива пламя следует засыпать землей, песком или накрыть его войлоком или брезентом, использовать огнетушитель. Категорически запрещается заливать горящее топливо водой

## **Тема 2.«Планировка и организация автозаправочной станции, оформление паспорта автозаправочной станции, журнал осмотра зданий и сооружений молниезащиты»**

- ▶ **Планировка автозаправочной станции осуществляется с учетом размещения на ее территории зданий и сооружений из условия рационального размещения инженерных коммуникаций, с условием полного исключения возможности растекания аварийных проливов топлива как на территории АЗС, так и за ее пределы. На въезде и выезде с территории выполнены пологие участки высотой 0,3м и дренажные лотки, отводящие атмосферные осадки, загрязненные нефтепродуктами, в очистные сооружения.**

- ▶ Периодичность проверки молниезащиты определяется в соответствии с п. 1.14 РД 34.21.122-87 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Согласно документу для всех категорий зданий она проводится не реже 1 раза в год.
- ▶ В соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» проверка заземляющих контуров проводится:

- ▶ **1 раз в полгода – визуальный осмотр видимых элементов заземляющего устройства;**
- ▶ **1 раз в 12 лет – осмотр, сопровождающийся выборочным вскрытием грунта.**

# Техника безопасности при планировке и организации автозаправочной станции и сооружении молниезащиты

- ▶ Помещения для персонала АЗС, включая помещение операторной, допускается предусматривать в зданиях сервисного обслуживания водителей, пассажиров или их транспортных средств.
- ▶ При этом указанные помещения должны быть выполнены в конструкциях, соответствующих степени огнестойкости основного здания, отделяться от помещений сервисного обслуживания водителей, пассажиров или их транспортных средств противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

▶



▶ Спасибо за внимание!