**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УО «ГОРОДОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

**К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ №2**

**ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ЗАОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УО ГГАТК**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 2.74.06.01**

**«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**ГОРОДОК 2009**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «ГОРОДОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**«Рассмотрено»**

**на заседании методической комиссии** **преподавателей специальных дисциплин**

**Протокол № от 31.08. 2009 года**

**Председатель: И.И. Бобрик**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ №2 ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ЗАОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УО ГГАТК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 2.74.06.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**ГОРОДОК 2009**

**Сорочинский Ю.А.; Устройство и эксплуатация автомобилей: Методические указания и контрольные задания / Ю.А. Сорочинский. УО ГГАТК, 2009. 48 с.**

Методические указания и контрольные задания предназначены для выполнения учащимися контрольной работы №2 по дисциплине «Устройство и эксплуатация автомобилей» заочного отделения специальности 2.74.06.01 «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства »

Контрольные вопросы и задания составлены в соответствии с учебной программой дисциплины и рассмотрены на заседании методической комиссии преподавателей специальных дисциплин УО ГГАТК.

**ВВЕДЕНИЕ**

Основными энергетическими средствами в сельском хозяйстве являются тракторы и автомобили. На их долю приходится 78% всех энергетических мощностей.

Объём и содержание каждого учебного задания определены программой дисциплины и учебным планом.

В самостоятельных занятиях концентрируется внимание на таких важных понятиях, как назначение, конструкция, работа, регулировки механизмов, материал, из которого изготовлены детали, преимущества и недостатки.

Изучать автомобили необходимо не только теоретически, но и практически, на образцах новых марок машин, имеющихся в хозяйстве. Посещайте ремонтные мастерские, автогаражи.

Большую помощь в изучении конструкции, особенностей работы и эксплуатации автомобилей окажет вам подробный разбор неисправностей механизмов, их признаков, причин и способов устранения.

В контрольную работу №2 включены вопросы из таких разделов дисциплины как, трансмиссия автомобилей, ходовая часть, управление машинами, рабочее и вспомогательное оборудование, безопасность работы на автомобилях

При изучении трансмиссии уясните основные преимущества и недостатки трансмиссий различных типов. Обратите внимание на новое в конструкции механических трансмиссий: многоступенчатость коробок передач, наличие устройств для безударного переключе­ния передач, кулачковых дифференциалов.

Приступая к изучению сцеплений обратите внимание на такие пути совершенствования сцеплений, как автоматизация управления, на­правленная на уменьшение затрат энергии водителя; повышение стабильности ко­эффициента запаса сцепления, применение пружин растяжения вместо пружин сжа­тия и др.

Изучая коробки передач, обратите внимание на то, как влияет число передач на повышение скоростей автомобиля, динамику и экономичность его использования. Усвойте устройство и работу коробки передач с делителем автомобилей семейства КамАЗ и МАЗ.

В условиях ремонтной мастерской и автогаража закрепите полученные знания выполнением практических работ, рекомендуемых программой.

Для того, чтобы лучше понять назначение карданных передач, разберитесь предварительно с условиями работы ведущих мостов автомобиля. Непрерывное изменение положения ведущих мостов относительно коробки передач и разда­точной коробки по высоте и в продольном направлении требует особых устройств для обеспечения непрерывного подвода крутящего момента к колеблющимся от­носительно рамы ведущим мостам.

Детально изучение карданной передачи целесообразно начать с рассмотре­ния шарниров, уясните, что предусматривается в их конструкции для уменьше­ния неравномерности передаваемого вращательного движения, с помощью каких устройств обеспечивается передача вращения.

При изучении задних мостов автомобилей, определите назначение и характер выполняемой работы каж­дого узла и механизма, типы главных передач.

Особую трудность в изучении представляет дифференциал. Обратите внима­ние на то, что этот механизм, кроме положительного свойства обеспечивать воз­можность вращения ведущих колес с разными угловыми скоростями, имеет и не­достаток: при неодинаковом сцеплении ведущих колес с опорной поверхностью происходит буксование одного из них.

Чтобы ответить на вопрос, какие существуют способы уменьшения или полно­го исключения отмеченного отрицательного свойства, изучите кулачковый дифференциал автомобиля ГАЗ-3308.

Изучая ходовую часть, необходимо особое внимание уделить подвеске автомобиля.

Рассматривая листовые рессоры, разберитесь, как обеспечивается удлинение рессоры при ее деформациях и передача толкающего усилия от ведущих колес на раму, как устроены и работают амортизаторы, какие масла применяются в качестве амортизаторных жидкостей.

Изучая шины, обратите внимание на то, что они могут быть камерные и бескамерные, высокого и низкого давления; Постарайтесь усвоить, какие показатели отражаются в маркировке шин.

Уясните способы поворота автомобилей и конструкции механизмов управления в зависимости от способа поворота, от чего зависит передаточное число рулевого механизма и управления, в чем необходимость использования гидроусилителя руля.

Изучите устройство и работу рулевых управлений автомобилей. Установите, каким образом у них достигается надежность, безопасность и легкость управления.

В заключении тщательно изучите неисправности и техническое обслуживание рулевых управлений.

В связи с увеличением интенсивности и возросшими скоростями движения современные автомобили оборудуются все более совершенными и сложными тормозными системами. Наиболее современными тормозами оснащены автомобили семейства КамАЗ, МАЗ имеющие пять и более независимых пневмоконтуров, а также пружинные энергоаккумуляторы.

Изучение тормозных систем начните с наиболее простых, например, с тор­мозов, с гидравлическим приводом без усилителя, а затем уже переходите к тормозам с гидровакуумным усилителем. Выясните, когда и почему применяются тормоза с пневматическим приводом, какие преимущества они имеют. Проанализируйте основные неисправности тормозов различных типов (слабое торможение, торможение рывками, занос автомобиля, неполное включение тормозов и др.) и обоснуйте способы их устранения.

Следует знать, что тормоза относятся к конструктивным элементам активной безопасности транспортных средств. В связи с этим ознакомьтесь, каковы новые требования безопасности к техническому состоянию тормозных систем машин.

Будущие специалисты сельского хозяйства должны иметь знания и навыки в охране труда, транспортной безопас­ности использования автомобилей.

Необходимо не только знать требования к техническому состоянию транспортных средств, требования к техническому обслуживанию но и уметь определять состояние их органов управле­ния, тормозов, шин и колес, внешних световых приборов и другого оборудования. Вопрос устойчивости транспортного средства требует к себе особого внима­ния и в большой степени зависит от условий труда.

При работе с аккумуляторными батареями, горюче-смазочными материалами, охлаждающими жидкостями необходимо постоянно помнить об их вредном воз­действии на организм человека. Работая на автомобилях, строго со­блюдайте правила пожарной безопасности.

Систематически следите за развитием науки и техники, передовой практики сельскохозяйственного производства, используя при этом периодическую печать, дополнительную литературу, журналы и заводские руководства. Особое внимание уделяйте культуре труда, которая начинается с порядка на рабочем месте, с продуманной раскладки инструмента и принадлежностей.

Самостоятельно изучать темы и разделы предмета предлагается в следующем порядке:

1. Познакомиться с программой.
2. Подобрать литературу и средства наглядности.
3. Изучить программный материал с кратким конспектированием, используя методические указания.
4. Составить краткий отчёт о проделанной работе.
5. Выполнить контрольную работу в сроки, предусмотренные графиком.

**Учащиеся должны знать** назначение, конструкцию, принцип работы, регулировку ***базовых\**** автомобилей, основы теории автомобильных двигателей, основные причины неисправностей автомобилей, меры предупреждения этих неполадок, правила техники безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации автомобилей.

**Учащиеся должны уметь** разбирать, собирать, регулировать механизмы автомобилей, готовить их к работе, выявлять и устранять неисправности, выполнять правила техники безопасности и пожарной безопасности.

***\*За базовый автомобиль принимается одна из моделей ГАЗ, ЗИЛ, МАЗ, КамАЗ.***

**Методические указания к выполнению и оформлению контрольных работ.**

Контрольная работа должна быть выполнена самостоятельно и полностью, в строгом соответствии с присвоенным шифром. Ответы на вопросы должны излагаться ясно, точно и полно, с графическим пояснением к тексту.

Запрещается копировка схем и рисунков.

В каждой контрольной роботе кроме пяти обычных вопросов имеется программированное задание, ответ на которое составьте по форме, предлагаемой ниже таблицей.

Задание № ХХ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номера вопросов | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Номера правильных ответов | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 |

В контрольной работе приводите примеры из практики, указывайте изменения, которые протерпели описываемые приборы, детали и механизмы в машинах новых марок, вносите свои предложения.

Контрольная работа должна быть оформлена в строгом соответствии с требованиями ЕСКД. При этом необходимо:

-выполнять ее чернилами одного цвета, аккуратно и разборчиво, собственноручно;

-употреблять только общепринятые сокращения слов, математические и другие символы;

-выдерживать абзацы, расстояние между заголовками и текстом, поля, нумеровать страницы и графический материал;

-правильно оформлять список используемой литературы с указанием фамилии автора, названия источника, издательства, года издания;

-для замечаний рецензента оставлять 1-2 чистых страницы.

Контрольная работа должна представляться в сроки, установленные графиком. Неудовлетворительно выполненные вопросы переделываются в этой же тетради.

**ТАБЛИЦА**

**распределения контрольных вопросов и заданий**

**повариантам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пред­послед­няя цифра  шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **0** | 1,14,  27,40,  53,71 | 2,15,  28,41,  54,72 | 3,16,  29,42,  55,73 | 4,17,  30,43,  56,74 | 5,18,  31,44,  57,75 | 6,19,  32,45,  58,76 | 7,20,  33,46,  59,77 | 8,21,  34,47,  60,78 | 9,22,  35,48,  61,79 | 10,23,  36,49,  62,80 |
| **1** | 11,24,  37,50,  63,81 | 12,25,  38,51,  64,82 | 13,26,  39,52,  65,83 | 14,27,  40,53,  66,84 | 15,28,  41,54,  67,84 | 16,29,  42,55,  68,85 | 17,30,  43,56,  69,86 | 18,31,  44,57,  70,87 | 19,32,  45,58,  1,88 | 20,33,  46,59,  2,89 |
| **2** | 21,34,  47,60,  3,90 | 22,35,48,61,  4,91 | 23,36,49,62,5,92 | 24,37,50,63,6,93 | 25,38,  51,64,  7,94 | 26,39,  52,65,  8,95 | 27,40,53,66,9,96 | 28,41,54,67,10,97 | 29,42,55,68,11,98 | 30,43,56,69,12,99 |
| **3** | 31,44,57,70,  13,100 | 32,45,58,1,  14,71 | 33,46,59,2,  15,72 | 34,47,60,3,  16,73 | 35,48,  61,4,  17,74 | 36,49,  62,5,  18,75 | 37,50,63,6,  19,76 | 38,51,64,7,  20,77 | 39,52,65,8,  21,78 | 40,53,66,9,  22,79 |
| **4** | 41,54,67,10,  23,80 | 42,55,  68,11,  24,81 | 43,56,69,12,25,82 | 44,57,70,13,26,83 | 45,58,  1,14,  27,84 | 46,59,  2,15,  28,85 | 47,60,3,16,  29,86 | 48,61,4,17,  30,87 | 49,62,5,18,  31,88 | 50,63,6,19,  32,89 |
| **5** | 51,64,  7,20,  33,90 | 52,65,  8,21,  34,91 | 53,66,9,22,  35,92 | 54,67,10,23,36,93 | 55,68,  11,24,  37,94 | 56,69,  12,25,  38,95 | 57,70,13,26,39,96 | 58,1,  14,27,  40,97 | 59,2,  15,28,  41,98 | 60,3,  16,29,  42,99 |
| **6** | 61,4,  17,30,  43,100 | 62,5,  18,31,44,71 | 63,6,  19,32,45,72 | 64,7,  20,33,46,73 | 65,8,  21,34,  47,74 | 66,9,  22,35,  48,75 | 67,10,23,36,49,76 | 68,11,24,37,50,77 | 69,12,25,38,51,78 | 70,13,26,39,52,79 |
| **7** | 1,14,  27,40,  53,80 | 2,15,  28,41,  53,81 | 3,16,  29,42,54,82 | 4,17,  30,43,55,83 | 5,18,  31,44,  56,84 | 6,19,  32,45,  57,85 | 7,20,  33,46,58,86 | 8,21,  34,47,59,87 | 9,22,  35,48,60,88 | 10,23,36,49,61,89 |
| **8** | 11,24,  37,50,  62,90 | 12,25,  38,51,  63,91 | 13,26,39,52,64,92 | 14,27,40,53,65,93 | 15,28,  41,54,  66,94 | 16,29,  42,55,  67,95 | 17,30,43,56,68,96 | 18,31,44,57,69,97 | 19,32,45,58,70,98 | 20,33,  46,59,  1,99 |
| **9** | 21,34,  47,60,  2,100 | 22,35,48,61,3,71 | 23,36,49,62,4,72 | 24,37,50,63,5,73 | 25,38,  51,64,  6,74 | 26,39,  52,65,  7,75 | 27,40,53,66,8,76 | 28,41,54,67,9,77 | 29,42,55,68,10,78 | 30,43,  56,69,  11,79 |

**Вопросы и задания контрольной работы №2**

1. Сделайте краткий обзор трансмиссий, используемых на современных автомобилях. Вычертите схемы.
2. Разъясните понятия "передаточное отношение", "КПД трансмиссий", "крутя­щий момент", связь крутящего момента двигателя и ведущего момента на двига­теле.
3. Вычертите кинематическую схему трансмиссии автомобиля ГАЗ-53А. Опишите общую конструкцию трансмиссии и назначение основных её узлов.
4. Разъясните назначение муфты сцепления и требования, предъявляемые к нему. Вычертите принципиальную схему муфты сцепления.
5. Вычертите схему и разъясните назначение, устройство и работу муфты сцепления с диафрагменной пружиной. Опишите эксплуатационные регулировки.
6. Вычертите схему муфты сцепления автомобиля ГАЗ-3307 и его привода. Опишите эксплуатационные регулировки.
7. Вычертите схему муфты сцепления автомобиля ЗИЛ-431410 и его привода. Опишите эксплуатационные регулировки.
8. Вычертите схему муфты сцепления автомобиля ЗИЛ-433360 и его привода. Опишите эксплуатационные регулировки.
9. Вычертите схему и разъясните назначение, устройство и принцип действия гидропневмоусилителя привода муфты сцепления автомобиля КамАЗ-5320.
10. Разъясните назначение и приведите классификацию раздаточных коробок и коробок передач. Вычертите схему и разъясните устройство и работу ступенчатой шестеренчатой короб­ки передач. Передаточное число.
11. Вычертите кинематическую схему и разъясните устройство и работу короб­ки передач автомобиля ГАЗ-3307. Показать направление потока мощности при включении различных передач.
12. Вычертите кинематическую схему и разъясните устройство и работу короб­ки передач автомобиля ЗИЛ-431410. Показать направление потока мощности при включении различных передач.
13. Вычертите кинематическую схему и разъясните устройство и работу короб­ки передач автомобиля МАЗ-5335. Показать направление потока мощности при включении различных передач.
14. Вычертите кинематическую схему и разъясните устройство и работу короб­ки передач 14-й модели автомобиля семейства КамАЗ. Показать направление потока мощности при включении различных передач.
15. Вычертите кинематическую схему и разъясните устройство и работу короб­ки передач 15-й модели автомобиля семейства КамАЗ. Показать направление потока мощности при включении различных передач.
16. Вычертите схему пневматического привода управления делителем передач 15-й модели короб­ки передач автомобиля семейства КамАЗ. Опишите конструкцию и работу.
17. Разъясните назначение, устройство и работу синхронизатора и других де­талей привода управления коробки передач ЗИЛ-431410.
18. Разъясните назначение и конструкцию карданных передач; приведите их классификацию.
19. Приведите схему устройства шарнира равных угло­вых скоростей типа «Бирфильд». Опишите конструкцию и работу.
20. Приведите схему устройства шарикового шарнира равных угло­вых скоростей типа «Вейс». Опишите конструкцию и работу.
21. Разъясните назначение, общее устройство ведущих мостов автомобилей; приведите их классификацию.
22. Разъясните назначение, устройство и принцип действия главных передач; типы главных передач; вычертите схемы. Регулировка зацепления зубьев колес главной передачи.
23. Разъясните назначение, устройство и принцип действия дифференциалов; приведите их классификацию.
24. Приведите схему самоблокирующегося кулачкового дифференциала. Опишите конструкцию и работу.
25. Вычертите схему промежуточного моста межосевым дифференциалом автомобиля КамАЗ-5320; разъясните его устрой­ство и работу. Опишите регулировки.
26. Вычертите схемы полуосей. Разъясните, конструкцию и работу.
27. Вычертите кинематическую схему ведущего моста автомобиля ГАЗ-3307; разъясните его устрой­ство и работу. Опишите регулировки.
28. Вычертите кинематическую схему ведущего моста автомобиля ЗИЛ-431410; разъясните его устрой­ство и работу. Опишите регулировки.
29. Вычертите кинематическую схему ведущего моста автомобиля ЗИЛ-433100; разъясните его устрой­ство и работу. Опишите регулировки.
30. Вычертите кинематическую схему ведущего моста автомобиля МАЗ-5335; разъясните его устрой­ство и работу. Опишите регулировки.
31. Опишите конструкцию рамы автомобиля; приведите их типы. Тягово-сцепное устройство.
32. Опишите типы мостов; вычертите схемы. Опишите конструкцию переднего моста автомобиля ГАЗ-3307.
33. Перечислите элементы ходовой части автомобиля и опишите их назначение. Вычертите схему основных геометрических параметров машин.
34. Дайте схему работы газонаполненного амортизатора; разъясните его назначение, устрой­ство и работу.
35. Дайте схему работы телескопического амортизатора; разъясните его назначение, устрой­ство и работу.
36. Колеса и шины. Классификация, устройство, маркировка.
37. Вычертите схемы подвесок автомобилей; разъясните их достоинства и недостатки.
38. На примере автомобиля КамАЗ-5320 разъясните назначение, устройство и работу балансирной подвески.
39. Опишите устройство, принцип действия передней и задней подвески автомобиля ГАЗ-3307. Вычертите схемы.
40. Опишите назначение и требования к рулевому управлению. Разъяс­ните кинематику поворота. Приведите схему поворота автомобиля при передних управляемых колесах.
41. Разъясните, каким образом достигается стабилизация управляемых колес автомобилей. Приведите схемы.
42. Вычертите схему, разъясните принцип действия и регулировки рулевого механизма автомобиля ГАЗ-3307.
43. Вычертите схему, разъясните принцип действия и регулировки рулевого механизма автомобиля ГАЗ-3309.
44. Вычертите схему, разъясните принцип действия и регулировки рулевого механизма автомобиля ЗИЛ-431410.
45. Вычертите схему, разъясните принцип действия и регулировки рулевого механизма автомобиля МАЗ-64227.
46. Вычертите схему, разъясните принцип действия и регулировки рулевого механизма автомобиля КамАЗ-5320.
47. Вычертите схему, опишите устройство и работу, перечислите регулировки гидроусилителя рулевого управления автомобиля ЗИЛ-431410.
48. Основные понятия, требования к тормозным системам. Тормозная динамика.
49. Опишите устройство и работу привода тормозов с гидровакуумным усилителем. Дайте общую схему тормозов с гидроприводом.
50. Опишите устройство и работу одноконтурного пневмопривода тормозов. Дайте общую схему системы с пневмоприводом.
51. Опишите порядок регулировки колесных тормозных механизмов автомобиля ГАЗ-3307; заполнение гидравлического привода тормозов тормозной жидкостью.
52. Опишите устройство и работу тормозных механизмов автомобилей. Вычертите схему тормозного механизма автомобиля КамАЗ-5320.
53. Вычертите схему гидровакуумного усилителя тормозов автомобиля ГАЗ-3307.Опишите конструкцию и принцип работы.
54. Вычертите схему многоконтурнонго пневматического привода тормозов автомобиля ЗИЛ-433100.Опишите общую конструкцию и принцип работы.
55. Вычертите общую схему тормозной система автомобиля ГАЗ-3307.Опишите конструкцию и принцип работы.
56. Опишите устройство и работу приборов системы питания привода сжатым воздухом. Вычертите схему регулятора давления.
57. Опишите устройство и работу компрессора поршневого типа. Вычертите схему разгрузочного устройства компрессора; опишите его конструкцию и работу.
58. Вычертите схему двухсекционного тормозного крана и опишите его работу при рабочем торможении. Приведите эксплуатационные регулировки.
59. Вычертите схему регулятора тормозных сил; опишите конструкцию работу в положении при наибольшей осевой нагрузки.
60. Вычертите схему тормозной камеры типа 20 с пружинным энергоаккумулятором и опишите её конструкцию и работу.
61. Вычертите схему тормозной камеры типа 24 и опишите её конструкцию и работу.
62. Вычертите схему работы ручного тормозного крана; опишите его назначение и работу.
63. Вычертите схему клапана управления тормозами прицепа с двухпроводным приводом и опишите его работу при торможении стояночной тормозной системой.
64. Вычертите схему одинарного защитного клапана и опишите его назначение и работу.
65. Вычертите схему разобщительного крана тормозной системы; опишите его назначение, конструкцию и работу.
66. Вычертите схему клапана управления тормозами прицепа с двухпроводным приводом; опишите конструкцию и работу.
67. Антиблокировочные системы; назначение, общее устройство. Вычертите схему модулятора и опишите его работу.
68. Опишите устройство, работу и регулировки трансмиссионного стояночного тормоза колодочного типа автомобиля ГАЗ-3307.
69. Опишите устройство, работу и регулировки трансмиссионного стояночного тормоза колодочного типа автомобиля ЗИЛ-431410.
70. Факторы, влияющие на безопасность работы при эксплуатации автомобиля.

**Задание71**

1. **Каким должен быть полный ход педали сцепления для легковых автомобилей, мм.?**

1)100; 2)150; 3)200; 4)250; 5) 350.

1. **Как ведет себя муфта сцепления при отсутствии зазора между отжимными рычагами и выжимным подшипником?**

1) при выключении муфта ведет; 2)муфта буксует; 3)при отпускании педали сцепления ощущаются рывки.

1. **В зависимости от какого показателя маркируются пневматические шины автомобилей?**

1)от давления в шинах; 2)от рисунка протектора; 3)от внутреннего диаметра; 4)от ширины профиля.

1. **В маркировке каких шин в скобках указывается и размер в дюймах?**

1)в маркировке обычных шин; 2)в маркировке широкопрофильных шин; 3)в марки­ровке арочных шин.

1. **На каком автомобиле устанавливается сухое, двухдисковое, постоянно замкнутое, однопоточное сцепление с гидроприводом и пневмоусилителем?**

1)ГАЗ-3307;2)Урал-375; 3)КамАЗ-5410;

1. **Какой механизм трансмиссии позволяет выходящим из него валам вращаться с разными частотами?**

1)раздаточнаякоробка;2)главнаяпередача;3)дифференциал;4)УКМ.

1. **На каком автомобиле применяются шины с регулируемым давлением воздуха?**

1)ГАЗ-3309; 2)Урал-4320; 3)ГАЗ-3307; 4)КамАЗ-43105; 5)ГАЗ-САЗ-3507.

1. **Что следует сделать, чтобы заблокировать дифференциал?**

1)увеличить нагрузку на одном из выходящих валов; 2)полностью затормозить один из выходя­щих валов; 3)соединить выходящий вал с корпусом дифференциала.

1. **В каком состоянии находятся вакуумный и воздушный клапаны гидровакуумного усилителя тормозов в момент торможения?**
2. оба открыты; 2) оба закрыты; 3) вакуумный открыт, а воздушный закрыт; 4) вакуумкый закрыт, а воздушный открыт.
3. **В каком состояния находятся клапаны секции прицепа тормозного крана во время торможения?**
4. впускной открыт, а выпускной закрыт; 2) впускной закрыт, а выпускной открыт; 3) оба открыты; 4)оба закрыты.

**Задание72**

1. **Какие нарушения возникают в работе сцепления, если слишком велик сво­бодный ход педали?**

1)сцепление буксует; 2)при движении машины ощущаются толчки; 3)ввыключенном состоянии сцепление ведет; 4)машина плохо разгоняется.

1. **Какой узел относится к тормозной системе с пневматическим приводом?**

1)регулятор давления; 2)клапан управления; 3)главный тормозной цилиндр; 4)колесный тормозной цилиндр; 5)цилиндр гидровакуумного усилителя.

1. **Чем регулируются подшипники червячка рулевого механизма автомобиля ГАЗ-3307А?**
2. Регулировочным винтом.
3. Прокладками.
4. Гайкой.
5. **Какая главная передача применяется у автомобиля КАМАЗ?**

1)Одинарная.2)Двойная.

1. **Чем заполняют предохранитель от замерзания при низких температурах?**

1)Водой. 2)Тосол 40.3)Тосол 65.4)Спиртом.

1. **Что является причиной повышенного изнашивания середины дорожки шины?**

1. Пониженное давление воздуха в шине.

2. Повышенное давление воздуха в шине.

3. Частые торможения груженого автомобиля.

1. **Сколько точек смазки имеет рулевой привод автомобиля ГАЗ-53-12?**
2. 2; 2) 4; 3) 6.
3. **При каком ТО проверяется и регулируется ход штоков тормозных камер?**

1. ТО-1 2. ТО-2 3. Сезонном ТО

**9.Укажите свободный ход педали сцепления до начала срабатывания главного цилиндра автомобиля КамАЗ.**

1. 6—15 мм. 2.10—40 мм. 3. 30—42 мм.

1. **Для чего предназначен межосевой дифференциал?**

1. Для распределения крутящего момента между ведущими мостами.

2. Для распределения крутящего момента между колесами среднего моста.

3. Для распределения крутящего момента между колесами заднего моста.

**Задание73**

1. **При каком ТО необходимо смазывать шарниры реактивных тяг?**

1. ТО-1 2. ТО-2 3. Сезонное ТО

1. **Какое количество масла заливается в систему гидроусилителя рулевого управления автомобиля ЗИЛ-130?**

1. 0,5л. 2. 1,0л. 3. 2,8л. 4. 3,8л.

1. **В каком направлении надо вращать колесо автомобиля ГАЗ-53А при регулировке передней тормозной колодки?**

1. Назад.

2. Вперед.

3. Сначала вперед, а затем назад.

1. **Какой смазкой смазываются подшипники задних колес автомобиля ЗИЛ-130?**

1. Литол 24. 2.М-10Г1. 3. М-10Г2К. 4. ТСп-10

1. **Какое давление воздуха в шинах переднего моста ухудшает самовозврат колес в нейтральное положение?**

1. Низкое. 2. Высокое. 3. Оба ответа правильные.

1. **Укажите допустимый осевой люфт рулевого колеса?**

1. 1мм. 2. 2мм. 3. Люфт недоступен.

1. **Какая, секция тормозного крана управляет тормозами передних колес автомобиля КАМАЗ?**

1. Верхняя. 2. Нижняя.

1. **Сколько вилок для переключения передач имеет коробка автомобиля ЗИЛ-130?**

1. 2 2. 3 3. 4

1. **Как регулируется свободный ход педали сцепления, соответствующий началу срабатывания главного цилиндра автомобиля КамАЗ?**

1. Поворотом эксцентрикового пальца.

2. Изменением толщины пакета регулировочных шайб.

3. Вращением сферической гайки на толкателе пневмоусилителя.

1. **Какая коробка передач установлена на автомобилях-тягачах КамАЗ?**

1. Десятиступенчатая, состоящая из пятиступенчатой коробки передач и ускоряющего делителя.

2. Десятиступенчатая коробка передач.

3. Пятиступенчатая коробка передач.

**Задание74**

1. **Как центрируются листы рессор автомобиля ГАЗ-53А переднего моста?**

1. Выступами и выемками на листах.

2. Болтом.

3. Болтом и выемками, и выступами.

1. **Когда промывают фильтр насоса рулевого управления автомобиля КАМАЗ?**

1. ТО-1 2. ТО-2 3. ЕТО

1. **Сколько соединительных головок имеется в тормозной системе автомобиле КАМАЗ?**

1. 2 2. 3 3. 4

1. **В какой паре рулевого механизма автомобиля ЗиЛ-130 регулируется винтом зазор в зацеплении?**

1. Винт-гайка. 2. Рейка-сектор. 3. Червяк-ролик.

1. **Укажите полный ход педали тормоза автомобиля КАМАЗ?**

1. 40-70мм. 2. 70-100мм. 3. 100-140мм.

1. **Какая величина свободного хода педали сцепления автомобиля ГАЗ-53-12?**

1. 8-14 мм. 2. 35-45 мм. 3. 15-20 мм.

1. **Где находится подушечный слой в покрышке?**

1. Между протектором и каркасом.

2. Между ободной лентой и камерой.

3. Между винтелем и ободом.

1. **Чем соединяется между собой поворотные рычаги в рулевом приводе?**

1. Продольной тягой.

2. Поперечной тягой.

3. Сошкой.

1. **Какая коробка передач установлена на автомобиле-самосвале КамАЗ-5511?**

1. Десятиступенчатая, состоящая из пятиступенчатой коробки передач и ускоряющего делителя.

2. Десятиступенчатая коробка передач.

1. **При выходе из строя какого тормоза водитель использует запасной тормоз?**

1. Стояночного. 2. Рабочего. 3. Вспомогательного.

**Задание75**

1. **Какой привод использован в управлении делителем передач автомобиля КАМАЗ?**

1. Пневматический. 2. Электропневматический. 3. Механический.

1. **Укажите допустимый радиальный зазор в шарнирах карданных валов.**

1. 0,1 мм. 2. 0,3 мм. 3. Ощутимый зазор не допускается.

1. **Какая смазка рекомендуется для смазывания листов рессор?**

1. УСс-А 2. Литол- 24 3. Смазка № 158

1. **Чему должна быть равна величина схождения колес передних у автомобиля КАМАЗ?**

1. 1-2 мм. 2. 3-5 мм. 3. 4-6 мм.

1. **При каком ТО проверяется уровень жидкости в главном тормозном цилиндре автомобили ГАЗ-53-12?**

1. ЕТО 2. ТО-1 3. ТО-2

1. **Как регулируется схождение колес?**

1. Измерением длины продольной рулевой тяги.

2. Изменением длины поперечной рулевой тяги.

3. Изменением длины продольной тяги и сошки.

1. **Какого типа тормоз применен на автомобиле ГАЗ-53 в стояночной тормозной системе?**

1. Дисковой.

2. Барабанный, колодочный.

3. Барабанный, ленточный.

1. **Для чего предназначен межосевой дифференциал автомобиля КамАЗ?**

1. Для распределения крутящего момента между ведущими мостами.

2. Для распределения крутящего момента между колесами среднего моста.

3. Для распределения крутящего момента между колесами зад¬него моста.

1. **Какого типа насос рулевого управления автомобиля КАМАЗ?**

1. Шестеренчатый.

2. Лопастной.

3. Пластинчатый.

1. **Чем охлаждается компрессор тормозной системы?**

1. Воздушным потоком от вентилятора.

2. Жидкостью поступающей из системы охлаждения двигателя.

3. Жидкостью циркулирующей в замкнутой системе охлаждения компрессора.

**Задание76**

1. **Для чего предназначена карданная передача?**
2. Для увеличения крутящего момента.
3. Для передачи крутящего момента между валами, взаимное положение которых изменяется при движении автомобиля.
4. Оба ответа правильные.
5. **Какое устройство в системе гидровакуумного усилителя тормозов сохраняет в ней разряжение после отключения двигателя?**
6. Шариковый клапан.
7. Вакуумный клапан.
8. Запорный лапан.

1. **Как устраняется люфт в зацеплении червяка с роликом рулевого механизма автомобилей ГАЗ-53-12?**

1.Прокладками.

2.Регулировочной гайкой.

3.Регулировочным винтом со стопорной шайбой.

1. **Какова должна быть величина выхода штоков тормозных камер автомобиля КАМАЗ-5511?**

1.10-15 мм. 2.15-20 мм. 3.25-35 мм

1. **Чем регулируют зазор между колодками и тормозным барабаном автомобилей ГАЗ-53-12?**
2. Поворотом червяка разжимного кулака.
3. Регулировочными эксцентриками.
4. Изменением натяжения стяжных пружин.
5. **Можно ли установить на переднюю ось одну радиальную и одну диагнальную шины?**
6. Можно если шины имеют одинаковый износ протектора.
7. Можно если шины новые.
8. Нет.
9. **Почему тормозная жидкость возвращается в главный тормозной цилиндр при растормаживании?**
10. Вследствие разряжения в главном цилиндре.
11. Вследствие перепада давления в системе.
12. Под действием усилий стяжных колодочных пружин.
13. **Чем регулируется зацеплением шестерен углового регулятора рулевого механизма автомобиля КАМАЗ?**
14. Шайбами. 2. Прокладками. 3. Гайками.
15. **Какой привод сцепления применен в автомобилях ГАЗ-53-12?**
16. Механический.
17. Гидравлический.
18. Гидравлический с пневматическим усилителем.
19. **Что входит в состав рулевой трапеции автомобиля ЗиЛ-130?**
20. Продольная тяга, поворотные рычаги, балка моста.
21. Поперечная тяга, поворотные рычаги, балка моста.
22. Продольная тяга, рулевая сошка, поворотные рычаги.

**Задание77**

1. **Чем ограничивается угол поворота передних колес автомобиля ГАЗ-53-12?**
2. Упорными болтами ввернутыми в рычаги поворотных кулаков.
3. Упорными болтами ввернутыми в рычаги поворотных цапф.
4. Упорами балки моста.
5. **Укажите величину максимального давления, развиваемого насосом гидра усилителя руля автомобиля ЗИЛ-130?**

1. 6,5 МПа. 2. 3,5 МПа. 3. 1,5 МПа

1. **Какие шины рекомендуется на автомобиле КАМАЗ?**
2. 240-508
3. 280-508Р
4. 260-508Р
5. **Какие клапаны имеет компрессор системы тормозов?**

1.Тарельчатые. 2.Пластинчатые.

1. **Сколько шеек имеет коленчатый вал компрессора тормозной системы КАМАЗ?**
2. Две шатунных и три коренных.
3. Две шатунных и две коренных.

3. Две шатунных и четыре коренных.

1. **Чему равен предельный угол поворота ближнего к центру разворота колеса автомобиля КамАЗ?**

1. 15°. 2. 25°. 3. 45°.

1. **Для чего предназначен межосевой дифференциал автомобиля КамАЗ?**

1. Для распределения крутящего момента между ведущими мостами.

2. Для распределения крутящего момента между колесами среднего моста.

3. Для распределения крутящего момента между колесами заднего моста.

1. **Чем регулируются предельные углы поворота управляе-мых колес автомобиля КамАЗ?**

1. Шайбами. 2. Винтами. 3. Прокладками.

1. **Какие шины рекомендуется использовать на автомобилях КамАЗ?**
2. 260-508Р. 2. 280-508Р. 3. 260-508.
3. **Укажите предельно допустимый люфт рулевого колеса автомобиля КамАЗ.**

1. 10°. 2. 15°. 3. 25°.

**Задание78**

1. **При каком ТО проверяется люфт рулевого колеса автомобиля КамАЗ?**

1. ТО-1. 2. ТО-2. 3. При сезонном ТО.

1. **Какие особенности характерны для рулевого механизма,**

**установленного на автомобилях КамАЗ?**

1.Гидравлический усилитель расположен в общем картере с рулевым механизмом. Рабочие пары механизма: винт с гайкой на циркулирующих шариках; поршень-рейка, зацепляющаяся с зубчатым сектором вала сошки.

2.Гидравлический усилитель расположен отдельно от картера рулевого механизма. Рабочие пары: винт с гайкой на циркулирующих шариках; поршень-рейка, зацепляющаяся с зубчатым сектором вала сошки.

3.Гидравлический усилитель расположен в общем картере с рулевым механизмом. Рабочие пары: червячная передача; винт с гайкой, передающей усилие на вал сошки.

1. **Где и в какой последовательности надо установить манометр и вентиль для проверки гидроусилителя рулевого управления автомобиля КамАЗ?**

1.В линии нагнетания, манометр устанавливается первым по ходу масла.

2.В линии слива, манометр устанавливается первым по ходу масла.

3. В линии нагнетания, вентиль устанавливается первым по ходу масла.

1. **Укажите предельное значение тормозного пути автомобиля**

**КамАЗ-5320 с полной нагрузкой до полной остановки при применении рабочей тормозной системы — начальная скорость торможения 40 км/час.**

1. 15,5 м. 2. 17,2 м. 3. 18,4 м

1. **Какие фильтры очищают воздух, поступающий в пневмопривод тормозных систем, от пыли, влаги и масла автомобиля КамАЗ?**

1. Фильтр, установленный на компрессоре, и фильтр в регуляторе давления.

2. Воздушный фильтр системы питания двигателя, фитиль в предохранителе от замерзания.

3. Воздушный фильтр системы питания двигателя и фильтр в регуляторе давления.

**6. При каком давлении в пневмосистеме закрывается разгру­зочный клапан в регуляторе давления автомобиля КамАЗ?**

1. 6,2—6,5 кгс/см2. 2. 7—7,5 кгс/см2. 3. 10—13,5 кгс/см2.

1. **Как влияют на расход спирта утечки воздуха в пневмо­приводе тормозной системы?**

1.Расход спирта уменьшается.

2.Расход спирта увеличивается.

3.Не влияют.

1. **Что регулируется винтами в крышках тройного защитно­го клапана автомобиля КамАЗ?**
2. Давление воздуха, при котором открываются клапаны от­дельных контуров.
3. Давление воздуха в отдельных контурах.
4. Оба ответа правильные.
5. **По какому манометру контролируется давление в баллоне пневмопривода тормозов передней оси автомобиля КамАЗ?**

1. По манометру подсоединяемому к клапану контрольного

вывода на баллоне.

2. По верхней шкале манометра на щитке приборов.

3. По нижней шкале манометра на щитке приборов.

1. **В какой последовательности должны тормозить колеса ав­томобиля при плавном нажатии на тормозную педаль автомобиля КамАЗ?**
2. Сначала колеса передней оси.
3. Сначала колеса задней тележки.
4. Торможение всех колес должно быть одновременным.

**Задание79**

1. **К каким приборам тормозных систем подводится при тор­можении воздух от верхней секции тормозного крана автомобиля КамАЗ?**
2. К регулятору тормозных сил и клапану управления тормо­зами прицепа с двухпроводным приводом.
3. К регулятору тормозных сил и клапану управления тормо­зами прицепа с однопроводным приводом.
4. К. ограничителю давления и клапану управления тормозами прицепа с двухпроводным приводом.
5. **Загораются ли лампы «стоп-сигналов» тягача при торможении вспомогательным тормозом автомобиля КамАЗ?**

1. Загораются, так как срабатывает датчик в контуре вспомогательного тормоза.

2. Загораются, так как срабатывает датчик включения «стоп-сигналов» в управляющей магистрали прицепа.

3. Не загораются.

**3. Где установлен датчик включения электромагнитного кла­пана прицепа автомобиля КамАЗ?**

1. Ввернут в воздухораспределитель прицепа.
2. Ввернут в тройник в магистрали, идущей от крана вспомотательного тормоза к пневмоцилиндрам закрытия заслонок.
3. Закреплен на корпусе механизма вспомогательного тормоза.

**4. Укажите свободный ход педали сцепления до начала сра­батывания главного цилиндра автомобиля КамАЗ.**

1.6—15 мм. 2.10—40 мм. 3.30—42 мм.

**5. Чем характеризуются предельные износы ведомых дисков сцепления автомобиля КамАЗ?**

1. Не восстанавливается свободный ход муфты выключения сцепления.
2. Свободный ход муфты выключения сцепления превышает 4 мм.
3. Оба ответа правильные.

**6. Какая коробка передач установлена на автомобилях-тя­гачах КамАЗ?**

1. Десятиступенчатая, состоящая из пятиступенчатой коробки передач и ускоряющего делителя.
2. Десятиступенчатая коробка передач.
3. Пятиступенчатая коробка передач.

**7. Чем регулируется давление на выходе редукционного кла­пана автомобиля КамАЗ?**

1. Прокладками.
2. Винтом.
3. Заменой пружины.

**8. Укажите допустимый радиальный зазор в шарнирах кар­данных валов.**

1. 0,1 мм.
2. 0,3 мм.
3. Ощутимый зазор не допускается.

**9. Какой привод использован в управлении механизмом бло­кировки межосевого дифференциала автомобиля КамАЗ?**

1. Электромагнитный, от клавишного переключателя, установ­ленного на средней панели щитка приборов.
2. Пневматический, от крана, установленного под щитком при­боров.
3. Электропневматический.

**10. Как заливается масло в средний мост автомобиля КамАЗ при замене?**

1. Через отверстие в корпусе межосевого дифференциала за­лить 1,2 л.
2. Через отверстие в корпусе главной передачи залить масло до течи из контрольного отверстия.
3. Выполнить обе операции, указанные в ответах 1 и 2.

**Задание 80**

**1. Как обеспечить правильные показания спидометра при  
изменении передаточных чисел главных передач автомобиля КамАЗ?**

1. Изменением передаточного числа червячной пары привода спидометра.
2. Изменением передаточного числа пары цилиндрических шес­терен привода спидометра.
3. Изменением передаточных чисел червячной и цилиндричес­кой пар привода спидометра.

**2. Укажите допустимый зазор между балкой передней оси и поворотным кулаком автомобиля КамАЗ.**

1. Не более 0,25 мм.
2. Не более 0,5 мм.
3. Не более 0,8 мм.

**3. Почему необходимо затягивать сначала передние стремянки рессор передней подвески, а затем задние?**

1. Для того, чтобы балка передней оси заняла правильное по­ложение относительно рамы.
2. Для того, чтобы обеспечить равномерные усилия в стре­мянках.
3. Для того, чтобы обеспечить правильное схождение колес.

**4. Какое давление необходимо поддерживать в шинах перед­них колес автомобилей КамАЗ-5320 и КамАЗ-5511?**

1. 4,3 кгс/см2.

1. 6,5 кгс/см2.

3. 7,3 кгс/см2

**5. Что является причиной повышенного износа крайних бе­говых дорожек шины?**

1. Резкие торможения груженого автомобиля.
2. Повышенное давление воздуха в шине.
3. Пониженное давление воздуха в шине.
4. **Как проверяется люфт рулевого колеса автомобиля КамАЗ?**
5. Двигатель работает на холостом ходу, колеса в нейтраль­ном положении, рулевое колесо покачивают в ту и другую сторо­ну до начала поворота колес.
6. Двигатель не работает, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо поворачивают в ту и другую сторону до начала поворота колес.
7. Двигатель не работает, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо поворачивают в одну сторону до начала поворота колес.

**7. Чем регулируется зацепление шестерен углового редуктора рулевого механизма автомобиля КамАЗ?**

1. Шайбами.
2. Прокладками.
3. Гайкой.

**8. Какое давление должен показывать манометр при провер­ке гидроусилителя рулевого управления автомобиля КамАЗ, если двигатель работает при 600 об/мин и рулевое колесо повернуто до упора с усилием не  
менее 10 кгс?**

1. Не менее 65 кгс/см2.
2. Не менее 75 кгс/см2.
3. Не более 75 кгс/см2.

**9. Какими тормозами оборудованы автомобили КамАЗ?**

1. Рабочим, стояночным, вспомогательным.
2. Рабочим, стояночным, запасным, вспомогательным.
3. Рабочим, стояночным, аварийным, запасным, вспомогатель­ным.

**10. Как смазывается компрессор автомобиля КамАЗ?**

1. Масло залито в картер компрессора.
2. Масло подводится от центрального масляного канала систе­мы смазки двигателя под давлением.
3. В узлы трения заложена долгоработающая пластичная смазка.

**Задание 81**

**1. Чем охлаждается компрессор автомобиля КамАЗ?**

1. Воздушным потоком от вентилятора.
2. Жидкостью, поступающей из системы охлаждения двигателя.
3. Жидкостью, циркулирующей в замкнутой системе охлажде­ния компрессора.

**2. Какую работу выполняет регулятор давления?**

1. Автоматически поддерживает в системе давление воздуха в заданных пределах, при номинальном давлении в системе работа­ет как разгрузочное устройство компрессора, обеспечивает возмож­ность накачки шин.
2. При выходе из строя регулятора прибор работает как предо­хранительный клапан.
3. Оба ответа правильные.

**3. Укажите назначение предохранителя от замерзания.**

1. Удаляет из воздуха, проходящего через прибор, влагу.
2. Насыщает воздух, проходящий через прибор, спиртом. В ре­зультате этого образуется незамерзающий конденсат.
3. Сбрасывает в атмосферу конденсат, образовавшийся в при­боре в результате смешивания паров спирта и влаги.

**4. Какие защитные клапаны устанавливаются на автомоби­лях КамАЗ?**

1. Тройной, двойной и одинарный.
2. Тройной и два одинарных.
3. Оба ответа правильные — на автомобилях различных моди­фикаций и лет выпуска реализованы различные компановки.

**5. Какое давление устанавливается в исправных контурах при утечке воздуха в одном из контуров за двойным защитным клапаном автомобиля КамАЗ?**

1. Не более 4,8—5,2 кгс/см2.
2. Не более 5,6—6,0 кгс/см2.
3. Не более 6,5 кгс/см2.

**6. По какому манометру контролируется давление в балло­нах пневмопривода рабочего тормоза задней тележки автомобиля КамАЗ?**

1. По манометру, подсоединяемому к клапану контрольного вывода на баллоне.
2. По верхней шкале манометра на щитке приборов.
3. По нижней шкале манометра на щитке приборов.

**7. Как регулируется свободный ход педали сцепления, соот­ветствующий началу срабатывания главного цилиндра автомобиля КамАЗ?**

1. Поворотом эксцентрикового пальца.
2. Изменением толщины пакета регулировочных шайб.
3. Вращением сферической гайки на толкателе пневмоусилителя.

**8. Какая коробка передач установлена на автомобиле-само­свале КамАЗ-5511?**

1. Десятиступенчатая, состоящая из пятиступенчатой коробки передач и ускоряющего делителя.
2. Десятиступенчатая коробка передач.
3. Пятиступенчатая коробка передач.

**9. Укажите возможную причину, из-за которой передачи в делителе не переключаются.**

1. Неправильно установлен упор на толкателе пневмоусили­теля.
2. Заедание поршеньков воздухораспределителя.
3. Оба ответа правильные.

**10. При каком ТО автомобиля КамАЗ проверяются зазоры в карданных шарни­рах?**

1. ТО-2. 2.При сезонном ТО. 3.При осеннем ТО.

**Задание 82**

**1. Укажите допустимый зазор в шлицевом соединении кар­данного вала автомобиля КамАЗ.**

1. 0,2 мм.
2. 0,5 мм.
3. Ощутимый зазор не допускается.

**2. При каких условиях можно блокировать межосевой диф­ференциал?**

1. При движении с любой скоростью.
2. После остановки или при движении с малой скоростью без пробуксовки колес.

3. Оба ответа правильные.

**3. Как регулируется осевой люфт в шкворневом соединении автомобиля КамАЗ?**

1. Регулировочным винтом.
2. Изменением длины поперечной рулевой тяги.
3. Восстанавливается при ремонте с помощью шайб.

**4. Когда необходимо смазывать листы рессор автомобиля КамАЗ?**

1. При осеннем ТО.
2. Раз в два года, осенью.
3. При ремонте и переборке.

**5. Как отрегулировать подшипники ступицы колеса автомобиля КамАЗ?**

1. Затянуть гайку крепления подшипников, затем отпустить на одну грань и проверить наличие люфта. Если люфт большой, лик­видировать его причину.
2. Вывесить колесо и проделать операции, указанные в ответе 1.
3. Проворачивая вывешенное колесо, затянуть гайку до начала торможения колеса, затем отвернуть гайку на 60° и убедиться в от­сутствии ощутимого люфта.

**6. Какое давление необходимо поддерживать в шинах колес ведущих мостов автомобилей КамАЗ-5320 и КамАЗ-5410?**

1. 4,3 кгс/см2. 2. 6,5 кгс/см2. 3. 7,3 кгс/см2.

**7. Почему ухудшается самовозврат колес в нейтральное по­ложение?**

1. Низкое давление воздуха в шинах переднего моста.
2. Высокое давление воздуха в шинах переднего моста.
3. Оба ответа правильные.

**8. В какой паре рулевого механизма автомобиля КамАЗ зацепление регулирует­ся винтом?**

1. Ведущая и ведомая шестерни углового редуктора.
2. Винт-гайка.
3. Рейка-сектор.

**9. Какое давление должен показывать манометр при провер­ке гидроусилителя рулевого управления, если двигатель автомобиля КамАЗ работает при 600 об/мин и вентилем плавно перекрыта линия нагнетания  
масла?**

1. Не менее 75 кгс/см2.
2. Не менее 85 кгс/см2.
3. Не менее 95 кгс/см2.

**10. Какие контуры предусмотрены в пневмоприводе тормозных систем автомобиля КамАЗ?**

1. Контур рабочего тормоза, контур стояночного тормоза, контур вспомогательного тормоза, контур аварийного растормаживания.
2. Два контура рабочего тормоза с раздельным приводом нз колеса передней оси и колеса задней тележки, контур стояночного и запасного тормозов, контур вспомогательного тормоза, контур аварийного растормаживания.
3. Два контура рабочего тормоза с раздельным приводом нз колеса передней оси и колеса задней тележки, контур стояночного тормоза, контур запасного тормоза, контур аварийного расторма­живания.

**Задание 83**

**1. Какой контур обеспечивает работу запасного тормоза автомобиля КамАЗ?**

1. Контур рабочего тормоза задней тележки.
2. Для обеспечения работы запасного тормоза предусмотрен отдельный контур.
3. Контур стояночного тормоза.

**2. Почему компрессор начал подавать в пневмопривод много масла?**

1. Загрязнился воздушный фильтр двигателя.
2. Износилась цилиндро-поршневая группа двигателя.
3. Оба ответа правильные.

**3. Для чего в регуляторе давления установлен фильтр?**

1. Для очистки воздуха от влаги и масла.
2. Для очистки воздуха от пыли.
3. Оба ответа правильные.

**4. При какой температуре наружного воздуха в предохрани­тель от замерзания необходимо заливать спирт?**

1. +5°С и ниже. 2. 0°С и ниже. 3. —5°С и ниже.

**5. Через какой защитный клапан подается воздух в контур переднего моста автомобиля КамАЗ?**

1. Одинарный защитный клапан.
2. Двойной защитный клапан.
3. Тройной защитный клапан.

**6. Где установлен клапан контрольного вывода для провер­ки давления в тормозных камерах переднего моста автомобиля КамАЗ?**

1. Ввернут в двухсекционный тормозной кран.
2. Ввернут в ограничитель давления.
3. Закреплен на раме.

**7. При каком давлении замыкаются контакты датчика вклю­чения электромагнитного клапана прицепа КамАЗ?**

1. 0,1— 0,5 кгс/см2.
2. 4,8—5,2 кгс/см2.
3. 6,2—6,5 кгс/см2.

**8. Какой свободный ход рычага вала вилки выключения сцепления автомобиля КамАЗ на уровне оси сферической гайки устанавливается при регулировке?**

1. 3,2—4 мм.
2. 3,7—4,6 мм.
3. 6—12 мм.

**9. Какие меры необходимо принять перед буксировкой автомобиля КамАЗ с неисправным двигателем на большие расстояния?**

1. Закрепить рычаг штока переключения передач на коробке с помощью установочного винта в нейтральном положении.
2. Для предотвращения аварийного износа деталей коробки передач из-за прекращения подачи масла маслонагнетающим кольцом включить первую передачу.
3. Для предотвращения заклинивания шестерен на вторичном валу и последующего разрыва картера коробки передач из-за пре­кращения подачи масла маслонагнетающим кольцом отсоединить карданный вал среднего моста.

**10. При каком ТО проверяется и регулируется зазор между  
торцом крышки и ограничителем хода штока клапана включения  
делителя КамАЗ?**

1. При ТО-2.
2. При весеннем ТО.
3. При осеннем ТО.

**Задание 84**

**1. Сколько масла заливается в десятиступенчатую коробку передач автомобиля КамАЗ?**

1. 8,5 л. 2. 12 л. 3. 15 л.

**2. С какой периодичностью смазываются крестовины кардан­ных валов автомобиля КамАЗ?**

1. ТО-1. 2.ТО-2. 3.При сезонном ТО.

**3. В каком случае движение автомобиля с заблокированным  
межосевым дифференциалом недопустимо?**

1. При движении по пересеченной влажной местности.
2. При движении по сухой дороге с твердым покрытием.
3. Оба ответа правильные.

**4. При каком ТО необходимо смазывать шкворневые соеди­нения автомобиля КамАЗ?**

1. ТО-1. 2. ТО-2. 3. При сезонном ТО.

**5. Чем регулируется осевой люфт башмака балансирной под­вески автомобиля КамАЗ?**

1. Прокладками. 2.Шайбами. 3.Разрезной гайкой.

**6. Какое давление необходимо поддерживать в шинах колес ведущих мостов автомобилей КамАЗ-5511?**

1. 4,3 кгс/см2. 2. 6,5 кгс/см2. 3. 7,3 кгс/см2.

**7. Укажите допустимый осевой люфт рулевого колеса автомобиля КамАЗ.**

1. 1 мм.
2. 2 мм.
3. Люфт недопустим.

**8. В каком направлении необходимо повернуть регулировоч­ный винт на рулевом механизме автомобиля КамАЗ для уменьшения люфта рулевого колеса?**

1. Вращение винта не влияет на величину люфта.
2. По часовой стрелке.
3. Против часовой стрелки.

**9. Какое падение давления в пневмоприводе в соответствий  
с правилами дорожного движения считается допустимым — потре­бители выключены, начальное давление соответствует номинально­му, компрессор не работает, время испытания 30 минут?**

1. До 0,1 кгс/см2. 2. До 0,3 кгс/см2. 3. До 0,5 кгс/см2:

**10. Какая неисправность приводит к вспениванию охлаждающей жидкости?**

1. Негерметичность уплотнения головки цилиндров компрес­сора.
2. Внутренняя трещина в головке цилиндров компрессора или в верхней зоне блока.
3. Оба ответа правильные.

**Задание 85**

1. **Какое падение давления в пневмоприводе в соответствии  
   с правилами дорожного движения считается допустимым, если по­требители включены, начальное давление соответствует номиналь­ному, компрессор не работает, время испытания 15 мин?**
2. До 0,1 кгс/см2.
3. До 0,3 кгс/см2.
4. До 0,5 кгс/см2.

**2. При каком давлении в пневмосистеме открывается разгру­зочный клапан в регуляторе давления автомобиля КамАЗ?**

1. 6,2—6,5 кгс/см2. 2. 7—7,5 кгс/см2. 3. 10—13,5 кгс/см2,

**3. Почему регулятор давления часто срабатывает при нор­мальном давлении воздуха в пневмосистеме?**

1. Утечка воздуха в пневмоприводе между регулятором и за­щитными клапанами.
2. Негерметично уплотнение следящего поршня в регуляторе, и воздух в атмосферу уходит из-под верхней крышки регулятора.
3. Оба ответа правильные.

**4. С какой периодичностью рекомендуется менять спирт в предохранителе от замерзания с емкостью бачка 0,2 л?**

1. Через неделю. 2. Через две недели. 3. Через месяц.

**5. Через какой защитный клапан подается воздух в контур рабочего тормоза задней тележки автомобиля КамАЗ?**

1. Одинарный защитный клапан.
2. Двойной защитный клапан.
3. Тройной защитный клапан.

**6. Где установлен клапан контрольного вывода для проверки давления в рабочих тормозных камерах задней тележки автомобиля КамАЗ?**

1. Ввернут в двухсекционный тормозной кран.
2. Ввернут в регулятор тормозных сил.
3. Закреплен над задним мостом на раме.

**7. Как регулируется свободный ход муфты выключения сцеп­ление автомобиля КамАЗ?**

1. Поворотом эксцентрикового пальца.
2. Вращением гаек на вилках оттяжных рычагов.
3. Вращением сферической гайки на толкателе пневмоусилителя.

**8. На какое расстояние допускается буксировка неисправногоавтомобиля КамАЗ без отсоединения карданного вала среднего моста?**

1. До 150 км. 2. До 200 км. 3. До 300 км.

**9. С какой периодичностью заменяется смазка в шлицевом соединении карданного вала?**

1. При каждом сезонном ТО.
2. Раз в год.
3. При ремонте.

**10. Почему недопустима блокировка межосевого дифферен­циала при движении автомобиля по сухой дороге с твердым покры­тием?**

1. Повышается расход топлива.
2. Ускоренно изнашиваются шины и межосевой дифференциал.
3. Оба ответа правильные.

**Задание 86**

**1. Что приводит к преждевременному выходу из строя меж­осевого дифференциала?**

1. Включение механизма блокировки дифференциала при боль­ших скоростях.
2. Движение с заблокированным дифференциалом по сухой до­роге с твердым покрытием.
3. Оба ответа правильные.

**2. При каком ТО необходимо смазывать шарниры рулевых тяг автомобиля КамАЗ?**

1. ТО-1. 2. ТО-2. 3. При сезонном ТО.

**3. Чему равняется минимально допустимая глубина рисунка протектора шины грузового автомобиля?**

1. 1 мм. 2. 3 мм. 3. 1 мм на автомобиле и 3 мм на прицепе.

**4. Что приводит к разрывам каркаса покрышки?**

1. Эксплуатация шин с повышенным давлением.
2. Перегруз автомобиля или колеса в результате неправиль­ного распределения груза в кузове.
3. Оба ответа правильные.

**5. Чем регулируется затяжка подшипников вала рулевой колонки автомобиля КамАЗ?**

1.Гайкой. 2.Шайбами 3.Винтом.

**6. Каким путем возможно попадание охлаждающей жидкости в систему смазки двигателя?**

1. Через трещину в головке цилиндров компрессора.
2. Через трещину блока цилиндров компрессора в зоне рубаш­ки охлаждения.
3. Оба ответа правильные.

**7. Что регулируется при вращении верхнего винта на регу­ляторе давления автомобиля КамАЗ?**

1. Давление открытия разгрузочного клапана.
2. Давление закрытия разгрузочного клапана.
3. Оба ответа правильные.

**8. Что в наибольшей степени влияет на расход спирта в пре­дохранителе от замерзания?**

1. Температура воздуха.
2. Влажность воздуха.
3. Мастерство водителя — частота и интенсивность торможе­ний.

**9. Где установлен клапан контрольного вывода для про­верки давления в энергоаккумуляторах автомобиля КамАЗ?**

1. Ввернут в один из энергоаккумуляторов.
2. Взернут в ускорительный клапан.
3. Закреплен над задним мостом на раме.

**10. Датчик какого типа устанавливается в контуре вспомога­тельного тормоза для включения электромагнитного клапана при­цепа автомобиля КамАЗ?**

1. Пневмоэлектрический, с нормально замкнутыми контактами, тип ММ-124Б.
2. Пневмоэлектрический, с нормально разомкнутыми контак­тами, тип ММ-125.
3. Пневматический, с контактным шариком, тип ВК-418.

**Задание 87**

**1. Как влияет износ фрикционных накладок на свободный  
ход муфты выключения сцепления автомобиля КамАЗ?**

1. Свободный ход уменьшается.
2. Свободный ход увеличивается.
3. Не влияет.

**2. Укажите монтажные размеры при регулировке положения  
упорного кольца автомобиля КамАЗ.**

1.А = 27 ± 0,1 мм, Б = 58 ± 0,3 мм.

2.А = 29 ± 0,1 мм, Б = 54 ± 0,3 мм.

3.А = 29 ± 0,1 мм, Б = 52 ± 0,3 мм.

Примечание. А — установочный размер, расстояние от кожуха до рабочей поверхности нажимного диска; Б — монтажный размер, расстояние от рабочей поверхности нажимного диска до рабочей поверхности упорного кольца.

**3. Почему после регулировки дистанционного привода короб­ки передач автомобиля КамАЗ установочные винты нужно вывернуть на заданные рас­стояния?**

1. Для облегчения включения первой и второй передач.
2. Для облегчения включения всех передач.
3. Для обеспечения включения всех передач.

**4. Почему возникают вибрации карданного вала?**

1. Вал разбалансирован.
2. Вал собран не по меткам.
3. Оба ответа правильные.

**5. Укажите возможную причину повышенного шума кардан­ного вала.**

1. Не смазаны крестовины и шлицевое соединение.
2. Повышенный износ шарниров и шлицевого соединения.
3. Оба ответа правильные.

**6. Из-за чего на автомобиле часто выходит из строя межосе­вой дифференциал?**

1. После замены редуктора главные передачи ведущих мостов имеют разные передаточные числа.

1. В межосевой дифференциал после ремонта не заливают масло.
2. Оба ответа правильные.

**7. Укажите схождение колес, замеряемое по закраинам ободов автомобиля КамАЗ.**

1. 0,9—1,9 мм. 2. 1—3 мм. 3. 3—5 мм.

**8. Укажите предельный зазор между осью и втулкой башмака балансирной подвески автомобиля КамАЗ.**

1. 1 мм. 2. 0,4 мм. 3. 0,25 мм

**9. Почему не допускается использование сдвоенных шин,  имеющих разницу по глубине рисунка протектора более 3 мм при замере по центру беговой дорожки?**

1. В шинах с различным износом надо поддерживать разное давление воздуха.
2. Будет наблюдаться ускоренный износ обеих шин.

3. Будет ускоренно изнашиваться шина, имеющая меньшую глубину рисунка протектора.

**10. Укажите допустимый осевой люфт вала сошки автомобиля КамАЗ.** 1. 0,01—0,05 мм. 2. 0,02—0,08 мм 3. 0,2—0,8 мм

.

**Задание88**

**1. Чем регулируется люфт вала сошки автомобиля КамАЗ?**

1. Винтом.
2. Шайбой.
3. Прокладками.

**2. Какое давление должен показывать манометр при провер­ке клапана управления гидроусилителем, если двигатель автомобиля КамАЗ работает  
при 1000 об/мин, а удерживаемое ранее в крайнем положении ру­левое колесо освобождено от нагрузки?**

1. Не менее 5 кгс/см2.
2. Не более 5 кгс/см2.
3. Не менее 10 кгс/см2.

**3. Какая неисправность приводит к попаданию охлаждающей жидкости в пневмопривод тормозной системы?**

1. Трещина в головке цилиндров компрессора или в верхней зоне блока.
2. Трещина в картере компрессора.
3. Потеря герметичности впускного клапана.

**4. По какому манометру можно проверить давление откры­тия и закрытия разгрузочного клапана регулятора давления автомобиля КамАЗ?**

1. По манометру, подсоединенному к клапану отбора воздуха на регуляторе.
2. По штатному двухстрелочному манометру на автомобиле.
3. По манометру, подсоединенному к клапану контрольного вывода на регуляторе.

**5. Как избавиться от замерзшего конденсата в пневмопри­воде?**

1. Залить в предохранитель от замерзания спирт, прогреть за­мерзшие трубопроводы и приборы горячей водой или паром, путем многократных торможений и растормаживаний насытить конден­сат парами спирта.
2. Залить в предохранитель спирт, прогреть замерзшие трубо­проводы и приборы факелом.
3. Залить в предохранитель спирт, обстучать замерзшие тру­бопроводы и приборы молотком, многократно затормаживая и рас­тормаживая автомобиль разбавить конденсат парами спирта.

**6. Через какой защитный клапан или из каких баллонов по­дается воздух в контур стояночного тормоза на автомобилях с тройным и двумя одинарными защитными клапанами?**

1. Одинарный защитный клапан.
2. Тройной защитный клапан.
3. Из баллонов рабочих тормозов.

**7. В какой последовательности заполняются воздухом кон­туры за тройным защитным клапаном автомобиля КамАЗ?**

1. Сначала дополнительный контур — вспомогательный тор­моз или контур аварийного растормаживания, а затем основные контуры рабочего тормоза.
2. Сначала контуры рабочего тормоза, а затем дополнительный контур.
3. Все три контура заполняются одновременно.

**8. Как контролируется давление воздуха в питающей магистрали, идущей от тягача к прицепу автомобиля КамАЗ?**

1. По манометру, подсоединяемому к клапану контрольного вывода на баллоне стояночного тормоза.
2. По манометру, подсоединяемому непосредственно к головке «Палм» питающей магистрали.
3. По манометру, подсоединяемому к головке типа «А» тягача,

**9. Где установлен датчик, или датчики включения ламп  
«стоп-сигналов» задних фонарей на автомобилях-тягачах КамАЗ?**

1. Ввернуты в верхнюю и нижнюю секции тормозного крана.
2. Ввернуты в тройники за ограничителем давления и регуля­тором тормозных сил.

3 Ввернут в тройник за клапаном управления тормозами при­дела с двухпроводным приводом.

**10. Укажите свободный ход педали до начала выключения  
сцепления, то есть до начала сжатия нажимных пружин автомобиля КамАЗ.**

1. 6—12 мм. 2. 10—40 мм. 3. 30—42 мм.

**Задание 89**

**1. Какой уровень необходимо поддерживать в бачке гидро­привода выключения сцепления от кромки заливной горловины автомобиля КамАЗ?**

1. 15—20 мм. 2. 10—40 мм. 3. 30—42 мм.

**2. Почему автомобиль начинает двигаться при выключенном  
сцеплении и включенной передаче?**

1. Изношена манжета пневмопоршня пневмоусилителя.
2. Изношено резиновое кольцо на толкателе главного цилиндра.
3. Негерметична диафрагма следящего устройства пневмоуси­лителя.

**3. Укажите длину выступающей части троса крана управле­ния делителем при вытянутом до упора тросе автомобиля КамАЗ.**

1. 16±1 мм.
2. 25,5±1 мм.
3. 32,5±1 мм.

**4. Почему одна из передач в делителе не включается?**

1. Неправильно установлен упор на толкателе пневмоусили­теля.
2. Не отрегулирована длина выступающей части троса крана управления делителем.
3. Оба ответа правильные.

**5. Какая главная передача установлена на автомобилях КамАЗ?**

1. Одноступенчатая, состоит из пары цилиндрических косозу-бых шестерен.
2. Двухступенчатая, состоит из пары конических шестерен, ус­тановленных в редукторе ведущего моста, и колесного планетарно­го редуктора.
3. Двухступенчатая, состоит из пары конических шестерен со спиральными зубьями и пары цилиндрических косозубых шестерен.

**6. Зачем с каждой стороны пакета прокладок, устанавлива­емого под стакан подшипников ведущих конической или цилиндри­ческой шестерен главной передачи, необходимо ставить по одной прокладке толщиной 0,05 мм автомобиля КамАЗ?**

1. Для обеспечения правильного пятна контакта шестерен.
2. Для обеспечения правильных пятна контакта и бокового за­зора в зацеплении.
3. Для обеспечения герметичности моста.

**7. Как регулируется схождение колес автомобиля КамАЗ?**

1. Изменением длины продольной рулевой тяги.

1. Изменением длины поперечной рулевой тяги.
2. При ТО не регулируется, восстанавливается при ремонте.

**8.До какого уровня заливается масло в башмак балансирной  
подвески автомобиля КамАЗ?**

1. До верхней кромки оси башмака.
2. До нижней кромки заливного отверстия.
3. Уровень масла должен находиться на расстоянии 65—75 мм от нижней кромки заливного отверстия.

**9. Почему возник ступенчатый износ внутренних беговых до­рожек передних шин — ступеньки прямые?**

1. Шины эксплуатировались с отрицательным развалом колес.
2. Шины эксплуатировались с повышенным схождением колес.
3. Шины эксплуатировались с пониженным схождением, колес.
4. **Укажите максимально допустимое усилие на ободе руле­вого колеса автомобиля КамАЗ при проверке рулевого механизма при прохождении рулевым колесом нейтрального положения.** 1. 2,3 кгс. 2. 2,8 кгс. 3. 3,5 кгс.

**Задание 90**

**1.При каких условиях измеряется предельная величина уси­лия на ободе рулевого колеса автомобиля КамАЗ при проверке рулевого механизма?**

1. Продольная рулевая тяга отсоединена, двигатель работает на холостом ходу, рулевое колесо проходит нейтральное положе­ние.
2. Продольная рулевая тяга отсоединена, двигатель не рабо­тает, рулевое колесо проходит нейтральное положение.
3. Продольная рулевая тяга подсоединена, двигатель работа­ет, рулевое колесо повернуто на два оборота от среднего положе­ния.

**2.На какое время допускается перекрывать вентилем линию нагнетания при проверке гидроусилителя рулевого управления автомобиля КамАЗ?**

1. До 15 секунд.
2. До 30 секунд.
3. До 45 секунд.

**3. Почему рулевой механизм после переборки не обеспечива­ет усиливающего действия?**

1. Неправильно установлен обратный клапан в клапане управ­ления гидроусилителем.
2. В клапане управления гидроусилителем неправильно уста­новлен один из плунжеров.
3. В клапане управления гидроусилителем неправильно уста­новлен предохранительный клапан.

**4.При каком давлении открывается предохранительный кла­пан в регуляторе давления автомобиля КамАЗ?**

1. 6,2—6,5 кгс/см2.
2. 7—7,5 кгс/см2.
3. 10—13,5 кгс/см2.

**5. Укажите неисправность, из-за которой регулятор часто и  
сильно сбрасывает воздух в атмосферу, а стрелки штатного мано­метра зашкаливают.**

1. Предохранительный клапан в регуляторе открывается при давлении более 10 кгс/см2.
2. Следящий поршень регулятора заклинило в нижнем положе­нии.
3. В регуляторе загрязнен фильтр.

**6. Через какой защитный клапан подается воздух в контур  
стояночного тормоза на автомобилях с тройным, двойным и оди­нарным защитными клапанами?**

1. Одинарный защитный клапан.
2. Двойной защитный клапан.
3. Тройной защитный клапан.

**7.При каком давлении открывается клапан дополнительно­го контура в тройном защитном клапане автомобиля КамАЗ?**

1. 5,0—5,2 кгс/см2.
2. 5,2—5,4 кгс/см2.
3. 5,4—5,7 кгс/см2.

**8. Как контролируется давление воздуха в однопроводной магистрали, идущей от тягача к прицепу автомобиля КамАЗ?**

1. По манометру, подсоединяемому к клапану контрольного вывода на баллоне стояночного тормоза.
2. По манометру, подсоединяемому к головке «Палм» в управ­ляющей магистрали тягача.
3. По манометру, подсоединяемому к головке типа «А» тягача.

**9.Где установлен датчик или датчики включения ламп «стоп-сигналов» задних фонарей на автомобилях-самосвалах КамАЗ, не приспособленных для работы с прицепами?**

1. Ввернуты в верхнюю и нижнюю секции тормозного крана.
2. Ввернуты в тройники за ограничителем давления и регуля­тором тормозных сил.
3. Ввернут в тройник за клапаном управления тормозами при­цепа с двухпроводным приводом.

**10. Укажите минимально допустимый ход толкателя поршня  
пневмоусилителя автомобиля КамАЗ.**

1. 16 мм. 2. 25 мм. 3. 32 мм.

**Задание 91**

**1. Как произвести слив конденсата из пневмоусилителя автомобиля КамАЗ?**

1. Отвинтить болты, соединяющие оба корпуса пневмоусилите­ля и слить конденсат.
2. Отвинтить сливную пробку и слить конденсат.
3. Отвинтить сливную пробку и легким нажатием на педаль сцепления продуть цилиндр.

**2. Как устанавливаются ведомые диски при сборке сцепле­ния автомобиля КамАЗ?**

1. Короткими торцами ступиц в направлении к коленчатому валу
2. Короткими торцами ступиц друг к другу.
3. Длинными торцами ступиц друг к другу.

**3. Укажите расстояние между торцом крышки и ограничите­лем хода штока клапана включения делителя при полностью вы­ключенном сцеплении автомобиля КамАЗ.**

1. 0,2—0,6 мм.
2. 3,7—4,6 мм.
3. 6—12 мм.

**4. Укажите причину утечки воздуха через сапун воздухорас­пределителя привода делителя автомобиля КамАЗ.**

1. Износ уплотнительных колец золотника крана управления делителем передач.
2. Износ уплотнительных колец золотника воздухораспредели­теля.
3. Износ уплотнительных колец поршеньков воздухораспреде­лителя.

**5. Как изменяется передаточное число главной передачи?**

1. Заменой пар конических и цилиндрических шестерен.
2. Заменой пары конических шестерен.
3. Заменой пары цилиндрических шестерен.

**6. Как правильно замерить схождение колес автомобиля КамАЗ?**

1. Схождение определяется по разнице расстояний между бур­тиками тормозных барабанов.
2. Схождение колес определяется по разности расстояний по закраинам ободов колес сзади и спереди на уровне 300 мм от опорной поверхности при номинальном статическом радиусе шин 476 мм.
3. Схождение можно замерить любым из указанных способов, но второй способ предпочтительнее.

**7. Почему возник ступенчатый износ внутренних беговых дорожек передних шин — ступеньки скошены?**

1. Шины эксплуатировались с отрицательным схождением ко­лес.
2. Шины эксплуатировались с повышенным схождением колес.
3. Шины эксплуатировались с пониженным давлением воздуха.

**8. При каком давлении должен полностью открываться предохранительный клапан в клапане управления гидроусилителя рулевого управления автомобиля КамАЗ?**

1. 55—60 кгс/см2.
2. 65—70 кгс/см2.
3. 75—80 кгс/см2.

**9. Какое давление воздуха останется за регулятором при об­рыве магистрали автомобиля КамАЗ, идущей от компрессора к регулятору, если дав­ление в системе было 7,5 кгс/см2?**

1. 0 кгс/см2 — воздух от защитных клапанов уйдет в атмосфе­ру через неисправную магистраль.

2. 5,5 кгс/см2 — в регуляторе закроется предохранительный клапан, отрегулированный на это давление.

3. 7,5 кгс/см2 — в регуляторе закроется обратный клапан и предотвратит утечку воздуха из системы.

**10. Чем регулируется давление открытия одинарного защит­ного клапана автомобиля КамАЗ?**

1. Прокладками.
2. Винтом.
3. Шайбами.

**Задание 92**

**1. При каком давлении открывается одинарный защитный клапан автомобиля КамАЗ?**

1. 5,2 кгс/см2. 2. 5,5 кгс/см2. 3. 6,2 кгс/см2.

**2. При каком давлении размыкаются контакты датчиков в  
баллонах при заполнении системы воздухом и на панели прибо­ров гаснут сигнальные лампы автомобиля КамАЗ?**

1. 0,1—0,5 кгс/см2.

1. 4,8—5,2 кгс/см2.
2. 6,2—6,5 кгс/см2.

**3. Когда прекращает работать зуммер автомобиля КамАЗ?**

1. При давлении воздуха в баллонах всех контуров 4,8— 5,2 кгс/см2 и выше.
2. При давлении воздуха в баллонах рабочих тормозов 4,8— 5,2 кгс/см2 и выше.
3. При давлении воздуха в баллонах стояночного тормоза: 4,8—5,2 кгс/см2 и выше.

**4. Какое максимальное давление воздуха обеспечивается в  
пневмоусилителе при выключении сцепления автомобиля КамАЗ и чем оно регулиру­ется?**

1. 4—4,4 кгс/см2, прокладками в редукционном клапане.
2. 6,2—7,5 кгс/см2, винтом в регуляторе давления.

3. 4,8—5,2 кгс/см2, прокладками в редукционном клапане.

**5. Как устанавливается средний ведущий диск в пазах ма­ховика автомобиля КамАЗ?**

1. Усилие от маховика к диску должно передаваться с той сто­роны шипа, где выполнена выточка под ограничитель поворота рычага.

2 Усилие от маховика к диску должно передаваться с той сто­роны шипа, где нет выточки под ограничитель поворота рычага.

3. Усилие от маховика к диску должно передаваться с обеих сторон каждого шипа.

**6. Чем или как регулируется расстояние между крышкой и  
ограничителем хода штока клапана включения делителя при пол­ностью выключенном сцеплении автомобиля КамАЗ?**

1. Сферической гайкой на толкателе пневмоусилителя.
2. Прокладками под крышкой клапана.
3. Смещением упора на толкателе пневмоусилителя.

**7. Чем регулируется зацепление конических шестерен главной передачи автомобиля КамАЗ?**

1. Двумя гайками.
2. Двумя наборами шайб.
3. Двумя пакетами прокладок.

**8. Какие последствия вызывает неправильная регулировка  
схождения колес?**

1. Ухудшается управляемость автомобиля и повышается износ шин.
2. Увеличивается люфт рулевого колеса.
3. Оба ответа правильные.

**9. Что приводит к изломам каркаса покрышки?**

1. Перегруз автомобиля или колеса в результате неправильно­го распределения груза в кузове.
2. Эксплуатация шин с пониженным давлением.
3. Оба ответа правильные.

**10. Чем регулируется давление открытия предохранительного  
клапана в клапане управления гидроусилителя рулевого управле­ния автомобиля КамАЗ?**

1. Винтом.
2. Шайбами.
3. Резьбовой пробкой.

**Задание 93**

**1. Как регулируется резервный предохранительный клапан в насосе гидроусилителя рулевого управления автомобиля КамАЗ?**

1. Изменением количества шайб под седлом клапана.
2. Изменением положения резьбовой пробки относительно кор­пуса.
3. Вращением корпуса клапана относительно корпуса насоса.

**2. В каком случае через клапан, установленный на регуля­торе давления автомобиля КамАЗ, можно произвести отбор воздуха?**

1. Разгрузочный клапан регулятора закрыт, и воздух через ре­гулятор подается в систему.
2. Разгрузочный клапан в регуляторе открыт, и воздух через регулятор сбрасывается в атмосферу.
3. Предохранительный клапан в регуляторе открыт, и воздух через регулятор сбрасывается в атмосферу.

**3. Какое давление воздуха остается в контуре за одинарным  
защитным клапаном при обрыве магистрали до клапана автомобиля КамАЗ?**

1. Падает до 0 кгс/см2.
2. Уменьшается до 5,5 кгс/см2.
3. Остается таким же, каким было до обрыва.

**4. Как проверяется исправность сигнальных ламп на панели приборов автомобиля КамАЗ?**

1. При нажатии на кнопку, расположенную слева в блоке, сиг­нальные лампы должны загореться.

2. Контролем перед пуском двигателя — при отсутствии возду­ха в баллонах лампы контроля давления в тормозной системе  
должны гореть.

3. Оба ответа правильные.

**5. При каком давлении замыкаются контакты датчика вклю­чения ламп «стоп-сигналов» задних фонарей автомобиля КамАЗ?**

1. 0,1—0,5 кгс/см2.
2. 4,8—5,2 кгс/см2.
3. 6,2—6,5 кгс/см2.

**6. Откуда подается воздух к пневмоусилителю привода вык­лючения сцепления автомобиля КамАЗ?**

1. Из контура вспомогательной тормозной системы.
2. Из контура вспомогательной тормозной системы через ре­дукционный клапан.
3. Из конденсационного баллона тормозной системы.

**7. С какой периодичностью пополняется смазка в опорах тяг  
дистанционного привода коробки передач автомобиля КамАЗ?**

1. ТО-1. 2. ТО-2. 3. При сезонном ТО.

**8. Под каким давлением необходимо подавать воздух в пневмопривод делителя передач от редукционного клапана автомобиля КамАЗ?**

1. 4,2±0,2 кгс/см2. 2. 5,0 + 0,2 кгс/см2. 3. 6,8±0,2 кгс/см2.

**9. Чем регулируется зацепление цилиндрической пары шесте­рен главной передачи автомобиля КамАЗ?**

1. Двумя пакетами прокладок.
2. Двумя регулировочными гайками.
3. Двумя наборами шайб.

**10. Укажите предельный зазор между пальцем и втулкой уш­ка передней рессоры автомобиля КамАЗ.**

1. 1 мм.
2. 2 мм.
3. 3 мм.

**Задание 94**

**1. Как можно предотвратить преждевременный выход из строя задней рессоры автомобиля КамАЗ?**

1. После пробега автомобилем 10 тыс. км поменять местами первый и второй листы рессоры.

1. При износе первого листа на 40—50% толщины поменять его местами с третьим листом.
2. При износе первого листа на половину толщины поменять его местами со вторым листом.

**2. Что приводит к трению ведущих колес о башмаки балан­сирной подвески автомобиля КамАЗ?**

1. Повышение зазоров в опорах рессор.

1. Износ щек башмаков.
2. Оба ответа правильные.

**3. Что является причиной повышенного износа середины бе­говой дорожки шины?**

1. Пониженное давление воздуха в шине.
2. Повышенное давление воздуха в шине.
3. Частые торможения груженого автомобиля.

**4. Почему при проверке рулевого механизма усилие на ободе  
рулевого колеса автомобиля КамАЗ, повернутого на два оборота от нейтрального по­ложения, ниже предельного значения, то есть ниже 0,6 кгс?**

1. Ослабла затяжка упорных подшипников.
2. Ослаблено зацепление сектор-рейка.
3. Повышенный износ пары винт-гайка.

**5. При каких условиях заправляется и прокачивается систе­ма гидроусилителя рулевого управления автомобиля КамАЗ?**

1. Двигатель не работает, продольная рулевая тяга отсоеди­нена.
2. Двигатель работает на холостом ходу, продольная рулевая тяга отсоединена.
3. Двигатель работает на холостом ходу, продольная рулевая тяга подсоединена.

**6. Из-за чего возможна поломка передней крышки рулевого механизма и выдавливание сальника вала сошки автомобиля КамАЗ?**

1. В гидроусилителе используется нерекомендованное масло.
2. При низкой температуре водитель начинает движение сразу после пуска двигателя, не обеспечив прогрев масла в гидроусили­теле.
3. Оба ответа правильные.

**7. Как работает регулятор давления автомобиля КамАЗ, если в нем сильно за­грязнен или обледенел фильтр?**

1. Воздух через регулятор часто сбрасывается в атмосферу.
2. Воздух в пневмопривод поступает медленно.
3. Оба ответа правильные.

**8. Какое давление устанавливается в питающей магистрали  
до одинарного защитного клапана при утечке воздуха за клапа­ном автомобиля КамАЗ?**

1. Падает до 0 кгс/см2.
2. Уменьшается до 5,5 кгс/см2.
3. Остается таким же, каким было до обрыва.

**9. В баллонах какого контура давление ниже нормы, если в  
блоке контрольных ламп горит сигнальная лампа со светофильт­ром, имеющим символ «2» автомобиля КамАЗ?**

1. В баллонах рабочих тормозов задней тележки.

2. В баллонах тормозов передней оси.

3. В баллонах стояночного тормоза.

**10. При каком давлении открываются клапаны двух основных контуров в тройном защитном клапане автомобиля КамАЗ?**

1. 5,0—5,2 кгс/см2.

1. 5,2—5,4 кгс/см2.
2. 5,4—5,7 кгс/см2.

**Задание 95**

**1. Как обеспечить правильные показания спидометра при  
изменении передаточных чисел главных передач автомобиля КамАЗ?**

1. Изменением передаточного числа червячной пары привода спидометра.
2. Изменением передаточного числа пары цилиндрических шес­терен привода спидометра.
3. Изменением передаточных чисел червячной и цилиндричес­кой пар привода спидометра.

**2. Укажите допустимый зазор между балкой передней оси и поворотным кулаком автомобиля КамАЗ.**

1. Не более 0,25 мм.
2. Не более 0,5 мм.
3. Не более 0,8 мм.

**3. Почему необходимо затягивать сначала передние стремянки рессор передней подвески, а затем задние?**

1. Для того, чтобы балка передней оси заняла правильное по­ложение относительно рамы.
2. Для того, чтобы обеспечить равномерные усилия в стре­мянках.
3. Для того, чтобы обеспечить правильное схождение колес.

**4. Какое давление необходимо поддерживать в шинах перед­них колес автомобилей КамАЗ-5320 и КамАЗ-5511?**

1. 4,3 кгс/см2.

2. 6,5 кгс/см2.

3. 7,3 кгс/см2

**5. Что является причиной повышенного износа крайних бе­говых дорожек шины?**

1. Резкие торможения груженого автомобиля.
2. Повышенное давление воздуха в шине.
3. Пониженное давление воздуха в шине.

**6. Как проверяется люфт рулевого колеса автомобиля КамАЗ?**

1. Двигатель работает на холостом ходу, колеса в нейтраль­ном положении, рулевое колесо покачивают в ту и другую сторо­ну до начала поворота колес.
2. Двигатель не работает, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо поворачивают в ту и другую сторону до начала поворота колес.
3. Двигатель не работает, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо поворачивают в одну сторону до начала поворота колес.

**7. Чем регулируется зацепление шестерен углового редуктора рулевого механизма автомобиля КамАЗ?**

1. Шайбами.
2. Прокладками.
3. Гайкой.

**8. Какое давление должен показывать манометр при провер­ке гидроусилителя рулевого управления автомобиля КамАЗ, если двигатель работает при 600 об/мин и рулевое колесо повернуто до упора с усилием не  
менее 10 кгс?**

1. Не менее 65 кгс/см2.
2. Не менее 75 кгс/см2.
3. Не более 75 кгс/см2.

**9. Какими тормозами оборудованы автомобили КамАЗ?**

1. Рабочим, стояночным, вспомогательным.
2. Рабочим, стояночным, запасным, вспомогательным.
3. Рабочим, стояночным, аварийным, запасным, вспомогатель­ным.

**10. Как смазывается компрессор автомобиля КамАЗ?**

1. Масло залито в картер компрессора.
2. Масло подводится от центрального масляного канала систе­мы смазки двигателя под давлением.
3. В узлы трения заложена долгоработающая пластичная смазка.

**Задание 96**

**1. Чем охлаждается компрессор автомобиля КамАЗ?**

1. Воздушным потоком от вентилятора.
2. Жидкостью, поступающей из системы охлаждения двигателя.

3.Жидкостью, циркулирующей в замкнутой системе охлажде­ния компрессора.

**2. Какую работу выполняет регулятор давления?**

1. Автоматически поддерживает в системе давление воздуха в заданных пределах, при номинальном давлении в системе работа­ет как разгрузочное устройство компрессора, обеспечивает возмож­ность накачки шин.
2. При выходе из строя регулятора прибор работает как предо­хранительный клапан.
3. Оба ответа правильные.

**3. Укажите назначение предохранителя от замерзания.**

1. Удаляет из воздуха, проходящего через прибор, влагу.
2. Насыщает воздух, проходящий через прибор, спиртом. В ре­зультате этого образуется незамерзающий конденсат.
3. Сбрасывает в атмосферу конденсат, образовавшийся в при­боре в результате смешивания паров спирта и влаги.

**4. Какие защитные клапаны устанавливаются на автомоби­лях КамАЗ?**

1. Тройной, двойной и одинарный.
2. Тройной и два одинарных.
3. Оба ответа правильные — на автомобилях различных моди­фикаций и лет выпуска реализованы различные компановки.

**5. Какое давление устанавливается в исправных контурах при утечке воздуха в одном из контуров за двойным защитным клапаном автомобиля КамАЗ?**

1. Не более 4,8—5,2 кгс/см2.
2. Не более 5,6—6,0 кгс/см2.
3. Не более 6,5 кгс/см2.

**6. По какому манометру контролируется давление в балло­нах пневмопривода рабочего тормоза задней тележки автомобиля КамАЗ?**

1. По манометру, подсоединяемому к клапану контрольного вывода на баллоне.

2.По верхней шкале манометра на щитке приборов.

3.По нижней шкале манометра на щитке приборов.

**7. Как регулируется свободный ход педали сцепления, соот­ветствующий началу срабатывания главного цилиндра автомобиля КамАЗ?**

1. Поворотом эксцентрикового пальца.
2. Изменением толщины пакета регулировочных шайб.
3. Вращением сферической гайки на толкателе пневмоусилителя.

**8. Какая коробка передач установлена на автомобиле-само­свале КамАЗ-5511?**

1. Десятиступенчатая, состоящая из пятиступенчатой коробки передач и ускоряющего делителя.
2. Десятиступенчатая коробка передач.
3. Пятиступенчатая коробка передач.

**9. Укажите возможную причину, из-за которой передачи в делителе не переключаются.**

1. Неправильно установлен упор на толкателе пневмоусили­теля.
2. Заедание поршеньков воздухораспределителя.
3. Оба ответа правильные.

**10. При каком ТО автомобиля КамАЗ проверяются зазоры в карданных шарни­рах?**

1. ТО-2. 2.При сезонном ТО. 3.При осеннем ТО.

**Задание 97**

**1. Укажите допустимый зазор в шлицевом соединении кар­данного вала автомобиля КамАЗ.**

1. 0,2 мм.
2. 0,5 мм.
3. Ощутимый зазор не допускается.

**2. При каких условиях можно блокировать межосевой диф­ференциал?**

1. При движении с любой скоростью.

2.После остановки или при движении с малой скоростью без пробуксовки колес.

3. Оба ответа правильные.

**3. Как регулируется осевой люфт в шкворневом соединении автомобиля КамАЗ?**

1. Регулировочным винтом.
2. Изменением длины поперечной рулевой тяги.
3. Восстанавливается при ремонте с помощью шайб.

**4. Когда необходимо смазывать листы рессор автомобиля КамАЗ?**

1. При осеннем ТО.
2. Раз в два года, осенью.
3. При ремонте и переборке.

**5. Как отрегулировать подшипники ступицы колеса автомобиля КамАЗ?**

1. Затянуть гайку крепления подшипников, затем отпустить на одну грань и проверить наличие люфта. Если люфт большой, лик­видировать его причину.
2. Вывесить колесо и проделать операции, указанные в ответе 1.
3. Проворачивая вывешенное колесо, затянуть гайку до начала торможения колеса, затем отвернуть гайку на 60° и убедиться в от­сутствии ощутимого люфта.

**6. Какое давление необходимо поддерживать в шинах колес ведущих мостов автомобилей КамАЗ-5320 и КамАЗ-5410?**

1. 4,3 кгс/см2. 2. 6,5 кгс/см2. 3. 7,3 кгс/см2.

**7. Почему ухудшается самовозврат колес в нейтральное по­ложение?**

1. Низкое давление воздуха в шинах переднего моста.
2. Высокое давление воздуха в шинах переднего моста.
3. Оба ответа правильные.

**8. В какой паре рулевого механизма автомобиля КамАЗ зацепление регулирует­ся винтом?**

1. Ведущая и ведомая шестерни углового редуктора.
2. Винт-гайка.
3. Рейка-сектор.

**9. Какое давление должен показывать манометр при провер­ке гидроусилителя рулевого управления, если двигатель автомобиля КамАЗ работает при 600 об/мин и вентилем плавно перекрыта линия нагнетания  
масла?**

1. Не менее 75 кгс/см2.
2. Не менее 85 кгс/см2.
3. Не менее 95 кгс/см2.

**10. Какие контуры предусмотрены в пневмоприводе тормозных систем автомобиля КамАЗ?**

1. Контур рабочего тормоза, контур стояночного тормоза, контур вспомогательного тормоза, контур аварийного растормаживания.
2. Два контура рабочего тормоза с раздельным приводом нз колеса передней оси и колеса задней тележки, контур стояночного и запасного тормозов, контур вспомогательного тормоза, контур аварийного растормаживания.
3. Два контура рабочего тормоза с раздельным приводом нз колеса передней оси и колеса задней тележки, контур стояночного тормоза, контур запасного тормоза, контур аварийного расторма­живания.

**Задание 98**

**1. Какой контур обеспечивает работу запасного тормоза автомобиля КамАЗ?**

1. Контур рабочего тормоза задней тележки.

2.Для обеспечения работы запасного тормоза предусмотрен отдельный контур.

1. Контур стояночного тормоза.

**2. Почему компрессор начал подавать в пневмопривод много масла?**

1. Загрязнился воздушный фильтр двигателя.
2. Износилась цилиндро-поршневая группа двигателя.
3. Оба ответа правильные.

**3. Для чего в регуляторе давления установлен фильтр?**

1. Для очистки воздуха от влаги и масла.
2. Для очистки воздуха от пыли.
3. Оба ответа правильные.

**4. При какой температуре наружного воздуха в предохрани­тель от замерзания необходимо заливать спирт?**

1. +5°С и ниже. 2. 0°С и ниже. 3. —5°С и ниже.

**5. Через какой защитный клапан подается воздух в контур переднего моста автомобиля КамАЗ?**

1. Одинарный защитный клапан.
2. Двойной защитный клапан.
3. Тройной защитный клапан.

**6. Где установлен клапан контрольного вывода для провер­ки давления в тормозных камерах переднего моста автомобиля КамАЗ?**

1. Ввернут в двухсекционный тормозной кран.
2. Ввернут в ограничитель давления.
3. Закреплен на раме.

**7. При каком давлении замыкаются контакты датчика вклю­чения электромагнитного клапана прицепа КамАЗ?**

1. 0,1— 0,5 кгс/см2.
2. 4,8—5,2 кгс/см2.
3. 6,2—6,5 кгс/см2.

**8. Какой свободный ход рычага вала вилки выключения  
сцепления автомобиля КамАЗ на уровне оси сферической гайки устанавливается при регулировке?**

1. 3,2—4 мм.
2. 3,7—4,6 мм.
3. 6—12 мм.

**9. Какие меры необходимо принять перед буксировкой автомобиля КамАЗ с неисправным двигателем на большие расстояния?**

1. Закрепить рычаг штока переключения передач на коробке с помощью установочного винта в нейтральном положении.
2. Для предотвращения аварийного износа деталей коробки передач из-за прекращения подачи масла маслонагнетающим кольцом включить первую передачу.
3. Для предотвращения заклинивания шестерен на вторичном валу и последующего разрыва картера коробки передач из-за пре­кращения подачи масла маслонагнетающим кольцом отсоединить карданный вал среднего моста.

**10. При каком ТО проверяется и регулируется зазор между  
торцом крышки и ограничителем хода штока клапана включения  
делителя КамАЗ?**

1. При ТО-2.
2. При весеннем ТО.
3. При осеннем ТО.

**Задание 99**

**1. Сколько масла заливается в десятиступенчатую коробку передач автомобиля КамАЗ?**

1. 8,5 л. 2. 12 л. 3. 15 л.

**2. С какой периодичностью смазываются крестовины кардан­ных валов автомобиля КамАЗ?**

1. ТО-1. 2.ТО-2. 3.При сезонном ТО.

**3. В каком случае движение автомобиля с заблокированным  
межосевым дифференциалом недопустимо?**

1. При движении по пересеченной влажной местности.
2. При движении по сухой дороге с твердым покрытием.
3. Оба ответа правильные.

**4. При каком ТО необходимо смазывать шкворневые соеди­нения автомобиля КамАЗ?**

1. ТО-1. 2. ТО-2. 3. При сезонном ТО.

**5. Чем регулируется осевой люфт башмака балансирной под­вески автомобиля КамАЗ?**

1.Прокладками. 2.Шайбами. 3.Разрезной гайкой.

**6. Какое давление необходимо поддерживать в шинах колес ведущих мостов автомобилей КамАЗ-5511?**

1. 4,3 кгс/см2. 2. 6,5 кгс/см2. 3. 7,3 кгс/см2.

**7. Укажите допустимый осевой люфт рулевого колеса автомобиля КамАЗ.**

1. 1 мм.
2. 2 мм.
3. Люфт недопустим.

**8. В каком направлении необходимо повернуть регулировоч­ный винт на рулевом механизме автомобиля КамАЗ для уменьшения люфта рулевого колеса?**

1. Вращение винта не влияет на величину люфта.
2. По часовой стрелке.
3. Против часовой стрелки.

**9. Какое падение давления в пневмоприводе в соответствий  
с правилами дорожного движения считается допустимым — потре­бители выключены, начальное давление соответствует номинально­му, компрессор не работает, время испытания 30 минут?**

1. До 0,1 кгс/см2. 2. До 0,3 кгс/см2. 3. До 0,5 кгс/см2:

**10. Какая неисправность приводит к вспениванию охлаждающей жидкости?**

1. Негерметичность уплотнения головки цилиндров компрес­сора.
2. Внутренняя трещина в головке цилиндров компрессора или в верхней зоне блока.
3. Оба ответа правильные.

**Задание 100**

**1.При каких условиях измеряется предельная величина уси­лия на ободе рулевого колеса автомобиля КамАЗ при проверке рулевого механизма?**

1. Продольная рулевая тяга отсоединена, двигатель работает на холостом ходу, рулевое колесо проходит нейтральное положе­ние.
2. Продольная рулевая тяга отсоединена, двигатель не рабо­тает, рулевое колесо проходит нейтральное положение.
3. Продольная рулевая тяга подсоединена, двигатель работа­ет, рулевое колесо повернуто на два оборота от среднего положе­ния.

**2.На какое время допускается перекрывать вентилем линию нагнетания при проверке гидроусилителя рулевого управления автомобиля КамАЗ?**

1. До 15 секунд.
2. До 30 секунд.
3. До 45 секунд.

**3. Почему рулевой механизм после переборки не обеспечива­ет усиливающего действия?**

1. Неправильно установлен обратный клапан в клапане управ­ления гидроусилителем.
2. В клапане управления гидроусилителем неправильно уста­новлен один из плунжеров.
3. В клапане управления гидроусилителем неправильно уста­новлен предохранительный клапан.

**4.При каком давлении открывается предохранительный кла­пан в регуляторе давления автомобиля КамАЗ?**

1. 6,2—6,5 кгс/см2.
2. 7—7,5 кгс/см2.
3. 10—13,5 кгс/см2.

**5. Укажите неисправность, из-за которой регулятор часто и  
сильно сбрасывает воздух в атмосферу, а стрелки штатного мано­метра зашкаливают.**

1. Предохранительный клапан в регуляторе открывается при давлении более 10 кгс/см2.
2. Следящий поршень регулятора заклинило в нижнем положе­нии.
3. В регуляторе загрязнен фильтр.

**6. Через какой защитный клапан подается воздух в контур  
стояночного тормоза на автомобилях с тройным, двойным и оди­нарным защитными клапанами?**

1. Одинарный защитный клапан.
2. Двойной защитный клапан.
3. Тройной защитный клапан.

**7.При каком давлении открывается клапан дополнительно­го контура в тройном защитном клапане автомобиля КамАЗ?**

1. 5,0—5,2 кгс/см2.
2. 5,2—5,4 кгс/см2.
3. 5,4—5,7 кгс/см2.

**8. Как контролируется давление воздуха в однопроводной магистрали, идущей от тягача к прицепу автомобиля КамАЗ?**

1. По манометру, подсоединяемому к клапану контрольного вывода на баллоне стояночного тормоза.
2. По манометру, подсоединяемому к головке «Палм» в управ­ляющей магистрали тягача.
3. По манометру, подсоединяемому к головке типа «А» тягача.

**9.Где установлен датчик или датчики включения ламп «стоп-сигналов» задних фонарей на автомобилях-самосвалах КамАЗ, не приспособленных для работы с прицепами?**

1. Ввернуты в верхнюю и нижнюю секции тормозного крана.
2. Ввернуты в тройники за ограничителем давления и регуля­тором тормозных сил.
3. Ввернут в тройник за клапаном управления тормозами при­цепа с двухпроводным приводом.

**10. Укажите минимально допустимый ход толкателя поршня  
пневмоусилителя автомобиля КамАЗ.**

1. 16 мм. 2. 25 мм. 3. 32 мм.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАНЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. А. В. Лившин. Устройство и основы эксплуатации автомобилей: Сборник заданий. / А. В. Лившин – М.: Транспорт, 1991. – 318с.
2. А.А. Сабинин. Автомобили с дизельными двигателями: Учебное пособие.- 3-е издание, переработанное и доп./ А.А. Сабинин. – М.: Высшая школа, 1981. – 264с.
3. А.А. Зубарев. Регулировка автомобилей ЗИЗ-130 и ЗИЛ-131. / А.А. Зубарев. Издательство Транспорт, 1969., - 152с.
4. А.К. Перельский. Большегрузные автомобили КамАЗ: Учебник для ПТУ / А.К. Перельский, В.А.Трынов, Б.В. Каминский, А.Н. Дементий. М.: Высшая школа, 1993. – 303 с.
5. Автомобиль ГАЗ-3308 Садко. Руководство по эксплуатации. Нижний Новгород.1999год.
6. Богатырев А.В., Тракторы и автомобили / Богатырев А.В., Лехтер В.Р. Под. ред. А.В. Богатырева. М.: Колос, 2007. 400 с.
7. В.И. Карагодин, Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: Учебное пособие для водителей. / В.И. Карагодин, С.К. Шестопалов. М.: Транспорт, 1991. – 223с.: ил.
8. В.Л. Роговцев. Тракторы и автомобили. / В.Л. Роговцев М.: Транспорт. 1986. – 311 с., ил.
9. В.А. Скотников А.А. Тракторы и автомобили: Учебник и учебное пособие / В.А. Скотников, А.А. Мащенский, И.А. Гончаров и др.; Под ред. В.А. Скотникова. М.: Агропромиздат, 1985. 440 с.
10. В.Ф. Ванчукевич. Справочник слесаря – авторемонтника. / В.Ф. Ванчукевич, В.Н. Седюкевич, Мн. Вышэйшая школа, 1982.
11. В.И. Медведков, Автомобили КамАЗ-5320 и Урал-4320: Учебное пособие. / В.И. Медведков, С.Т. Билык, И.П.Чайковский. М.: ДОСААФ СССР. 1981.
12. Гуревич А.М. Тракторы и автомобили: Учебник / А.М.Гуревич, Е.М.Сорокин. Изд. 4-е переработанное и дополненное. М.: Колос, 1979. 479 с.
13. Гельман Б.М. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. Двигатели/Б.М.Гельман, М.В.Москвин. М.: Агропромиздат, 1987. 287 с.
14. Е.Я. Тур. Устройство автомобиля. / Е.Я. Тур, К.Б.Серебряков, Л.А.Жолобов. – М.: Машиностроение, 1990. – 352 с.: ил.
15. Е.В.Михайловский. Устройство автомобиля. / Е.В.Михайловский, К.Б.Серебряков, Е.Я.Тур - М. Машиностроение, 1979. – 320с., ил.
16. П.М.Кривенко. Ремонт и техническое обслуживание системы питания автотракторных двигателей. / П.М.Кривенко, И.М. Федосов.- М.Колос, 1980. – 288с.
17. Ильин Н.М. Электрооборудование автомобилей. / Ильин Н.М. М.: Транспорт, 1975, 240с.
18. Калисский B.C. Автомобиль: Учебник водителя третьего класса. / Калисский B.C. М.: Транспорт, 1979. 448с.
19. М.С. Высоцкий, Автомобили МАЗ-64227,МАЗ-54322: Устройство, техническое обслуживание, ремонт. / М.С. Высоцкий, Л.Х. Гилелес. – М.: Транспорт. 1987.-191с., ил., табл.
20. М.Н. Дмитриев. Практикум по электрооборудованию тракторов, автомобилей и комбайнов. / М.Н. Дмитриев. М.: Агропромиздат, 1988. – 207 с.
21. М.Н. Дмитриев. Практикум по устройству и техническому обслуживанию автомобилей: Учебное пособие для ПТУ. / М.Н. Дмитриев. Мн.:Выш. Школа., 1986. – 240с.
22. М.Н. Дмитриев, Практикум по тракторам и автомобилям. / М.Н. Дмитриев, А.В. Богатырев, Б.М. Гельман. М.: Колос, 1983. – 336с.
23. С.И. Глазачев. Автомобиль ЗИЛ-433100. / С.И. Глазачев. М.: Машиностроение, 1989.
24. Ю.И. Боровских. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Практическое пособие. / Ю.И. Боровских, Ю.В. Буралев, К.А. Морозов. М.: Высшая школа, 1988. – 224с.
25. Ю.Л.Тимофеев. Электрооборудование автомобилей: устранение и предупреждение неисправностей. / Ю.Л.Тимофеев, Н.М. Ильин – М.: Транспорт, 1987.-255с.
26. Заводские руководства по эксплуатации автомобилей.