

Тема 1. Техническое обслуживание машин. Теоретические основы обслуживания. Неисправности механизмов и причины их возникновения. Надежность машин, показатели надежности.

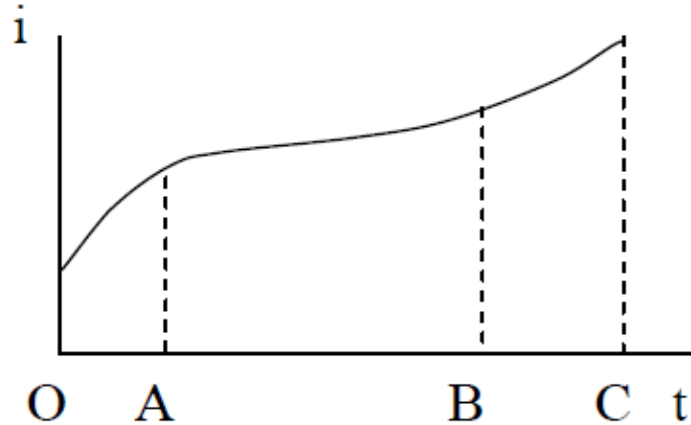
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

1. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка представляет собой:
совокупность организационных, технических, технологических и других мероприятий по правильному использованию и техническому обслуживанию машин;
совокупность оборудования, инструментов, документации и исполнителей по поддержанию машин в исправном и надежном состоянии; состоянии набор правил по поддержанию машин в исправном и надежном состоянии;
+ совокупность организационных, технических, технологических и других мероприятий по поддержанию машин в работоспособном, исправном состоянии и предупреждению снижения надежности в течение срока эксплуатации.

2. Совокупность организационных, технических, технологических и других мероприятий по поддержанию машин в работоспособном, исправном состоянии и предупреждению снижения надежности в течение срока эксплуатации – это
+ техническая эксплуатация МТП
производственная эксплуатация МТП
ремонт МТП
техническое обслуживание МТП

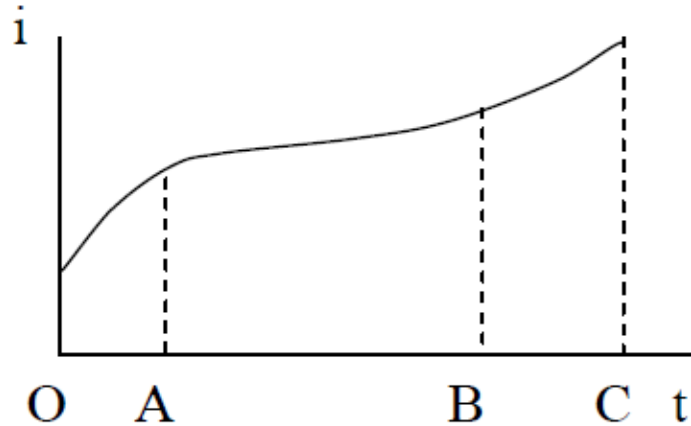
3. Состояние машины считается исправным, когда:
машина удовлетворяет всем агротехническим требованиям;
машина качественно выполняет необходимую работу;
машина удовлетворяет всем требованиям технических условий;
+ машина удовлетворяет всем требованиям технологических и технических условий.

4. Период нормальной эксплуатации сопряженных деталей соответствует временному интервалу:



OA;
+AB;
BC;
OB.

5. Период приработки сопряженных деталей соответствует временному интервалу:



+OA;
AB;
BC;
OB.

6. Событие, при котором машина утрачивает частично или полностью способность выполнять заданные функции в конкретных эксплуатационных условиях называется:

поломкой;
неисправностью;
+ отказом;
аварией

7. Отказом считается событие, если

машина удовлетворяет всем требованиям технологических и технических условий
+ утрачивает частично или полностью способность выполнять заданные функции в конкретных эксплуатационных условиях

утрачивает полностью способность выполнять заданные функции в конкретных эксплуатационных условиях
 машина некачественно выполняет необходимую работу

8. Техническая эксплуатация машин это:

- обеспечение уменьшения затрат труда при использовании машин;
- обеспечение и высокопроизводительное использование машин по своему назначению;
- + обеспечение и поддержание исправности и работоспособности машин за время их эксплуатации;
- обеспечение уменьшения расхода топлива при выполнении полевых работ.

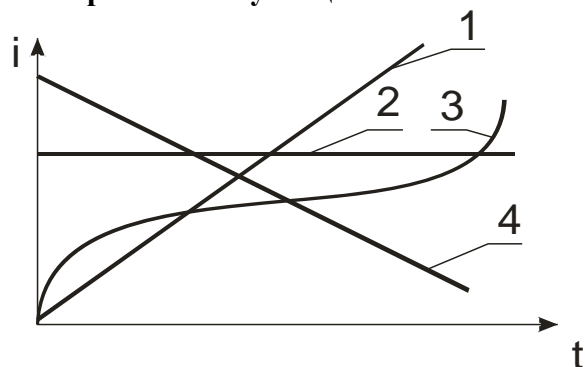
9. Назовите самый главный эксплуатационный показатель при работе машины:

- минимальное количество расходуемого на обработку 1 га топлива;
- +качество работы;
- минимальные эксплуатационные затраты;
- минимальные затраты труда.

10. Надежность машины обуславливается следующими четырьмя её свойствами:

- производительностью, скоростью движения, долговечностью, безотказностью;
- +безотказностью, ремонтпригодностью, долговечностью, сохраняемостью;
- минимальными затратами труда, максимальной производительностью, сохраняемостью, безотказностью;
- долговечностью, экологичностью, сохраняемостью, высоким качеством работы.

11. Какая линия наиболее правильно показывает износ i детали (узла) машины при её эксплуатации с наличием смазки в зависимости от времени t ?



- 1
- 2
- +3
- 4

12. Назовите формулу, по которой определяется коэффициент k_r готовности механизма (\bar{t}_p – средняя наработка на отказ; \bar{t}_B – среднее время устранения отказf):

$$k_r = \frac{\bar{t}_p}{\bar{t}_B};$$

$$+k_r = \frac{\bar{t}_p}{\bar{t}_p + \bar{t}_B};$$

$$k_r = \frac{\bar{t}_p + \bar{t}_B}{\bar{t}_p};$$

$$k_r = \frac{\bar{t}_b}{\bar{t}_p + \bar{t}_b}.$$

13. Назовите, какой из названных методов применяется для оценки технического состояния машин?

технический;
синтетический
+ органолептический;
организационный.

14. Примером сухого трения может быть:

+ трение между фрикционными накладками тормозных колодок и поверхностью барабана;
трение в подшипниках ступиц колес;
трение в зацеплении шестерен главной передачи;
трение в подшипниках коленчатого вала двигателя в период установившегося режима.

15. Трение между фрикционными накладками тормозных колодок и поверхностью барабана относится к

трению скольжения
+ сухому трению
жидкостное трение
смешанному трению

16. Примером жидкостного трения может быть:

трение в подшипниках ступиц колес;
трение в зацеплении шестерен главной передачи;
+ трение в подшипниках коленчатого вала двигателя в период установившегося режима;
трение между тормозными накладками и барабаном.

17. Укажите назначение технического обслуживания машин.

выявление неисправностей и причин отказов;
восстановление утраченной работоспособности;
обеспечение высокого качества внешнего вида;
+ профилактика неисправностей.

18. Трение в подшипниках коленчатого вала двигателя в период установившегося режима относится к

трению скольжения
сухому трению
+ жидкостное трение
смешанному трению

19. Как называется свойство машины сохранять работоспособность до предельного состояния?

ремонтпригодность;
+ долговечность;
сохраняемость;
безотказность.

20. Как называется свойство машины непрерывно сохранять работоспособность в течение определенного времени или пробега?

надежность;
ремонтпригодность;
охраняемость;
+безотказность.

21. Как называется свойство машины постоянно сохранять во времени способность к выполнению требуемых функций в заданных режимах и условиях применения?

долговечность;
+надежность;
сохраняемость;
ремонтпригодность.

22. Как называется приспособленность машины к поддержанию и восстановлению ее работоспособного состояния путем проведения ТО и ремонта?

надежность;
сохраняемость;
безотказность;
+ремонтпригодность.

23. Как называется свойство машины сохранять в заданных пределах значения показателей безотказности, долговечности и ремонтпригодности в течение и после хранения и транспортирования?

долговечность;
безотказность;
+сохраняемость;
ремонтпригодность.

24. Под предельно допустимыми износами и нарушениями регулировок понимают:

состояние машины, после которого уменьшаются эксплуатационные показатели работы;

+такие величины, до достижения которых сборочные единицы и детали машины работают нормально;

величины, при увеличении которых снижается качество работы;
значения параметров, после которых произойдет поломка машины.

Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа и нажмите кнопку «Ответить»

25. Свойство машины постоянно сохранять во времени способность к выполнению требуемых функций в заданных режимах и условиях применения называется _____

надежность

26. Свойство машины непрерывно сохранять работоспособность в течение определенного времени или пробега называется _____

Безотказность

27. Свойство машины сохранять работоспособность до предельного состояния называется _____

долговечность

Соотнесите элементы двух списков и нажмите кнопку «Далее»

28. Установите соответствие между понятием и его значением

1. Безотказность	2. Свойство машины постоянно сохранять во времени способность к выполнению требуемых функций в заданных режимах и условиях применения; (25%)
2. Надежность	4. Свойство машины сохранять в заданных пределах значения показателей безотказности, долговечности и ремонтпригодности в течение и после хранения и транспортирования; (25%)
3. Ремонтпригодность	3. Приспособленность машины к поддержанию и восстановлению ее работоспособного состояния путем проведения ТО и ремонта; (25%)
4. Сохраняемость	1. Свойство машины непрерывно сохранять работоспособность в течение определенного времени или пробега; (25%)
	Свойство машины сохранять работоспособность до предельного состояния

29. Установите соответствие между понятием и его значением

1. Безотказность	2. Свойство машины постоянно сохранять во времени способность к выполнению требуемых функций в заданных режимах и условиях применения; (25%)
2. Надежность	4. Свойство машины сохранять работоспособность до предельного состояния; (25%)
3. Ремонтпригодность	3. Приспособленность машины к поддержанию и восстановлению ее работоспособного состояния путем проведения ТО и ремонта; (25%)
4. Долговечность	1. Свойство машины непрерывно сохранять работоспособность в течение определенного времени или пробега; (25%)
	Свойство машины сохранять в заданных пределах значения показателей безотказности, долговечности и ремонтпригодности в течение и после хранения и транспортирования

Тема 2. Комплексная система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве. Планово-предупредительная система ТО машин, обоснование периодичности ТО, шкала периодичности.

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

1. В нашем сельскохозяйственном производстве принята система обслуживания машин:

предусматривающая устранение неисправностей по мере необходимости;
+ планово-предупредительная;
включающая только технические обслуживания;
включающая технические обслуживания в предупредительном порядке.

2. Плановость системы ТО и ремонта машин обуславливается тем, что:

в начале года намечают расход топлива каждой машиной и по расходу топлива планируют очередное ТО;
заранее планируют точно время и место проведения ТО и ремонта каждой машины;
+ машину, как правило, ставят на ТО и ремонт в плановом регламентном порядке;
по расходу топлива планируют и останавливают машину на ремонт.

3. Предупредительность системы ТО и ремонта машин заключается в том, что:

плановый ремонт машины осуществляют до появления отказа;
+ основное количество операций при плановой постановке машины на ТО и ремонт выполняют предупредительно до появления отказа;
смазочные и регулировочные операции проводят, чтобы предупредить внезапный отказ машины;
проводят диагностирование состояния машины и устанавливают сроки ремонта.

4. Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания машин заключается в том, что:

устранение последствий отказов производится как «по потребности», так и в профилактическом порядке;
обслуживание осуществляется только при возникновении отказа;
обслуживание машин производится в период от одного отказа до другого.
+ обслуживание осуществляется в запланированные по расходу топлива моменты времени.

5. Планово-предупредительная система ТО и ремонтов машин включает в себя:

периодические ТО, ремонты и диагностирование машин;
+ эксплуатационную обкатку, периодические ТО, периодические осмотры, ремонты и хранение машин;
ежемесячное, первое, второе, третье технические обслуживания и ремонты;
эксплуатационную обкатку, ремонты и хранение машин.

6. Для применения технического критерия при обосновании предельно допустимых износов и регулировочных параметров служит:

снижение качества выполнения технологического процесса;
+ резкое повышение интенсивности изнашивания или прекращение работы механизма;
прекращение смазывания деталей и начало абразивного износа;
снижение экономических показателей работы.

7. Назовите измеритель периодичности ТО, одинаковый для всех тракторов:

км пробега;
кг израсходованного топлива;
+ мото-ч;
ус. эт. га.

8. Назовите измеритель периодичности ТО для тракторов, наиболее применяемый в производственных условиях:

ус. эт. га;
кг израсходованного топлива;
мото-ч;
+ л израсходованного топлива.

9. Назовите измеритель периодичности ТО для автомобилей, применяемый в производственных условиях:

+ км пробега;
кг израсходованного топлива;
мото-ч;
т·км выполненной работы.

10 Периодичность в мото-часах наработки тракторов первого, второго и третьего технических обслуживаний (в прежней системе) соответственно равна:

+ 60, 240, 960;
100, 200, 300;
60, 120, 240;
60, 180, 360.

11 Периодичность ТО-1, ТО-2, ТО-3 в мото-часах наработки для тракторов, решение о производстве которых принято после 1.01.1982 г., соответственно составляет:

+125, 500, 1000;
100, 200, 300;
250, 500, 1000;
150, 450, 900.

12. Эксплуатационная обкатка машины состоит:

из операций, способствующих повышению экономичности ее работы;
из комплекса операций, обеспечивающих поддержание машины в работоспособном состоянии;
+ из комплекса операций, обеспечивающих нормальную приработку трущихся поверхностей ее деталей;
из комплекса операций, обеспечивающих высокое качество ее работы в процессе эксплуатации.

13. Комплексная система технического обслуживания и ремонта машин, принятая в нашем с.-х., является:

плановой;
предупредительной;

+планово-предупредительной;
системной.

14. Назовите самую конкретную цель при разработке шкалы чередования и периодичности ТО тракторов:

качественное проведение операций ТО;
+ своевременное проведение операций ТО;
уменьшение расхода ТСМ на проведение ТО;
уменьшение времени простоя машин.

15. Шкала чередования и периодичности ТО тракторов предусматривает технические воздействия:

ТО-1, ТО-2, СО, ТР;
+ ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР, КР;
ТО-1, ТО-2, ТО-3, Д-1;
Д-1, Д-2, ТР.КР.

16. Шкала чередования и периодичности ТО автомобилей предусматривает технические воздействия:

+ ТО-1, ТО-2, КР;
ТО-1, Д-1, КР;
ТО-2, Д-2, ТР;
ТО-1, ТР, КР.

17. С какой периодичностью проводится сезонное техническое обслуживание?

+2 раза в год, весной и осенью;
4 раза в год, в начале зимы, весны, лета и осени;
по потребности;
1 раз в год при подготовке к техническому осмотру.

18. Укажите назначение текущего ремонта машин.

Выявление неисправностей и причин отказов;
+Восстановление утраченной работоспособности;
Обеспечение высокого качества внешнего вида;
Профилактика неисправностей.

19. При использовании статистического метода определения периодичности технических обслуживаний тракторов (нормального закона распределения времени достижения предельно допустимого значения параметра) обычно принимают периодичность t_H (t_H^{cp} – среднее значение параметра состояния; σ_t – среднеквадратическое отклонение значения параметра):

$$t_H = t_H^{cp};$$
$$+t_H = t_H^{cp} - \sigma_t;$$
$$t_H = t_H^{cp} - 2\sigma_t;$$
$$t_H = t_H^{cp} - 3\sigma_t$$

20. Почему при использовании статистического метода определения периодичности t_n технических обслуживаний тракторов принимают периодичность $t_n = t_n^{cp} - \sigma_t$ (t_n^{cp} – среднее значение параметра состояния; σ_t – среднеквадратическое отклонение значения параметра)?

- уменьшается количество ТО;
- + сохранятся предупредительный характер проведения ТО, интервал же проведения ТО достаточно большой;
- уменьшается трудоемкость проведения ТО;
- снижается расход топлива на проведение ТО.

Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа и нажмите кнопку «Ответить»

21. Периодичность ТО-1 составляет _____ мото-часов наработки для тракторов, решение о производстве которых принято после 1.01.1982 г
125

22. Периодичность ТО-2 составляет _____ мото-часов наработки для тракторов, решение о производстве которых принято после 1.01.1982 г
500

23. Периодичность ТО-3 составляет _____ мото-часов наработки для тракторов, решение о производстве которых принято после 1.01.1982 г
1000

24. Сезонное техническое обслуживание проводится с периодичностью _____ раза в год
2

Тема 3. Виды и технология проведения периодических технических обслуживаний тракторов, автомобилей, с.-х. машин и оборудования нефтескладов

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

1. Виды периодических технических обслуживаний тракторов:

- ТО-3, ТО-2, ТО-1, ТР;
- ЕТО, ТО-1, ТО-2, СО;
- ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТО-4, СО;
- + ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО.

2. Виды периодических технических обслуживаний автомобилей:

- +ЕТО, ТО-1, ТО-2, СО;
- ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО;
- ТО-1, ТО-2, ТР, СО;
- ЕТО, ТО-1, СО, ТР.

3. Чередование номерных технических обслуживаний тракторов следующее:

- + 1 1 1 2 1 1 1 3 1 1 1 2 1 1 1 ТР и т.д.;
- 1 2 3 1 2 3 1 2 3 и т.д.;
- 1 2 1 2 1 2 1 3 и т.д.;
- 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 3 и т.д.

4. Периодичность технических обслуживаний автомобилей устанавливается:
в мото-часах работы;
в тоннах перевозимого груза;
+в километрах пробега;
по массе расходуемого топлива.

5. Третье техническое обслуживание (ТО-3) тракторов должно выполняться:
с помощью передвижных средств ТО и ремонтов;
на пункте технического обслуживания бригады (отделения);
+на посту ТО в центральной ремонтной мастерской;
на центральной усадьбе хозяйства.

6. Периодичность технических обслуживаний автомобилей корректируется:
по мере возникновения отказов;
в зависимости от вида перевозимого груза;
в соответствии с установленным регламентом;
+в зависимости от условий эксплуатации.

7. Какая периодичность t проведения технических обслуживаний тракторов является оптимальной (\bar{t}_p – средняя наработка на отказ; σ – среднеквадратическое отклонение случайной наработки t_i на отказ от среднего значения \bar{t}_p) ?

$t = \bar{t}_p$;
 $t = \bar{t}_p + \sigma$;
+ $t = \bar{t}_p - \sigma$;
 $t = \bar{t}_p + 2\sigma$.

8. Какова периодичность ТО-1 для тракторов в настоящее время, мото-ч?
240;
+125;
500;
100.

9. Какова периодичность ТО-2 для тракторов в настоящее время, мото-ч?
240;
125;
+500;
100.

10. Какова периодичность ТО-3 для тракторов в настоящее время, мото-ч?
500;
+1000;
2000;
6000.

11. Одной из основных операций при ТО-2 трактора является:
проверка давления воздуха в шинах;
+ смена масла в картере двигателя;
свободный ход педали муфты сцепления;
натяжение приводных ремней генератора и вентилятора.

12. Смена масла в картере двигателя трактора осуществляется при
ТО-1
+ ТО-2
ТО-3
КР

13. Сколько всего ремонтно-обслуживающих воздействий необходимо провести трактору за полный цикл его эксплуатации в 6000 мото-ч?
120;
60;
+48;
96.

14. В каких единицах измеряется в нашем с.-х. периодичность ТО-1 при обслуживании грузовых автомобилей?
+ км пробега;
мото-ч работы;
литры израсходованного топлива;
выполненные т·км.

15. Какова доля ТО-1 в потоке ремонтно-обслуживающих воздействий за тракторами (в процентах):
100%;
50%;
+75%;
25%.

16. Сколько всего ТО-1 необходимо провести трактору за полный цикл его эксплуатации в 6000 мото-ч?
24;
+ 36;
48;
72.

17. Сколько всего ТО-2 необходимо провести трактору за полный цикл его эксплуатации в 6000 мото-ч?
24;
36;
48;
+ 6.

18. Сколько всего ТО-3 необходимо провести трактору за полный цикл его эксплуатации в 6000 мото-ч?
2;
+ 3;
4;
6.

19. Сколько всего ТР необходимо провести трактору за полный цикл его эксплуатации в 6000 мото-ч?
4;
5;

+3 ;
6.

20. Какая периодичность ТО-1 применяется в нашем с.-х. при обслуживании комбайнов?

125 часов;
+60 часов;
120 часов;
240 часов.

Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа и нажмите кнопку «Ответить»

21. Трактору за полный цикл его эксплуатации в 6000 мото-ч необходимо провести _____ ТО-1

36

22. Трактору за полный цикл его эксплуатации в 6000 мото-ч необходимо провести _____ ТО-2

6

23. Трактору за полный цикл его эксплуатации в 6000 мото-ч необходимо провести _____ ТО-3

3

24. Периодичность ТО-1 применяется в нашем с.-х. при обслуживании комбайнов составляет _____ часов

60

Тема 4. Технология диагностирования и ТО двигателей. Определение мощности двигателей тракторов и автомобилей тормозными и бестормозными методами.

1. В настоящее время наибольшее распространение для испытания двигателей получили тормозные установки:

механические;
+электрические;
пневматические;
гидравлические.

2. Укажите, когда проводятся диагностирования Д-1 и Д-2 двигателей автомобилей:

в последний рабочий день каждого месяца;
+при ТО-1, ТО-2, ТР;
только при ТР;
только при СТО.

2. Основная цель диагностирования двигателя прибором ИМД-Ц – определить:

износ цилиндро-поршневой группы;
остаточный ресурс работы двигателя;
+ мощность двигателя;
мощность, передаваемую через ВОМ трактора.

3. Заменяют моторное масло тракторного двигателя, как правило, при:

ТО-3;
+ ТО-2;
ТО-1;
СО.

4. Газораспределительный механизм тракторного двигателя проверяют и регулируют при:

ТО-1;
+ ТО-2;
ТО-3;
СО.

5. Техническое обслуживание воздухоочистителя проводят при:

ТО-3;
ТО-2;
+ ТО-1;
СО.

6. Промывку топливного бака, масляной системы и системы охлаждения тракторного двигателя необходимо выполнять при:

ТО-1;
ТО-2;
+ ТО-3;
СО.

7. Смена моторного масла у двигателей автомобилей должна производиться:

+ при ТО-1 по графику;
при ТО-2;
при СО;
по мере необходимости.

8. При работе трактора в условиях пустыни или песчаных почв фильтр воздухоочистителя (или масло в его поддоне) заменяют:

ежемесячно;
при каждом номерном ТО;
при ТО-1;
+ через каждые три смены работы.

9. При работе трактора на болотистых почвах очистку наружной поверхности систем охлаждения и смазки должны производить:

при ТО-1;
через каждые три смены;
один раз в сезон;
+ ежесменно.

10. Как изменяется угол опережения впрыска топлива при увеличении скоростного режима двигателя СМД-62?

не изменяется;
+увеличивается;
уменьшается
увеличивается при частоте вращения коленчатого вала свыше номинальной.

11. Как изменяется часовой расход топлива двигателем трактора при увеличении нагрузки?

- уменьшается;
- +увеличивается;
- не изменяется;
- не увеличивается.

12. Какому положению поршня первого цилиндра двигателя трактора МТЗ-80 соответствует сверление в маховике?

- ВМТ;
- НМТ;
- +углу начала подачи топлива;
- углу начала такта сжатия.

13. При диагностировании двигателя прибором ИМД-Ц на табло фиксируют цифры, показывающие:

- часовой расход топлива;
- мощность двигателя;
- +ускорение вращения коленчатого вала;
- количество газов, прорывающихся в картер двигателя.

15. Метод профессора Н.С. Ждановского применяют для определения :

- частоты вращения коленчатого вала двигателя;
- износа цилиндро-поршневой группы двигателя;
- +мощности двигателя;
- прорыва газов в картер.

16. При определении мощности двигателя, работающего на одном цилиндре, с применением метода Н.С. Ждановского фиксируют:

- давление масла в системе смазки по манометру;
- + частоту вращения вала отбора мощности тахометром;
- прорыв газов в картер;
- температуру воды в системе охлаждения.

17. Каким показателем оцениваются коррозионные свойства дизельного топлива?

- содержанием цетана;
- + содержанием серы;
- содержанием механических примесей;
- содержанием воды.

18. Число в марке охлаждающей жидкости Тосол А-65 означает:

- процентное содержание этиленгликоля в водном растворе;
- + минимальная температура кристаллизации тосола;
- процентное содержание Тосола А в водном растворе;
- температура кипения тосола.

19. При диагностировании двигателя по параметрам картерного масла рост концентрации воды в масле свидетельствует:

- о неисправности системы охлаждения;
- об интенсивном износе поршневых колец;
- + о наличии трещины в блоке цилиндров;

об интенсивном износе цилиндров.

20. При наличии в топливе воздуха дизель:

- +трудно запускается и работает с перебоями;
- идет «вразнос»;
- работает с дымным выхлопом отработанных газов;
- не развивает максимальной частоты вращения коленчатого вала.

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Далее»

21. При ТО-1 проводят :

- + техническое обслуживание воздухоочистителя; (50%)
- заменяют моторное масло тракторного двигателя
- диагностирование Д-1 и Д-2 двигателей автомобилей
- + смену моторного масла у двигателей автомобилей; (50%)

22. При ТО-2 проводят :

- + Проверяют и регулируют газораспределительный механизм тракторного двигателя; (50%)
- заменяют моторное масло тракторного двигателя
- +диагностирование Д-1 и Д-2 двигателей автомобилей; (50%)
- смену моторного масла у двигателей автомобилей

23. При ТО-3 проводят:

- + проводят промывку топливного бака, масляной системы и системы охлаждения тракторного двигателя; (50%)
- заменяют моторное масло тракторного двигателя
- +регулировка реле – регулятора, механизма включения сцепления редуктора пускового двигателя; (50%)
- смену моторного масла у двигателей автомобилей

Соотнесите элементы двух списков и нажмите кнопку «Далее»

24. Установите соответствие между периодичностью и выполняемыми работами при ТО

1. ТО-2	2. Проводятся диагностирования Д-1 и Д-2 двигателей автомобилей; (25%)
2. При ТО-1, ТО-2, ТР	4. Проводят промывку топливного бака, масляной системы и системы охлаждения тракторного двигателя; (25%)
3. ТО-1	3. Проводят техническое обслуживание воздухоочистителя; (25%)
4. ТО-3	1. Как правило заменяют моторное масло тракторного двигателя; (25%)
	Замена масла при работе трактора в условиях пустыни или песчаных почв очистка фильтра

25. Установите соответствие между периодичностью и выполняемыми работами при ТО

1. ТО-2	2. Проводятся диагностирования Д-1 и Д-2 двигателей автомобилей; (25%)
---------	--

2. При ТО-1, ТО-2, ТР	4. Проводят промывку топливного бака, масляной системы и системы охлаждения тракторного двигателя; (25%)
3. ТО-1	3. Смена моторного масла у двигателей автомобилей; (25%)
4. ТО-3	1. Проверяют и регулируют газораспределительный механизм тракторного двигателя; (25%)
	Замена масла при работе трактора в условиях пустыни или песчаных почв очистка фильтра

26. Установите соответствие между периодичностью и выполняемыми работами при ТО

1. ТО-1	2. Проверка свободного хода педали сцепления и тормозов, падения давления воздуха в пневмосистеме; (25%)
2. ТО-2	4. Измерение уровня масла в картере двигателя (при необходимости его доливка); (25%)
3. ТО-3	3. Регулировка реле – регулятора, механизма включения сцепления редуктора пускового двигателя; (25%)
4. ЕТО	1. Проверка работы рулевого управления и тормозов; (25%)
	Замена масла при работе трактора в условиях пустыни или песчаных почв очистка фильтра

Тема 5. Материально-техническая база технического обслуживания и ремонта МТП.
Ремонтно-обслуживающая база в АПК. РОБ с.-х. предприятия.
Технологическое оборудование для ТО.

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

1. Согласно структуре ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства к первому виду относится:

РОБ областных, краевых, республиканских предприятий агропромышленного комплекса;

+РОБ агропромышленных предприятий, эксплуатирующих технику;

РОБ районных (межрайонных) технических предприятий;

РОБ агропромышленных предприятий, эксплуатирующих технику, и РОБ районных (межрайонных) технических предприятий.

2. Согласно структуре ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства ко второму виду относится:

РОБ областных, краевых, республиканских предприятий агропромышленного комплекса;

РОБ агропромышленных предприятий, эксплуатирующих технику;

+РОБ районных (межрайонных) технических предприятий;

РОБ агропромышленных предприятий, эксплуатирующих технику, и РОБ районных (межрайонных) технических предприятий.

3. Согласно структуре ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства к третьему виду относится:

+РОБ областных, краевых, республиканских предприятий агропромышленного комплекса;

РОБ агропромышленных предприятий, эксплуатирующих технику;

РОБ районных (межрайонных) технических предприятий;

РОБ агропромышленных предприятий, эксплуатирующих технику, и РОБ районных (межрайонных) технических предприятий.

4. Ремонтно-обслуживающая база типа А предусматривает:

+наличие в каждом подразделении хозяйства пункта технического обслуживания машин;

обслуживание техники одного из подразделений производить на центральном техническом комплексе, других подразделений – на собственных пунктах ТО;

обслуживание техники всех подразделений хозяйства производить в едином техническом комплексе;

обслуживание всей техники в ЦРМ хозяйства.

5. Ремонтно-обслуживающая база типа Б предусматривает:

+обслуживание техники одного из подразделений производить на центральном техническом комплексе, других подразделений – на собственных пунктах ТО;

наличие в каждом подразделении хозяйства пункта технического обслуживания машин;

обслуживание техники всех подразделений хозяйства производить в едином техническом комплексе;

обслуживание всей техники в ЦРМ хозяйства.

6. Ремонтно-обслуживающая база типа В предусматривает:

+обслуживание техники всех подразделений хозяйства производить в едином техническом комплексе;

наличие в каждом подразделении хозяйства пункта технического обслуживания машин;

обслуживание техники одного из подразделений производить на центральном техническом комплексе, других подразделений – на собственных пунктах ТО;

обслуживание всей техники в ЦРМ хозяйства.

7. Какие четыре сектора ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) должны находиться на центральной усадьбе с.-х. предприятия?

сектор ТО и ремонта; сектор длительного хранения машин; сектор хранения и выдачи нефтепродуктов; сектор межсменной стоянки машин;

+ сектор ТО и ремонта; сектор длительного хранения; сектор хранения и выдачи нефтепродуктов; сектор межсменной стоянки машин и технического обслуживания автомобилей;

сектор ТО и ремонта машин; сектор длительного хранения машин; сектор межсменной стоянки машин и ТО автомобилей; сектор хранения и расфасовки ТСМ;

сектор ТО и ремонта; сектор межсменной стоянки машин; сектор мойки машин; сектор хранения и выдачи нефтепродуктов.

8. Какой тип РОБ проектируют в тех случаях, когда все подразделения хозяйства находятся в одном центре и там хранится вся техника хозяйства?

тип А

тип Б

+тип В

тип АБ

9. Ремонтно-обслуживающая база в отделениях, бригадах и фермах хозяйства имеет название:

пост технического обслуживания тракторов и комбайнов;

+пункт технического обслуживания МТП;

площадка для хранения сельскохозяйственных машин;

площадка для ремонта и обслуживания сельскохозяйственных машин.

10. Агрегат технического обслуживания относится к:

оборудованию для доставки нефтепродуктов к технологическим агрегатам;
+передвижным средствам технического обслуживания и ремонта;
агрегатам для ремонта технологических машин в поле;
оборудованию для наладки технологических агрегатов в поле.

11. Операции технического обслуживания подразделяются на основные группы:

моечные, диагностические, смазочные, заправочные, регулировочные, крепежные, сборочные;

+моечно-очистительные, контрольно-диагностические, смазочно-заправочные, топливозаправочные, регулировочные, крепежные, консервационные;

моечные, диагностические, смазочные, заправочные, сборочно-разборочные, лакокрасочные, регулировочные;

очистительные, смазочные, заправочные, регулировочные, разборочные, сборочные, консервационные.

12. Пункты технического обслуживания (ПТО) в подразделениях хозяйств предназначены для проведения:

ТО-1 и ТО-3

ТО-2 и ТО-3

ТО-1, ТО-3 и ТО-3;

+ТО-1, ТО-2 и устранения последствий отказов сельскохозяйственной техники

13. Передвижные АТО предназначены:

для выполнения ТО-1 и ТО-2 в полевых условиях;

+для проведения ТО-1 и ТО-2, а также диагностирования и ремонта машин на месте их использования;

для выполнения ТО-1, ТО-2 и ТО-3 в полевых условиях;

для проведения ТО-1 и ТО-2 и ТО-3, а также диагностирования и ремонта машин на месте их использования.

14. Стационарные комплекты средств ТО (КСТО) формируют в зависимости от:

удаленности полей хозяйства от поста для проведения ТО;

+ вида материально-технической базы (РОБ);

оснащенности ремонтной мастерской хозяйства;

удаленности хозяйства от РОБ районного уровня.

15. Стационарный комплект средств ТО – КСТО-1 предназначают для:

материально-технических баз на центральной усадьбе хозяйства, где проводится обслуживание ТО-3;

материально-технических баз на центральной усадьбе хозяйства, где проводится полном объеме диагностирование машин;

+ПТО МТП подразделений хозяйств и небольших с.-х. предприятий, где выполняются операции технического обслуживания не выше ТО-2;

материально-технических баз районного уровня.

16. Стационарный комплект средств ТО – КСТО-2 предназначают для:

материально-технических баз на центральной усадьбе хозяйства, где проводится обслуживание ТО-1, ТО-2 и ТО-3;

+материально-технических баз на центральной усадьбе хозяйства, где проводится полном объеме диагностирование машин и операции ТО-3;
ПТО МТП подразделений хозяйств и небольших с.-х. предприятий, где выполняются операции технического обслуживания не выше ТО-2;
материально-технических баз районного уровня (СТОТ, СТОА, СТОЖ и др.).

17. Стационарный комплект средств ТО – КСТО-3 предназначены для:

материально-технических баз на центральной усадьбе хозяйства, где проводится обслуживание ТО-1, ТО-2 и ТО-3;

материально-технических баз на центральной усадьбе хозяйства, где проводится полном объеме диагностирование машин и операции ТО-3;

ПТО МТП подразделений хозяйств и небольших с.-х. предприятий, где выполняются операции технического обслуживания не выше ТО-2;

+ материально-технических баз районного уровня (СТОТ, СТОА, СТОЖ и др.).

18. Пост технического обслуживания и диагностирования тракторов и комбайнов является частью сектора:

+технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

длительного хранения машин;

межсменной стоянки машин;

хранения и выдачи нефтепродуктов.

19. Переносной диагностический комплект КИ-13924 ГОСНИТИ предназначен для:

диагностирования тракторов, зерноуборочных комбайнов и автомобилей в центральной ремонтной мастерской районного уровня;

+диагностирования тракторов и зерноуборочных комбайнов в полевых условиях, на ПТО и в мастерских предприятий, эксплуатирующих технику;

проведения ТО-1, ТО-2 и ТО-3 на пунктах технического обслуживания хозяйств;

проведения Д-1 и Д-2 автомобилей при ТО-1 и ТО-2 в автопредприятиях.

20. Комплект оснастки мастера-наладчика ОРГ-16395-ГОСНИТИ предназначен для обслуживания тракторов при:

ЕТО, ТО-1

+ ТО-1, ТО-2

ТО-2, ТО-3

ТО-3, ТР

21. Для ПТО МТП подразделений хозяйств и небольших с.-х. предприятий, где выполняются операции технического обслуживания не выше ТО-2 предназначен комплект средств

+ ТО – КСТО-1

ТО – КСТО-2

ТО – КСТО-3

ТО – КСТО-4

22. Для материально-технических баз на центральной усадьбе хозяйства, где проводится полном объеме диагностирование машин и операции ТО-3 предназначен комплект средств

ТО – КСТО-1

+ ТО – КСТО-2

ТО – КСТО-3

ТО – КСТО-4

23. Для материально-технических баз районного уровня (СТОТ, СТОА, СТОЖ и др.) предназначен комплект средств

ТО – КСТО-1
ТО – КСТО-2
+ ТО – КСТО-3
ТО – КСТО-4

24. Для диагностирования тракторов и зерноуборочных комбайнов в полевых условиях, на ПТО и в мастерских предприятий, эксплуатирующих технику, предназначен комплект

ТО – КСТО-1
ТО – КСТО-2
ТО – КСТО-3
+ КИ-13924 -ГОСНИТИ

25. Для проведения ТО-1, ТО-2 предназначен комплект

+ ОРГ-16395-ГОСНИТИ
КИ-13924 –ГОСНИТИ
ТО – КСТО-1
ТО – КСТО-2

Соотнесите элементы двух списков и нажмите кнопку «Далее»

26. Установите соответствие между типом РОБ и его характеристикой

1. Первый тип РОБ	2. РОБ районных (межрайонных) технических предприятий; (25%)
2. Второй тип РОБ	4. Предусматривает наличие в каждом подразделении хозяйства пункта технического обслуживания машин; (25%)
3. Третий тип РОБ	3. РОБ областных, краевых, республиканских предприятий агропромышленного комплекса; (25%)
4. РОБ типа А	1. РОБ агропромышленных предприятий, эксплуатирующих технику; (25%)
	Предусматривает обслуживание техники одного из подразделений производить на центральном техническом комплексе, других подразделений – на собственных пунктах ТО

27. Установите соответствие между типом РОБ и его характеристикой

1. РОБ типа А	2. Предусматривает обслуживание техники одного из подразделений производить на центральном техническом комплексе, других подразделений – на собственных пунктах ТО; (25%)
2. РОБ типа Б	4. РОБ агропромышленных предприятий, эксплуатирующих технику; (25%)
3. РОБ типа В	3. Предусматривает обслуживание техники всех подразделений хозяйства производить в едином техническом комплексе; (25%)
4. Первый тип РОБ	1. Предусматривает наличие в каждом подразделении хозяйства пункта технического обслуживания машин; (25%)
	РОБ областных, краевых, республиканских предприятий агропромышленного комплекса

Тема 6. Организация технического обслуживания МТП. Определение трудоемкости работ по ТО и состава звена мастеров-наладчиков, построение графика трудоемкости ТО

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

1. При автономном способе организации технического обслуживания ТО-1 и ТО-2 тракторов и комбайнов выполняется:

- в фирмах заводов-изготовителей;
- +на посту ТО в центральной ремонтной мастерской хозяйства;
- на станциях технического обслуживания;
- +на пунктах ТО бригад и отделений хозяйства.

2. При централизованном способе организации технического обслуживания ТО-1 и ТО-2 тракторов и комбайнов выполняется:

- +на посту ТО в центральной ремонтной мастерской хозяйства;
- на пунктах ТО бригад и отделений хозяйства;
- на станциях технического обслуживания;
- в фирмах заводов-изготовителей.

3. Передвижные средства технического обслуживания машин (АТО-А, АТО-П, АТО-С) предназначены для:

- выявления и устранения отказов;
- выполнения операций ТО-2 и ТО-3;
- выполнения эксплуатационного ремонта и диагностики;
- +выполнения операций ТО-1, ТО-2 и эксплуатационного ремонта.

4. При общем объеме работ по техническому обслуживанию машин и устранению отказов тракторов 350 чел.-ч. потребуется исполнителей (с фондом времени одного человека 172 ч.):

три

один
+два
четыре

5. Затраты труда на выполнение операций пяти ТО-1 и двух ТО-2 тракторов ДТ-75М (при трудоемкости ТО-1 – 2,4 чел.-ч., ТО-2 – 6,5 чел.-ч.) составляет:

+25 чел.-ч.
8,9 чел.-ч
20,4 чел.-ч
28 чел.-ч.

6. Фонд рабочего времени мастера-наладчика за месяц с двадцатью рабочими днями при коэффициенте использования времени смены $\tau = 0,9$ составит:

+126 ч.
180 ч.
8 ч.
56 ч

7. По какой формуле определяется среднее расстояние перегонов тракторов на стационарный пост ТО (F – площадь всех полей хозяйства, га; S_i – расстояние от поля с номером i до поста ТО, км; F_i – площадь поля с номером i , га)

$$+ S_{\text{пер}} = \frac{1}{F} \cdot \sum_{i=1}^n S_i \cdot F_i;$$
$$S_{\text{пер}} = \frac{1}{F_i} \cdot \sum_{i=1}^n S_i \cdot F;$$
$$S_{\text{пер}} = \frac{1}{F} \cdot \sum_{i=1}^n S_i + F_i;$$
$$S_{\text{пер}} = \frac{1}{F} \cdot \sum_{i=1}^n S_i - F_i.$$

8. Применение специализированного технического обслуживания тракторов в хозяйстве увеличивает:

затраты труда на проведение ТО;
количество периодических ТО в год;
+производительность труда при проведении ТО;
расход смазочных материалов при проведении ТО.

9. Число мастеров-наладчиков для проведения ТО тракторов в хозяйстве определяется по формуле (T – трудоемкость всех ТО за год, чел.-ч; $T_{\text{ТО-1}}$ – трудоемкость ТО-1, чел.-ч; $T_{\text{ТО-2}}$ – трудоемкость ТО-2, чел.-ч; n – количество тракторов в хозяйстве; Φ – годовой фонд рабочего времени мастера-наладчика, ч; k – коэффициент загрузки звена мастера-наладчика):

$$N = \frac{T \cdot n}{\Phi \cdot k};$$
$$N = \frac{T_{\text{ТО-1}}}{\Phi \cdot k};$$
$$+ N = \frac{T}{\Phi \cdot k};$$
$$N = \frac{T_{\text{ТО-2}}}{\Phi \cdot k}.$$

10. По какой формуле определяется общее количество общ технических воздействий за тракторами одной марки за год ($Q_{\text{г.л}}$ – расход топлива за год, л; $G_{\text{г.кг}}$ – расход топлива за год, кг; $\Pi_{\text{ТО-1.л}}$ – периодичность ТО-1 в л израсходованного топлива; $\Pi_{\text{ТО-1.кг}}$ – периодичность ТО-1 в кг израсходованного топлива; $\Pi_{\text{ТО-2.л}}$ – периодичность ТО-

2 в л израсходованного топлива; $\Pi_{\text{ТО-2.кг}}$ —периодичность ТО-2 в кг израсходованного топлива)?

$$\begin{aligned} \mathbf{П}_{\text{общ}} &= \frac{G_{\text{г.кг}}}{\Pi_{\text{ТО-1.л}}}; \\ + \mathbf{П}_{\text{общ}} &= \frac{G_{\text{г.л}}}{\Pi_{\text{ТО-1.л}}}; \\ \mathbf{П}_{\text{общ}} &= \frac{G_{\text{г.л}}}{\Pi_{\text{ТО-2.л}}}; \\ \mathbf{П}_{\text{общ}} &= \frac{G_{\text{г.л}}}{\Pi_{\text{ТО-2.кг}}}. \end{aligned}$$

11. Общая годовая трудоемкость T проведения технических обслуживаний за тракторами при отсутствии совмещения ТО-3 с СТО определяется по формуле ($T_{\text{ТО-1}}$ – трудоемкость всех ТО-1, чел.-ч; $T_{\text{ТО-2}}$ – трудоемкость всех ТО-2, чел.-ч; $T_{\text{ТО-3}}$ – трудоемкость всех ТО – 3, чел. –ч; $T_{\text{СТО}}$ – трудоемкость сезонных ТО одного вида):

$$\begin{aligned} T &= T_{\text{ТО-1}} + T_{\text{ТО-2}} + 2 T_{\text{СТО}}; \\ + T &= T_{\text{ТО-1}} + T_{\text{ТО-2}} + T_{\text{ТО-3}} + 2 T_{\text{СТО}}; \\ T &= T_{\text{ТО-1}} + T_{\text{ТО-2}} + T_{\text{ТО-3}} + T_{\text{СТО}}; \\ T &= T_{\text{ТО-1}} + T_{\text{ТО-2}} + T_{\text{ТО-3}}. \end{aligned}$$

12. График трудоемкости проведения ТО тракторов в хозяйстве строится в координатах:

по горизонтальной оси отмечают месяцы и по вертикальной количество мастеров-наладчиков;

+ по горизонтальной оси отмечают месяцы и по вертикальной трудоемкость ТО, чел.-ч;

по горизонтальной оси отмечают календарные дни и по вертикальной количество работающих тракторов;

по горизонтальной оси отмечают календарные дни и по вертикальной количество ТО.

13.Количество технических воздействий $n_{\text{ТО}}$, включая ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР и КР, по марке тракторов за год определяется по формуле ($G_{\text{г}}$ – годовой расход топлива тракторами, л; $T_{\text{г}}$ – годовая трудоемкость ТО тракторов; $n_{\text{ТР}}$ – количество тракторов в хозяйстве; $\Pi_{\text{ТО-1}}$ – периодичность ТО-1, л; $\Pi_{\text{ТО-2}}$ – периодичность ТО-2, л):

$$\begin{aligned} n_{\text{ТО}} &= \frac{T_{\text{г}}}{\Pi_{\text{ТО-2}}}; \\ n_{\text{ТО}} &= \frac{T_{\text{г}}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ + n_{\text{ТО}} &= \frac{G_{\text{г}}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ n_{\text{ТО}} &= \frac{G_{\text{г}}}{n_{\text{ТР}}}. \end{aligned}$$

14. Количество технических обслуживаний ТО-1 тракторов одной марки за год $n_{\text{ТО-1}}$ определяется по формуле ($G_{\text{г}}$ – годовой расход топлива тракторами, л; $T_{\text{г}}$ – годовая трудоемкость ТО тракторов; $\Pi_{\text{ТО-1}}$ – периодичность ТО-1, л; α_1 – доля технических обслуживаний ТО-1 в общем количестве технических воздействий, включая ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР,КР):

$$\begin{aligned} n_{\text{ТО-1}} &= \frac{G_{\text{г}}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ n_{\text{ТО-1}} &= \frac{T_{\text{г}}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ + n_{\text{ТО-1}} &= \frac{G_{\text{г}} \cdot \alpha_1}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ n_{\text{ТО-1}} &= \frac{T_{\text{г}} \cdot \alpha_1}{\Pi_{\text{ТО-1}}}. \end{aligned}$$

15. Количество технических обслуживаний ТО-2 тракторов одной марки за год $n_{\text{ТО-2}}$ определяется по формуле (G_{Γ} – годовой расход топлива тракторами, л; T_{Γ} – годовая трудоемкость ТО тракторов; $\Pi_{\text{ТО-1}}$ – периодичность ТО-1, л; α_2 – доля технических обслуживаний ТО-2 в общем количестве технических воздействий, включая ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР,КР):

$$\begin{aligned} n_{\text{ТО-2}} &= \frac{G_{\Gamma}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ n_{\text{ТО-2}} &= \frac{T_{\Gamma}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ +n_{\text{ТО-2}} &= \frac{G_{\Gamma} \cdot \alpha_2}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ n_{\text{ТО-2}} &= \frac{T_{\Gamma} \cdot \alpha_2}{\Pi_{\text{ТО-1}}}. \end{aligned}$$

16. Количество технических обслуживаний ТО-3 тракторов одной марки за год $n_{\text{ТО-3}}$ определяется по формуле (G_{Γ} – годовой расход топлива тракторами, л; T_{Γ} – годовая трудоемкость ТО тракторов; $\Pi_{\text{ТО-1}}$ – периодичность ТО-1, л; α_3 – доля технических обслуживаний ТО-3 в общем количестве технических воздействий, включая ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР,КР):

$$\begin{aligned} n_{\text{ТО-3}} &= \frac{G_{\Gamma}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ n_{\text{ТО-3}} &= \frac{T_{\Gamma}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ +n_{\text{ТО-3}} &= \frac{G_{\Gamma} \cdot \alpha_3}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ n_{\text{ТО-3}} &= \frac{T_{\Gamma} \cdot \alpha_3}{\Pi_{\text{ТО-1}}}. \end{aligned}$$

17. Количество текущих ремонтов тракторов одной марки за год определяется по формуле (G_{Γ} – годовой расход топлива тракторами, л; T_{Γ} – годовая трудоемкость ТО тракторов; $\Pi_{\text{ТО-1}}$ – периодичность ТО-1, л; $\alpha_{\text{ТР}}$ – доля текущих ремонтов в общем количестве технических воздействий, включая ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР,КР):

$$\begin{aligned} n_{\text{ТР}} &= \frac{G_{\Gamma}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ n_{\text{ТР}} &= \frac{T_{\Gamma}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ +n_{\text{ТР}} &= \frac{G_{\Gamma} \cdot \alpha_{\text{ТР}}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}; \\ n_{\text{ТР}} &= \frac{T_{\Gamma} \cdot \alpha_{\text{ТР}}}{\Pi_{\text{ТО-1}}}. \end{aligned}$$

18. Трудоемкость технических обслуживаний ТО-1 тракторов одной марки за год $T_{\text{ТО-1}}$ (чел.-ч) определяется по формуле (G_{Γ} – годовой расход топлива тракторами, л; T_{Γ} – годовая трудоемкость всех ТО тракторов; $\Pi_{\text{ТО-1}}$ – периодичность ТО-1, л; α_1 – доля технических обслуживаний ТО-1 в общем количестве технических воздействий, включая ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР,КР; $t_{\text{ТО-1}}$ – норматив трудоемкости одного ТО-1):

$$\begin{aligned} T_{\text{ТО-1}} &= \frac{G_{\Gamma}}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-1}}; \\ T_{\text{ТО-1}} &= \frac{T_{\Gamma}}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-1}}; \\ +T_{\text{ТО-1}} &= \frac{G_{\Gamma} \cdot \alpha_1}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-1}}; \\ T_{\text{ТО-1}} &= \frac{T_{\Gamma} \cdot \alpha_1}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-1}}. \end{aligned}$$

19. Трудоемкость технических обслуживаний ТО-2 тракторов одной марки за год $T_{\text{ТО-2}}$ (чел.-ч) **определяется по формуле** ($G_{\text{Г}}$ – годовой расход топлива тракторами, л; $T_{\text{Г}}$ – годовая трудоемкость всех ТО тракторов; $\Pi_{\text{ТО-1}}$ – периодичность ТО-1, л; α_2 – доля технических обслуживаний ТО-2 в общем количестве технических воздействий, включая ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР,КР; $t_{\text{ТО-2}}$ – норматив трудоемкости одного ТО-2):

$$T_{\text{ТО-2}} = \frac{G_{\text{Г}}}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-2}};$$

$$T_{\text{ТО-2}} = \frac{T_{\text{Г}}}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-2}};$$

$$+ T_{\text{ТО-2}} = \frac{G_{\text{Г}} \cdot \alpha_2}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-2}} ;$$

$$T_{\text{ТО-2}} = \frac{T_{\text{Г}} \cdot \alpha_2}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-2}} .$$

20. Трудоемкость технических обслуживаний ТО-3 тракторов одной марки за год $T_{\text{ТО-3}}$ (чел.-ч) **определяется по формуле** ($G_{\text{Г}}$ – годовой расход топлива тракторами, л; $T_{\text{Г}}$ – годовая трудоемкость всех ТО тракторов; $\Pi_{\text{ТО-1}}$ – периодичность ТО-1, л; α_3 – доля технических обслуживаний ТО-3 в общем количестве технических воздействий, включая ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР,КР; $t_{\text{ТО-3}}$ – норматив трудоемкости одного ТО-3):

$$T_{\text{ТО-3}} = \frac{G_{\text{Г}}}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-3}};$$

$$T_{\text{ТО-3}} = \frac{T_{\text{Г}}}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-3}};$$

$$+ T_{\text{ТО-3}} = \frac{G_{\text{Г}} \cdot \alpha_2}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-3}} ;$$

$$T_{\text{ТО-3}} = \frac{T_{\text{Г}} \cdot \alpha_2}{\Pi_{\text{ТО-1}}} \cdot t_{\text{ТО-3}} .$$

Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа и нажмите кнопку «Ответить»

21. Затраты труда на выполнение операций пяти ТО-1 и двух ТО-2 тракторов ДТ-75М (при трудоемкости ТО-1 – 2,4 чел.-ч., ТО-2 – 6,5 чел.-ч.) составляет _____ чел.-ч.

25

22. Фонд рабочего времени мастера-наладчика за месяц с двадцатью рабочими днями при коэффициенте использования времени смены $\tau = 0,9$ составит _____ ч.

126

Тема 7. Организация и технология хранения машин. **Техническое обслуживание машин в период хранения**

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

1. Инспектор гостехнадзора имеет право:

- увольнять нарушителей правил технической эксплуатации с работы;
- +отстранить от управления самоходными машинами механизаторов, грубо нарушающих правила технической эксплуатации;
- налагать денежные штрафы на механизаторов, нарушающих правила технической эксплуатации;
- передавать дело в органы прокуратуры за недобросовестное выполнение механизаторами своих обязанностей.

2. Если нерабочий период машины составляет 5...8 дней, то её следует поставить на:

межсезонное хранение
+межсменное хранение
кратковременное хранение
длительное хранение

3. Если нерабочий период машины составляет один месяц, то ее следует поставить на:

длительное хранение;
+кратковременное хранение;
межсезонное хранение;
межсменное хранение.

4. Если нерабочий период машины составляет 3 месяца, то её следует поставить на:

межсменное хранение;
кратковременное хранение;
межсезонное хранение;
+длительное хранение.

5. При соблюдении Государственного стандарта (ГОСТ 7751-85) сложные дорогостоящие машины должны храниться:

+в закрытых помещениях;
под навесами;
на открытых профилированных площадках;
в центральной ремонтной мастерской.

6. Простые сельскохозяйственные машины при длительном хранении могут находиться:

в складе для хранения составных частей машин;
на площадке для межсменной стоянки МТА;
возле сектора ремонта и технологического обслуживания машин;
+ на открытых профилированных площадках или под навесами.

7. При подготовке машины к длительному хранению на открытой площадке необходимо:

+снять составные части, подлежащие складскому хранению, и произвести ее консервацию;
укомплектовать и отрегулировать ее;
накрыть ее влагонепроницаемым материалом;
продиагностировать ее техническое состояние.

8. Техническое обслуживание машин в период длительного хранения открытым способом следует выполнить:

Ежедневно
один раз в два месяца
+ежемесячно
по мере необходимости

9. Техническое обслуживание машин в период длительного хранения закрытым способом следует выполнить:

+один раз в два месяца;
ежемесячно;

ежедневно;
по мере необходимости.

10. При снятии машин с хранения помимо сборочных работ, необходимо произвести:

ремонт всех составных частей;
окраску наружных поверхностей;
консервацию неокрашенных поверхностей;
+технологические регулировки.

11. Подготовку на длительное хранение машин, работающих в агрессивной среде, следует произвести:

+сразу после окончания работ;
не позднее, чем через 10 дней после окончания работ;
на следующий день после окончания работ;
через месяц после окончания работ.

12. При постановке сложных машин на хранение и при снятии их с хранения:

делается письменное распоряжение по машинному двору;
делается запись в специальном журнале;
делается запись в техническом паспорте машины;
+ составляется акт.

13. При постановке простых машин на хранение и при снятии их с хранения:

+делается запись в специальном журнале;
составляется акт;
на следующий день после окончания работ;
через месяц после окончания работ.

14. Среднегодовая численность рабочих машинного двора при общей трудоемкости работ 4000 чел.-ч. и годовом фонде времени одного рабочего 2050 ч. составит:

один;
+два;
три;
четыре.

15. При хранении резинотехнических изделий на открытых площадках в качестве защитных средств применяют:

+ мело-казеиновый состав
гашеную известь
смазка ПВК по ГОСТ 19537-83
грунт-преобразователь ржавчины

16. При внутренней консервации топливной системы двигателей применяют:

преобразователь ржавчины «П-1Т»
ингибированный вводно-восковой состав (ИВВС);
+присадку «АКОР-1»;
жидкую консервационную смазку «ЖКБ».

17. Микровосковые составы на органической основе (ПЭВ-74) применяют:

+для наружной консервации металлических поверхностей машин;

для консервации резинотехнических элементов машин;
для внутренней консервации топливной и смазочной систем двигателей;
для консервации электрооборудования машин.

18. При подготовке аккумуляторных батарей к хранению запрещается:

работать на открытом воздухе;
работать под солнечным светом;
+пользоваться открытым огнем и электрическим освещением с напряжением в сети выше 36 В;
использовать нагрузочную вилку.

19. Какой способ хранения с.-х. техники рекомендуется правилами эксплуатации МТП?

открытый на оборудованных площадках;
закрытый в гаражах и под навесами;
+комбинированный;
на грунтовых профилированных площадках

20. Какое хранение с.-х. машин принято называть кратковременным?

от 1 до 30 дней;
+.от 10 дней до 2 месяцев;
от 1 до 2 месяцев;
от 2 до 6 месяцев.

Тема 8. Обеспечение МТП топливно-смазочными и другими эксплуатационными материалами

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

1. Цель организации нефтехозяйства:

бесперебойная доставка топлива в подразделения предприятия при централизованном способе организации заправки;
+бесперебойное обеспечение машинно-тракторного парка нефтепродуктами требуемого качества;
контроль за расходом топлива отдельными агрегатами и своевременностью постановки машин на техническое обслуживание;
контроль за расходом топлива отдельными агрегатами и своевременностью постановки машин на техническое обслуживание.

2. Нефтехозяйство сельскохозяйственного предприятия должно обеспечивать:

+доставку нефтепродуктов, их хранение и заправку машин топливом и смазочными материалами;
контроль за расходом топлива отдельными агрегатами и своевременностью постановки машин на техническое обслуживание;
бесперебойную доставку топлива в подразделения предприятия при централизованном способе организации заправки;
качественное техническое обслуживание работающих агрегатов.

3. Централизованный способ организации заправки машин топливом и смазочными материалами предусматривает:

заправку техники на автозаправочных станциях;

заправку техники на постах заправки подразделений хозяйств;
+ заправку техники на центральном стационарном посту и с помощью передвижных заправочных агрегатов;
заправку техники фирмами заводов-изготовителей.

4 Автономный способ организации заправки машин ГСМ предусматривает:

+заправку техники на постах заправки подразделений хозяйств;
заправку техники на центральном стационарном посту и с помощью передвижных заправочных агрегатов;
заправку техники на автозаправочных станциях;
заправку техники фирмами заводов-изготовителей.

5. Пост заправки машин нефтепродуктами -это:

заправочные колонки 1КЭД-50-0,5-1
+сооружение, оснащенное технологическим оборудованием для заправки машин;
резервуары для нефтепродуктов;
резервуары для нефтепродуктов и заправочные колонки.

6. Стационарные пункты заправки машин в бригадах (отделениях) осуществляют:

учет дизельного топлива и заправку тракторов;
+прием дизельного топлива из автоцистерн и других механизированных средств,
хранение и выдачу топлива и масел в баки машин и мелкую тару;
хранение производственного запаса нефтепродуктов;
выдачу нефтепродуктов в передвижные заправочные средства.

7. Производственный запас топлива на нефтескладе при годовой потребности 6500 т при хорошей дорожной сети должен примерно составлять:

65 т;
1300 т;
3250 т;
+650 т.

8. Вместимость резервуарного парка нефтесклада при производственном запасе 820 т топлива (плотность топлива $0,82 \text{ т/м}^3$, коэффициент заполнения резервуаров $k_z = 0,9$) должна быть:

+ $\approx 1100 \text{ м}^3$;
 $\approx 900 \text{ м}^3$;
 $\approx 10000 \text{ м}^3$;
 $\approx 720 \text{ м}^3$.

9. Для одноразовой заправке топливом ($0,82 \text{ т/м}^3$) мобильных агрегатов при суточной потребности 5,4 т число механизированных заправочных агрегатов вместимостью $2,4 \text{ м}^3$ и с коэффициентом заполнения емкости заправщика 0,95 должно быть:

два;
четыре;
+три;
один.

10. Номерные технические обслуживания (ТО-1 и ТО-2) оборудования нефтескладов должны выполняться:

+специализированным звеном рабочих;
работниками нефтесклада;
мастерами-наладчиками, обслуживающими всю технику;
работниками нефтеснабжающих организаций.

11. Потери нефтепродуктов бывают:

текущие и долгосрочные;
производственные и непроизводственные;
восполнимые и невосполнимые;
+количественные, качественные и смешанные.

12. При заправке топливом тракторов и других самоходных машин с помощью передвижного заправочного агрегата запрещается:

+работать при отсутствии заземляющего устройства на топливозаправщике;
работать под открытым небом;
производить заправку тракторов с работающим двигателем;
располагать заправщик относительно машины с ветреной стороны.

13. Какой способ хранения топлива в наибольшей степени способствует уменьшению потерь от испарения?

наземный в резервуарах с дыхательным клапаном;
наземный в герметично закрытых резервуарах;
+ подземный с дыхательным клапаном;
наземно-подземный с дыхательным клапаном.

14. Каким показателем оцениваются коррозионные свойства дизельного топлива?

содержанием цетана;
+содержанием серы;
содержанием механических примесей;
содержанием воды.

15. Каким показателем оцениваются коррозионные свойства дизельного топлива?

содержанием цетана;
содержанием механических примесей;
+ содержанием серы;
содержанием воды.

16. Измерение параметров ускорения вращения коленчатого вала при неустановившихся режимах ДВС производится с целью:

определения технического состояния гидросистемы;
определения технического состояния топливной аппаратуры;
+ определения мощностных характеристик двигателя;
определения технического состояния трансмиссии.

17. Укажите основную марку летнего моторного масла для двигателя Д-240?

.М-8,0 Г
М-10 Г

+М-10 Г₂;
М-8В₂.

18. Норматив расхода нефтепродуктов – это:

показатель минимально допустимого его количества на производство единицы продукции (работы) в соответствующих условиях;

показатель обоснованного его количества на производство единицы продукции (работы) в соответствующих условиях;

+ показатель максимально допустимого его количества на производство единицы продукции (работы) в соответствующих условиях;

показатель его количества на производство единицы продукции (работы) по нормативу в соответствующих условиях.

19. Топливозаправочные цистерны предназначены для:

перевозки и слива топлива в резервуары заправочных средств;

стационарной заправки тракторов и комбайнов;

+перевозки жидких нефтепродуктов, их слива и выдачи топлива через счетчик жидкости, установленный в напорной магистрали;

хранения производственного запаса топлива и заправки автомобилей.

20. Периодичность номерного обслуживания заправочных колонок:

ТО-1 не реже одного раза в месяц, ТО-2 не реже одного раза в два месяца;

ТО-1 не реже одного раза в два месяца, ТО-2 не реже одного раза в четыре месяца;

+ТО-1 не реже одного раза в три месяца, ТО-2 не реже одного раза в шесть месяцев;

ТО-1 не реже одного раза в шесть месяцев, ТО-2 не реже одного раза в год.

Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа и нажмите кнопку «Ответить»

21. Производственный запас топлива на нефтескладе при годовой потребности 6500 т при хорошей дорожной сети должен примерно составлять _____ т.
650

22. Для одноразовой заправки топливом (0,82 т/м³) при суточной потребности 5,4 т число механизированных заправочных агрегатов вместимостью 2,4 м³ и с коэффициентом заполнения емкости заправщика 0,95 должно быть _____ мобильных агрегата
3

23. Коррозионные свойства дизельного топлива оцениваются содержанием _____ серы