

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 22.12.2021 15:43:36

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

## **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Курский государственный технический университет»

Кафедра машиностроительных технологий и оборудования

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор –

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.А. Кудряшов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2010 г.

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

Методические указания для промежуточного контроля  
знаний студентов специальности 190601.65

Курск 2010

УДК 629.113

Составитель Е.В. Агеев

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *А.П. Сысоев*

**Проектирование предприятий автомобильного транспорта**  
[Текст]: методические указания для промежуточного контроля знаний студентов/ сост.: Е.В. Агеев; Курск. гос. техн. ун-т. Курск, 2010. 41 с. Библиогр.: с. 41.

Содержат общие указания и контрольно-измерительные материалы к проведению промежуточного контроля знаний по дисциплине СД.12 «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» в форме тестовых заданий с распределением по семестрам.

Предназначены для студентов специальности 190601.65 «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.  
Усл. печ. л. 2,9. Уч.-изд. л. 2,7. Тираж 100 экз. Заказ . Бесплатно.  
Курский государственный технический университет.  
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ	4
1. РАЗДЕЛ I	5
1.1. Производственно-техническая база и порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта	5
1.2. Расчет производственной программы, объемов работ и численности производственных рабочих	109
1.3. Технологический расчет производственных зон, участков и складов	164
1.4. Технологическая планировка производственных зон и участков	240
2. РАЗДЕЛ II	28
2.1. Планировка автотранспортного предприятия	28
2.2. Организация ТО и ремонта автомобилей, принадлежащих населению	25
2.3. Основы технологического проектирования станций технического обслуживания автомобилей	39
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	51

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Предлагаемые методические указания для промежуточного контроля знаний студентов специальности 190601.65 «Автомобили и автомобильное хозяйство» в виде контрольно-измерительных материалов по дисциплине СД.12 «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» подготовлены в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки дипломированного специалиста 653300 «Эксплуатация транспорта и транспортного оборудования» (2001 г.) и рабочим учебным планом специальности 190601.65 «Автомобили и автомобильное хозяйство».

В тестовых заданиях представлено по 100 вопросов на каждый из двух семестров изучения данной дисциплины.

В соответствии с рабочей программой изучения дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» в ходе изучения соответствующих разделов каждый студент самостоятельно должен выполнить соответствующее учебному семестру тестовое задание.

Вариант решения тестового задания оформляется студентом на специальном бланке ответов на тестовые задания.

При заполнении бланка студенту необходимо в столбце с номером правильного ответа поставить знак "x" или "v". Из предлагаемых ответов на вопросы тестовых заданий необходимо выбрать наиболее полный правильный ответ.

Тестовое задание может быть выполнено с использованием персонального компьютера.

## 1. РАЗДЕЛ I

### 1.1. Производственно-техническая база и порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта

1. В зависимости от выполняемых функций предприятия автомобильного транспорта подразделяют на: ...
  - а) автоперевозочные, автообслуживающие и авторемонтные.
  - б) автотранспортные, станции технического обслуживания и авторемонтные.
  - в) автотранспортные, автообслуживающие и авторемонтные.
2. АТП предназначены для ...
  - а) перевозки грузов и пассажиров, а также выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО), ремонту (Р), хранению и материально-техническому обеспечению подвижного состава (ПС).
  - б) перевозки грузов и пассажиров.
  - в) выполнения ТО, ТР, хранения автомобилей и снабжения их эксплуатационными материалами.
3. По характеру перевозок и типу подвижного состава АТП делятся на ...
  - а) легковые таксомоторные, легковые по обслуживанию учреждений и организаций, автобусные, грузовые, смешанные (выполняют как грузовые, так и пассажирские перевозки) и специальные (медпомощи, коммунального обслуживания и т.п.).
  - б) автобусные, грузовые, смешанные и специальные.
  - в) легковые, автобусные, грузовые, смешанные.
4. Автообслуживающие предприятия предназначены для ...
  - а) перевозки грузов и пассажиров, а также выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, хранению и материально-техническому обеспечению подвижного состава.
  - б) перевозки грузов и пассажиров.
  - в) выполнения ТО, ТР, хранения автомобилей и снабжения их эксплуатационными материалами.
5. К автообслуживающим предприятиям относятся ...
  - а) стоянки автомобилей, пассажирские автостанции и автовокзалы, грузовые автостанции, мотели и кемпинги.

б) базы централизованного технического обслуживания (БЦТО), станции технического обслуживания, автозаправочные станции, стоянки автомобилей, пассажирские автостанции и автовокзалы, грузовые автостанции, мотели и кемпинги.

в) пассажирские автотранспортные предприятия, станции технического обслуживания, автозаправочные станции, стоянки автомобилей, пассажирские автостанции и автовокзалы, грузовые автостанции, мотели и кемпинги.

6. Базы централизованного технического обслуживания (БЦТО) – это ...

а) предприятия, выполняющие наиболее трудоемкие виды ТО и ТР для подвижного состава различных АТП и организаций или филиалов объединений, расположенных в районе деятельности базы.

б) предприятия, выполняющие перевозки грузов и пассажиров, а также выполняют работы по техническому обслуживанию, ремонту, хранению и материально-техническому обеспечению подвижного состава.

в) предприятия, выполняющие работы по техническому обслуживанию, ремонту, хранению и материально-техническому обеспечению подвижного состава.

7. Размер БЦТО определяется ...

а) числом закрепленных за ней автомобилей, которое может составлять от 1000 до 2000.

б) числом одновременно обслуживаемых автомобилей (рабочих постов).

в) их пропускной способностью.

8. Станции технического обслуживания (СТО) предназначены для ...

а) перевозки грузов и пассажиров, а также выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, хранению и материально-техническому обеспечению подвижного состава.

б) выполнения всех видов ТО и ТР автомобилей индивидуального пользования, мелких предприятий и организаций, колхозов и совхозов.

в) перевозки грузов и пассажиров.

9. Размер СТО определяется ...

- а) числом закрепленных за ней автомобилей, которое может составлять от 1000 до 2000.
- б) числом одновременно обслуживаемых автомобилей (рабочих постов).
- в) их пропускной способностью.

10. Автомобильные центры предназначены для ...

- а) перевозки грузов и пассажиров, а также выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, хранению и материально-техническому обеспечению подвижного состава.
- б) выполнения всех видов ТО и ТР автомобилей индивидуального пользования, мелких предприятий и организаций, колхозов и совхозов.
- в) учета парка автомобилей и двигателей, наблюдения за их технической эксплуатацией и контроля рационального использования запасных частей; выявления потребностей в запасных частях и распределения их между АТП; создания и поддержания обменного фонда узлов и агрегатов; рассмотрения претензий и оказания помощи АТП по устранению неисправностей в гарантийный период эксплуатации и по подготовке и обучению специалистов; оказания помощи транзитным автомобилям.

11. Автозаправочные станции (АЗС) предназначены для ...

- а) заправки автомобилей топливом, маслами, охлаждающей жидкостью, а также для подкачки шин.
- б) заправки автомобилей охлаждающей жидкостью, а также для подкачки шин.
- в) заправки автомобилей маслами, а также для подкачки шин.

12. Мощность АЗС определяется ...

- а) числом закрепленных за ней автомобилей, которое может составлять от 1000 до 2000.
- б) числом одновременно обслуживаемых автомобилей (рабочих постов).
- в) их пропускной способностью и для городских АЗС составляет от 150 до 1000 заправок в сутки, что зависит от числа топливозаправочных колонок и их производительности.

13. Стоянки предназначены для ...

- а) открытого хранения подвижного состава.
  - б) закрытого хранения подвижного состава.
  - в) открытого и закрытого хранения подвижного состава, но в отдельных случаях могут включать здания и сооружения для мойки, ТО и ремонта автомобилей.
14. Пассажи́рские автостанции и автовокзалы предназначены для ...
- а) обслуживания междугородных и межрайонных автобусных и таксомоторных сообщений.
  - б) обслуживания междугородных автобусных сообщений.
  - в) обслуживания межрайонных автобусных сообщений.
15. Пропускная способность автостанций и автовокзалов определяется ...
- а) числом одновременно обслуживаемых автобусов.
  - б) суточным числом отправок пассажиров.
  - в) суточным числом отправок автобусов.
16. Грузовые терминалы (автостанции) предназначены для ...
- а) сбора, хранения, комплектования и экспедирования грузов.
  - б) хранения и экспедирования грузов.
  - в) сбора и комплектования грузов.
17. Размер грузовых станций определяется ...
- а) грузооборотом и вместимостью складов.
  - б) площадью застройки.
  - в) плотностью застройки.
18. Мотели и кемпинги предназначены ...
- а) открытого хранения подвижного состава.
  - б) для обеспечения автотуристов условиями для отдыха и услугами по содержанию автомобилей.
  - в) открытого и закрытого хранения подвижного состава, но в отдельных случаях могут включать здания и сооружения для мойки, ТО и ремонта автомобилей.
19. Производственно-техническая база представляет собой ...
- а) совокупность зданий, сооружений, оборудования, оснастки и инструмента, предназначенных для ТО, ТР и хранения подвижного состава, а также для создания необходимых условий работы персонала.



б) совокупность зданий, сооружений, предназначенных для ТО, ТР и хранения подвижного состава.

в) совокупность оборудования, оснастки и инструмента, предназначенных для ТО, ТР и хранения подвижного состава.

20. Основное требование к ПТБ – это ...

а) обеспечение требуемого уровня технической готовности подвижного состава для выполнения перевозок при наименьших трудовых и материальных затратах.

б) обеспечение необходимых условий для выполнения технического обслуживания и текущего ремонта.

в) обеспечение требуемого уровня механизации производственных процессов технического обслуживания и текущего ремонта.

21. В основе технологического проектирования должны быть положены ...

а) современные технология и организация производства ТО и ТР автомобилей, эффективное использование производственных площадей, складских и вспомогательных помещений.

б) современные технология и организация производства ТО и ТР автомобилей, максимальная механизация производственных процессов, эффективное использование производственных площадей, рациональное взаимное расположение производственных, складских и вспомогательных помещений.

в) максимальная механизация производственных процессов, рациональное взаимное расположение производственных, складских и вспомогательных помещений.

22. В основе проекта АТП лежат ...

а) современные технология и организация производства ТО и ТР автомобилей, эффективное использование производственных площадей, складских и вспомогательных помещений.

б) проектные решения по строительству зданий и сооружений для производства технического обслуживания и текущего ремонта.

в) проектные решения по технологии и организации производства технического обслуживания и текущего ремонта, разрабатываемые в процессе технологического проектирования предприятия.

23. Конечным результатом технологического проектирования является ...

а) разработка генерального плана в соответствии с производственным процессом АТП, при надлежащем уровне технико-экономических показателей проектного решения.

б) разработка объемно-планировочного решения предприятия, в соответствии с производственным процессом АТП, при надлежащем уровне технико-экономических показателей проектного решения.

в) разработка генерального плана и объемно-планировочного решения предприятия, обеспечивающих выполнение установленной программы и объема работ по ТО и ТР, а также хранения подвижного состава, в соответствии с производственным процессом АТП, при надлежащем уровне технико-экономических показателей проектного решения.

## **1.2. Расчет производственной программы, объемов работ и численности производственных рабочих**

24. Для расчета производственной программы и объема работ АТП необходимы следующие исходные данные: ...

а) тип и количество подвижного состава (автомобилей, прицепов, полуприцепов), среднесуточный пробег автомобилей и их техническое состояние, дорожные и природно-климатические условия эксплуатации, режим работы подвижного состава и режимы технического обслуживания и текущего ремонта.

б) тип подвижного состава, дорожные и природно-климатические условия эксплуатации, режим работы подвижного состава и режимы технического обслуживания и текущего ремонта.

в) количество подвижного состава (автомобилей, прицепов, полуприцепов), среднесуточный пробег автомобилей и их техническое состояние.

25. Тип подвижного состава зависит от ...

а) дальности перевозок.

б) вида перевозок.

в) объема перевозок.

26. Количество подвижного состава (автомобилей, прицепов, полуприцепов) задается или определяется расчетом исходя из ...
- а) дальности перевозок, характера грузов и его партионности.
  - б) вида перевозок, характера грузов и его партионности.
  - в) объема перевозок, характера грузов, его партионности для грузовых АТП или исходя из числа жителей, подвижности населения, средней дальности поездки пассажира для автобусных и таксомоторных АТП.
27. Техническое состояние подвижного состава характеризуется ...
- а) пробегом автомобилей до КР и соотношением в парке числа автомобилей, не прошедших КР, и автомобилей, прошедших капитальный ремонт.
  - б) техническим состоянием основных узлов и агрегатов, т.е. их ресурсом до КР.
  - в) количеством автомобилей, прошедших и не прошедших КР.
28. Категории условий эксплуатации характеризуются ...
- а) типом дорожного покрытия, типом рельефа местности и условиями движения.
  - б) природно-климатическими условиями, типом дорожного покрытия и типом рельефа местности.
  - в) природно-климатическими условиями, типом дорожного покрытия и условиями движения.
29. Природно-климатические условия характеризуются ...
- а) среднесуточными температурами и климатом и определяются для данного АТП на основе данных о районировании территории РФ по климатическим районам.
  - б) среднегодовыми температурами и климатом и определяются для данного АТП на основе данных о районировании территории РФ по климатическим районам.
  - в) среднемесячными температурами и климатом и даются в задании или определяются для данного АТП на основе данных о районировании территории РФ по климатическим районам.
30. Категория условий эксплуатации и природно-климатические условия определяют режимы работы подвижного состава и оказывают влияние на ...

- а) установление периодичности ТО, пробега до КР и трудоемкости ТО и ТР.
  - б) нормативную периодичность ТО, нормативный пробег до КР и нормативные трудоемкости ТО и ТР.
  - в) установление видов ТО и пробега до ТР.
31. Режим работы подвижного состава определяется ...
- а) числом дней работы подвижного состава в неделю на линии.
  - б) количеством рабочих часов в сутки подвижного состава.
  - в) числом дней работы подвижного состава в году на линии.
32. Режим ТО и ремонта подвижного состава определяется ...
- а) числом дней работы подвижного состава в году на линии.
  - б) видами ТО и ремонта, их периодичностью и продолжительностью простоя автомобиля на ТО и ремонте.
  - в) числом дней работы подвижного состава в неделю на линии.
33. Производственная программа АТП по ТО характеризуется ...
- а) числом технических обслуживаний, планируемых на определенный период времени (год, сутки).
  - б) числом обслуженных автомобилей за год.
  - в) числом обслуженных автомобилей за сутки.
34. Производственная программа служит основой для ...
- а) определения годовых объемов работ АТП и необходимого штата рабочих.
  - б) определения суточных объемов работ АТП и необходимого штата рабочих.
  - в) определения месячных объемов работ АТП и необходимого количества постов.
35. Под циклом понимается ...
- а) пробег или период времени с начала эксплуатации нового или капитального отремонтированного автомобиля до его КР.
  - б) пробег транспортного средства между двумя последовательно проводимыми одноименными видами ТО.
  - в) период времени между двумя последовательно проводимыми одноименными видами ТО.
36. Цикловой метод расчета производственной программы предусматривает ...

а) выбор и корректирование трудоемкости ТО-1, ТО-2 и пробега до КР для подвижного состава проектируемого АТП, расчет числа ТО и КР на 1 автомобиль за цикл, расчет коэффициента перехода от цикла к году и на его основе пересчет полученных значений числа ТО и КР за цикл на 1 автомобиль и весь парк за год.

б) выбор и корректирование периодичности ТО-1, ТО-2 и пробега до КР, расчет числа ТО и КР на 1 автомобиль за цикл, расчет коэффициента перехода от цикла к году и на его основе пересчет полученных значений числа ТО и КР за цикл на 1 автомобиль и весь парк за год.

в) выбор и корректирование периодичности ТО, СО и пробега до ТР, расчет числа ТО и КР на 1 автомобиль за цикл, расчет коэффициента перехода от цикла к году и на его основе пересчет полученных значений числа ТО и КР за цикл на 1 автомобиль и весь парк за год.

37. Число технических воздействий на один автомобиль за цикл определяется ...

а) отношением годового пробега к пробегу до данного вида воздействия.

б) отношением пробега до данного вида воздействия к цикловому пробегу.

в) отношением циклового пробега к пробегу до данного вида воздействия.

38. Число автомобилей, диагностируемых при ТР, принимается равным ...

а) 30% от программы ТО-1 за год.

б) 10% от программы ТО-1 за год.

в) 20% от программы ТО-2 за год.

39. Суточная производственная программа является критерием выбора ...

а) метода организации ТО (на универсальных постах или точных линиях).

б) оборудования.

в) квалификации персонала.

40. Суточная производственная программа служит исходным показателем для ...

- а) расчета необходимого количества исполнителей.
  - б) расчета числа постов и линий ТО.
  - в) расчета необходимого количества основного оборудования.
41. Годовой объем работ по АТП определяется в человеко-часах и включает объемы работ по ...
- а) ЕО, ТО-1, ТО-2, ТР и самообслуживанию предприятия.
  - б) ТО-1, ТО-2 и ТР.
  - в) ЕО, ТО-1, ТО-2, СО, КР и самообслуживанию предприятия.
42. На основе годового объема работ по АТП определяется ...
- а) численность рабочих производственных зон и участков.
  - б) число постов и линий ТО.
  - в) число необходимого количества основного оборудования.
43. Для расчета годовых объемов работ необходимо предварительно выбрать ...
- а) оборудование согласно табеля основного технологического оборудования.
  - б) нормативы периодичностей ТО и ТР для подвижного состава проектируемого предприятия.
  - в) нормативы трудоемкостей ТО и ТР для подвижного состава проектируемого предприятия.
44. Нормативы ЕО включают ...
- а) трудоемкость работ, связанных с проверкой технического состояния автомобилей.
  - б) трудоемкость уборочно-моечных работ
  - в) трудоемкость работы, связанных с заправкой и постановкой автомобилей на стоянку.
45. Объем работ (в человеко-часах) по ЕО, ТО-1, ТО-2 за год определяется ...
- а) произведением числа ТО на нормативное значение трудоемкости данного вида ТО.
  - б) произведением числа ТО на скорректированное значение трудоемкости данного вида ТО.
  - в) делением числа ТО на скорректированное значение трудоемкости данного вида ТО.
46. К постовым относятся работы по ТО и ТР, выполняемые ...
- а) непосредственно на автомобиле и на производственных участках.

б) непосредственно на автомобиле.

в) на производственных участках.

47. Для формирования объемов работ, выполняемых на постах зон ТО, ТР и производственных участков, а также для определения числа рабочих по специальностям производится ...

а) распределение годовых объемов работ ТО-1, ТО-2 и ТР по их видам в процентах, а затем в человеко-часах.

б) распределение суточных объемов работ ТО-1, ТО-2 по их видам в процентах, а затем в человеко-часах.

в) распределение месячных объемов работ ТО-1, ТО-2 и ТР по их видам в процентах, а затем в человеко-часах.

48. К производственным рабочим относятся рабочие ...

а) зон и участков, непосредственно выполняющие работы по ТО, ТР и самообслуживанию предприятия.

б) зон, участков и вспомогательных служб.

в) зон и участков, непосредственно выполняющие работы по ТО и ТР подвижного состава.

49. Технологически необходимое число рабочих обеспечивает выполнение ...

а) годовой производственной программы (объемов работ) по ТО и ТР.

б) сменной производственной программы (объемов работ) по ТО и ТР.

в) суточной производственной программы (объемов работ) по ТО и ТР.

50. Штатное число рабочих обеспечивает выполнение ...

а) годовой производственной программы (объемов работ) по ТО и ТР.

б) сменной производственной программы (объемов работ) по ТО и ТР.

в) суточной производственной программы (объемов работ) по ТО и ТР.

51. Годовой фонд времени технологически необходимого рабочего определяется ...

а) продолжительностью смены (в зависимости от продолжительности рабочей недели) и числом рабочих дней в году.

б) фактическим временем, отработанным исполнителем непосредственно на рабочем месте.

в) продолжительностью работы водителя на линии (в зависимости от продолжительности рабочей недели) и числом рабочих дней в году.

52. Годовой фонд времени «штатного» рабочего определяет ...

а) продолжительность смены (в зависимости от продолжительности рабочей недели) и числом рабочих дней в году.

б) фактическое время, отработанное исполнителем непосредственно на рабочем месте.

в) продолжительность работы водителя на линии (в зависимости от продолжительности рабочей недели) и числом рабочих дней в году.

### **1.3. Технологический расчет производственных зон, участков и складов**

53. Целесообразность применения универсальных или специализированных постов, прежде всего, зависит от ...

а) производственной программы и режима производства.

б) наличия соответствующего оборудования, оснастки и инструмента.

в) типа транспортного средства и его габаритов.

54. Применение рациональной технологии производства ТО-1 и ТО-2 на поточных линиях позволяет ...

а) значительно повысить производительность труда, сократить затраты на ТО и ТР, снизить простой автомобиля в ТР и уменьшить потребность в ТР по обслуживаемым агрегатам и узлам.

б) значительно повысить производительность труда, сократить затраты на ТО и ТР.

в) снизить простой автомобиля в ТР и уменьшить потребность в ТР по обслуживаемым агрегатам и узлам.

55. Целесообразность применения того или иного метода организации ТО в основном определяется числом постов, т. е. зависит от ...

а) годовой программы и продолжительности воздействия.



- б) суточной (сменной) программы и продолжительности воздействия.
  - в) месячной программы и продолжительности воздействия.
56. Минимальная суточная (сменная) программа, при которой целесообразен поточный метод ТО, составляет: для ТО-1 и ТО-2 соответственно ...
- а)  $5 \div 6$  и  $12 \div 15$ .
  - б)  $8 \div 10$  и  $3 \div 5$ .
  - в)  $12 \div 15$  и  $5 \div 6$ .
57. Специализация постов ТР производится на основе принципа ...
- а) конструктивной однородности ремонтируемых деталей, узлов и агрегатов.
  - б) повышения производительности труда, сокращения затрат на ТР, снижения простоев автомобиля в ТР и уменьшения потребности в ТР по агрегатам и узлам.
  - в) технологической однородности работ, при достаточном числе постов ТР (более 5-6) и при загрузке поста не менее чем на 80% сменного времени.
58. Режим работы зон ТО и ТР характеризуется ...
- а) числом рабочих смен, продолжительностью и временем начала и конца смены, распределением производственной программы по времени ее выполнения.
  - б) числом рабочих смен, продолжительностью и временем начала и конца смены.
  - в) числом рабочих дней в году, продолжительностью работы.
59. Исходными величинами для расчета числа постов обслуживания служат ...
- а) ритм производства и такт поста.
  - б) ритм поста и такт производства.
  - в) скорректированная трудоемкость ТО и число исполнителей.
60. Ритм производства  $R$  – это ...
- а) время, приходящееся в среднем на выпуск группы автомобилей из данного вида ТО, или интервал времени между выпуском двух последовательно обслуженных автомобилей из данной зоны.
  - б) среднее время занятости поста, которое складывается из времени простоя автомобиля под обслуживанием на данном

посту и времени, связанного с установкой автомобиля на пост, вывешиванием его на подъемнике.

в) время, приходящееся в среднем на выпуск одного автомобиля из данного вида ТО, или интервал времени между выпуском двух последовательно обслуженных автомобилей из данной зоны.

61. Такт поста  $\tau$  представляет собой ...

а) время, приходящееся в среднем на выпуск группы автомобилей из данного вида ТО, или интервал времени между выпуском двух последовательно обслуженных автомобилей из данной зоны.

б) среднее время занятости поста, которое складывается из времени простоя автомобиля под обслуживанием на данном посту и времени, связанного с установкой автомобиля на пост, вывешиванием его на подъемнике.

в) время, приходящееся в среднем на выпуск одного автомобиля из данного вида ТО, или интервал времени между выпуском двух последовательно обслуженных автомобилей из данной зоны.

62. Число постов обслуживания  $X_{\text{ТО}}$  определяется ...

а) из отношения времени простоя одного автомобиля под обслуживанием ( $\tau_i \times N_{ic}$ ) к фонду времени одного поста ( $60 \times T_{\text{СМ}} \times C$ ).

б) из отношения фонда времени одного поста ( $60 \times T_{\text{СМ}} \times C$ ) к общему времени простоя всех автомобилей под обслуживанием ( $\tau_i \times N_{ic}$ ).

в) из отношения общего времени простоя всех автомобилей под обслуживанием ( $\tau_i \times N_{ic}$ ) к фонду времени одного поста ( $60 \times T_{\text{СМ}} \times C$ ).

63. Посты ожидания (подпора) – это ...

а) посты перед контрольно-техническим пунктом, на которых автомобили ожидают проверки технического состояния перед выпуском на линию.

б) посты, на которых технически исправные автомобили ожидают выпуска на линию.

в) посты, на которых автомобили, нуждающиеся в том или ином виде ТО и ТР, ожидают своей очереди для перехода на соответствующий пост или поточную линию.

64. Число постов ожидания определяется: ...

а) перед постами ЕО – исходя из 5 ... 10% часовой пропускной способности постов (линий) ЕО; перед постами ТО-1 – исходя из 20 ... 25% сменной производственной программы; перед постами ТО-2 – исходя из 50 ... 60% сменной производственной программы; перед постами ТР – в количестве 10 ... 20% от числа постов ТР.

б) перед постами ЕО – исходя из 15 ... 25% часовой пропускной способности постов (линий) ЕО; перед постами ТО-1 – исходя из 10 ... 15% сменной производственной программы; перед постами ТО-2 – исходя из 30 ... 40% сменной производственной программы; перед постами ТР – в количестве 20 ... 30% от числа постов ТР.

в) перед постами ЕО – исходя из 15 ... 25% сменной производственной программы; перед постами ТО-1 – исходя из 10 ... 15 % часовой пропускной способности постов (линий); перед постами ТО-2 – исходя из 30 ... 40% сменной производственной программы; перед постами ТР – в количестве 20 ... 30% от числа постов ТР.

65. К технологическому оборудованию относятся ...

а) стационарные и переносные станки, станды, приборы, приспособления и производственный инвентарь (верстаки, стеллажи, столы, шкафы), необходимые для обеспечения производственного процесса АТП.

б) стационарные станки и станды, необходимые для обеспечения производственного процесса АТП.

в) переносные станды, приборы, приспособления и производственный инвентарь (верстаки, стеллажи, столы, шкафы), необходимые для обеспечения производственного процесса АТП.

66. Количество основного оборудования определяют ...

а) по степени использования оборудования и его производительности.

- б) по трудоемкости работ и фонду рабочего времени оборудования.
  - в) по трудоемкости работ и фонду рабочего времени оборудования или по степени использования оборудования и его производительности.
67. Количество оборудования, которое используется периодически, т. е. не имеет полной загрузки, устанавливается ...
- а) единично по каждому из постов ТО и ТР.
  - б) комплектом по таблицю оборудования для данного участка.
  - в) комплектом по числу постов ТО и ТР.
68. Число единиц подъемно-осмотрового и подъемно-транспортного оборудования определяется ...
- а) числом транспортных средств обслуживаемых на постах ТО, ТР, их типом и модификацией.
  - б) числом постов ТО, ТР и линий ТО, их специализацией по видам работ, а также предусмотренным в проекте уровнем механизации производственных процессов.
  - в) комплектом по таблицю оборудования.
69. Количество производственного инвентаря (верстаков, стеллажей и т. п.), который используется практически в течение всей рабочей смены, определяют ...
- а) номенклатурой и величиной складских запасов.
  - б) по числу работающих в наименее загруженной смене.
  - в) по числу работающих в наиболее загруженной смене.
70. Количество складского оборудования определяется ...
- а) номенклатурой и величиной складских запасов.
  - б) по числу работающих в наименее загруженной смене.
  - в) по числу работающих в наиболее загруженной смене.
71. Под механизацией производственного процесса понимается ...
- а) замена в нем ручного труда работой машин и механизмов, а также замена менее совершенных машин и механизмов более совершенными.
  - б) замена менее совершенных машин и механизмов более совершенными.
  - в) замена в нем ручного труда работой машин и механизмов.
72. Уровень механизации определяется ...

- а) количеством средств механизации, приходящихся на 1 обслуженный автомобиль.
  - б) долей трудовых затрат на ТО и ТР, выполняемых с использованием ручного труда, в общих трудовых затратах.
  - в) долей трудовых затрат на ТО и ТР, выполняемых с использованием средств механизации, в общих трудовых затратах.
73. К механизированным работам относятся ...
- а) процессы (операции), выполняемые при помощи машин и механизмов, имеющих электрические, гидравлические и пневматические приводы.
  - б) операции, выполняемые при помощи машин и механизмов, имеющих электрические приводы.
  - в) процессы выполняемые при помощи машин и механизмов, имеющих гидравлические и пневматические приводы.
74. К механизированно-ручным работам относятся ...
- а) процессы (операции), в которых механизированы отдельные наиболее трудоемкие операции с сохранением значительной доли ручного труда.
  - б) процессы выполняемые при помощи машин и механизмов, имеющих гидравлические и пневматические приводы.
  - в) процессы (операции), выполняемые при помощи машин и механизмов, имеющих электрические, гидравлические и пневматические приводы.
75. К ручным работам относятся ...
- а) процессы (операции), в которых механизированы отдельные наиболее трудоемкие операции с сохранением значительной доли ручного труда.
  - б) процессы (операции), выполняемые при помощи простейших орудий труда, а также работы, выполняемые с помощью ручных тележек, домкратов, съемников, стенов, подъемных кранов и другого оборудования, не имеющего привода от специального источника энергии.
  - в) процессы (операции), выполняемые при помощи машин и механизмов, имеющих электрические, гидравлические и пневматические приводы.
76. К рабочим, выполняющим работу механизированным или механизированно-ручным способом, относят ...

а) рабочих, которые применяют один или несколько видов оборудования и механизированного инструмента, используемых в течение смены не менее 30% рабочего времени.

б) рабочих, которые применяют один механизированный вид оборудования, используемый в течение смены не менее 50% рабочего времени.

в) рабочих, которые применяют один или несколько видов оборудования и механизированного инструмента, используемых в течение смены не менее 30% рабочего времени.

77. В состав производственно-складских помещений входят ...

а) зоны ТО и ТР, производственные участки ТР, склады, а также технические помещения энергетических и санитарно-технических служб и устройств.

б) зоны ТО и ТР, производственные участки ТР и склады.

в) технические помещения энергетических и санитарно-технических служб и устройств (компрессорные, трансформаторные, насосные, вентиляционные камеры).

78. В состав площадей зон хранения (стоянки) подвижного состава входят ...

а) площади стоянок (открытых или закрытых) с учетом площади, занимаемой оборудованием для подогрева автомобилей (для открытых стоянок), рамп и дополнительных поэтажных проездов (для закрытых многоэтажных стоянок).

б) площади закрытых стоянок.

в) площади открытых стоянок с учетом площади, занимаемой оборудованием для подогрева автомобилей.

79. В состав вспомогательных площадей предприятия входят:

а) пункты культурного обслуживания; пункты управления; помещения для учебных занятий и общественных организаций.

б) санитарно-бытовые помещения; пункты общественного питания; пункты здравоохранения.

в) санитарно-бытовые помещения; пункты общественного питания; пункты здравоохранения (медицинские пункты); пункты культурного обслуживания; пункты управления; помещения для учебных занятий и общественных организаций.

80. Коэффициент плотности расстановки постов представляет собой ...

а) отношение площади постов к площади, занимаемой автомобилями, проездами, проходами, рабочими местами.

б) отношение суммы площадей проекций автомобилей в плане к площади, занимаемой автомобилями, проездами, проходами, рабочими местами, к.

в) отношение площади, занимаемой автомобилями, проездами, проходами, рабочими местами, к сумме площадей проекции автомобилей в плане.

81. Площадь складов определения по ...

а) удельной площади складских помещений на 1 млн. км пробега подвижного состава и по площади, занимаемой оборудованием для хранения запаса эксплуатационных материалов, запасных частей, агрегатов, материалов, и коэффициенту плотности расстановки оборудования.

б) удельной площади складских помещений на 1 млн. км пробега подвижного состава.

в) площади, занимаемой оборудованием для хранения запаса эксплуатационных материалов, запасных частей, агрегатов, материалов, и коэффициенту плотности расстановки оборудования.

82. Площади административных помещений рассчитываются исходя из ...

а) по соответствующим нормативам в зависимости от принятой системы и оборудования электроснабжения, отопления, вентиляции и водоснабжения.

б) штатной численности работающих, числа работающих в наиболее многочисленной смене, группы производственного процесса по классификации СНиП, соотношения числа мужчин и женщин.

в) штата управленческого аппарата.

83. Площади бытовых помещений рассчитываются исходя из ...

а) по соответствующим нормативам в зависимости от принятой системы и оборудования электроснабжения, отопления, вентиляции и водоснабжения.

б) штатной численности работающих, числа работающих в наиболее многочисленной смене, группы производственного процесса по классификации СНиП, соотношения числа мужчин и женщин.

в) штата управленческого аппарата.

84. Площади технических помещений компрессорной, трансформаторной и насосной станций, вентиляционных камер и других помещений рассчитываются ...

а) по соответствующим нормативам в зависимости от принятой системы и оборудования электроснабжения, отопления, вентиляции и водоснабжения.

б) штатной численности работающих, числа работающих в наиболее многочисленной смене, группы производственного процесса по классификации СНиП, соотношения числа мужчин и женщин.

в) штата управленческого аппарата.

#### **1.4. Технологическая планировка производственных зон и участков**

85. Технологическая планировка зон и участков представляет собой ...

а) план расстановки постов, автомобиле-мест ожидания и хранения, технологического оборудования, производственного инвентаря, подъемно-транспортного и прочего оборудования и является технической документацией проекта, по которой расставляется и монтируется оборудование.

б) план расстановки постов, автомобиле-мест ожидания и хранения, технологического оборудования, производственного инвентаря.

в) план расстановки подъемно-транспортного и прочего оборудования и является технической документацией проекта, по которой расставляется и монтируется оборудование.

86. Для размещения постов мойки и уборки автомобилей II, III и IV категорий, а также постов ТО и ТР автомобилей должны предусматриваться ...

а) специальные камеры.



- б) вторые въездные (выездные) ворота.
- в) отдельные производственные помещения.

87. На АТП до 200 автомобилей I, II и III категорий или до 50 автомобилей IV категории в одном помещении с постами ТО и ТР допускается размещать следующие участки: ...

- а) малярный, краскоприготовительный и сушильный.
- б) кузнечный, сварочный, жестяницкий и медницкий.
- в) моторный, агрегатный, механический, электротехнический и карбюраторный (приборов питания).

88. Посты (линии) уборочно-моечных работ в связи с характером выполняемых операций (шум, брызги, испарения) необходимо располагать ...

- а) в отдельных помещениях.
- б) в общем помещении с постами ТО-1 и ТО-2.
- в) в общем помещении с постами Д-1 и Д-2.

89. Посты углубленной диагностики (Д-2), связанные с проверкой тягово-экономических качеств автомобилей, следует располагать ...

- а) в отдельных помещениях.
- б) в общем помещении с постами ТО-1 и ТО-2.
- в) в общем помещении с постами Д-1 и Д-2.

90. Посты ТР можно располагать в общем помещении с постами ...

- а) уборочно-моечных работ.
- б) Д-1 и Д-2.
- в) ТО-1 и ТО-2.

91. При размещении постов ТО и ТР необходимо руководствоваться ...

- а) нормируемыми расстояниями между автомобилями, а также между автомобилями и элементами здания, которые установлены в зависимости от категории автомобилей.
- б) нормируемыми расстояниями между автомобилями.
- в) нормируемыми расстояниями автомобилями и элементами здания, которые установлены в зависимости от категории автомобилей.

92. Планировочное решение и размеры зон ТО и ТР зависят от ...

- а) их взаимного расположения и ширины проезда в зонах.

б) выбранной строительной сетки колонн (шага колонн и ширины пролетов), их взаимного расположения и ширины проезда в зонах.

в) выбранной строительной сетки колонн (шага колонн и ширины пролетов).

93. Разработка планировочных решений производственных участков производится в соответствии с ...

а) требованиями безопасности и СНиП.

б) технологией работ.

в) технологией работ, требованиями безопасности и СНиП.

94. Расстановка оборудования на участках должна выполняться с учетом ...

а) необходимых условий техники безопасности, удобства обслуживания и монтажа оборудования при соблюдении нормативных расстояний между оборудованием, между оборудованием и элементами зданий.

б) удобства обслуживания и монтажа оборудования при соблюдении нормативных расстояний между оборудованием, между оборудованием и элементами зданий.

в) необходимых условий техники безопасности при соблюдении нормативных расстояний между оборудованием, между оборудованием и элементами зданий.

95. Планировочные решения зоны хранения автомобилей определяются ...

а) типом стоянки, способом размещения автомобиле-мест хранения.

б) геометрическими размерами стоянки.

в) типом стоянки, способом размещения автомобиле-мест хранения и геометрическими размерами стоянки.

96. Тип стоянки (открытый или закрытый) зависит от ...

а) эксплуатационных и экономических факторов, определяющих капиталовложения на строительство стоянки.

б) типа подвижного состава, климатических условий, эксплуатационных и экономических факторов, определяющих капиталовложения на строительство стоянки.

в) типа подвижного состава и климатических условий.

97. Грузовые автомобили в зависимости от климатических условий могут храниться ...

- а) на открытых, на закрытых или частично закрытых стоянках.
- б) на открытых или на закрытых стоянках.
- в) на открытых или частично закрытых стоянках.

98. По углу расстановки автомобилей к оси внутреннего или наружного проезда расстановка подразделяется на ...

- а) прямую и косоугольную.
- б) прямоугольную и косоугольную.
- в) прямоугольную и кривоугольную.

99. При прямоугольной расстановке автомобилей к оси внутреннего или наружного проезда продольная ось автомобиля и ось проезда находятся под углом ...

- а)  $45^\circ$ .
- б)  $90^\circ$ .
- в)  $180^\circ$ .

100. Для автопоездов и отдельных прицепов, хранение которых осуществляется на открытых площадках, применяют ...

- а) однорядную, преимущественно прямоугольную расстановку.
- б) двухрядную, преимущественно косоугольную расстановку.
- в) однорядную, преимущественно косоугольную расстановку.

## 2. РАЗДЕЛ II

### 2.1. Планировка автотранспортного предприятия

#### 1. Генплан предприятия – это ...

а) план отведенного под застройку земельного участка с указанием на нем зданий и сооружений по их габаритному очертанию.

б) компоновка и взаимное расположение производственных, складских и административно-бытовых помещений на плане здания или отдельно стоящих зданий (сооружений), предназначенных для ТО, ТР и хранения подвижного состава.

в) план отведенного под застройку земельного участка территории, ориентированный в отношении проездов общего пользования и соседних владений, с указанием на нем зданий и сооружений по их габаритному очертанию, площадки для безгаражного хранения подвижного состава, основных и вспомогательных проездов и путей движения подвижного состава по территории.

#### 2. Площадь застройки определяется ...

а) как сумма площадей, занятых зданиями и сооружениями всех видов, включая навесы, открытые стоянки автомобилей и складов, резервные участки, намеченные в соответствии с заданием на проектирование.

б) как сумма площадей, занятых зданиями и складами.

в) как сумма площадей, занятых сооружениями всех видов.

#### 3. Плотность застройки предприятия определяется ...

а) отношением площади зеленых насаждений к общей площади предприятия.

б) отношением площади, занятой зданиями, сооружениями, открытыми площадками, автомобильными дорогами, тротуарами и озеленением, к общей площади предприятия.

в) отношением площади застройки к площади участка предприятия.

#### 4. Коэффициент использования территории определяется ...

а) отношением площади зеленых насаждений к общей площади предприятия.

- б) отношением площади, занятой зданиями, сооружениями, открытыми площадками, автомобильными дорогами, тротуарами и озеленением, к общей площади предприятия.
  - в) отношением площади застройки к площади участка предприятия.
5. Коэффициент озеленения определяется ...
- а) отношением площади зеленых насаждений к общей площади предприятия.
  - б) отношением площади, занятой зданиями, сооружениями, открытыми площадками, автомобильными дорогами, тротуарами и озеленением, к общей площади предприятия.
  - в) отношением площади застройки к площади участка предприятия.
6. Движение автомобилей по территории предприятия рекомендуется предусматривать ...
- а) двухстороннее со встречными потоками и пересечениями.
  - б) двухстороннее кольцевое, обеспечивающее отсутствие встречных потоков и пересечений.
  - в) одностороннее кольцевое, обеспечивающее отсутствие встречных потоков и пересечений.
7. Технологической основой планировочного решения предприятия служит ...
- а) функциональная схема и график производственного процесса ТО и ТР автомобилей.
  - б) график производственного процесса ТО и ТР автомобилей.
  - в) функциональная схема АТП.
8. Функциональная схема комплексного АТП показывает ...
- а) обязательный путь прохождения автомобилем различных этапов производственного процесса.
  - б) мощность суточных потоков, проходящих различные этапы производства (в единицах подвижного состава).
  - б) возможные пути прохождения автомобилем различных этапов производственного процесса.
9. График производственного процесса отражает ...
- а) обязательный путь прохождения автомобилем различных этапов производственного процесса.

б) мощность суточных потоков, проходящих различные этапы производства (в единицах подвижного состава).

в) возможные пути прохождения автомобилем различных этапов производственного процесса.

10. Схема и график способствуют ...

а) рациональному размещению основных зон (хранения, ЕО, ТО-1, ТО-2 и ТР) и организации движения.

б) рациональному пути прохождения автомобилем различных этапов производственного процесса.

в) рациональному распределению мощности суточных потоков, проходящих различные этапы производства (в единицах подвижного состава).

11. При блокированной (объединенной) застройке все основные производственные помещения располагаются ...

а) как в отдельно стоящих зданиях, так и в одном здании.

б) в отдельно стоящих зданиях.

в) в одном здании.

12. При павильонной (разобщенной) застройке все основные производственные помещения располагаются ...

а) как в отдельно стоящих зданиях, так и в одном здании.

б) в отдельно стоящих зданиях.

в) в одном здании.

13. При размещении предприятия в нескольких зданиях разрывы между ними следует принимать ...

а) минимально необходимыми для проездов транспортных средств и движения по территории предприятия пешеходов.

б) максимально необходимыми для устройства проездов, тротуаров, прокладки инженерных коммуникаций, но не более расстояний, обуславливающих противопожарные и санитарные требования (СНиП).

в) минимально необходимыми для устройства проездов, тротуаров, прокладки инженерных коммуникаций, но не менее расстояний, обуславливающих противопожарные и санитарные требования (СНиП).

14. Вспомогательные (административно-бытовые) должны располагаться ...

- а) вблизи от главного входа на территорию АТП, т. е. со стороны основного входа работающих.
  - б) вблизи от производственного корпуса.
  - в) вблизи от вспомогательного входа на территорию АТП.
15. Склады легковоспламеняющихся и сгораемых материалов по отношению к производственным зданиям следует располагать ...
- а) с солнечной стороны.
  - б) с наветренной стороны.
  - в) с подветренной стороны.
16. Здания прямоугольной конфигурации в плане должны размещаться таким образом, чтобы ...
- а) длинная сторона здания была расположена по направлению уклона на территории площадки.
  - б) длинная сторона здания была расположена перпендикулярно направлению уклона на территории площадки.
  - в) короткая сторона здания была расположена перпендикулярно направлению уклона на территории площадки.

## **2.2. Организация ТО и ремонта автомобилей, принадлежащих населению**

17. Эксплуатация автомобилей, принадлежащих населению, по сравнению с эксплуатацией легковых автомобилей в АТП имеет ряд особенностей, к которым относятся: ...
- а) неравномерность распределения парка легковых автомобилей по территории страны, сезонность эксплуатации, меньшие среднегодовые пробеги, большой срок службы автомобилей (в годах) и ряд других.
  - б) меньшие среднегодовые пробеги, большой срок службы автомобилей (в годах).
  - в) неравномерность распределения парка легковых автомобилей по территории страны, сезонность эксплуатации.
18. Эксплуатация автомобилей личного пользования характеризуется ...
- а) длительными простоями в условиях безгаражного хранения, более низкой профессиональной квалификацией водителей, нерегулярным проведением ТО, ремонта и контроля техниче-

ского состояния автомобиля, неравномерностью заездов автомобилей на автообслуживающие предприятия, частичным проведением ТО и ТР методом «самообслуживания» без соответствующего обеспечения и контроля качества работ.

б) длительными простоями в условиях безгаражного хранения, более низкой профессиональной квалификацией водителей, нерегулярным проведением ТО, ремонта и контроля технического состояния автомобиля.

в) неравномерностью заездов автомобилей на автообслуживающие предприятия, частичным проведением ТО и ТР методом «самообслуживания» без соответствующего обеспечения и контроля качества работ.

19. Легковой автомобиль для обеспечения его работоспособности с момента выпуска до окончания срока службы подвергается соответствующим техническим воздействиям при ...

а) предпродажной подготовке, на гарантийном и послегарантийном периодах эксплуатации.

б) на гарантийном и послегарантийном периодах эксплуатации.

в) предпродажной подготовке, на гарантийном периоде эксплуатации.

20. Предпродажная подготовка производится с целью ...

а) контроля состояния агрегатов и узлов для выявления и устранения неисправностей, которые могут привести к возникновению рекламаций.

б) предоставления покупателю технически исправного и подготовленного к эксплуатации автомобиля.

в) предоставления покупателю информации о правилах технической эксплуатации автомобиля.

21. Работы гарантийного обслуживания включают ...

а) ТО и гарантийный ремонт.

б) только ТО.

в) только гарантийный ремонт.

22. В течение гарантийного пробега ТО, помимо регламентных работ, установленных заводом-изготовителем, включает также ...

а) контроль состояния агрегатов и узлов для выявления и устранения неисправностей, которые могут привести к возникно-



вению рекламаций.

б) гарантийный ремонт.

в) предоставление покупателю информации о правилах технической эксплуатации автомобиля.

23. К рекламационным дефектам относятся ...

а) неисправности, устраняемые путем выполнения отдельных работ ТО вне установленного регламента.

б) нарушения регулировок, преждевременные износы или поломки деталей, если для их устранения требуется разборка агрегата с применением приспособлений и (или) специального инструмента, либо замена агрегата.

в) замены нормалей, плавких предохранителей, лампочек и мелких деталей, а также неисправности, устраняемые путем выполнения отдельных работ ТО вне установленного регламента.

24. К нерекламационным дефектам относятся ...

а) неисправности, устраняемые путем выполнения отдельных работ ТО вне установленного регламента.

б) нарушения регулировок, преждевременные износы или поломки деталей, если для их устранения требуется разборка агрегата с применением приспособлений и (или) специального инструмента, либо замена агрегата.

в) замены нормалей, плавких предохранителей, лампочек и мелких деталей, а также неисправности, устраняемые путем выполнения отдельных работ ТО вне установленного регламента.

25. Рекламацией является ...

а) претензия владельца по нерекламационным дефектам, затраты на устранение которых превышают 5 % розничной цены нового автомобиля.

б) претензия торгового предприятия заводу изготовителю автомобилей.

в) претензия владельца по рекламационным дефектам, затраты на устранение которых превышают 0,2 % розничной цены нового автомобиля.

26. Владелец теряет право на бесплатный ремонт до истечения гарантийного срока в случае ...

а) несоблюдения указаний заводской инструкции по эксплуатации автомобиля, невыполнения очередного ТО в соответствии с сервисной книжкой, повреждения автомобиля в результате аварии, внесения изменений в конструкцию автомобиля, использования автомобиля на спортивных соревнованиях.

б) несоблюдения указаний заводской инструкции по эксплуатации автомобиля, невыполнения очередного ТО в соответствии с сервисной книжкой.

в) повреждения автомобиля в результате аварии, внесения изменений в конструкцию автомобиля, использования автомобиля на спортивных соревнованиях.

27. Сервисная книжка является основным документом, определяющим ...

а) режим обслуживания автомобиля.

б) режим обслуживания автомобиля, а также взаимоотношения между заводом-изготовителем или его торговым подразделением и владельцем автомобиля.

в) взаимоотношения между заводом-изготовителем или его торговым подразделением и владельцем автомобиля.

28. СТО – это многофункциональные предприятия, которые в зависимости от мощности и назначения осуществляют: ...

а) ТО и ТР автомобилей в течение гарантийного и послегарантийного периодов эксплуатации, диагностирование узлов и агрегатов, противокоррозионную обработку кузовов, капитальный ремонт агрегатов, подготовку автомобилей к техническому осмотру, продажу и предпродажную подготовку автомобилей, продажу запасных частей, эксплуатационных материалов и автопринадлежностей, техническую помощь на дорогах, консультации по вопросам технической эксплуатации.

б) ТО и ТР автомобилей, диагностирование узлов и агрегатов, противокоррозионную обработку кузовов, капитальный ремонт агрегатов, подготовку автомобилей к техническому осмотру в течение только гарантийного периода эксплуатации.

в) ТО и ТР автомобилей, диагностирование узлов и агрегатов, противокоррозионную обработку кузовов, капитальный ремонт агрегатов, подготовку автомобилей к техническому осмотру в течение послегарантийного периодов эксплуатации.

29. Малые станции (до 10 рабочих постов) выполняют следующие работы: ...

- а) все виды обслуживания и ремонта.
- б) полное диагностирование технического состояния автомобилей и его агрегатов, окраска всего автомобиля, обойные работы, замена агрегатов, ремонт аккумуляторных батарей, а также возможна продажа автомобилей.
- в) моечно-уборочные, экспресс-диагностирование, техническое обслуживание, смазка, шиномонтажные, электрокарбюраторные, подзаряд аккумуляторов, кузовные, медницкие, подкраска кузова, сварочные, текущий ремонт агрегатов, продажа запасных частей, автопринадлежностей и эксплуатационных материалов.

30. Средние станции (11÷35 постов) выполняют ...

- а) все виды обслуживания и ремонта.
- б) полное диагностирование технического состояния автомобилей и его агрегатов, окраска всего автомобиля, обойные работы, замена агрегатов, ремонт аккумуляторных батарей, а также возможна продажа автомобилей.
- в) моечно-уборочные, техническое обслуживание, смазка, шиномонтажные, электрокарбюраторные, кузовные, медницкие, сварочные, текущий ремонт агрегатов, продажа запасных частей, автопринадлежностей и эксплуатационных материалов, полное диагностирование технического состояния автомобилей и его агрегатов, окраска всего автомобиля, обойные работы, замена агрегатов, ремонт аккумуляторных батарей, а также возможна продажа автомобилей.

31. Большие станции (более 35 постов) выполняют ...

- а) все виды обслуживания и ремонта.
- б) полное диагностирование технического состояния автомобилей и его агрегатов, окраска всего автомобиля, обойные работы, замена агрегатов, ремонт аккумуляторных батарей, а также возможна продажа автомобилей.
- в) моечно-уборочные, экспресс-диагностирование, техническое обслуживание, смазка, шиномонтажные, электрокарбюраторные, подзаряд аккумуляторов, кузовные, медницкие, подкраска кузова, сварочные, текущий ремонт агрегатов, про-

даже запасных частей, автопринадлежностей и эксплуатационных материалов.

32. Дорожные СТО предназначены для выполнения ...

а) моечных, смазочных, крепежных и регулировочных работ, устранения мелких отказов и неисправностей, возникающих в пути.

б) устранения мелких отказов и неисправностей, возникающих в пути.

в) моечных, смазочных, крепежных и регулировочных работ.

33. Автомобили, прибывающие на СТО для проведения ТО и ремонта, проходят мойку и поступают ...

а) на ремонтный участок для технического обслуживания или ремонта.

б) на участок диагностики для определения технического состояния, необходимого объема работ и их стоимости.

в) на участок приемки для определения технического состояния, необходимого объема работ и их стоимости.

34. После приемки автомобиль направляют ...

а) на соответствующий производственный участок.

б) на участок диагностики.

в) на участок мойки.

35. В структуру типовых СТО в зависимости от их мощности входят следующие производственные участки: ...

а) смазки, ремонта к заряда аккумуляторов, ремонта электрооборудования, ремонта топливной аппаратуры, агрегатно-механический, шиномонтажный, обойный, кузовной, малярный в предпродажной подготовки автомобилей (для СТО с магазином).

б) приемки и выдачи автомобилей, мойки, диагностирования, ТО, ТР, смазки, ремонта к заряда аккумуляторов, ремонта электрооборудования, ремонта топливной аппаратуры, агрегатно-механический, шиномонтажный, обойный, кузовной, малярный в предпродажной подготовки автомобилей (для СТО с магазином).

в) приемки и выдачи автомобилей, мойки, диагностирования, ТО, ТР.

36. Рабочие посты – это ...

а) места, занимаемые автомобилями, ожидающими постановки их на рабочие и вспомогательные посты, или ожидающими ремонта снятых с автомобиля агрегатов, узлов и приборов.

б) автомобиле-места, оснащенные или не оснащенные оборудованием, на которых выполняются технологические вспомогательные операции.

в) автомобиле-места, оснащенные соответствующим технологическим оборудованием и предназначенные для технического воздействия на автомобиль для поддержания и восстановления его технически исправного состояния и внешнего вида.

37. Вспомогательные посты – это ...

а) автомобиле-места, оснащенные или не оснащенные оборудованием и предназначенные для технического воздействия на автомобиль для поддержания и восстановления его технически исправного состояния и внешнего вида.

б) автомобиле-места, оснащенные или не оснащенные оборудованием, на которых выполняются технологические вспомогательные операции.

в) автомобиле-места, оснащенные соответствующим технологическим оборудованием и предназначенные для технического воздействия на автомобиль для поддержания и восстановления его технически исправного состояния и внешнего вида.

38. Автомобиле-места ожидания – это ...

а) места, занимаемые автомобилями, ожидающими постановки их на рабочие и вспомогательные посты, или ожидающими ремонта снятых с автомобиля агрегатов, узлов и приборов.

б) автомобиле-места, оснащенные или не оснащенные оборудованием, на которых выполняются технологические вспомогательные операции.

в) автомобиле-места, оснащенные соответствующим технологическим оборудованием и предназначенные для технического воздействия на автомобиль для поддержания и восстановления его технически исправного состояния и внешнего вида.

39. В планировочном отношении разница между постами и автомобиле-местами ожидания заключается в ...

а) нормативных расстояниях между установленными на них автомобилями, а также автомобилями и элементами конструк-

ции здания.

б) нормативных расстояниях между установленными на них автомобилями.

в) нормативных расстояниях между автомобилями и элементами конструкции здания.

40. При приемке автомобиля производятся: ...

а) проверка агрегатов и узлов, на неисправность которых указывает владелец; внешний осмотр автомобиля и проверка его комплектности; проверка агрегатов, узлов и систем, влияющих на безопасность движения.

б) проверка технического состояния автомобиля для выявления дефектов, не заявленных владельцем; ориентировочное определение стоимости и сроков выполнения работ и согласование их с владельцем; оформление приемочных документов.

в) проверка агрегатов и узлов, на неисправность которых указывает владелец; внешний осмотр автомобиля и проверка его комплектности; проверка агрегатов, узлов и систем, влияющих на безопасность движения; проверка технического состояния автомобиля для выявления дефектов, не заявленных владельцем; ориентировочное определение стоимости и сроков выполнения работ и согласование их с владельцем; оформление приемочных документов.

41. Диагностирование автомобилей на СТО производится: ...

а) при приемке на станцию; при ТО и ТР; перед выдачей автомобилей владельцу для проверки качества обслуживания.

б) по заявкам владельцев, как самостоятельный вид услуг; при приемке на станцию (по мере необходимости); при ТО и ТР; перед выдачей автомобилей владельцу для проверки качества обслуживания.

в) по заявкам владельцев, как самостоятельный вид услуг.

42. Один из главных принципов организации обслуживания автомобилей за рубежом состоит в том, что ...

а) кто производит автомобили тот и производит запасные части.

б) кто производит, тот и продает автомобили.

в) кто производит, тот и обслуживает автомобили.

43. Фирменные станции технического обслуживания финансово и

административно подчинены ...

- а) дилерам.
- б) министерству автомобильного транспорта.
- в) фирмам-изготовителям автомобилей.

44. Основные задачи всех звеньев фирменной сети станций технического обслуживания сводятся ...

- а) к увеличению продажи автомобилей на базе совершенствования обслуживания автомобилей.
- б) к увеличению количества обслуженных и отремонтированных автомобилей.
- в) к уменьшению количества отказов и неисправностей у проданных автомобилей.

45. В целом для организации обслуживания легковых автомобилей, за рубежом является характерным: ...

- а) несмотря на большое число специализированных станций; наличие в системе ТО и ремонта в основном мелких предприятий с небольшим числом работающих; наличие многоуровневой системы обеспечения станций обслуживания и владельцев автомобилей запасными частями.
- б) разнообразие типов предприятий, специализирующихся на выполнении определенных видов работ; выполнение значительного объема работ по ТО и ремонту на станциях обслуживания общего назначения.
- в) наличие широкой сети различных предприятий по ТО и ремонту автомобилей; разнообразие типов предприятий, специализирующихся на выполнении определенных видов работ; выполнение значительного объема работ по ТО и ремонту на станциях обслуживания общего назначения; наличие в системе ТО и ремонта в основном мелких предприятий с небольшим числом работающих; наличие многоуровневой системы обеспечения станций обслуживания и владельцев автомобилей запасными частями.

### **2.3. Основы технологического проектирования станций технического обслуживания автомобилей**

46. Производственную мощность и размер станции обслуживания

принято оценивать показателем – это ...

а) числом вспомогательных постов.

б) числом рабочих постов.

в) числом обслуженных автомобилей за определенный промежуток времени.

47. Годовой объем постовых работ для городских СТО определяется ...

а) по общей нормативной трудоемкости ТО и ТР, выполняемых на всех рабочих постах.

б) по средней трудоемкости одного автомобиле-заезда на станцию обслуживания.

в) по удельной трудоемкости ТО и ТР автомобиля на 1000 км.

48. Годовой объем постовых работ для дорожных СТО определяется ...

а) по общей нормативной трудоемкости ТО и ТР, выполняемых на всех рабочих постах.

б) по средней трудоемкости одного автомобиле-заезда на станцию обслуживания.

в) по удельной трудоемкости ТО и ТР автомобиля на 1000 км.

49. Мощность и размеры станции обслуживания должны ...

а) обеспечить загрузку производственного персонала станции.

б) обеспечить загрузку оборудования.

в) обеспечить загрузку оборудования (постов) и производственного персонала станции и исключить чрезмерно большие потери времени в ожидании обслуживания и ремонта автомобилей.

50. Одним из наиболее важных факторов, определяющих мощность и тип городских станций обслуживания, являются ...

а) число и состав автомобилей по моделям, находящимся в зоне обслуживания проектируемой станции.

б) число в автомобилей, находящимся в зоне обслуживания проектируемой станции.

в) число и состав автомобилей по моделям, находящимся в зоне обслуживания проектируемой станции.

51. Число легковых автомобилей, принадлежащих населению данного города (населенного пункта) может быть определено ...

а) на основе отчетных (статистических) данных.



б) на основе отчетных (статистических) данных или исходя из средней насыщенности населения легковыми автомобилями (на 1000 жителей).

в) исходя из средней насыщенности населения легковыми автомобилями (на 1000 жителей).

52. Для выбора типа станций обслуживания (универсальной или специализированной на одной модели автомобиля) из общего числа обслуживаемых автомобилей определяют ...

а) количество желающих воспользоваться услугами данной станции.

б) количество моделей автомобилей.

в) их число по моделям и ориентировочно рассчитывают число рабочих постов для ТО и ТР автомобилей каждой модели.

53. Целесообразность проектирования универсальной или специализированной станции обслуживания определяется ...

а) на основе расчетного числа рабочих постов по моделям автомобилей, а также данных об имеющихся станциях в городе, где предусматривается строительство и проведения технико-экономического обоснования.

б) данных об имеющихся станциях в городе, где предусматривается строительство и проведения технико-экономического обоснования.

в) на основе расчетного числа рабочих постов по моделям автомобилей.

54. В малых и средних городах (число жителей до 100 тыс.), где число рабочих постов для обслуживания автомобилей одной модели по расчетам достигает не более 10, целесообразно строительство ...

а) универсальных станций на 10÷20 постов для ТО и ТР автомобилей различных моделей.

б) специализированных станций обслуживания.

в) универсальных станций на 25÷35 постов для ТО и ТР автомобилей различных моделей.

55. В больших и крупных городах (число жителей от 100 до 500 тыс.) при наличии достаточно большого числа автомобилей целесообразно строительство ...

а) универсальных станций на  $10 \div 20$  постов для ТО и ТР автомобилей различных моделей.

б) специализированных станций обслуживания.

в) универсальных станций на  $25 \div 35$  постов для ТО и ТР автомобилей различных моделей.

56. Мощность дорожных станций зависит ...

а) от частоты схода автомобилей с дороги.

б) интенсивности движения по автомобильной дороге и расстояния между станциями обслуживания.

в) от частоты схода автомобилей с дороги, интенсивности движения по автомобильной дороге и расстояния между станциями обслуживания.

57. Общее число заездов всех в сутки на дорожную станцию обслуживания для выполнения ТО, ТР и уборочно-моечных работ, т. е. производственная программа станции, для действующих и вновь проектируемых автомобильных дорог определяется в зависимости от ...

а) состояния дорожного полотна вблизи станции.

б) от частоты схода автомобилей с дороги.

в) интенсивности движения на дорожном участке проектируемой СТО.

58. Среднее расстояние между дорожными станциями рекомендуется следующее: для федеральных и областных автомобильных дорог соответственно ...

а)  $300 \div 400$  и  $600 \div 700$  км.

б)  $100 \div 200$  и  $500 \div 600$  км.

в)  $200 \div 300$  и  $300 \div 400$  км.

59. Отличительной особенностью технологического расчета станций обслуживания от расчета АТП является то, что ...

а) производственная программа по видам технических воздействий определяется в соответствии с заданной мощностью станции обслуживания.

б) производственная программа по видам технических воздействий не определяется, а принимается в соответствии с заданной мощностью станции обслуживания.

в) количество постов обслуживания не рассчитывается, а задается в исходных данных.

60. Для городских СТО производственная программа характеризуется ...

а) числом исполнителей, которые выполняют весь комплекс работ по поддержанию автомобилей в технически исправном состоянии в течение года.

б) числом комплексно обслуживаемых автомобилей в год, т. е. автомобилей, которым на станции выполняется весь комплекс работ по поддержанию их в технически исправном состоянии в течение года.

в) числом рабочих постов, на которых выполняется весь комплекс работ по поддержанию автомобилей в технически исправном состоянии в течение года.

61. Производственная программа дорожных СТО определяется ...

а) общим суточным числом заездов автомобилей на станцию для оказания им технической помощи.

б) частотой схода автомобилей с дороги.

в) интенсивностью движения по автомобильной дороге и расстояния между станциями обслуживания.

62. Производственная программа станций обслуживания является основным показателем для ...

а) расчета численности рабочих.

б) расчета числа постов и автомобиле-мест для ТО, ТР и хранения, площади производственных, складских, административно-бытовых и других помещений.

в) расчета годовых объемов работ, на основе которых определяются численность рабочих, число постов и автомобиле-мест для ТО, ТР и хранения, площади производственных, складских, административно-бытовых и других помещений.

63. Режим работы СТО определяется ...

а) продолжительностью рабочего дня.

б) числом дней работы предприятия в месяце и продолжительностью рабочего дня.

в) числом дней в году работы предприятия и продолжительностью рабочего дня.

64. Годовой объем работ городских станций обслуживания включает ...

а) ТО, ТР, уборочно-моечные работы и предпродажную под-

готовку автомобилей.

б) ТО, ТР и уборочно-моечные работы.

в) предпродажную подготовку автомобилей (при продаже автомобилей на СТО).

65. Удельная трудоемкость ТО и ТР, выполняемых на СТО, установлена в зависимости от ...

а) количества исполнителей и их разряда.

б) числа рабочих постов станции обслуживания и класса автомобилей.

в) количества исполнителей и их квалификации.

66. Годовой объем уборочно-моечных работ  $T_{y-m}$  (в человеко-часах) определяется исходя из ...

а) числа заездов на станцию автомобилей в год и средней трудоемкости работ.

б) производительности моечной установки и числа заездов автомобилей на станцию в год.

в) производительности моечной установки и интенсивности движения автомобилей в год.

67. Если на станции обслуживания уборочно-моечные работы выполняются не только перед ТО и ТР, а и как самостоятельный вид услуг, то общее число заездов на уборочно-моечные работы принимается из расчета ...

а) одного заезда на  $800 \div 1000$  км.

б) одного заезда на  $200 \div 400$  км.

в) одного заезда на  $600 \div 800$  км.

68. Если на СТО производится продажа автомобилей, то в общем объеме выполняемых работ необходимо предусмотреть работы, связанные с ...

а) предпродажной подготовкой автомобилей.

б) мойкой автомобилей.

в) послепродажной подготовкой автомобилей.

69. Годовой объем работ (в человеко-часах) по предпродажной подготовке определяется ...

а) трудоемкостью их обслуживания.

б) числом продаваемых автомобилей в год и трудоемкостью их обслуживания.

в) числом продаваемых автомобилей в год.

70. Для определения объема работ каждого участка СТО полученный в результате расчета общий годовой объем работ в человеко-часах по ТО и ТР ...

- а) распределяют по видам работ и месту его выполнения.
- б) распределяют по исполнителям в зависимости от их квалификации.
- в) распределяют по рабочим постам в зависимости от их специализации.

71. Число постов на участке приемки автомобилей определяется в зависимости от ...

- а) числа заездов автомобилей на СТО и времени приемки автомобилей.
- б) числа заездов автомобилей на СТО.
- в) времени приемки автомобилей.

72. Число постов контроля после обслуживания и ремонта зависит от ...

- а) мощности станции обслуживания и определяется исходя из продолжительности контроля.
- б) типа автомобиля его конструктивных особенностей.
- в) продолжительности контроля.

73. Число постов сушки (обдува) автомобилей на участке уборочно-моечных работ определяется исходя из ...

- а) числа постов мойки.
- б) средней трудоемкости выполнения данного вида работ.
- в) пропускной способности данного поста, которая может быть принята равной производительности механизированной мойки.

74. Число постов сушки после окраски определяется ...

- а) производственной программой и пропускной способностью оборудования.
- б) средней трудоемкости выполнения данного вида работ.
- в) пропускной способности данного поста, которая может быть принята равной производительности камеры сушки.

75. Общее число вспомогательных постов (по ОНТП-01-91) на один рабочий пост должно составлять ...

- а)  $0,75 \div 1,0$ .
- б)  $0,25 \div 0,50$ .

в)  $0,5 \div 0,75$ .

76. Общее число автомобиле-мест ожидания на производственных участках СТО на один рабочий пост должно составлять ...

а)  $0,5 \div 0,7$ .

б)  $0,1 \div 0,3$ .

в)  $0,3 \div 0,5$ .

77. Автомобиле-места хранения предусматриваются для ...

а) хранения новых автомобилей, подготовленных к продаже.

б) автомобилей, ожидающих соответствующего вида обслуживания или ремонта.

в) готовых к выдаче автомобилей и автомобилей, принятых в ТО и ремонт.

78. Общее число автомобиле-мест для хранения автомобилей, ожидающих обслуживания и готовых к выдаче, принимается из расчета на один рабочий пост ...

а)  $4 \div 6$ .

б)  $1 \div 2$ .

в)  $2 \div 4$ .

79. Число автомобиле-мест хранения на дорожных СТО предусматривается из расчета ...

а)  $4 \div 6$  автомобиле-места на один рабочий пост.

б)  $1 \div 2$  автомобиле-места на один рабочий пост.

в)  $2 \div 4$  автомобиле-места на один рабочий пост.

80. Открытые стоянки для автомобилей клиентуры и персонала станции определяются из расчета ...

а)  $7 \div 10$  автомобиле-мест на 10 рабочих постов.

б)  $1 \div 3$  автомобиле-мест на 10 рабочих постов.

в)  $3 \div 6$  автомобиле-мест на 10 рабочих постов.

81. На территории СТО помимо основного здания станции и очистных сооружений предусматриваются ...

а) открытая стоянка для автомобилей, ожидающих обслуживания, и стоянка готовых автомобилей, которые желательно устраивать закрытыми (под навесом).

б) стоянка готовых автомобилей, которые желательно устраивать закрытыми (под навесом).

в) открытая стоянка для автомобилей, ожидающих обслужи-

вания.

82. Территория станции должна быть изолирована от ...
- а) городского движения транспорта и пешеходов.
  - б) движения пешеходов.
  - в) городского движения транспорта.
83. Дорожные СТО рекомендуется располагать ...
- а) в непосредственной близости от населенных пунктов, что сокращает затраты на коммуникации и благоустройство.
  - б) в населенных пунктах или в непосредственной близости от них, что сокращает затраты на коммуникации и благоустройство, а также облегчает решение жилищного вопроса для персонала станции.
  - в) в населенных пунктах, что сокращает затраты на коммуникации и благоустройство.
84. В основе планировочного решения СТО лежат ...
- а) объемно-планировочное решение, а также противопожарные и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к отдельным зонам и участкам.
  - б) схема производственного процесса и состав помещений.
  - в) схема производственного процесса, состав помещений, объемно-планировочное решение, а также противопожарные и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к отдельным зонам и участкам.
85. В состав помещений станций обслуживания входят ...
- а) помещения для приема и выдачи автомобилей, производственные, складские, служебные и бытовые помещения, помещения для клиентов, продажи автомобилей, запасных частей и автопринадлежностей, буфет или кафе.
  - б) помещения для приема автомобилей, для клиентов, продажи автомобилей, запасных частей и автопринадлежностей, буфет или кафе.
  - в) помещения для выдачи автомобилей, производственные, складские, служебные и бытовые помещения.
86. На СТО допускается размещать в одном помещении с постами ТО и ремонта участки: ...
- а) моторный, агрегатный, механический, электротехнический и приборов питания.

б) сварочный, медницкий и жестяницкий.

в) малярный, краскоприготовительный и сушильный.

87. Посты мойки автомобилей, расположенные в камерах, допускаются размещать ...

а) в помещениях постов технического обслуживания и текущего ремонта.

б) в помещениях постов Д-1.

в) в помещениях постов Д-2.

88. На малых СТО (с числом постов до 10) в помещениях постов ТО и ремонта допускается размещать ...

а) сушильную камеру и посты для ремонта кузовов с применением сварки при условии, что указанные посты будут ограждены несгораемыми экранами высотой 1,8 м (от пола) и располагаться на расстоянии не менее 15 м от открытых проемов окрасочных камер.

б) моечную камеру и посты для ремонта кузовов с применением сварки при условии, что указанные посты будут ограждены несгораемыми экранами высотой 1,8 м (от пола) и располагаться на расстоянии не менее 15 м от открытых проемов окрасочных камер.

в) окрасочную камеру и посты для ремонта кузовов с применением сварки при условии, что указанные посты будут ограждены несгораемыми экранами высотой 1,8 м (от пола) и располагаться на расстоянии не менее 15 м от открытых проемов окрасочных камер.

89. Для размещения малярных участков должны проектироваться помещения для ...

а) окрасочных работ и подготовки красок.

б) подготовки под окраску и сушки автомобилей.

в) арматурных работ и сушку автомобилей.

90. На станциях обслуживания основным помещением является зона ТО и ремонта, которая по характеру производственного процесса должна быть связана ...

а) со всеми производственными участками.

б) с административным корпусом.

в) с помещением для продажи автомобилей.

91. При разработке генерального плана СТО следует руководство-



ваться ...

а) ОНТП-01-91.

б) соответствующими строительными нормами и правилами (СНиП), а также ОНТП-01-91.

в) соответствующими строительными нормами и правилами (СНиП).

92. На рисунке 1 представлен ...

а) генплан СТО.

б) планировка производственного корпуса.

в) генплан АТП.

93. На рисунке 1 поз. 1 обозначено ...

а) корпус постов самообслуживания.

б) административно-бытовой корпус.

в) производственный корпус.

94. На рисунке 1 поз. 2 обозначено ...

а) корпус постов самообслуживания.

б) административно-бытовой корпус.

в) производственный корпус.

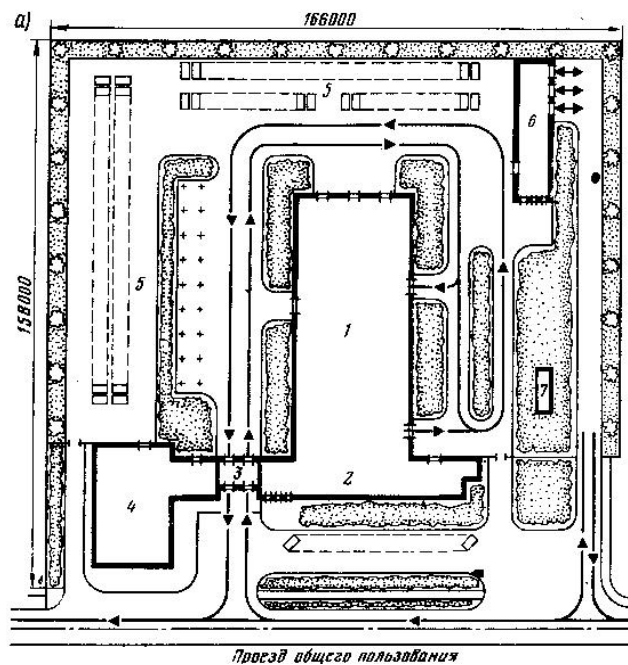


Рисунок 1

95. На рисунке 1 поз. 3 обозначено ...

а) корпус постов самообслуживания.

б) участок приемки-выдачи.

в) магазин.

96. На рисунке 1 поз. 4 обозначено ...
- а) корпус постов самообслуживания.
  - б) участок приемки-выдачи.
  - в) магазин.
97. На рисунке 1 поз. 5 обозначено ...
- а) корпус постов самообслуживания.
  - б) очистные сооружения.
  - в) стоянка автомобилей.
98. На рисунке 1 поз. 6 обозначено ...
- а) корпус постов самообслуживания.
  - б) административно-бытовой корпус.
  - в) магазин.
99. На рисунке 1 поз. 7 обозначено ...
- а) очистные сооружения.
  - б) склад.
  - в) магазин.
100. На рисунке 1 по периметру предприятия изображены ...
- а) деревья.
  - б) зеленые насаждения.
  - в) газоны.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Напольский, Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания [Текст]: учебник для вузов. М.: Транспорт, 1985. 231 с.
2. Напольский, Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания [Текст]: учебник для вузов. М.: Транспорт, 1993. 269 с.
3. Карташов, В.П. Технологическое проектирование автомобильных предприятий [Текст]. М.: Транспорт. 1981. 175 с.
4. Давидович, Л.Н. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Текст]. М.: Транспорт, 1967. 404 с.
5. Кузнецов, Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учебник для ВУЗов. М.: Наука, 200а) 535 с.
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта [Текст]/ Минтранс РСФСР. М.: Транспорт. 1986. 73 с.
7. Давидович, Л.Н. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Текст]. М.: Транспорт, 1967. 404 с.