

Приложение к рабочей программе дисциплины
Техническая эксплуатация судового специального и бытового оборудования

Специальность – 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Специализация – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Учебный план 2019 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО и Конвенции ПДНВ-78 с поправками;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

В соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ (Раздел А-III/6 Обязательные минимальные требования для дипломирования электромехаников)

– Каждый кандидат на получение диплома электромеханика должен продемонстрировать способность принять на себя задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы А-III/6 Кодекса ПДНВ.

– Минимальные знание, понимание и профессиональные навыки, требуемые для дипломирования, перечислены в колонке 2 таблицы А-III/6 Кодекса ПДНВ, и при этом должно приниматься во внимание руководство, приведенное в части В Кодекса ПДНВ.

– Каждый кандидат на получение диплома должен представить доказательство того, что он достиг требуемого стандарта компетентности, указанного в колонках 3 и 4 таблицы А-III/6 Кодекса ПДНВ.

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП и Международной конвенцией ПДНВ-78 с поправками. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (при наличии) (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и

других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

| Раздел | Текущая аттестация (количество заданий, работ) | | Промежуточная аттестация |
|--|---|--|--------------------------|
| | Тестирование по пройденному материалу | Защита отчетов по практическим работам | |
| Тема 1. Судовые лифты | + | + | Зачет |
| Тема 2. Техническая эксплуатация переносного электрооборудования на судах | + | + | |
| Тема 3. Основы безопасного диагностирования и ремонта систем управления и безопасности бытового оборудования | + | + | |
| Тема 4. Малогабаритные электроприборы | + | + | |
| Тема 5. Крупногабаритные электроприборы | + | + | |

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

Содержание теста

| Вопрос | Ответы |
|--|--|
| 1. Действующее значение синусоидального напряжения  | а) 30 б) 42,43 в) 60 г) 84,85 |
| 2. Какому типу нагрузки соответствует данная векторная диаграмма?  | а) чисто активная б) активно-индуктивная в) активно-емкостная г) чисто реактивная |
| 3. Топографическая диаграмма должна быть... | а) замкнутой б) разомкнутой в) восходящей г) нисходящей |
| 4. Перед построением топографической диаграммы правильность расчета токов схемы | а) первому закону Кирхгофа б) второму закону Кирхгофа |

| | |
|---|---|
| проверяют геометрически по... | в) закону Ома для участка цепи г) закону Ома для полной цепи |
| 5. Как изменится сопротивление проводника, если его длину и диаметр увеличить в два раза | а) не изменится; б) уменьшится в два раза; в) увеличится в два раза |
| 6. Какое поле возникает вокруг движущихся электрических зарядов | а) магнитное; б) электрическое; в) электромагнитное |
| 7. Как включаются в электрическую цепь амперметр и вольтметр | а) амперметр последовательно с нагрузкой, вольтметр параллельно нагрузке; б) амперметр и вольтметр последовательно с нагрузкой; в) амперметр и вольтметр параллельно нагрузке |
| 8. Как называется внешний цилиндр электрической индуктивной машины переменного тока? | а) Статор б) Ротор в) Катушка г) Просто цилиндр |
| 9. Как называется внутренний цилиндр электрической индуктивной машины переменного тока? | а) Фаза б) Статор в) Ротор г) Магнит |
| 10. Нелинейными называются цепи, в состав которых входит | а) хотя бы один нелинейный элемент б) хотя бы два нелинейных элемента в) только один нелинейный элемент г) только нелинейные элементы |
| 11. Нелинейные элементы описываются | а) формулами б) числом в) таблицами г) графиками |
| 12. Элементы, характеристики которых зависят от скорости изменения переменных, называются | а) безынерционные б) инерционными в) статическими г) динамическими |

Экспресс опрос на лекциях по каждой теме или лекции

Тема 1. Судовые лифты

Лекция 1.

| | |
|---|---|
| 1. Что из перечисленного не относится к сопроводительной документации лифтов, устройств безопасности лифтов при выпуске их в обращение? | а. Руководство (инструкция) по эксплуатации, паспорт б. Монтажный чертеж в. <u>Рекомендации по организации планово-предупредительного ремонта</u> г. Принципиальная электрическая схема с перечнем элементов д. Принципиальная гидравлическая схема (для гидравлических лифтов) |
| 2. Что из перечисленного соответствует определению термина "буфер"? | а. <u>Устройство, предназначенное для ограничения величины замедления движущейся кабины, противовеса с целью снижения опасности получения травм или поломки оборудования при переходе кабиной, противовесом крайнего рабочего положения</u> б. Устройство, жестко связанное с гидроцилиндром и предназначенное для предотвращения падения кабины в. Устройство, предназначенное для остановки и удержания кабины, противовеса на направляющих при превышении установленной величины скорости или обрыве тяговых элементов г. Техническое средство для обеспечения безопасного пользования лифтом |
| 3. Какое определение соответствует термину "лифт"? | а. <u>Лифт - это устройство, предназначенное для перемещения людей и грузов с одного уровня на другой в кабине, движущейся по жестким направляющим, у которых угол наклона к вертикали не более 15°</u> б. Лифт - это техническое устройство, предназначенное для перемещения людей и грузов с одного уровня на другой в кабине, движущейся по прямым направляющим, у которых угол наклона к вертикали не более 17° |

| | |
|--|--|
| | <p>в. Лифт - это устройство, предназначенное для транспортировки людей и грузов с одного уровня на другой в кабине, движущейся по направляющим, у которых угол наклона к вертикали не менее 20°</p> <p>г. Лифт - это техническое устройство, предназначенное для перемещения людей по вертикали с одного уровня на другой в кабине или на открытой платформе, передвигающейся по прямым направляющим, установленным только вертикально</p> |
| 4. Что из перечисленного соответствует термину "ловители"? | <p>а. Устройство, предназначенное для ограничения величины замедления движущейся кабины, противовеса с целью снижения опасности получения травм и (или) поломки оборудования при переходе кабиной, противовесом крайнего рабочего положения</p> <p>б. Устройство, жестко связанное с гидроцилиндром и предназначенное для предотвращения падения кабины (для гидравлических лифтов)</p> <p>в. <u>Устройство, предназначенное для остановки и удержания кабины, (противовеса) на направляющих при превышении установленной величины скорости и (или) при обрыве тяговых элементов</u></p> <p>г. Техническое средство для обеспечения безопасного пользования лифтом</p> |
| 5. Какие из перечисленных данных не включаются в паспорт лифта? | <p>а. Сведения об изготовителе</p> <p>б. Основные технические характеристики лифта</p> <p>в. Сведения об устройствах безопасности</p> <p>г. Срок службы лифта</p> <p>д. <u>Сведения о проверке знаний обслуживающего персонала</u></p> <p>е. Дата изготовления лифта и его заводской номер</p> |
| 6. Что означает термин "применение по назначению" лифта? | <p>а. <u>Использование лифта в соответствии с его назначением, указанным изготовителем лифта в эксплуатационных документах</u></p> <p>б. Использование только пассажирских лифтов в соответствии с технической документацией завода-изготовителя</p> <p>в. Использование лифтов только в соответствии с требованиями владельца</p> |
| 7. Какое определение соответствует термину "эксплуатация лифта"? | <p>а. <u>Стадия жизненного цикла лифта, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество, включает в себя использование по назначению, хранение в период эксплуатации, обслуживание и ремонт</u></p> <p>б. Определенный промежуток времени, когда реализуется, поддерживается качество лифта</p> <p>в. Время, за которое реализуется, поддерживается и восстанавливается его техническое состояние, включает в себя только периоды ремонта</p> |
| 8. Какие из перечисленных событий корректно отражают содержание понятия "вывод объекта из эксплуатации", определенного федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов? Выберите два правильных варианта ответов. | <p>а. Прекращение использования объекта в связи с демонтажем, оформленное документально</p> <p>б. Приостановление использования объекта до устранения неполадок, оформленное документально</p> <p>в. <u>Верно 1 и 3 вариант</u></p> <p>г. Прекращение использования объекта в связи с целью последующего проведения модернизации, оформленное документально</p> <p>д. Приостановление использования объекта на период его освидетельствования</p> <p>е. Приостановление использования объекта на период его обследования</p> |
| 9. Что из перечисленного входит в понятие "контрольный осмотр объекта", определенное федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов? | <p>а. Только визуальное определение исправности объекта</p> <p>б. Только визуальное определение готовности объекта к использованию</p> <p>в. Только подтверждение соответствия требованиям инструкции (руководства) по эксплуатации объекта при вводе его в эксплуатацию</p> <p>г. <u>Все перечисленное</u></p> |
| 10. Какое из перечисленных мероприятий соответствует понятию "модернизация", определенному федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов? | <p>а. Восстановление исправности объекта в соответствии с требованиями инструкции (руководства) по эксплуатации объекта при вводе его в эксплуатацию</p> <p>б. <u>Повышение безопасности и технического уровня находящегося в эксплуатации объекта до уровня, установленного техническими регламентами Таможенного союза "Безопасность</u></p> |

| | |
|--|--|
| | <p><u>лифтов" и "О безопасности машин и оборудования"</u></p> <p>В. Восстановление готовности объекта к использованию в соответствии с требованиями инструкции (руководства) по эксплуатации объекта при вводе его в эксплуатацию</p> <p>Г. Обеспечение и (или) восстановление исправности и безопасности объекта на стадии эксплуатации</p> |
| 11. Какое из перечисленных мероприятий соответствует понятию "осмотр объекта", определенному федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов? | <p>а. <u>Периодическая проверка объекта в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации объекта и федеральными правилами эксплуатации лифтов</u></p> <p>б. Обеспечение и восстановление исправности и безопасности объекта на стадии эксплуатации</p> <p>в. Повышение безопасности и технического уровня находящегося в эксплуатации объекта</p> <p>г. Визуальное определение исправности объекта</p> |
| 12. Какое из перечисленных требований к дверям шахты является неверным? | <p>а. <u>Максимальное усилие, развиваемое створками автоматических дверей при их воздействии на препятствие, находящееся в дверном проеме, составляет 150 Н</u></p> <p>б. Ширина в свету проема дверей шахты лифта не должна превышать ширины в свету проема дверей кабины более чем на 50 мм с каждой стороны</p> <p>в. Двери шахты лифта вместе с замками должны выдерживать в запертом положении нагрузку 300 Н, равномерно распределенную по круглой или квадратной площадке площадью 5 см² и приложенную к дверной панели под прямым углом</p> <p>г. Высота в свету проема двери шахты, допускающего транспортировку людей, на этажной площадке должна быть не менее 2000 мм</p> |
| 13. У какого лифта могут быть применены вертикально-раздвижные двери? | <p>а. У грузового лифта, в котором допускается транспортировка пассажиров</p> <p>б. <u>У грузового лифта</u></p> <p>в. У пассажирского лифта</p> <p>г. У любого лифта</p> |
| 14. Когда должен срабатывать автоматический замок, оборудованный на двери шахты на этажной площадке? | <p>а. При аварийной остановке лифта</p> <p>б. Сразу после закрытия дверей кабины лифта</p> <p>в. Прежде чем кабина отойдет от уровня этажной площадки на расстояние 200 мм</p> <p>г. <u>Прежде чем кабина отойдет от уровня этажной площадки на расстояние более 500 мм</u></p> |
| 15. На каких лифтах допускается применять барабанную лебедку или лебедку со звездочкой? | <p>а. На любых лифтах</p> <p>б. <u>На лифтах с номинальной скоростью не более 0,63 м/с</u></p> <p>в. На лифтах с номинальной скоростью не более 1,0 м/с</p> <p>г. На лифтах с номинальной скоростью более 1,0 м/с</p> |
| 16. Какие элементы лебедки лифта допускается не ограждать? | <p>а. Элементы лебедки, поверхности которых окрашены в красный цвет</p> <p>б. Вращающиеся шкивы, блоки, шестерни и звездочки</p> <p>в. Выступающие валы двигателя, шкива (барабана) трения</p> <p>г. <u>Канатоведущие шкивы, штурвалы, приводимые в действие вручную, тормозные барабаны и любые подобные гладкие, круглые части, выкрашенные хотя бы частично в желтый цвет</u></p> |
| 17. Каким устройством может быть оборудована лебедка для перемещения кабины при отключении электропитания лифта? | <p>а. Только штурвалом со спицами для ручного перемещения кабины</p> <p>б. <u>Штурвалом для ручного перемещения кабины, причем прилагаемое усилие, необходимое для перемещения кабины с номинальной нагрузкой, не должно превышать 400 Н</u></p> <p>в. Кривошипной рукояткой для ручного перемещения кабины</p> <p>г. Съёмным штурвалом, при установке которого на лебедку не должна размыкаться цепь безопасности</p> |
| 18. Каким из перечисленных типов тормоза должна быть оборудована лебедка? | <p>а. Ленточным тормозом</p> <p>б. Тормозом, состоящим из одной системы торможения</p> <p>в. <u>Автоматически действующим механическим тормозом нормально-замкнутого типа</u></p> <p>г. Тормозом, все механические элементы которого, задействованные в процессе приложения усилия к тормозному барабану или диску, не</p> |

| | |
|---|--|
| | дублируются, в том числе толкатель электромагнита д. Тормозом, создающим усилие торможения, достаточное для остановки и удержания кабины с грузом, масса которого в 2 раза превышает номинальную грузоподъемность лифта |
| 19. Какие устройства должны быть предусмотрены на крыше кабины? | а. Только устройство остановки лифта б. <u>Аппараты управления, устройство остановки лифта, электрическая розетка</u> в. Только розетка для подключения переносного аппарата двусторонней связи |
| 20. Какие из перечисленных сведений могут не указываться в кабине лифта? | а. <u>Площадь лифта</u> б. Грузоподъемность в кг в. Вместимость (количество человек) г. Фирма - изготовитель лифта |
| 21. Каким устройством приводятся в действие ловители кабины? | а. <u>Ограничителем скорости противовеса</u> б. Устройство, срабатывающим от действия ограничителя скорости на скорости его срабатывания или от действия устройства, срабатывающего при обрыве или ослаблении тяговых элементов в. Ограничителем скорости уравнивающего устройства кабины г. Устройство, срабатывающим от обрыва или слабости тяговых элементов для лифта с номинальной скоростью более 1,0 м/с |
| 22. Какими ловителями, и при каких условиях должна быть оборудована кабина лифта? | а. если номинальная скорость лифта более 1 м/с б. Ловителями резкого торможения, если номинальная скорость лифта более 1 м/с в. Ловителями резкого торможения, если кабина оборудована более чем одним ловителем на каждую из направляющих г. <u>Ловителями плавного торможения, если номинальная скорость более 1 м/с</u> |
| 23. Какой вид управления могут иметь лифты? | а. <u>Внутреннее, наружное и смешанное управление</u> б. Внутреннее и дистанционное управление в. Автономное и бесконтактное управление г. Наружное управление |
| 24. Что из перечисленного не должно происходить при перегрузке лифта? | а. <u>Движение кабины при размещении в ней груза массой, превышающей номинальную грузоподъемность лифта на 10 %</u> б. Закрытие автоматических дверей лифта в. Запирание дверей лифта, открываемых вручную г. Включение сигнализации о перегрузке лифта |

Тема 2. Техническая эксплуатация переносного электрооборудования на судах

Лекция 2.

| | |
|---|--|
| 1. Какого вида искусственного освещения нет: | А) рабочее Б) дежурное В) аварийное Г) <u>целевое</u> |
| 2. Для определения относительной влажности воздуха в помещении применяют: | А) анемометр Б) термометр В) термограф Г) <u>психрометр</u> |
| 3. Какой единицей измеряют яркость: | А) люкс Б) <u>кандела</u> В) люмен Г) нит |
| 4. Что из перечисленного ниже относится к качественным показателям освещения: | А) световой поток Б) сила света В) <u>фон</u> Г) освещённость |
| 5. Что не подлежит заземлению? | а) арматура изоляторов б) металлические корпуса электроустановок в) каркасы распределительных щитов |
| 6. В чем заключается принцип действия защитного заземления? | а) отключение электроустановки в случае короткого замыкания б) <u>снижение напряжения прикосновения</u> |


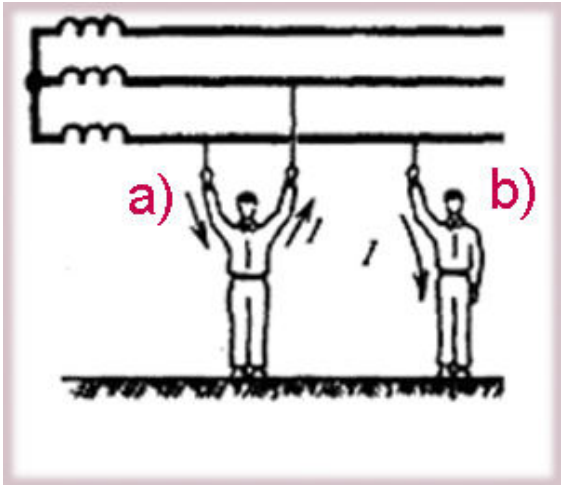
| | |
|---|--|
| | в) снижение напряжения между корпусом и землей |
| 7. Каким прибором проверяют сопротивление изоляции? | а) амперметром б) резистором в) <u>мегомметром</u> |
| 8. В каких случаях ручные электроинструменты (входящие в комплект сварочного оборудования) должны быть выключены и отсоединены от электрической сети: | <u>1. При перерывах в работе и по окончании работы</u> <u>2. При смазке и очистке</u> <u>3. При смене рабочего инструмента (ножей и пр.)</u> |
| 9. Какое напряжение питания переносных источников, которые можно использовать при работе в пространстве с ограниченным объемом? | а) 220 В. б) <u>36 В.</u> в) 12 В. |
| 10. Как подразделяются электроустановки по уровню питающего напряжения, исходя из условий электробезопасности? | а. 12В и 50В; б. до 35кВ и выше 35кВ; в. <u>до 1кВ и выше 1кВ.</u> |
| 11. В каком случае разрешается применять для проверки отсутствия напряжения контрольные лампы? | а. разрешается применять при фазном напряжении до 220В; б. <u>не разрешается применять;</u> в. разрешается применять при линейном напряжении до 220В. |
| 12. Что из перечисленного относится к электрозащитным средствам? | а. <u>изолирующие клещи;</u> б. средства защиты глаз; в. <u>лестницы приставные и стремянки изолирующие стеклопластиковые;</u> г. средства защиты головы. |

Лекция 3.

| | |
|---|--|
| 1. Для измерения синусоидального переменного тока в цепи может быть использован | а. <u>Электромагнитный механизм</u> б. <u>Электродинамический механизм</u> в. <u>Ферродинамический механизм</u> г. <u>Магнитоэлектрический механизм</u> д. <u>Индукционный механизм</u> |
| 2. Как изменяется сопротивление тела человека при увеличении величины напряжения? | а. <u>Уменьшается</u> б. <u>Увеличивается</u> в. <u>Остается неизменным</u> |
| 3. При какой частоте электрического тока сопротивление тела человека выше? | а. <u>0 Гц (постоянный род тока)</u> б. <u>50 Гц</u> в. <u>400 Гц</u> |
| 4. Как изменяется сопротивление тела человека при увеличении времени прикосновения с токоведущим элементом? | а. <u>Уменьшается</u> б. <u>Увеличивается</u> в. <u>Остается неизменным</u> |
| 5. Какой ток из перечисленных наиболее опасен для человека (при величине напряжения до 500 В)? | а. <u>Переменный частотой 50 Гц</u> б. <u>Переменный частотой 400 Гц</u> в. <u>Постоянный</u> |
| 6. Что называется защитным заземлением? | а. <u>Электрическое соединение с землей металлических нетоковедущих частей</u> б. <u>Электрическое соединение с землей металлических токоведущих частей</u> в. <u>Электрическое соединение металлических нетоковедущих частей с заземленной нейтралью</u> |
| 7. Что называется защитным занулением? | а. <u>Электрическое соединение металлических нетоковедущих частей с заземленной нейтралью</u> б. <u>Электрическое соединение с землей металлических нетоковедущих частей</u> в. <u>Электрическое соединение металлических токоведущих частей с заземленной нейтралью</u> |

Тема 3. Основы безопасного диагностирования и ремонта систем управления и безопасности бытового оборудования

Лекция 4.

| | |
|--|---|
|  | <p>а. <u>Диэлектрические перчатки</u> б. Диэлектрические галоши в. Диэлектрические сапоги г. Диэлектрические коврики</p> |
|  | <p>1) а 2) б</p> |
| <p>3. Чему равно сопротивление внутренних тканей человека</p> | <p>а) <u>300-500 Ом</u> б) 3-5 кОм в) 3-5 Ом</p> |
| <p>4. При какой величине переменного тока частотой 50 Гц, протекающего через организм, человек начинает его ощущать?</p> | <p>а. <u>Около 1,1 мА</u> б. Около 1,1 А в. Около 11 А</p> |
| <p>5. При какой величине постоянного тока, протекающего через организм, человек начинает его ощущать?</p> | <p>а. <u>Около 6 мА</u> б. Около 6 А в. Около 60 А</p> |
| <p>6. Чему равна величина безопасного тока частотой 50 Гц, протекающего через человеческий организм?</p> | <p>а. <u>Около 50-75 мкА</u> б. Около 50-75 мА в. Около 5-7,5 А</p> |
| <p>7. Чему равна величина безопасного постоянного тока, протекающего через человеческий организм?</p> | <p>а. <u>Около 100-125 мкА</u> б. Около 100-125 мА в. Около 1-1,25 А</p> |
| <p>8. При какой величине переменного тока частотой 50 Гц, протекающего через организм, человек в случае соприкосновения с токоведущей частью, не способен самостоятельно разжать кисть руки?</p> | <p>а. <u>Около 15 мА</u> б. Около 1,5 А в. Около 15 А</p> |
| <p>9. При какой величине постоянного тока, протекающего через организм, человек в случае соприкосновения с токоведущей частью не способен самостоятельно отсоединиться от токоведущего элемента?</p> | <p>а. <u>Около 50-80 мА</u> б. Около 0,5-0,8 А в. Около 5-8 А</p> |
| <p>10. Какой по величине ток, проходя по организму человека, вызывает немедленную остановку</p> | <p>а. <u>Более 5 А</u> б. Более 0,5 А</p> |

| | |
|--|---|
| сердца? | в. Более 50 А |
| 11. Какое прикосновение человека к токоведущим частям в судовых сетях наиболее опасно? | а. <u>Двухфазное (одновременное прикосновение человека к двум фазным проводам)</u> б. Однофазное (одновременное прикосновение человека к одному фазному проводу и корпусу судну) |

Лекция 5.

| | |
|---|--|
| 1. Какое влияние на организм человека оказывает электрический ток? | а. <u>Термическое</u> б. <u>Электролитическое</u> в. <u>Механическое</u> г. <u>Биологическое</u> |
| 2. Что может являться причиной смерти от электрического тока? | а. <u>Прекращение сердечной деятельности</u> б. <u>Фибрилляция сердца</u> в. <u>Прекращение дыхания</u> г. <u>Электрический шок</u> |
| 3. Что относится к дополнительным изолирующим средствам защиты в установках с напряжением до 1000 В? | а. <u>Диэлектрические галоши</u> б. <u>Диэлектрические сапоги</u> в. <u>Диэлектрические коврики</u> г. Диэлектрические перчатки |
| 4. В каких случаях возникает опасность поражения электрическим током? | а. <u>При замыкании фазы электрической машины на корпус</u> б. <u>При снижении сопротивления изоляции электрической сети</u> в. При срабатывании защитного отключения электроустановки |
| 5. Какие средства защиты относятся к электрозащитным? | а. <u>Изолирующие средства</u> б. <u>Ограждающие средства</u> в. <u>Экранирующие средства</u> г. Предохранительные средства |
| 6. Линейное или фазное напряжение показывают вольтметры, установленные на ГРЩ? | а. <u>линейное напряжение</u> б. фазное напряжение |
| 7. С помощью какого выражения можно определить величину активной мощности в трехфазной судовой сети, используя показания электроизмерительных приборов (амперметра и вольтметра), установленных на ГРЩ? | $P = 3UI$ $P = \sqrt{3}UI$ $P = \sqrt{2}UI$ |
| 8. Можно ли приемники электроэнергии, рассчитанные на питание однофазным напряжением 220 В, подключать к двухфазной сети с линейным напряжением 220 В? | а. <u>Да</u> б. Нет |
| 9. Как изменится мощность асинхронного электродвигателя переменного тока, если произвести переключение способа соединения обмоток с треугольника на звезду? | а. <u>Уменьшиться в 3 раза</u> б. Увеличиться в 3 раза в. Останется прежней |
| 10. В чем особенность светового потока, создаваемого люминесцентными лампами низкого давления? | а. <u>мерцают с частотой в разы большей частоты тока в сети</u> б. создают ровное освещение без мерцаний |

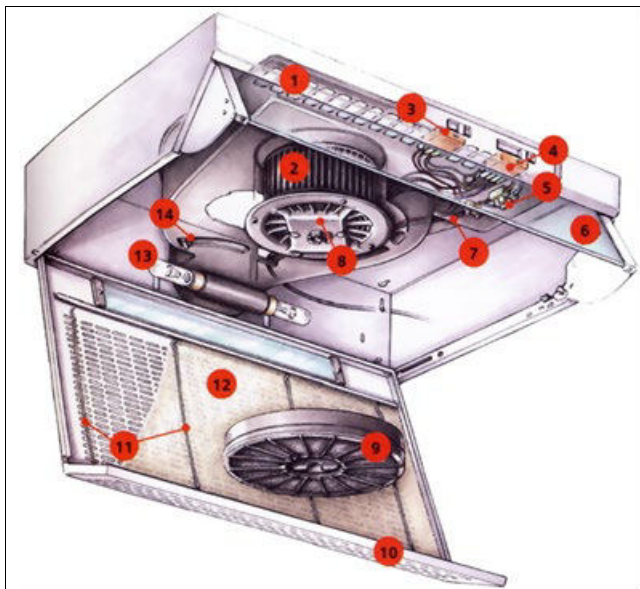
Тема 4. Малогабаритные электроприборы

Лекция 6.

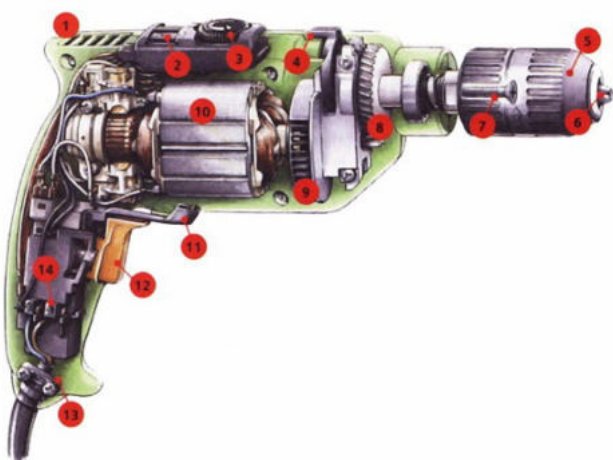
| | |
|---|---|
| 1. Дать определения понятию «Машина класса I» | 1) машина, в которой защиту от поражения электрическим током обеспечивают как основной изоляцией, так и дополнительными мерами безопасности, такими как двойная и усиленная изоляция, и которая не имеет защитного провода или защитного контакта заземления. |
|---|---|

| | |
|---|--|
| | <p><u>2) машина, в которой защиту от поражения электрическим током обеспечивают как основной изоляцией, так и дополнительными мерами безопасности, при которых доступные токопроводящие части соединены с защитным (заземляющим) проводом сети таким образом, что не могут оказаться под напряжением в случае повреждения основной изоляции.</u></p> <p>3) машина, имеющая прочный, практически сплошной кожух из изоляционного материала, который покрывает все металлические части, за исключением небольших деталей, таких как щитки, винты и заклепки, которые изолированы от частей под напряжением изоляцией, эквивалентной по крайней мере усиленной изоляции</p> <p>4) машина, имеющая практически сплошной металлический кожух, в которой повсюду применена двойная изоляция, за исключением деталей, где применена усиленная изоляция, так как применение двойной изоляции практически невыполнимо</p> |
| 2. Назовите способ соединений гибкого кабеля или шнура с бытовой машиной типа X | <p>1) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов другим кабелем или шнуром без особой подготовки;</p> <p><u>2) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов специальным кабелем или шнуром (например, с формованным защитным устройством кабеля или опрессованными наконечниками);</u></p> <p>3) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть заменен только с помощью специальных инструментов в специализированных ремонтных мастерских изготовителя.</p> <p>4) соединение при котором нельзя заменить гибкий кабель или шнур, не повредив части машины.</p> |
| 3. Назовите способ соединений гибкого кабеля или шнура с бытовой машиной типа Z | <p>1) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов другим кабелем или шнуром без особой подготовки;</p> <p>2) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов специальным кабелем или шнуром (например, с формованным защитным устройством кабеля или опрессованными наконечниками);</p> <p>3) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть заменен только с помощью специальных инструментов в специализированных ремонтных мастерских изготовителя.</p> <p><u>4) соединение при котором нельзя заменить гибкий кабель или шнур, не повредив части машины.</u></p> |
| 4. Дайте определения понятию «Исполнительный электродвигатель бытовой машины» | <p>1. <u>Вращающийся электродвигатель для высокочастотного режима работы.</u></p> <p>2. Вращающийся электродвигатель, ротор которого имеет очень малый момент инерции;</p> <p>3. Вращающийся электродвигатель постоянного тока, рассчитанный на питание от выпрямителя при пульсации тока более 10%</p> <p>4. Вращающаяся электрическая машина, основной процесс преобразования энергии в которой обусловлен потреблением или генерированием только постоянного электрического тока.</p> |
| 5. Сверхнизкое напряжение бытовой машины для трехфазного питания | <p>1. Ниже 50 В</p> <p>2. Ниже 42 В</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>3. <u>Ниже 24 В</u></p> <p>4. <u>Ниже 12В</u></p> |
| <p>6. Характеристика холостого хода электромашиинного генератора бытовой техники.</p> | <p>а. <u>Зависимость электродвижущей силы обмотки якоря вращающегося электромашиинного генератора от тока возбуждения при разомкнутой обмотке якоря и при заданной частоте вращения</u></p> <p>б. Зависимость тока холостого хода асинхронного двигателя от напряжения питающей сети при номинальной частоте питающей сети</p> <p>в. Зависимость тока в первичной обмотке асинхронного двигателя от напряжения на выводах обмотки при неподвижном роторе и замкнутой накоротко вторичной обмотке</p> <p>г. Зависимость напряжения на обмотке якоря электромашиинного генератора от тока нагрузки в заданных условиях при номинальной частоте вращения и неизменных внешних сопротивлений в цепях обмоток возбуждения</p> |
| <p>7. Определить частоту вращения магнитного поля статора асинхронного двигателя бытовой машины, если частота напряжения питательной сети 50 Гц, число пар полюсов обмотки двигателя 2</p> | <p>а. 1000 об\мин</p> <p>б. <u>1500 об\мин</u></p> <p>в. 2000 об\мин</p> <p>г. 3000 об\мин</p> |
| <p>8. Определить емкость конденсатора(рабочую емкость), для подключения трехфазного асинхронного двигателя бытовой машины «звездой» в однофазную сеть 220 В, если номинальный (фазный) ток статора трехфазного двигателя (Iном) равен 2,2 А.</p> | <p>1. 480 мкФ.</p> <p>2. <u>28 мкФ</u></p> <p>3. 280 мкФ</p> <p>4. 48 мкФ</p> |
| <p>9. На чем основано действие токовой защиты предохранителей?</p> | <p>а. <u>На перегорании плавкой вставки</u></p> <p>б. На срабатывании теплового расцепителя</p> <p>в. На срабатывании магнитного расцепителя</p> |
| <p>10. С помощью чего осуществляется защита электродвигателей бытовых машин от перегрузки и от обрыва одной фазы?</p> | <p>а. <u>С помощью тепловых реле</u></p> <p>б. С помощью предохранителей</p> <p>в. С помощью автоматов</p> |
| <p>11. Запишите деталь вытяжки 2 -?</p>  | <p>а. Выпускные вентиляционные отверстия</p> <p>б. <u>Вентилятор</u></p> <p>в. Выключатель освещения</p> <p>г. Выключатель вытяжки с переключателем скорости вращения</p> <p>д. Клеммная колодка</p> <p>е. Щиток</p> |
| <p>12. Запишите деталь вытяжки 13 -?</p> | <p>а. Корпус электродвигателя</p> <p>б. Дополнительный угольный фильтр</p> <p>в. Воздухозаборная решетка</p> <p>г. Проволочные фиксаторы</p> <p>д. Фильтр-жироулавливатель</p> <p>е. <u>Лампа</u></p> <p>ж. Регулятор вентиляции</p> |

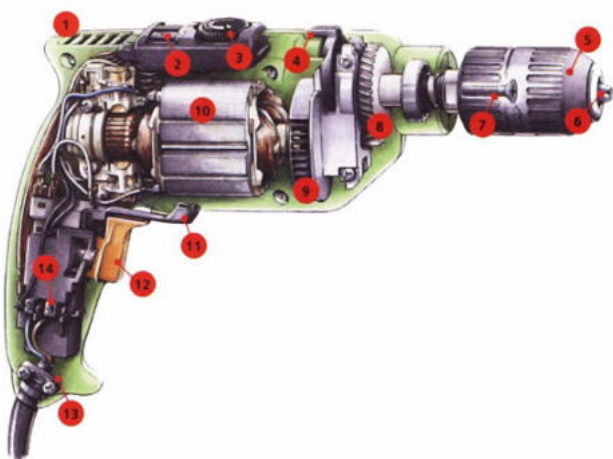


13. Запишите элемент прибора 10



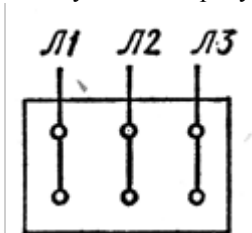
- а. Электрический двигатель
- б. Рычаг реверса
- в. Фиксатор шнура питания
- г. Клеммы шнура питания

14. Запишите элемент прибора 6



- а. Вентиляционная решетка
- б. Регулятор мощности для закручивания винтов/шурупов
- в. Регулятор скорости/ограничитель крутящего момента
- г. Переключатель ударного действия
- д. Самоцентрирующиеся кулачки
- е. Крепления патрона

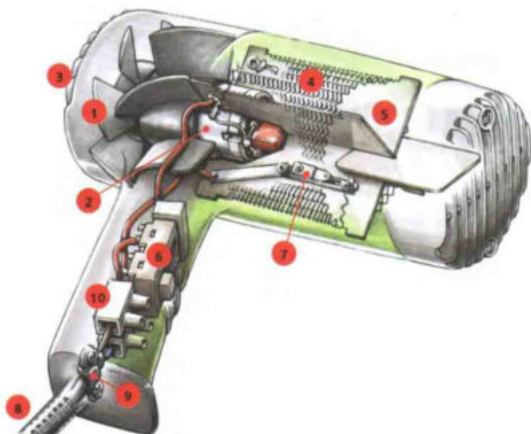
15. Какое соединение обмотки статора на щитке двигателя указано на рисунке?



- а. Звезда
- б. Треугольник

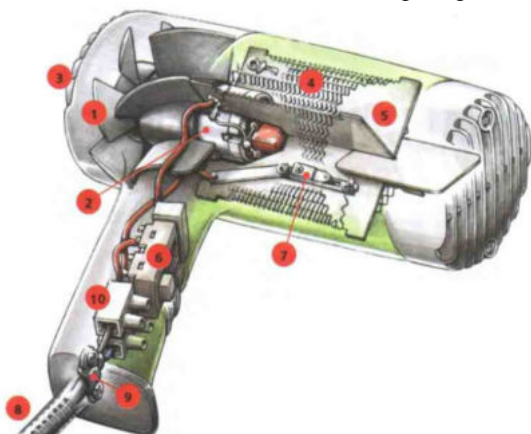
16. Запишите недостающий элемент прибора 1

- а. Вентилятор



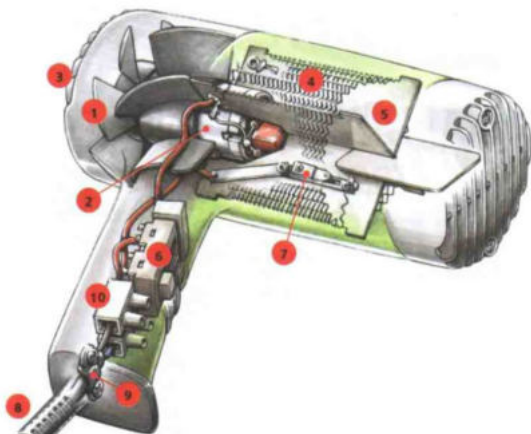
- б. Электродвигатель
- в. Выключатель
- г. Нагревательный элемент

17. Запишите недостающий элемент прибора 2



- а. Вентилятор
- б. Электродвигатель
- в. Выключатель
- г. Нагревательный элемент

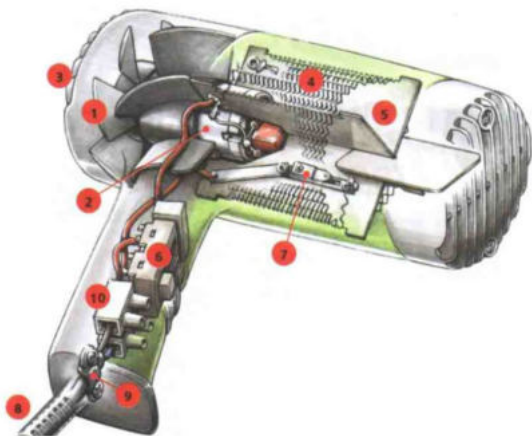
17. Запишите недостающий элемент прибора 6



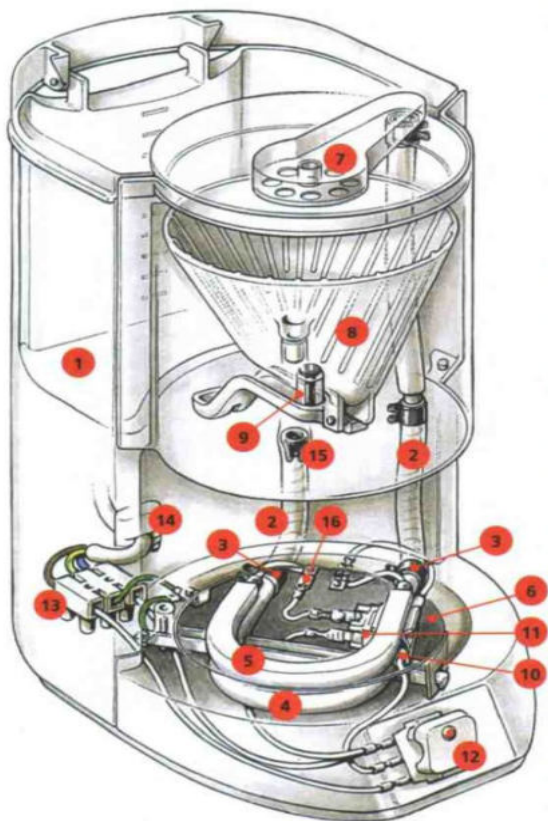
- а. Вентилятор
- б. Электродвигатель
- в. Выключатель
- г. Нагревательный элемент

18. Запишите недостающий элемент прибора 4

- а. Вентилятор
- б. Электродвигатель
- в. Выключатель
- г. Нагревательный элемент



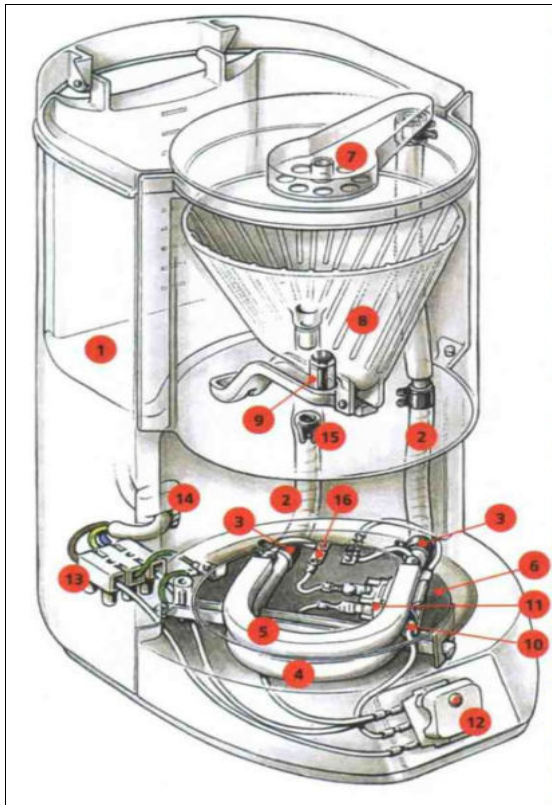
19. Запишите недостающий элемент прибора 4



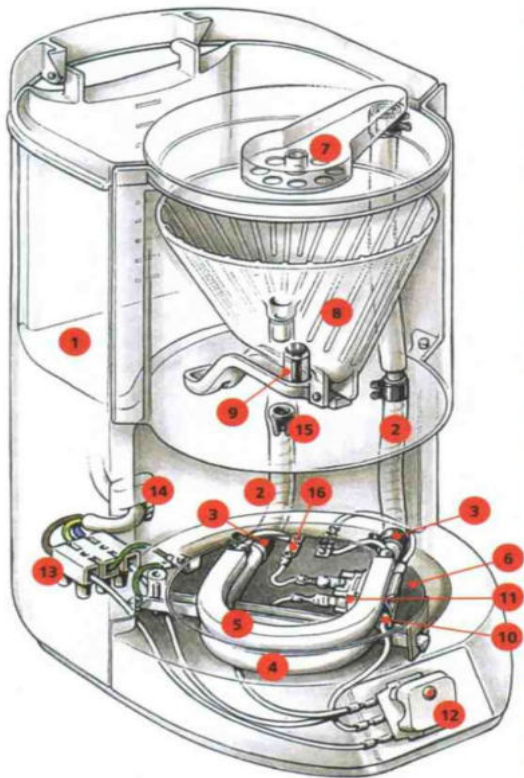
- а. Трубка кипятильника
- б. Нагревательный элемент
- в. Пластина подогрева основания
- г. Термостат
- д. Обратный клапан

20. Запишите недостающий элемент прибора 5

- а. Трубка кипятильника
- б. Нагревательный элемент
- в. Пластина подогрева основания
- г. Термостат
- д. Обратный клапан



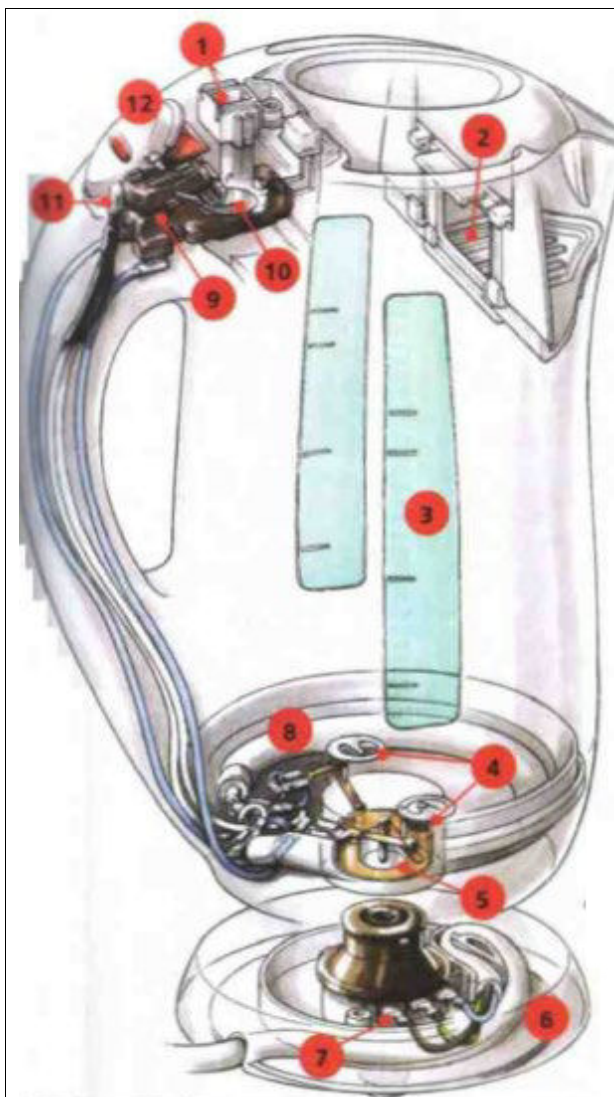
21. Запишите недостающий элемент прибора 11



- а. Трубка кипятильника
- б. Нагревательный элемент
- в. Пластина подогрева основания
- г. Термостат
- д. Обратный клапан

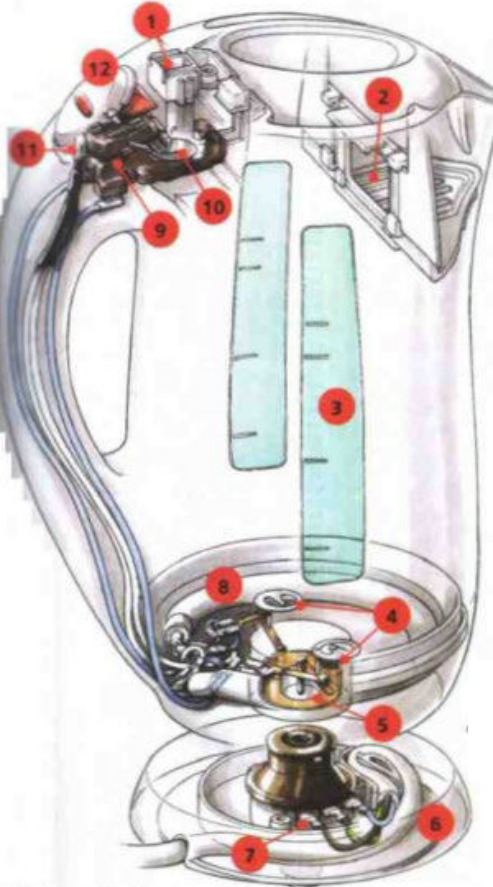
22. Запишите недостающий элемент прибора 9

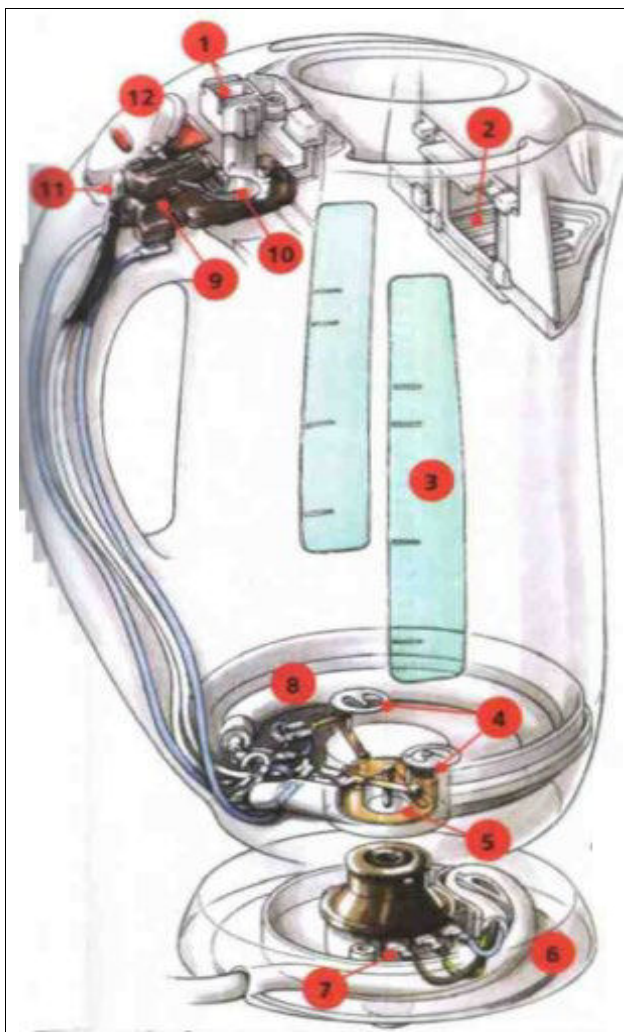
- а. Выключатель
- б. Биметаллический диск
- в. Скрытый нагревательный элемент



23. Запишите недостающий элемент прибора 10

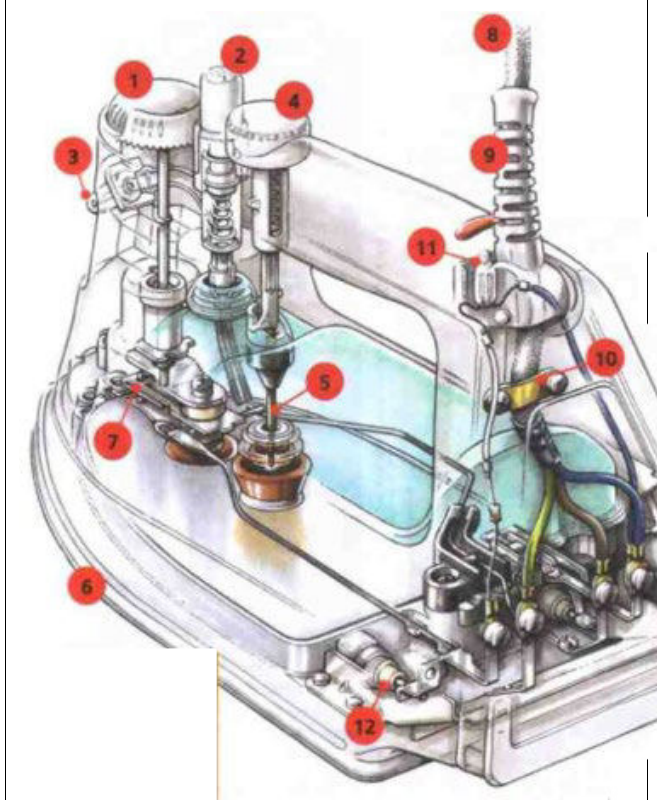
- а. Выключатель
- б. Биметаллический диск
- в. Скрытый нагревательный элемент

| | |
|--|--|
|  | |
| <p>24. Запишите недостающий элемент прибора 8</p> | <p>а. Выключатель б. Биметаллический диск в. <u>Скрытый нагревательный элемент</u></p> |



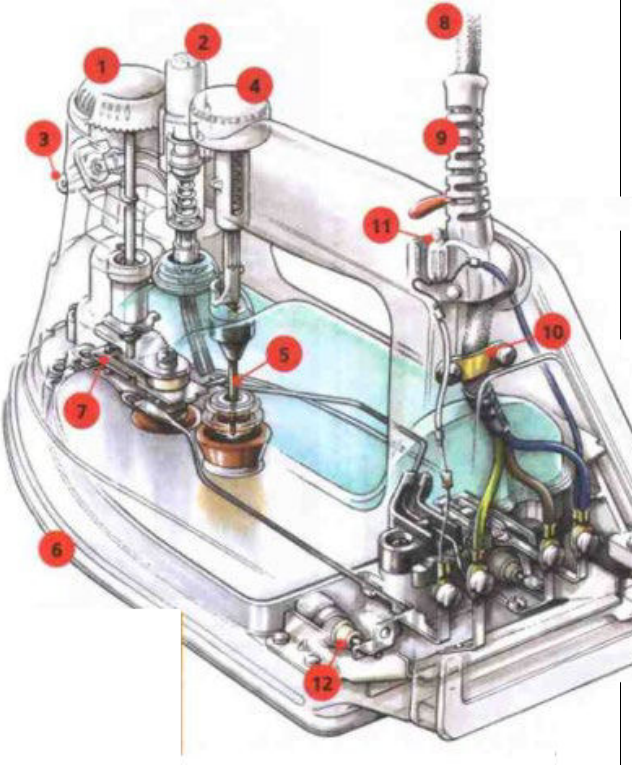
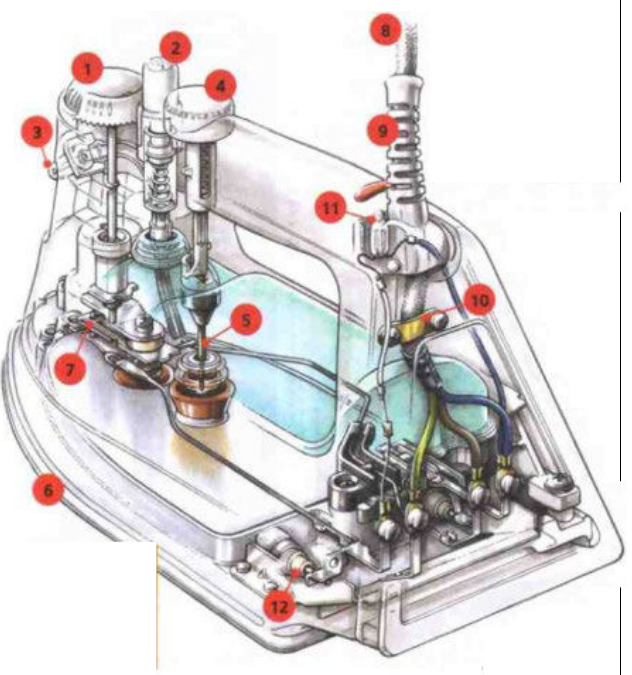
25. Запишите недостающий элемент прибора 1

- а. Регулятор температуры
- б. Терморегулятор
- в. Нагревательный элемент



26. Запишите недостающий элемент прибора 7

- а. Регулятор температуры

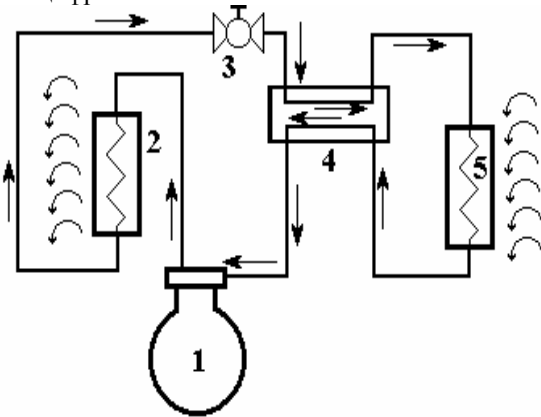
| | |
|---|--|
|  | <p>б. <u>Терморегулятор</u> в. <u>Нагревательный элемент</u></p> |
| <p>27. Запишите недостающий элемент прибора 12</p>  | <p>а. Регулятор температуры б. Терморегулятор в. <u>Нагревательный элемент</u></p> |
| <p>28. Рабочая камера мясорубки представляет собой</p> | <p>а. Чашу, снабженную толкателем; б. Однозаходный винт с уменьшающимся шагом винтовой линии; в. Однозаходный винт с увеличивающимся шагом винтовой линии; г. <u>Цилиндр, на внутренней поверхности которого имеется винтовая нарезка;</u> д. Цилиндр с гладкой внутренней поверхностью.</p> |
| <p>29. Что представляет собой шнек мясорубки?</p> | <p>а. Это двухзаходный винт с увеличивающимся шагом винтовой линии; б. <u>Это однозаходный винт с постоянным шагом</u></p> |




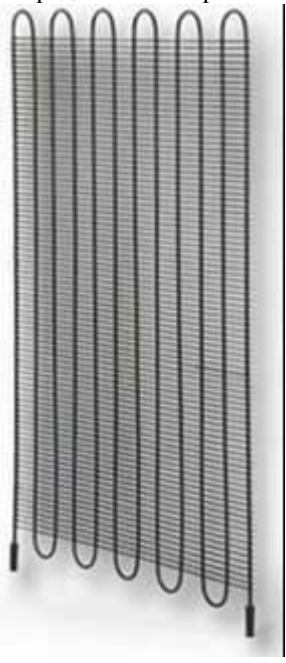
| | |
|--|--|
| | <u>винтовой линии;</u> в. Это однозаходный винт с увеличивающимся шагом винтовой линии; г. Это однозаходный винт с уменьшающимся шагом винтовой линии; д. Это двухзаходный винт с уменьшающимся шагом винтовой линии. |
| 30. Укажите правильный порядок набора элементов простого режущего механизма мясорубки: ... | а. Подрезная решетка, решетка с крупными отверстиями, двусторонний нож; б. <u>Подрезная решетка, двусторонний нож, решетка с крупными отверстиями;</u> в. Двусторонний нож, подрезная решетка, решетка с крупными отверстиями. |
| 31. Электропылесосы производятся на номинальное напряжение 127 и 220 В ... | а. Однофазного переменного тока частотой 70 Гц; б. Трехфазного переменного тока частотой 50 Гц; в. Однофазного постоянного тока частотой 50 Гц; г. <u>Однофазного переменного тока частотой 50 Гц.</u> |
| 32. Перегрев электродвигателя пылесоса происходит по причине ... | а. Выхода из строя рассеивателя в выдувном отверстии; б. Сбоя электрического фильтра; в. <u>Засорения съемных микрофильтров;</u> г. Всасывания крупнофракционного мусора. |
| 33. Какие типы электроприводов применяются в электробритвах? | а. Только коллекторные двигатели; б. Только магнитные вибраторы; в. Только импульсные двигатели; г. Только микродвигатели; д. <u>Коллекторные двигатели, магнитные вибраторы, импульсные двигатели, микродвигатели.</u> |
| 34. Основным узлом микроволновой печи, генерирующим волны, является | а. <u>Магнетрон;</u> б. Винчестер; в. Гриль; г. Циклон; д. Ректификатор; е. Дефлегматор |

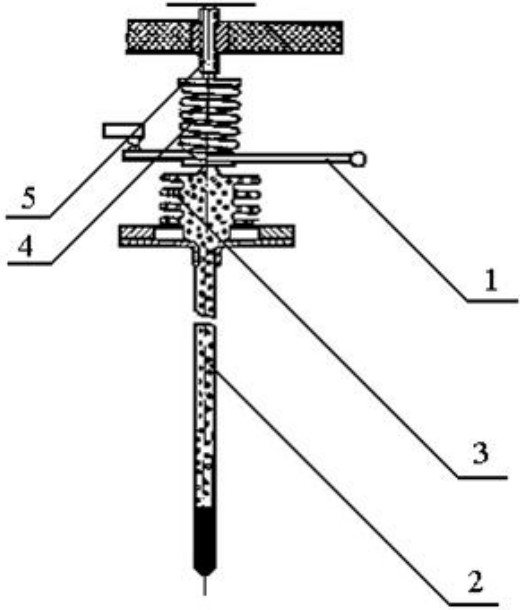
Тема 5. Крупногабаритные электроприборы

Лекция 7.

| | |
|---|--|
| 1. Повышение срока хранения продуктов в замороженном состоянии объясняется ... | а. Активностью микроорганизмов; б. Понижением содержания витаминов; в. Повышением активности ферментов; г. <u>Снижением активности ферментов.</u> |
| 2. Температура низкотемпературной камеры холодильника при заморозке достигает... | а. (0 -2) °С; б. (-12 – 18) °С; в. <u>(-18 – 24) °С;</u> г. (-24 – 36) °С; д. (-36 – 48) °С. |
| 3. Температура в холодильной камере холодильника достигает... | а. <u>(0 – 2) °С;</u> б. (-2 -12) °С; в. (-12 – 18) °С; г. (-18 – 24) °С. |
| 4. Каким машинам присущ процесс поглощения паров хладагента жидким растворителем? | а. Компрессионным холодильным машинам; б. <u>Абсорбционным холодильным машинам;</u> в. Термоэлектрическим холодильным машинам. |
| 5. Если роль хладагента в холодильнике выполняет электрический ток, то это ... | а. Абсорбционный холодильник; б. Компрессионный холодильник; в. Холодильник на солнечных батареях; г. <u>Термоэлектрический холодильник</u> |
| 6. Бытовые холодильники обеспечивают охлаждение продуктов в пределах... | а. <u>(0 -8) °С;</u> б. (-8 -12) °С; в. (-12 -18) °С; г. (-12 – 24) °С. |

| | |
|---|--|
| 7. Для лучшего сохранения продуктов скорость их охлаждения ... | а. Должна быть наименьшей; б. Должна быть средней; в. <u>Должна быть наибольшей;</u> г. Не влияет на сохранность. |
| 8. Устройство, обеспечивающее циркуляцию хладагента в системе холодильной машины, называется ... | а. Конденсатор; б. Испаритель; в. <u>Компрессор;</u> г. Регулирующее устройство. |
| 9. Устройство компрессионного холодильника, обеспечивающее охлаждение паров хладагента до их насыщения, называется ... | а. Компрессор; б. Регулирующее устройство; в. Испаритель; г. <u>Конденсатор.</u> |
| 10. Капиллярная трубка - это... | а. Конденсатор в холодильной машине; б. <u>Регулирующее устройство в холодильной машине;</u> в. Испаритель в холодильной машине. |
| 11. При каком давлении кипит хладагент? | а. При высоком давлении; б. При отсутствии давления; в. <u>При низком давлении.</u> |
| 12. В конденсаторе компрессионного холодильника хладагент... | а. При низком давлении переходит в газообразное состояние; б. При высоком давлении переходит в газообразное состояние; в. состояние; г. При низком давлении переходит в жидкое состояние; д. <u>При высоком давлении переходит в жидкое состояние.</u> |
| 13. Укажите правильный набор узлов компрессионной холодильной машины. | а. Конденсатор, испаритель, ректификатор, дефлегматор, б. теплообменник; в. Генератор, абсорбер, конденсатор, испаритель, регулировочное устройство; г. <u>Конденсатор, компрессор, испаритель, капиллярная трубка;</u> е. Компрессор, конденсатор, испаритель, регулировочные вентили, насос. |
| 14. В компрессорах холодильных машин применяют электродвигатели | а. Трехфазные переменного тока с пусковым реле; б. Однофазные постоянного тока с пусковым реле; в. <u>Однофазные переменного тока с пусковым реле.</u> |
| 15. Конденсатор компрессионного холодильника представляет собой | а. Листо-трубную конструкцию из алюминия; б. Прокатно-сварную конструкцию из алюминия; в. <u>Трубопровод (стальной), изогнутый в виде змеевика с проволочным оребрением.</u> г. |
| 16. Чем выше объемный модуль (т.е. объем барабана на один килограмм загружаемых изделий) - тем выше ... | а. КПД стиральной машины; б. <u>Отстирываемость изделий;</u> в. Использование моющих средств; г. Скорость вращения барабана; д. Цена стиральной машины. |
| 17. Принципиальная схема какой холодильной машины представлена на рис. обозначен цифрой 1?  | а. Конденсатор; б. Теплообменник; в. <u>Испаритель;</u> г. Компрессор; д. Ректификатор. |
| 18. Какой узел из оборудования холодильника | а. Испаритель; |

| | |
|---|---|
| <p>представлен на рис.?</p>  | <p>б. Конденсатор; в. Фильтр-осушитель; г. Ректификатор; д. <u>Терморегулятор</u>; е. Дефлегматор; ж. Теплообменник.</p> |
| <p>19. Какой узел из оборудования холодильника представлен на рис.?</p>  | <p>а. Испаритель; б. Конденсатор; в. <u>Фильтр-осушитель</u>; г. Ректификатор; д. Терморегулятор; е. Дефлегматор; ж. Теплообменник.</p> |
| <p>20. Какой узел из оборудования холодильника представлен на рис.?</p>  | <p>а. <u>Испаритель</u>; б. Конденсатор; в. Фильтр-осушитель; г. Ректификатор; д. Терморегулятор; е. Дефлегматор; ж. Теплообменник.</p> |
| <p>21. Какой узел из оборудования холодильника представлен на рис.?</p>  | <p>а. Испаритель; б. <u>Конденсатор</u>; в. Фильтр-осушитель; г. Ректификатор; д. Терморегулятор; е. Дефлегматор; ж. Теплообменник.</p> |
| <p>22. Как называется деталь манометрического терморегулятора - позиция 3?</p> | <p>а. Силовая пружина; б. <u>Сильфон</u>; в. Рычаг; г. Ручка управления.</p> |

| | |
|---|--|
|  | |
| <p>23. Характеристика влажности воздуха: точка росы – это...</p> | <p>а. Количество водяного пара в г/м³; б. Разность между максимальной и фактической упругостью водяного пара при данной температуре и давлении; в. <u>Температура, которую примет воздух, если охладить его изобарически (при постоянном давлении) до состояния насыщения находящегося в нём водяного пара;</u> г. Количество водяного пара в г/кг влажного воздуха.</p> |
| <p>24. Конденсатор кондиционера – это</p> | <p>а. Радиатор, расположенный во внутреннем блоке, в котором фреон переходит из жидкой фазы в газообразную; б. <u>Радиатор, расположенный во внешнем блоке, в котором происходит переход фреона из газообразной фазы в жидкую;</u> в. Узел, в котором происходит понижение давления фреона перед испарителем; г. Устройство, создающее поток воздуха, обдувающее испаритель</p> |
| <p>25. Кондиционер какого типа представлен на рис.?</p>  | <p>а. Оконник; б. <u>Сплит-система;</u> в. Мобильный; г. Кассетный.</p> |
| <p>26. Что такое сплит-система?</p> | <p>а. Это кондиционер, у которого конденсатор и испаритель размещены в одном блоке; б. <u>Это кондиционер, у которого конденсатор и испаритель размещены в разных блоках;</u> в. Это кондиционер, у которого нет конденсатора; г. Это кондиционер, у которого нет испарителя.</p> |
| <p>27. Какой тип кондиционера представлен на рис.?</p> | <p>а. Колонный; б. Оконный; в. <u>Кассетный;</u> г. Напольный</p> |

| | |
|---|---|
|  | |
| 28. Как называется устройство, поддерживающее в определенных пределах заданную температуру? | а. Терморегулятор; б. Термоограничитель. |

Критерии оценивания

Оценивание текущего тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста и время на его прохождение – неограниченно.

Защита отчетов по практическим работам

Оценивание каждой практической работы осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

| Критериями оценки | Весомость в % |
|--|---------------|
| – выполнение всех пунктов задания | до 30% |
| – степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям | до 30% |
| – получение корректных результатов работы | до 20% |
| – качественное оформление работы | до 5% |
| – корректные ответы на вопросы по сути расчетов и работы устройств | до 5% |

Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим работам:

Тема 1. Судовые лифты

Практическая работа 1.

| Контрольный вопрос |
|--|
| 1. Что из перечисленного не относится к сопроводительной документации лифтов, устройств безопасности лифтов при выпуске их в обращение? |
| 2. Что из перечисленного соответствует определению термина "буфер"? |
| 3. Какое определение соответствует термину "лифт"? |
| 4. Что из перечисленного соответствует термину "ловители"? |
| 5. Какие из перечисленных данных не включаются в паспорт лифта? |
| 6. Что означает термин "применение по назначению" лифта? |
| 7. Какое определение соответствует термину "эксплуатация лифта"? |
| 8. Какие из перечисленных событий корректно отражают содержание понятия "вывод объекта из эксплуатации", определенного федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов? Выберите два правильных варианта ответов. |
| 9. Что из перечисленного входит в понятие "контрольный осмотр объекта", определенное федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов? |

| |
|--|
| 10. Какое из перечисленных мероприятий соответствует понятию "модернизация", определенному федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов? |
| 11. Какое из перечисленных мероприятий соответствует понятию "осмотр объекта", определенному федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов? |
| 12. Какое из перечисленных требований к дверям шахты является неверным? |
| 13. У какого лифта могут быть применены вертикально-раздвижные двери? |
| 14. Когда должен срабатывать автоматический замок, оборудованный на двери шахты на этажной площадке? |
| 15. На каких лифтах допускается применять барабанную лебедку или лебедку со звездочкой? |
| 16. Какие элементы лебедки лифта допускается не ограждать? |
| 17. Каким устройством может быть оборудована лебедка для перемещения кабины при отключении электропитания лифта? |
| 18. Каким из перечисленных типов тормоза должна быть оборудована лебедка? |
| 19. Какие устройства должны быть предусмотрены на крыше кабины? |
| 20. Какие из перечисленных сведений могут не указываться в кабине лифта? |
| 21. Каким устройством приводятся в действие ловители кабины? |
| 22. Какими ловителями, и при каких условиях должна быть оборудована кабина лифта? |
| 23. Какой вид управления могут иметь лифты? |
| 24. Что из перечисленного не должно происходить при перегрузке лифта? |

Тема 2. Техническая эксплуатация переносного электрооборудования на судах

Практическая работа 2.

| Контрольный вопрос |
|---|
| 1. Что относится к основным изолирующим средствам защиты в установках с напряжением до 1000 В? |
| 2. Какое соприкосновение с судовой электрической сетью является наиболее опасным? |
| 3. Чему равно сопротивление внутренних тканей человека |
| 4. При какой величине переменного тока частотой 50 Гц, протекающего через организм, человек начинает его ощущать? |
| 5. При какой величине постоянного тока, протекающего через организм, человек начинает его ощущать? |
| 6. Чему равна величина безопасного тока частотой 50 Гц, протекающего через человеческий организм? |
| 7. Чему равна величина безопасного постоянного тока, протекающего через человеческий организм? |

Практическая работа 3.

| Контрольный вопрос |
|---|
| 1. При какой величине переменного тока частотой 50 Гц, протекающего через организм, человек в случае соприкосновения с токоведущей частью, не способен самостоятельно разжать кисть руки? |
| 2. При какой величине постоянного тока, протекающего через организм, человек в случае соприкосновения с токоведущей частью не способен самостоятельно отсоединиться от токоведущего элемента? |
| 3. Какой по величине ток, проходя по организму человека, вызывает немедленную остановку сердца? |
| 4. Какое прикосновение человека к токоведущим частям в судовых сетях наиболее опасно? |

Тема 4. Малогабаритные электроприборы

Практическая работа 4.

| Контрольный вопрос |
|---|
| 1. Каковы основные неисправности парового утюга? |
| 2. Зачем необходимо проводить диагностику электрического утюга? |
| 3. Объясните назначение и виды нагревательных элементов утюга? |
| 4. Каковы основные неисправности блендеров и настольных миксеров? |
| 5. Объясните назначение и виды современных блендеров? |
| 6. Зачем необходимо проводить диагностику блендеров и настольных миксеров? |
| 7. Назовите основные неисправности кофеварок и тостеров? |
| 8. Объясните назначение и виды нагревательных элементов кофеварок и тостеров? |
| 9. Зачем необходимо проводить диагностику кофеварок и тостеров? |

Практическая работа 5.

| Контрольный вопрос |
|--|
| 1. Назовите основные неисправности различного типа пылесосов? |
| 2. Объясните назначение и принцип действия насоса в пылесосах? |
| 3. Какие устройства автоматики используются в современных пылесосах? |
| 4. Назовите основные неисправности электрического чайника? |
| 5. Назовите основные типы электронагревателей используемые в электрических чайниках? |
| 6. Какие устройства автоматики используются в современных электрических чайниках? |

| |
|--|
| 7. Назовите основные неисправности комнатных электрообогревателей? |
| 8. Назовите основные типы ТЭНов используемые в современных обогревателях? |
| 9. Какие устройства автоматики используются в современных электрических обогревателях? |

Тема 5. Крупногабаритные электроприборы

Практическая работа 6.

| Контрольный вопрос |
|---|
| 1. Из каких основных элементов состоит стенд для проверки электрических параметров стиральной машины? |
| 2. Какого типа электрическая изоляция чаще всего используют в автоматических стиральных машинах? |
| 3. Зачем необходимо проводить испытание электрической изоляции стиральных машин? |
| 4. Назовите основные неисправности бытовых холодильников? |
| 5. Объясните назначение компрессора в бытовых холодильниках? |
| 6. Какие устройства автоматики используются в современных холодильниках? |

Практическая работа 7.

| Контрольный вопрос |
|--|
| 1. Назовите основные неисправности полуавтоматических стиральных машин? |
| 2. Объясните назначение центрифуги в полуавтоматических стиральных машинах? |
| 3. Какие устройства автоматики используются в современных полуавтоматических стиральных машин? |
| 4. Назовите основные неисправности сушильных барабанов? |
| 5. Назовите назначение температурного реле, используемые в сушильных барабанах? |
| 6. Какие устройства автоматики используются в современных сушильных барабанах? |
| 7. Назовите основные неисправности электроплит? |
| 8. Назовите основные типы ТЭНов, используемые в электрических плитах? |
| 9. Какие устройства автоматики используются в современных электрических плитах? |

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Зачет

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита (получение отметки «зачтено») по всем практическим работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Технология проведения зачета – прохождение комплексного теста по всем изученным темам. Тестовые задания комплектуются из вопросов текущего контроля. Задание содержит пятьдесят вопросов, в равной степени охватывающих весь материал. Время прохождения теста 60 минут.

Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

Оценивание промежуточного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

В процентном соотношении оценки (по четырёхбалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

“неудовлетворительно”- менее 75%

“удовлетворительно”- 76%-85%

“хорошо”- 86%-92%

“отлично”- 93%-100%