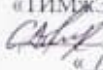


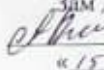
КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРУУ ЖАНА ИЛИМ  
МИНИСТРЛИГИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Т. КУЛАТОВ атындагы КЫЗЫЛ-КЫЯ ТОО-ТЕХНИКАЛЫК ИННОВАЦИАЛЫК жана  
ЭКОНОМИКАЛЫК КОЛЛЕДЖИ

КЫЗЫЛ-КИЙСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИКИ  
им. Т. КУЛАТОВА

«Каралды»  
«Рассмотрено»  
Цикл «ТИМжЭМК» «ТМиЭГР»  
Протокол № 04  
«ТИМжЭМК» Цикл башчысы  
 Сайпидинов А. А.  
«14» 09 2023г.

«Бекитмени»  
«Утверждаю»  
Мүдүрдүн окуу иштери  
боюнча орун басары  
Зам директор по УНР.  
 Абдубаитов К. А.  
«15» 09 2023г.

ТЕСТ

Окуу дисциплинасы / учебной дисциплины

«Изоляция и перенапряжение»

Адистик боюнча / Для специальности: «Электроснабжение»

Квалификация «Техник-электрик» 140212

Тайпасы/Группы: 39-ЭС Курсу: 3

Количество вариантов: 3

Количество вопросов: 60

Количество студентов: 12

Составил преподаватель цикла «ТМиЭГР»:  Сайпидинов А. А.

## 1-ВАРИАНТ

**1. Какие изоляторы используются в электроустановках напряжением 10 кВ?**

- a) Полимерные изоляторы
- b) Металлические изоляторы
- c) Керамические изоляторы
- d) Стекланные изоляторы

**2. Какие изоляторы обладают высокой механической прочностью и устойчивостью к воздействию влаги и агрессивных веществ?**

- a) Порционные изоляторы
- b) Поворотные изоляторы
- c) Полимерные изоляторы
- d) Керамические изоляторы

**3. Для чего используются полимерные изоляторы в электроустановках?**

- a) Для защиты от молнии
- b) Для поддержания проводов и кабелей на опорах
- c) Для компенсации теплового расширения проводов и кабелей
- d) Для защиты от короткого замыкания

**4. Какие изоляторы изготовлены из керамики?**

- a) Порционные изоляторы
- b) Поворотные изоляторы
- c) Полимерные изоляторы
- d) Керамические изоляторы

**5. Какое напряжение преобразует трансформатор ТМ -100кВА?**

- a) Высокое на низкое
- b) Низкое в высокое
- c) Постоянное в переменное
- d) Не преобразует напряжение

**6. Где может использоваться трансформатор ТМ -100кВА?**

- a) В домашних условиях
- b) На космических станциях
- c) Для электроснабжения объектов
- d) В медицинских учреждениях

**7. Для чего используется трансформатор ТМ -1000кВА на промышленных предприятиях?**

- a) Для питания электрооборудования
- b) Для подогрева машины
- c) Для освещения автомобиля
- d) Для охлаждения оборудования

**8. К традиционным источникам энергии относятся**

- a) энергия солнца, воды, ветра
- b) энергия сжигаемого торфа
- v) энергия природного материала
- г) энергия растения

**9. В Кыргызстане существуют и работает следующие станции**

- a) Тепловые, солнечные, атомные, ветровые
- b) Гидравлические, ветровые, тепловые, солнечные,
- v) Гидравлические, атомные, приливные
- г) Тепловые, атомные, гидравлические

**10. Тепловая энергия, вырабатываемая теплогенераторами, измеряется в единицах**

- a) ВА\*час, кВА\*час, МВА\*час
- b) Гкал, Ккал, Мкал, Дж, кДж, МДж
- v) Вт, кВт, МВт г) В\*час, кВ\*час, МВ\*час

## 2-ВАРИАНТ

### 1. По конфигурации электрические сети подразделяются на следующие типы

[а]: прямые

[б]: обратные

[в]: разомкнутые

[г]: замкнутые

### 2. Цеховые КТП 6-10/0,4 кВ выполняют однотрансформаторными или двухтрансформаторными в зависимости от следующих факторов

[а]: напряжения электроприемников

[б]: числа электроприемников

[в]: концентрации низковольтных нагрузок

[г]: характера нагрузки электроприемников

### 3. По величине мощности и напряжения различают потребителей

[а]: с мощностью до 1 кВт или выше

[б]: с мощностью до 1 МВт или выше

[в]: малой, средней и большой мощности

[г]: низкого и высокого напряжения

### 4. Максимум суточных графиков электрической нагрузки энергосистемы приходится

(а): на утро рабочих дней недели

(б): на вечер рабочих дней недели

(в): на полдень рабочих дней недели

(г): на утро и вечерам

### 5. На полной тепловой схеме ТЭЦ в отличие от принципиальной схемы дополнительно содержатся

[а]: конденсатор, питательный насос

[б]: регенеративные подогреватели питательной воды низкого и высокого давления

[в]: дренажные, сетевые, циркуляционные и иные насосы

[г]: парогенератор, паровая турбина, электрический генератор

### 6. К вспомогательному оборудованию ТЭЦ относятся

[а]: паровые турбины

[б]: насосы

[в]: главные паропроводы и питательные трубопроводы

[г]: регенеративные подогреватели питательной воды, дозаторы

### 7. В качестве исходного сырья на АЭС используются

[а]: плутоний  $Pu^{239}$  [б]: изотоп  $U^{233}$  [в]: изотоп  $Pu^{241}$  [г]: уран  $U^{238}$

### 8. Различают следующие основные типы гидроэнергетических установок:

[а]: гидроэлектростанции (ГЭС)

[б]: гидротермальные электростанции (ГитЭС)

[в]: насосные станции (НС)

[г]: приливные электростанции (ПЭС)

### 9. Амплитуда колебания уровня воды и, соответственно, напор приливных электростанций (ПЭС) зависят от следующих факторов

[а]: географической широты и характера берега континента

[б]: положения солнца на небосклоне

[в]: положения луны на небосклоне

[г]: волевого решения населения и чиновников, ответственных за регулирование напора

### 10. Гидрогенераторы имеют КПД

(а): от 85 до 95%

(б): от 75 до 85%

(в): от 65 до 75%

(г): от 55 до 65%

### 3-ВАРИАНТ

**1. Большая часть энергии, генерируемая нетрадиционными электростанциями, в настоящее время осуществляется за счет использования следующих 3-х источников**

[a]: солнечных элементов

[б]: ветроустановок

[в]: использования энергии волн и приливов

[г]: использования биомассы остатков урожая и отходов промышленности

**2. С геологической точки зрения геотермальные энергоресурсы образуют**

[a]: системы теплового сдвига тектонических пород

[б]: системы артезианских скважин горячей воды

[в]: горячие сухие системы вулканического происхождения

[г]: системы с высоким тепловым потоком

**3. Более половины вырабатываемой мощности функционирующих гидротермальных электростанций расходуется**

(a): на выработку электроэнергии, отдаваемой потребителям

(б): на собственные нужды (работу насосов, потери в теплообменниках, турбине и генераторы)

(в): на зарядку аккумуляторов

(г): на осветительную нагрузку

**4. Наиболее распространенным и перспективным способом прямого преобразования солнечной энергии в электрическую энергию является**

(a): электротермический

(б): фотоэлектрический

(в): термоэлектрический

(г): термоэмиссионный

**5. Для ограничения больших токов короткого замыкания при сохранении подачи напряжения применяются:**

1) трансформаторы 2) выпрямители 3) реакторы 4) автоматические выключатели

**6. Сколько одноковшовых экскаваторов емкостью ковша до 5 м<sup>3</sup> можно подключить на одну воздушную линию напряжением выше 1000 В?**

1) не более 4) 2 не менее 3) 3 не менее 4) 4 не более 3

**7. Для чего предназначены реакторы?**

1) гашение дуги

2) ограничение токов короткого замыкания

3) выпрямление напряжения

4) защита от перенапряжения

**8. Какая схема соединения трансформаторов тока и реле называется фильтром токов нулевой последовательности?**

1) схема в неполную звезду

2) треугольник

3) одноименные зажимы вторичных обмоток ТТ соединены параллельно и к ним подключается обмотка реле

4) схема в полную звезду

**9. Сколько человек допускается на любой объект при его ремонте в целях обеспечения безопасного выполнения работ?**

1) не более 1-го 2) не менее 2-х 3) не менее 6-ти 4) не менее 5-ти

**10. Чем характеризуются автоматы с тепловыми расцепителями?**

1) номинальным током установки электромагнитного расцепителя

2) напряжением отключения автомата

3) напряжением включения автомата

4) типом теплового расцепителя

#### 4-ВАРИАНТ

**1. К чему приводит нарушение соосности вала машины?**

- 1) к повышению вибрации двигателя, не прекращается после отключения ее от сети
- 2) деформации вала
- 3) к недопустимому превышению температуры участков магнитопровода
- 4) к разрушению статора

**2. В течение какого времени производится выжиг изоляции?**

- 1) 2-3 часа
- 2) 4-6 часов
- 3) 10 часов
- 4) 1 -2 часа

**3. Назначение короткозамкнутых веток на разъединителе:**

- 1) для хорошего контакта во включенном состоянии
- 2) для создания видимую разрыва по условиям ТБ
- 3) для предотвращения самопроизвольного отключения под нагрузкой
- 4) для предотвращения самопроизвольного отключения при КЗ

**4. Предохранитель ПР-2 предназначен для:**

- 1) взрывоопасных помещений
- 2) наружных взрывоопасных помещений
- 3) пожаро-взрывоопасных помещений
- 4) помещения с нормальной средой

**5. Радиальными называют схемы:**

- 1) в которых только один потребитель
- 2) в которых отсутствуют ответвления по длине питающей линии
- 3) в которых от одной линии питаются несколько потребителей
- 4) с ответвлениями

**6. Коэффициентом загрузки называют соотношение:**

- 1) средне взвешенных мощностей к номинальной мощности
- 2) средне взвешенных мощностей к активной мощности
- 3) активных и реактивных мощностей
- 4) расчетных мощностей

**7. Материалами для токоведущих частей проводов и кабелей являются...**

- 1) медь, алюминий, золото их дерево
- 2) медь, алюминий, серебро их сплавы
- 3) золото, серебро, их сплавы и сталь
- 4) медь, алюминии, их сплавы и сталь

**8. Электрический аппарат, предназначенный для отключения потребителя под нагрузкой и при коротких замыканиях называется ...**

- 1) разрядник
- 2) короткозамыкатель
- 3) отделитель
- 4) разъединитель

**9. Формула реактивной мощности трансформатора**

- 1)  $P=I \cdot \sin$
- 2)  $P=I \cdot \cos$
- 3)  $Q = P \cdot \text{tg}$
- 4)  $P = UI \cos$

**10. Каким методом производится расчет электрической нагрузки**

- 1) коэффициента нагрузки
- 2) коэффициента спроса
- 3) коэффициента трансформатора
- 4) коэффициента формы

## 5-ВАРИАНТ

### 1. Коэффициент надежности (запаса) учитывает:

- 1) неточность при выборе реле
- 2) неточность в выборе тока возврата реле
- 3) чувствительность защиты
- 4) селективность защиты

### 2. МТЗ с ограниченной зоной действия и имеющая мгновенное действие называется:

- 1) мертвой зоной защиты
- 2) защитой по напряжению
- 3) дистанционной защитой
- 4) токовой отсечкой

### 3. Электроприводы вентиляторов работают

- 1) в длительном режиме, с кратковременным отключением
- 2) в повторно-кратковременном режиме
- 3) в длительном режиме, но с переменной нагрузкой
- 4) в длительном режиме с неизменной нагрузкой

### 4. Предохранитель ПР-2 предназначен для:

- 1) взрывоопасных помещений
- 2) наружных взрывоопасных помещений
- 3) пожаро-взрывоопасных помещений
- 4) помещения с нормальной средой

### 5. Радиальными называют схемы:

- 1) в которых только один потребитель
- 2) в которых отсутствуют ответвления по длине питающей линии
- 3) в которых от одной линии питаются несколько потребителей
- 4) с ответвлениями

### 6. Коэффициентом загрузки называют соотношение:

- 1) средне взвешенных мощностей к номинальной мощности
- 2) средне взвешенных мощностей к активной мощности
- 3) активных и реактивных мощностей
- 4) расчетных мощностей

### 7. Материалами для токоведущих частей проводов и кабелей являются...

- 1) медь, алюминий, золото их дерево
- 2) медь, алюминий, серебро их сплавы
- 3) золото, серебро, их сплавы и сталь
- 4) медь, алюминии, их сплавы и сталь

### 8. Электрический аппарат, предназначенный для отключения потребителя под нагрузкой и при коротких замыканиях называется ...

- 1) разрядник
- 2) короткозамыкатель
- 3) отделитель
- 4) разъединитель

### 9. Формула реактивной мощности трансформатора

- 1)  $P = I \cdot \sin$
- 2)  $P = I \cdot \cos$
- 3)  $Q = P \cdot \operatorname{tg}$
- 4)  $P = UI \cos$

### 10. Каким методом производится расчет электрической нагрузки

- 1) коэффициента нагрузки
- 2) коэффициента спроса
- 3) коэффициента трансформатора
- 4) коэффициента формы

## 6-ВАРИАНТ

### 1. По конфигурации электрические сети подразделяются на следующие типы

[а]: прямые

[б]: обратные

[в]: разомкнутые

[г]: замкнутые

### 2. Цеховые КТП 6-10/0,4 кВ выполняют однотрансформаторными или двухтрансформаторными в зависимости от следующих факторов

[а]: напряжения электроприемников

[б]: числа электроприемников

[в]: концентрации низковольтных нагрузок

[г]: характера нагрузки электроприемников

### 3. По величине мощности и напряжения различают потребителей

[а]: с мощностью до 1 кВт или выше

[б]: с мощностью до 1 МВт или выше

[в]: малой, средней и большой мощности

[г]: низкого и высокого напряжения

### 4. Максимум суточных графиков электрической нагрузки энергосистемы приходится

(а): на утро рабочих дней недели

(б): на вечер рабочих дней недели

(в): на полдень рабочих дней недели

(г): на утро и вечерам

### 5. На полной тепловой схеме ТЭЦ в отличие от принципиальной схемы дополнительно содержатся

[а]: конденсатор, питательный насос

[б]: регенеративные подогреватели питательной воды низкого и высокого давления

[в]: дренажные, сетевые, циркуляционные и иные насосы

[г]: парогенератор, паровая турбина, электрический генератор

### 6. К вспомогательному оборудованию ТЭЦ относятся

[а]: паровые турбины

[б]: насосы

[в]: главные паропроводы и питательные трубопроводы

[г]: регенеративные подогреватели питательной воды, дозаторы

### 7. В качестве исходного сырья на АЭС используются

[а]: плутоний  $Pu^{239}$  [б]: изотоп  $U^{233}$  [в]: изотоп  $Pu^{241}$  [г]: уран  $U^{238}$

### 8. Различают следующие основные типы гидроэнергетических установок:

[а]: гидроэлектростанции (ГЭС)

[б]: гидротермальные электростанции (ГитЭС)

[в]: насосные станции (НС)

[г]: приливные электростанции (ПЭС)

### 9. Амплитуда колебания уровня воды и, соответственно, напор приливных электростанций (ПЭС) зависят от следующих факторов

[а]: географической широты и характера берега континента

[б]: положения солнца на небосклоне

[в]: положения луны на небосклоне

[г]: волевого решения населения и чиновников, ответственных за регулирование напора

### 10. Гидрогенераторы имеют КПД

(а): от 85 до 95%

(б): от 75 до 85%

(в): от 65 до 75%

(г): от 55 до 65%

## Ответы ТЕСТОВ Варианты 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Вариант-1		Вариант-2		Вариант-3		Вариант-4		Вариант-5		Вариант-6	
№	Отв	№	Отв	№	Отв	№	Отв	№	Отв	№	Отв
1	а д	1	в г	1	а б г	1	1	1	4	1	в г
2	с	2	г	2	а	2	4	2	4	2	г
3	в	3	а	3	а	3	1	3	4	3	а
4	д	4	г	4	б	4	4	4	4	4	г
5	а	5	в	5	3	5	3	5	3	5	в
6	с	6	г	6	4	6	1	6	1	6	г
7	а	7	г	7	2	7	2	7	2	7	г
8	а	8	а б г	8	3	8	2	8	2	8	а б г
9	б	9	а	9	2	9	3	9	3	9	а
10	б	10	а	10	4	10	1	10	1	10	а

Тест составил преподаватель цикла «ТМиЭГР» Сайпидинов А





КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРУУ ЖАНА ИЛИМ  
МИНИСТРЛИГИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Т. КУЛАТОВ атындагы КЫЗЫЛ-КЫЯ ТОО-ТЕХНИКАЛЫК ИННОВАЦИАЛЫК жана  
ЭКОНОМИКАЛЫК КОЛЛЕДЖИ

КЫЗЫЛ-КИЙСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИКИ  
им. Т. КУЛАТОВА

«Каралды»  
«Рассмотрено»  
Цикл «ТИМжЭмК» «ТМиЭГР»  
Протокол № 04  
«ТИМжЭмК» Цикл башчысы  
 Сайпидинов А. А.  
«14» 09 2023г.

«Бекитмени»  
«Утверждаю»  
Мудурдун окуу иштери  
боюнча орун басары  
Зам директор по УНР.  
 Абдубаитов К. А.  
«15» 09 2023г.

ТЕСТ

Окуу дисциплинасы / учебной дисциплины

«Электрическая часть подстанции»

Адистик боюнча / Для специальности: «Электроснабжение»


Квалификация: «Техник-электрик» 140212

Тайпасы/Группы: 39-ЭС Курсу: 3

Количество вариантов: 3

Количество вопросов: 60

Количество студентов: 12

Составил преподаватель цикла «ТМиЭГР»:  Сайпидинов А. А.

Кызыл-Кыя 2023ж

## ВАРИАНТ-1

### 1. Задание

**Сопоставить электростанцию и используемый ею вид энергии**

- а. ГЭС Энергия деления ядер
- б. АЭС Энергия сжигаемого топлива
- г. ТЭС Энергия воды

### 2. Задание

**Что дает объединение электростанций в единую энергосистему?**

- а. Повысить надежность электроснабжения потребителей
- б. Повысить коэффициент мощности в энергосистеме
- в. Снизить токи к. з. в энергосистеме

### 3. Задание 3

**Определить экологически безопасную электростанцию**

- а. АЭС
- б. ТЭЦ
- в. ГЭС

### 4. Задание

**От чего зависит частота тока в энергосистеме?**

- а. Скорости вращения генератора на электростанции
- б. Тока возбуждения генератора на электростанции
- в. Мощности генератора на электростанции

### 5. Задание

**На каком напряжении генераторы вырабатывают электроэнергию?**

- а. 6-10 кВ б. 0,4-0,6 кВ в. 35-110 кВ

### 6. Задание

**Как подразделяются электростанции?**

- а. По виду энергии потребляемой первичным двигателем
- б. По месту расположения электростанции
- в. По мощности электростанции

### 7. Задание

**Сопоставить термины с их определениями**

- а. Энергетическая система Совокупность электроустановок, предназначенных для производства, передачи и распределения электроэнергии.
- б. Система электроснабжения Совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования.
- в. Электроустановка Совокупность электроустановок по выработке, распределению и потреблению электроэнергии и теплоты, связанных между собой

### 8. Задание

**Длительный опыт эксплуатации энергосистем показал целесообразность?**

- а. Соединения отдельных энергосистем между собой
- б. Отдельной работы энергосистем
- в. Объединение энергосистем с другими механизмами по месту расположения

### 9. Задание

**Номинальным напряжением генераторов, трансформаторов, при котором они предназначены для?**

- а. Нормальной работы в продолжительном режиме
- б. Работы при кратковременных суточных перегрузках
- в. Работы при максимальных длительных перегрузках

### 10. Задание

**Как подразделяются электроустановки потребителей по напряжению?**

- а. До 1 кВ и выше 1 кВ б. До 0,66 кВ и выше 0,66 кВ в. До 6 кВ и выше 6 кВ

## ВАРИАНТ-2

### 11. Задание

На сколько процентов номинальное напряжение генераторов и вторичных обмоток силовых трансформаторов превышает номинальное напряжение сети?

- а. 5-10%
- б. 10-15%
- в. 15-20%

### 12. Задание

Какой частоты производится и распределяется трёхфазный переменный ток?

- а. 50 Герц
- б. 55 Герц
- в. 60 Герц

### 13. Задание

Какой документ регламентирует требования к системам электроснабжения?

- а. Правила устройства электроустановок (ПУЭ)
- б. Строительные нормы и правила (СНиП)
- в. Документация потребителей

### 14. Задание

Что является особенностью работы электростанции?

- а. Выработать столько электроэнергии, сколько её требуется в данный момент
- б. Выработать больше топлива для линии
- в. Выработать меньше электроэнергии, чем её требуется

### 15. Задание

Кто осуществляет оперативное руководство режимом работы электростанции?

- а. Диспетчерские службы
- б. Инженер электростанции
- в. Потребители электроэнергии

### 16. Задание

Какими схемами оборудуются диспетчерские пункты?

- а. Структурными
- б. Макеты линии
- в. Мнемоническими

### 17. Задание

Сопоставить термины и определения

Структурная схема      Схема, на которой показана совокупность основного электрооборудования со всеми выполненными между ними в натуре соединениями

Мнемосхема      Схема, на которой показываются основные функциональные части электроустановки и связи между ними

Главная схема      Схема, которая отображает однолинейную схему установки, выполненную из накладных полос окрашенных в разные цвета

### 18. Задание

Что учитывают при распределении нагрузок между электростанциями?

- а. Пропускную способность ЛЭП
- б. Время года
- в. Режим работы электростанций

### 19. Задание

Какие бывают электропроводки?

- а. Закрытая
- б. Скрытая
- в. Открытая

### 20. Задание

Как выполняется открытая электропроводка?

- а. В ЛЭП, на трассах ВЛ, по строительным конструкциям
- б. В зданиях, стенах, полах
- в. Под штукатуркой

### ВАРИАНТ-3

#### 21. Задание

**Как выполняется скрытая электропроводка?**

- а. В зданиях, стенах, полах, в трубах
- б. В лотках, коробках, на тросах
- в. В траншеях

#### 22. Задание

**Жилы, из какого материала бывают у изолированных проводов?**

- а. Железа
- б. Алюминиевые
- в. Деревянные

#### 23. Задание

**Что означает буква А стоящая первой в марке провода?**

- а. Алюминиевая жила
- б. Поливинилхлоридная изоляция
- в. Железная оболочка

#### 24. Задание

**Что означает, если в марке провода на первом месте не стоит буква А?**

- а. Медная жила
- б. Железная жила
- в. Деревянная жила

#### 25. Задание

**На чем основано действие токовой защиты предохранителей?**

- а. На перегорании плавкой вставки
- б. На срабатывании теплового расцепителя
- в. На срабатывании магнитного расцепителя

#### 26. Задание

Сопоставить термины и их определения

Время-токовая характеристика	Наименьший ток, при котором плавкая вставка предохранителя еще не перегорает при длительной работе
Ток наплавления	Ток, который может длительно проходить через плавкую вставку, не вызывая расплавления металла вставки или сильного нагрева
Номинальный ток плавкой вставки	Зависимость времени перегорания плавкой вставки (времени срабатывания предохранителя) от тока цепи

#### 27. Задание

**От чего защищают электромагнитные расцепители автоматических выключателей?**

- а. от длительных перегрузок электрических сетей и электроприемников
- б. для защиты двигателя при реверсировании
- в. от токов короткого замыкания на провод

#### 28. Задание

**С помощью чего осуществляется защита электродвигателей от перегрузки**

- а. С помощью рычагов
- б. С помощью редукторов
- в. С помощью автоматических выключателей

#### 29. Задание

**Необходима ли замена элементов в автоматическом выключателе после его срабатывания?**

- а. Нет
- б. Да
- г. Заменить

#### 30. Задание

**Как подразделяются расцепители автоматических выключателей по принципу действия?**

- а. Механические
- б. Электромагнитные
- в. Принципиальные

## ВАРИАНТ-4

### 31. Задание

Согласно какому закону проводники электрических сетей от проходящего по ним тока нагреваются?

- а. Джоуля-Ленца                      б. Кирхгофа                      в. Ома

### 32. Задание

Чему пропорционально количество выделенной тепловой энергии согласно закону Джоуля-Ленца?

- а. напряжению                      б. сопротивлению                      в. времени протекания

### 33. Задание

Как называется ток, длительно протекающий по проводнику, при котором устанавливается наиболее допустимая температура?

- а. предельно допустимым током  
б. предельно недопустимым током  
в. не предельно допустимым током

### 34. Задание

По какому условию выбирается сечение проводника?

- а.  $I_{\perp} \geq I_{\text{ном}}$   
б.  $I_{\perp} \leq I_{\text{ном}}$   
в.  $I_{\perp} = I_{\text{ном}}$

### 35. Задание

При каком условии ток  $I_{\perp}$  определяется с поправкой на температуру и количество прокладываемых кабелей?

- а. если условия окружающей среды отличаются от нормальных  
б. при нормальных условиях окружающей среды  
в. при взрывоопасных условиях окружающей среды

### 36. Задание

Как определяется значение допустимых токов?

- а. приводится осмотр линии  
б. расчетным путем  
в. путем отыскание замыкание

### 37. Задание

Что представляет собой график нагрузки?

- а. кривую изменения нагрузки по времени  
б. прямую средней нагрузки по км  
в. гиперболу изменения нагрузки

### 38. Задание

Как различают графики нагрузки по длительности рассматриваемого промежутка времени?

- а. временные                      б. годовые                      в. сменные

### 39. Задание

Как можно построить суммарный сменный график нагрузки цеха?

- а. по индивидуальным графикам путем наложения нагрузок  
б. по индивидуальным графикам путем отыскание нагрузок  
в. по групповым графикам

### 40. Задание

Как на действующих предприятиях строятся годовые графики нагрузок?

- а. по типовым графикам для двух типовых дней в год путем суммирования  
б. сумма всех суточных графиков прошлого года

в. сумма графиков нагрузки за каждый месяц

#### ВАРИАНТ-5

#### 41. Задание

**Что представляет собой годовой график нагрузки?**

- а. кривую изменения убывающей нагрузки в течении года
- б. кривую изменения возрастающей нагрузки в течении года
- в. кривую изменения средней нагрузки

#### 42. Задание

**О чем дает наглядное представление график нагрузки?**

- а. о характере потребления энергии электроустановками за рассматриваемый период
- б. об изменениях напряжения электроустановок за рассматриваемый период
- в. об изменениях потребляемой мощности за рассматриваемый период

#### 43. Задание

**Какими бывают показатели качества электроэнергии у электроприёмников промышленных предприятий?**

- а. Главные
- б. Дополнительные
- в. Вспомогательные

#### 44. Задание

**Какие из показателей качества электроэнергии оказывают наибольшее влияние на режим работы электроприемников и электрооборудования сетей?**

- а. Отклонения и колебания напряжения
- б. Качения тока
- в. Отклонение частоты

#### 45. Задание

**Чем регламентируется нормы качества электроэнергии?**

- а. Охрана труда
- б. СНиПом
- в. ПУЭ

#### 46. Задание

**Что является причиной колебания напряжения на определенном участке сети?**

- а. Резкие изменения нагрузки
- б. Короткое замыкание на опоре
- в. Перенапряжения в двигателе

#### 47. Задание

**Что вызывает не синусоидальность напряжения?**

- а. Электроприемники с нелинейными вольт-амперными характеристиками
- б. Электроприемники работающие в повторно-кратковременном режиме
- в. Электроприемники с нагрузкой ниже 20%

#### 48. Задание

**Что вызывает не симметричность напряжения в сети?**

- а. Электроприемники включенные на фазное напряжение
- б. Электроприемники включенные на линейное напряжение
- в. Электроприемники работающие в кратковременном режиме

#### 49. Задание

**Сколько категорий электроприемников по надежности электроснабжения?**

- а. 3 категории
- б. 2 категории
- в. 5 категорий

#### 50. Задание

**Сколько источников питания должны обеспечивать электроэнергией электроприемники I категории?**

- а. 2 независимых резервирующих источника питания и генератор
- б. 2 независимых друг от друга источника питания

в. 1 источник питания

## ВАРИАНТ-6

### 51. Задание

Группа какой категории является наиболее многочисленных потребителей?

- а. II-й — категории      б. I-й — категории      в. III-й — категории

### 52. Задание

На какое время допустимо отключение потребителей II-й категории?

- а. не более 2 часов      б. не более 3 часов      в. не более 4 часов

### 53. Задание

На какое время допустимо отключение потребителей I-й категории?

- а. На время автоматического восстановления питания  
б. Не более 24 часов  
в. На время ручного восстановления питания

### 54. Задание

Сопоставить категорию электроснабжения и соответствующие ей электроприемники

- 3-я категория      Перерыв электроснабжения, которых повлечет за собой: опасность для жизни людей, массовый брак продукции, расстройство сложного технологического процесса, повреждению основного дорогостоящего оборудования
- 1-я категория      Перерыв электроснабжения, которых повлечет за собой: массовый простой рабочих мест и механизмов, недовыпуск продукции, нарушению нормальной жизнедеятельности большого количества городских и сельских жителей
- 2-я категория      Перерыв в работе которых не повлечет за собой опасность для жизни людей и не вызовет массовый простой рабочих мест

### 55. Задание

Для чего служат внутрицеховые электрические сети напряжением до 1 кВ?

- а. Для распределения электроэнергии внутри цехов предприятия  
б. Для распределения электроэнергии по всему предприятию  
в. Для распределения электроэнергии подстанций

### 56. Задание

На какие виды делятся внутрицеховые сети?

- а. Магистральные      б. Питающие в.      Распределительные

### 57. Задание

Какие бывают внутрицеховые электрические сети по своей структуре?

- а. Радиальные, магистральные и смешанные  
б. Радиальные, магистральные и распределительные  
в. Радиальные, магистральные и питающие

### 58. Задание

Сопоставить в каком случаи, какая схема применяется

- Радиальная      при относительно равномерном распределении потребителей по территории цеха (участка)
- Смешанные      при сосредоточенном распределении потребителей в отдельных помещениях или отдельной части цеха
- Магистральная      в реальных цехах электроприемники располагаются как равномерно так сосредоточено

### 59. Задание

Какая связь между активной и реактивной мощностями?

- а.  $Q = P \times \operatorname{tg} \varphi$       б.  $Q = P \times \cos \varphi$       в.  $Q = P \times \sin \varphi$

### 60. Задание

Что означает, если в марке провода на первом месте не стоит буква А?

- а. Медная жила  
б. Железная жила

в. Деревянная жил

**Ответы ТЕСТОВ Варианты 1, 2, 3, 4, 5, 6.**

Вариант-1		Вариант-2		Вариант-3		Вариант-4		Вариант-5		Вариант-6	
№	Отв	№	Отв	№	Отв	№	Отв	№	Отв	№	Отв
1	а г	11	а	21	а	31	а	41	в	51	в
2	а	12	а	22	б	32	а	42	а	52	а
3	в	13	а	23	а	33	а	43	а	53	а
4	а	14	а	24	а	34	а	44	а	54	а г
5	а	15	а	25	а	35	а	45	в	55	а
6	в	16	в	26	г	36	б	46	а	56	а
7	а	17	в	27	а	37	а	47	а	57	а
8	а	18	а	28	в	38	а	48	а	58	г
9	а	19	а	29	а	39	а	49	а	59	а
10	а	20	а	30	а б	40	в	50	а	60	а

Тест составил преподаватель цикла «ТМиЭГР» Сайпидинов А