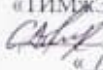


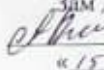
КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРУУ ЖАНА ИЛИМ
МИНИСТРЛИГИ

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.

Кызыл-Кыя 2023ж

1-ВАРИАНТ

1. Какие изоляторы используются в электроустановках напряжением 10 кВ?

- a) Полимерные изоляторы
- b) Металлические изоляторы
- c) Керамические изоляторы
- d) Стекланые 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 м³ 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