

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мухамедов Магомед Шаваевич

Должность: Ректор

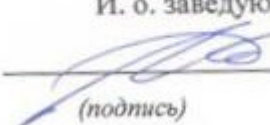
Дата подписания: 22.11.2021 15:38:08

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825191a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

**Сети связи и системы коммутации**

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«01» 09 2021 г., протокол № 1  
И. о. заведующего кафедрой  
 М.Я. Пашаев  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Электропитание устройств и систем телекоммуникаций

**Направление подготовки**

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы»

**Направленность (профиль)**

«Инфокоммуникационные сети и системы связи»

**Квалификация (степень) выпускника**

*бакалавр*

Составитель  Л.К. Хаджиева

**Грозный - 2021**

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Электропитание устройств и систем телекоммуникаций»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение	ПК-3 ПК-3.1	Опрос
2.	Выпрямители	ПК-3 ПК-3.2	Обсуждение сообщений
3.	Сглаживающие фильтры	ПК-3 ПК-3.1	Опрос
4.	Стабилизаторы напряжения и тока	ПК-3 ПК-3.1	Опрос
5.	Преобразователи постоянного напряжения	ПК-3 ПК-3.2	Обсуждение сообщений
6.	Системы электропитания сетей связи	ПК-3 ПК-3.3	Обсуждение сообщений

### ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Лабораторная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ
2	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету
3	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

**Восьмой семестр**

**Вопросы к первой рубежной аттестации**

1. Приведите достоинства и недостатки однополупериодного выпрямителя.
2. В каких случаях обычно применяют однополупериодный выпрямитель?
3. Какие параметры диодов необходимо учитывать при использовании их в выпрямителях?
4. Приведите достоинства и недостатки двухполупериодных выпрямителей.
5. В каких случаях применяют двухполупериодный выпрямитель со средней точкой?
6. Дайте сравнительный анализ характеристик мостового двухполупериодного выпрямителя и выпрямителя со средней точкой.
7. Как определяется коэффициент пульсаций?
8. Как определяется коэффициент сглаживания?
9. Как определяется коэффициент фильтрации?
10. Как определяется коэффициент передачи постоянной составляющей?
11. На какой частоте определяется коэффициент пульсаций в двухполупериодном выпрямителе?
12. Почему на выходе двухполупериодного выпрямителя появляются нечетные гармоники частоты сети?
13. В каких случаях используется сглаживающий С-фильтр?
14. В каких случаях используется сглаживающий LC-фильтр?
15. В каких случаях используется сглаживающий RC-фильтр?
16. Как влияет увеличение частоты сети на параметры выпрямителей?
17. Как определяется коэффициент стабилизации?
18. Как определяется дифференциальное сопротивление стабилизатора напряжения?
19. 21. Укажите достоинства и недостатки простейшего параметрического стабилизатора напряжения.
20. Для чего используется последовательное соединение стабилитронов?
21. Почему не допускается параллельное соединение стабилитронов?
22. Как строятся многокаскадные схемы параметрических стабилизаторов напряжения?

### **Вопросы ко второй рубежной аттестации**

1. Дайте функциональную схему компенсационного стабилизатора напряжения с непрерывным регулированием.
2. Объясните работу принципиальной схемы компенсационного стабилизатора напряжения с последовательным включением регулирующего элемента.
3. Чем определяется коэффициент стабилизации в компенсационном стабилизаторе напряжения?
4. Укажите недостатки компенсационного стабилизатора напряжения с непрерывным регулированием.
5. Как строятся схемы защиты компенсационных стабилизаторов напряжения от перегрузки по току?
6. Какие характеристики стабилизатора напряжения улучшаются при переходе от непрерывного регулирования к импульсному?
7. Какие характеристики стабилизатора напряжения ухудшаются при переходе от непрерывного регулирования к импульсному?
8. Какие способы изменения коэффициента заполнения используются в стабилизаторах с импульсным регулированием?
9. Какой стабилизатор называется релейным?
10. Перечислите достоинства и недостатки релейного стабилизатора напряжения.
11. Какой способ управления регулирующим транзистором называется широтно-импульсным?
12. Перечислите достоинства и недостатки импульсных стабилизаторов с ШИМ.
13. Какое назначение имеет емкость С1 в базовой цепи переключающего транзистора?

14. Укажите зависимость выходного напряжения стабилизатора от величины коэффициента заполнения.
15. Какие преобразователи постоянного напряжения называются инверторами?
16. Какие преобразователи постоянного напряжения называются конверторами?
17. Перечислите основные достоинства полупроводниковых преобразователей постоянного напряжения.
18. Перечислите достоинства и недостатки однотактных инверторов.
19. Для чего в однотактных конверторах параллельно нагрузке включается стабилитрон?
20. Перечислите достоинства и недостатки двухтактных инверторов.
21. Какой вид сглаживающего фильтра целесообразен в конверторе с двухфазным выпрямителем?
22. Какие способы регулировки выходного напряжения используются в транзисторных ППН?

### **НАИМЕНОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)**

1. Тестирование компьютера. Комплексная работа.
2. Профессиональный выбор конфигурации компьютера.
3. Настройка программного обеспечения для работы ПЭВМ в локальной компьютерной сети.
4. Поиск информации в WAN.
5. Поиск информации о новейших компьютерных технологиях.
6. Защита вычислительной сети

### **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

#### Вариант 1

Кодирование последовательности битов манчестерским кодом.

Произвести кодирование заданной последовательности битов манчестерским кодом.

Порядок выполнения задания:

1. Произвести кодирование заданной последовательности битов с помощью манчестерского кода;
2. Построить временную диаграмму кодированного сигнала;
3. Произвести кодирование заданной последовательности битов с помощью дифференциального манчестерского кода;
4. Построить временную диаграмму кодированного сигнала для дифференциального манчестерского кода

#### Вариант 2

Кодирование последовательности битов кодом РАМ 5.

Произвести кодирование заданной последовательности битов кодом РАМ 5.

Порядок выполнения задания:

1. Произвести кодирование заданной последовательности битов с помощью кода РАМ 5;
2. Построить временную диаграмму кодированного сигнала

### **Критерии оценки ответов на лабораторные работы:**

- *не зачтено выставляется студенту, если дан неполный ответ*, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- *зачтено выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ* на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. *Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей.* Ответ изложен литературным языком в терминах науки. *Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

## **ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт прикладных информационных технологий**

**Кафедра Сети связи и системы коммутации**

**Вопросы к зачету по дисциплине  
«Электропитание устройств и систем телекоммуникаций»**

### ***Вопросы к зачету***

1. Приведите достоинства и недостатки однополупериодного выпрямителя.
2. В каких случаях обычно применяют однополупериодный выпрямитель?
3. Какие параметры диодов необходимо учитывать при использовании их в выпрямителях?
4. Приведите достоинства и недостатки двухполупериодных выпрямителей.
5. В каких случаях применяют двухполупериодный выпрямитель со средней точкой?
6. Дайте сравнительный анализ характеристик мостового двухполупериодного выпрямителя и выпрямителя со средней точкой.
7. Как определяется коэффициент пульсаций?
8. Как определяется коэффициент сглаживания?
9. Как определяется коэффициент фильтрации?
10. Как определяется коэффициент передачи постоянной составляющей?
11. На какой частоте определяется коэффициент пульсаций в двухполупериодном выпрямителе?
12. Почему на выходе двухполупериодного выпрямителя появляются нечетные гармоники частоты сети?
13. В каких случаях используется сглаживающий С-фильтр?

14. В каких случаях используется сглаживающий LC-фильтр?
15. В каких случаях используется сглаживающий RC-фильтр?
16. Как влияет увеличение частоты сети на параметры выпрямителей?
17. Как определяется коэффициент стабилизации?
18. Как определяется дифференциальное сопротивление стабилизатора напряжения?
19. 21. Укажите достоинства и недостатки простейшего параметрического стабилизатора напряжения.
20. Для чего используется последовательное соединение стабилитронов?
21. Почему не допускается параллельное соединение стабилитронов?
22. Как строятся многокаскадные схемы параметрических стабилизаторов напряжения?
23. Дайте функциональную схему компенсационного стабилизатора напряжения с непрерывным регулированием.
24. Объясните работу принципиальной схемы компенсационного стабилизатора напряжения с последовательным включением регулирующего элемента.
25. Чем определяется коэффициент стабилизации в компенсационном стабилизаторе напряжения?
26. Укажите недостатки компенсационного стабилизатора напряжения с непрерывным регулированием.
27. Как строятся схемы защиты компенсационных стабилизаторов напряжения от перегрузки по току?
28. Какие характеристики стабилизатора напряжения улучшаются при переходе от непрерывного регулирования к импульсному?
29. Какие характеристики стабилизатора напряжения ухудшаются при переходе от непрерывного регулирования к импульсному?
30. Какие способы изменения коэффициента заполнения используются в стабилизаторах с импульсным регулированием?
31. Какой стабилизатор называется релейным?
32. Перечислите достоинства и недостатки релейного стабилизатора напряжения.
33. Какой способ управления регулирующим транзистором называется широтно-импульсным?
34. Перечислите достоинства и недостатки импульсных стабилизаторов с ШИМ.
35. Какое назначение имеет емкость  $C_1$  в базовой цепи переключающего транзистора?
36. Укажите зависимость выходного напряжения стабилизатора от величины коэффициента заполнения.
37. Какие преобразователи постоянного напряжения называются инверторами?
38. Какие преобразователи постоянного напряжения называются конверторами?
39. Перечислите основные достоинства полупроводниковых преобразователей постоянного напряжения.
40. Перечислите достоинства и недостатки однотактных инверторов.
41. Для чего в однотактных конверторах параллельно нагрузке включается стабилитрон?
42. Перечислите достоинства и недостатки двухтактных инверторов.
43. Какой вид сглаживающего фильтра целесообразен в конверторе с двухфазным выпрямителем?
44. Какие способы регулировки выходного напряжения используются в транзисторных ППН?

**Критерии оценки знаний студента на зачете:**

- *не зачтено* **выставляется студенту, если дан неполный ответ**, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- *зачтено* **выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ** на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

### Билеты к зачету

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

#### БИЛЕТ № 1

Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Приведите достоинства и недостатки однополупериодного выпрямителя.
2. В каких случаях обычно применяют однополупериодный выпрямитель?
3. Какие параметры диодов необходимо учитывать при использовании их в выпрямителях?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

#### БИЛЕТ № 2

Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Приведите достоинства и недостатки двухполупериодных выпрямителей.
2. В каких случаях применяют двухполупериодный выпрямитель со средней точкой?
3. Дайте сравнительный анализ характеристик мостового двухполупериодного выпрямителя и выпрямителя со средней точкой.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 3*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. Как определяется коэффициент пульсаций?
2. Как определяется коэффициент сглаживания?
3. Как определяется коэффициент фильтрации?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 4*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. Как определяется коэффициент передачи постоянной составляющей?
2. На какой частоте определяется коэффициент пульсаций в двухполупериодном выпрямителе?
3. Почему на выходе двухполупериодного выпрямителя появляются нечетные гармоники частоты сети?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 5*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. В каких случаях используется сглаживающий С-фильтр?
2. В каких случаях используется сглаживающий LC-фильтр?
3. В каких случаях используется сглаживающий RC-фильтр?



Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 6*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_    семестр \_\_\_\_*

1. Как влияет увеличение частоты сети на параметры выпрямителей?
2. Как определяется коэффициент стабилизации?
3. Как определяется дифференциальное сопротивление стабилизатора напряжения?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 7*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_    семестр \_\_\_\_*

1. Укажите достоинства и недостатки простейшего параметрического стабилизатора напряжения.
2. Для чего используется последовательное соединение стабилизаторов?
3. Почему не допускается параллельное соединение стабилизаторов?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 8*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_    семестр \_\_\_\_*

1. Как строятся многокаскадные схемы параметрических стабилизаторов напряжения?
2. Дайте функциональную схему компенсационного стабилизатора напряжения с непрерывным регулированием.

3. Объясните работу принципиальной схемы компенсационного стабилизатора напряжения с последовательным включением регулирующего элемента.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 9*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. Чем определяется коэффициент стабилизации в компенсационном стабилизаторе напряжения?
2. Укажите недостатки компенсационного стабилизатора напряжения с непрерывным регулированием.
3. Как строятся схемы защиты компенсационных стабилизаторов напряжения от перегрузки по току?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 10*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. Какие характеристики стабилизатора напряжения улучшаются при переходе от непрерывного регулирования к импульсному?
2. Какие характеристики стабилизатора напряжения ухудшаются при переходе от непрерывного регулирования к импульсному?
3. Какие способы изменения коэффициента заполнения используются в стабилизаторах с импульсным регулированием?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 11

Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Какой стабилизатор называется релейным?
2. Перечислите достоинства и недостатки релейного стабилизатора напряжения.
3. Какой способ управления регулирующим транзистором называется широтно-импульсным?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 12

Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Перечислите достоинства и недостатки импульсных стабилизаторов с ШИМ.
2. Какое назначение имеет емкость  $C_1$  в базовой цепи переключающего транзистора?
3. Укажите зависимость выходного напряжения стабилизатора от величины коэффициента заполнения

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 12

Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Какие преобразователи постоянного напряжения называются инверторами?
2. Какие преобразователи постоянного напряжения называются конверторами?
3. Перечислите основные достоинства полупроводниковых преобразователей постоянного напряжения.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 13

Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Перечислите достоинства и недостатки однотактных инверторов.
2. Для чего в однотактных конверторах параллельно нагрузке включается стабилитрон?
3. Перечислите достоинства и недостатки двухтактных инверторов.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 14

Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Какой вид сглаживающего фильтра целесообразен в конвертере с двухфазным выпрямителем?
2. Какие способы регулировки выходного напряжения используются в транзисторных ППН?
3. Какое назначение имеет емкость  $C_1$  в базовой цепи переключающего транзистора?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 15

Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Как строятся схемы защиты компенсационных стабилизаторов напряжения от перегрузки по току?
2. Для чего используется последовательное соединение стабилитронов?
3. Как определяется коэффициент пульсаций?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 16*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. Приведите достоинства и недостатки двухполупериодных выпрямителей.
2. Как определяется коэффициент сглаживания?
3. Для чего используется последовательное соединение стабилизаторов?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 17*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. Перечислите достоинства и недостатки релейного стабилизатора напряжения.
2. Объясните работу принципиальной схемы компенсационного стабилизатора напряжения с последовательным включением регулирующего элемента.
3. В каких случаях используется сглаживающий RC-фильтр

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 18*

*Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. Какие способы изменения коэффициента заполнения используются в стабилизаторах с импульсным регулированием?
2. Приведите достоинства и недостатки однополупериодного выпрямителя.
3. Как определяется коэффициент пульсаций?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 19

Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_    семестр \_\_\_\_

1. Укажите недостатки компенсационного стабилизатора напряжения с непрерывным регулированием.
2. Перечислите достоинства и недостатки однотактных инверторов.
3. Для чего в однотактных конверторах параллельно нагрузке включается стабилитрон?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 20

Дисциплина ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_    семестр \_\_\_\_

1. Какие способы регулировки выходного напряжения используются в транзисторных ППН?
2. Почему на выходе двухполупериодного выпрямителя появляются нечетные гармоники частоты сети?
3. Дайте сравнительный анализ характеристик мостового двухполупериодного выпрямителя и выпрямителя со средней точкой.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_