

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з НР

_____ В.О.Величко

« ____ » _____ 2019 р.

ПАКЕТ

комплексних контрольних робіт

з дисципліни “Технічні засоби електрозв’язку”

для спеціальності: 273 Залізничний транспорт

спеціалізації: 5.273.1 Монтаж, обслуговування та ремонт
автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті

Розробив викладач Харківського державного
політехнічного коледжу

Слобожанюк Р.І.

(прізвище та ініціали)

Розглянуто і схвалено цикловою комісією

(назва циклової комісії)

Протокол № ____ від « ____ » _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____

(підпис, прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою Харківського
державного політехнічного коледжу

Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 20__ р.

Голова методичної ради _____

(підпис, прізвище та ініціали)

2019 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до пакету комплексних контрольних робіт
з дисципліни «Технічні засоби зв'язку»
для спеціальності 5.05020203
*“Монтаж, обслуговування та ремонт
автоматизованих систем керування рухом
на залізничному транспорті”*

Комплексні контрольні роботи розроблені викладачем Харківського державного політехнічного коледжу Слобожанюк Р.І. для перевірки залишкових знань з предмета.

Комплексна контрольна робота розрахована на 80–90 хв., виконується на листі формату А4. Вона має 26 варіантів, кожен з яких включає в себе 3 питання, які охоплюють основні розділи і теми програми.

Завдання комплексної контрольної роботи відповідають вимогам освітньо-професійної навчальної програми спеціальності 5.05020203 програми, мають професійне спрямування, відображають основну частину програмного матеріалу. Варіанти ККР рівнозначні за складністю, дають можливість студенту продемонструвати свої знання та вміння поєднати їх з іншими предметами, аналізувати будову та роботу різних типів обладнання зв'язку, давати порівняльну характеристику різних типів приладів, оцінювати їх основні якісні показники та характеристики, обґрунтувати їх використання. Критерії оцінки виконання роботи розроблені у відповідності до методичних рекомендацій Міністерства освіти та науки. Структура варіантів, де кожне завдання відповідає певній темі предмета дає змогу аналізувати як рівень засвоєння матеріалу предмета в цілому, так і його окремих розділів і тем.

Матеріали контрольної роботи можливо використовувати для оцінки залишкових знань та рівня готовності студентів для вивчення спеціальних предметів і професійної діяльності.

Критерії оцінки

виконання завдання комплексної контрольної роботи
з дисципліни «Технічні засоби електрозв'язку»

Оцінка за виконання комплексної контрольної роботи виставляється згідно з існуючим положенням за чотирибальною системою «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно».

Оцінка «відмінно» виставляється студенту:

- при повному виконанні завдання;
- правильному виконанні всіх обчислень;
- логічному та послідовному висвітленні питань;
- вмінню робити правильні та обґрунтовані висновки.

Оцінка «добре» виставляється в тому випадку, коли студент показав знання всього предмета, вміння логічно та послідовно їх викласти, робити правильні та обґрунтовані висновки, але при цьому допущені незначні помилки у відповідях.

Оцінка «задовільно» виставляється студенту, коли при наявності певних знань програмного матеріалу в його відповідях є суттєві недоліки. Відповіді недостатньо конкретні, неповні.

Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, коли він не знає відповіді на запитання, або відмовляється відповідати.

При оцінюванні контрольної роботи враховується якість виконання електричних схем, знання умовних позначень, додержання вимог стандартів, грамотність та естетичний вигляд роботи.

Оцінка виставляється за кожне питання окремо.

Підсумкова оцінка виставляється за результатами відповіді на всі запитання.

Якщо студент за результатами відповідей по підсумку отримав:

13–15 балів – виставляється оцінка «відмінно»;

9–12 балів – виставляється оцінка «добре»;

4–8 балів – виставляється оцінка «задовільно»;

Менше 4 балів - виставляється оцінка «незадовільно».

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 Залізничний транспорт

Спеціалізація: 5.273.1 Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті

Дисципліна *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 1

1 Призначення автоматичного телефонного зв'язку, класифікація АТС.

2 Пояснити, які фіксуючі реле датчика тонального виборчого виклику ДТИВ спрацьовують під час посилення кодів комбінацій:

2-1-2-3-4-5-6-7; 2-3; 3-2; 6-7; 7-6; 5-4; 4-5; 1-5.

3 Принцип частотного телеграфування.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією *Транспорту та електрозв'язку*

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 2

1 В чому полягає доцільність створення багатоканальних систем передачі. Які типи систем ущільнення використовуються для ущільнення КЛЗ.

2 Написати настройку ПТИВ сьомої групи, який можна було би викликати індивідуальним кодом 2–7. Пояснити його роботу під час приймання групового коду.

3 Викличні прилади телефонних апаратів: призначення, будова, принцип дії.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 3

1 Привести структурну схему квазіелектронної АТС і пояснити призначення основних її елементів. Які комутаційні прилади використовуються в квазіелектронних АТС.

2 По яким ланцюгам організовуються односмугові та двохсмугові системи зв'язку.

3 Пояснити, які пошкодження у схемі датчика тонального виборчого виклику ДТІВ можуть привести до відсутності частоти f_1 в усіх викличних кодах, що посилаються. Назвати не менше 5 можливих місць пошкоджень у схемі.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 4

- 1 Телефонні апарати АТС: принципові схеми і струмопроходження в них під час різних етапів роботи.
- 2 Принцип частотного розподілу каналів
- 3 Назвати типи розпорядчих станцій диспетчерського зв'язку. Указати їх основні технічні дані.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2019 р.

Голова циклової комісії _____ (А.І.Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 5

1 Визначення можливих пошкоджень в схемах телефонних апаратів за ознаками порушень в їх роботі.

2 Написати, які фіксуючі реле датчика тонального виборчого виклику (ДТІВ) спрацьовують під час посилення кодових комбінацій:

5–3; 3–5; 6–4; 4–6; 2–1–2–3–4–5–6–7; 7–2; 2–7.

3 Вказати види радіозв'язку, які застосовуються на залізниці. Привести схеми їх організації і пояснити принцип роботи.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І.Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 6

- 1 Призначення, класифікація і позначення мікрофонів.
- 2 Принцип часового ущільнення каналів
- 3 Класифікація АТС.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 7

1 Схеми ДТІВ (датчика тонального виборчого виклику): склад, принцип дії під час формування викличної комбінації тонального виборчого виклику.

2 АТС декадно-крокової системи (АТС-ДШ). Основні типи шукачів, їх призначення і принцип дії.

3 Привести основні типи електричних фільтрів, що застосовуються в багатоканальних системах зв'язку та їх характеристики.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 8

1 Комутаційні прилади АТС і способи управління ними.

1 Цифрові системи передачі багатоканального зв'язку

2 Пояснити, як побудовано викличний код в системі тонального виборчого виклику. Привести таблицю усіх можливих налаштувань приймачів тонального виборчого виклику ПТИВ. Пояснити, як з 3^x-значного числа налаштування ПТИВ визначити кодову комбінацію приймання індивідуального і групового виклику будь-якого ПТИВ.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією *«Транспорту та електрозв'язку»*

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2019 р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 9

- 1 Телефонні апарати АТС, будова та принцип дії номеронабирача.
- 2 Постанційний зв'язок: призначення, принцип організації, обладнання, яке використовується.
- 3 Види радіозв'язку, що застосовуються на залізничному транспорті

Розглянуто та затверджено цикловою комісією *«Транспорту та електрозв'язку»*

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 10

- 1 Волоконно-оптичні кабелі зв'язку: переваги, основні типи та конструкції.
- 2 Протимісцеві схеми вмикання телефонних апаратів.
- 3 Основні види електричної сигналізації, їх характеристика.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 11

- 1 Способи встановлення з'єднання на АТС.
- 2 Структурна схема радіопередавача.
- 3 Сутність виборчого виклику.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією *«Транспорту та електрозв'язку»*

Протокол № _____ від “_____” _____ 20____ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 12

1 Прилади посилення та приймання виборчого телефонного зв'язку

2 Пояснити призначення схрещування проводів і скрутки пар телефонного кабелю. Чому не використовуються однопровідні ланцюги для телефонного зв'язку?

3 Схеми вмикання мікротелефонів.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «*Транспорту та електрозв'язку*»

Протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 13

- 1 Склад та характеристика електрогодинного обладнання, принцип роботи.
- 2 Електроакустичні перетворювачі: класифікація, основні характеристики.
- 3 Принцип зв'язку по радіо. Коливальні контури: процеси, які в них відбуваються.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією *«Транспорту та електрозв'язку»*

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 14

- 1 Накреслити структурну схему передавача та приймача радіозв'язку.
Пояснити роботу схеми та принцип радіозв'язку.
- 2 Основні типи телеграфних апаратів та їх коротка характеристика.
- 3 Елементна база квазіелектронних АТС.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 15

1 Загально-службові види оперативно-технологічного телефонного зв'язку: призначення, особливості організації.

2 Вказати на причини, які обмежують дальність передачі інформації по каналах зв'язку. Дуплексні телефонні підсилювачі: призначення, принцип дії.

3 Переваги сучасних систем телефонної комутації. Додаткові види обслуговування (ДВО) сучасних АТС.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 16

1 Пояснити в чому принципові відмінності вмикання телефонів і мікрофонів в телефонних апаратах МБ і ЦБ. Приведіть схеми телефонних апаратів МБ та ЦБ.

2 Датчик тонального виборчого виклику: призначення, склад, посилення циркулярного виклику.

3 Телеграфні коди: основні типи та їх характеристика.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 17

- 1 Схеми електроживлення телефонних апаратів.
- 2 Постанційний зв'язок: призначення, принцип організації, обладнання, яке використовується.
- 3 Антена: випромінення електромагнітної енергії; радіохвилі, їх класифікація та розповсюдження.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією *«Транспорту та електрозв'язку»*

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 18

1 Пояснити, як побудовано викличний код в системі тонального виборчого виклику. Привести таблицю усіх можливих настроек приймачів тонального виборчого виклику ПТИВ. Пояснити, як з 3-значного числа настройки ПТИВ визначити кодову комбінацію приймання індивідуального і групового виклику будь-якого ПТИВ.

2 Класифікація телефонних апаратів. Основні вимоги до них.

3 Структурна схема радіоприймача.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією *«Транспорту та електрозв'язку»*

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2019 р.

Голова циклової комісії _____ (А.І.Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 19

1 Види телеграфного зв'язку.

2 Розподіл радіохвиль на діапазони.

3 Привести чотири кодові комбінації індивідуального, групового і циркулярного викликів, які застосовуються в системі тонального виборчого виклику.

Підібрати відповідно також настройки чотирьох ПТИВ, котрі прийняли би групові, індивідуальні виклики від наведених прикладів кодових комбінацій. Пояснити роботу ПТИВ під час приймання групового виклику.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 20

1 Пояснити, яке призначення мають елементи телефонного апарата АТС типу ТА-11432:

- а) геркон S3;
- б) телефонні капсулі BF, BFc;
- в) автотрансформатор АТ;
- г) кнопка відбою S2.

2 Електронні АТС: загальні принципи побудови сучасних систем телефонної комутації.

3 Апаратура розпорядчих станцій диспетчерського зв'язку з тональним виборчим викликом.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 21

- 1 Проміжні пункти оперативно-технологічного телефонного зв'язку: типи, склад обладнання, функціональні можливості
- 2 Принцип побудови систем передачі з частотним розподілом каналів.
- 3 Призначення, типи, будова, принцип дії телефонів.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І.Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 22

1 Накреслити схеми фільтрів типу LC, пояснити їх призначення. Використовуючи структурну схему кінцевої станції системи передачі типу В-3-3, визначити які фільтри застосовуються в цій апаратурі.

2 Привести таблицю усіх можливих налаштувань приймачів тонального виборчого виклику ПТІВ. Визначити кодову комбінацію приймання індивідуального і групового виклику будь-якого ПТІВ.

3 Призначення і організація пожежної сигналізації.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 23

1. Схеми двосторонньої телефонної передачі.
2. Відомості про лінійно-апаратні зали.
3. Станційний радіозв'язок системи «Транспорт»: призначення, організація.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 24

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «*Транспорту та електрозв'язку*»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2019 р.

Голова циклової комісії _____ (А.І.Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 25

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «*Транспорту та електрозв'язку*»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2019 р.

Голова циклової комісії _____ (А.І.Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: *273 Залізничний транспорт*

Спеціалізація: *5.273.1 Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 26

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «*Транспорту та електрозв'язку*»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2019 р.

Голова циклової комісії _____ (А.І.Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: *273 Залізничний транспорт*

Спеціалізація: *5.273.1 Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 27

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «*Транспорту та електрозв'язку*»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2019 р.

Голова циклової комісії _____ (А.І.Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 28

1

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «*Транспорту та електрозв'язку*»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2019 р.

Голова циклової комісії _____ (А.І.Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 29

- 1 Спарене вмикання телефонних апаратів АТС.
- 2 Автоматизована система управління залізничним транспортом
- 3 Області застосування радіохвиль.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20____ р.

Голова циклової комісії _____ (А.І. Руденко)

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія *Транспорту та електрозв'язку (ТЕЗ)*

Спеціальність: 273 *Залізничний транспорт*

Спеціалізація: 5.273.1 *Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті*

Дисципліна: *Технічні засоби електрозв'язку*

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Завдання № 30

Варіант №30

1 Спеціальні телефонні апарати, які застосовуються на залізничному транспорті.

2 Принцип організації зв'язку по радіо.

3 Передача даних: призначення, класифікація мереж ПД, принцип побудови мереж ПД.

Розглянуто та затверджено цикловою комісією «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2019 р.

Голова циклової комісії _____ (А.І.Руденко)