

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 1**

1. Структурна схема вимірювального ланцюга.
2. Визначити чутливість манометра зі шкалою вимірювання 1 МПа і класом точності 1,5.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 2**

1. Схема і робота неврівноваженого електричного моста.
2. Класи точності приладів.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 3**

1. Методи вимірювання.
2. Визначити максимальну наведену похибку вимірювального ланцюга складається з трьох перетворювачів з класом точності: 1, 1,2, 2.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 4**

1. Схема і принцип дії пневматичного редуктора.
2. Схема і принцип дії ємнісного перетворювача.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 5**

1. Види похибок вимірювання.
2. Визначити квадратичну наведену похибку вимірювального ланцюга, що складається з чотирьох перетворювачів з класом точності 1.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 6**

1. Поріг чутливості приладу.
2. Одиниці вимірювання витрати. Схема і принцип дії мірної шайби.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2 ВАРІАНТ № 7

1. Схема і принцип роботи дилатометричного вимірювача температури.
2. Визначити відносну квадратичну похибку вимірювання щільності води вимірювальної ланцюгом, що складається з двох вимірювачів перетворювачів з класом точності 1 і діапазоном вимірювання 2000 (кг/м³)

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2 ВАРІАНТ № 8

1. Схема і принцип дії термокондуктометричного газового детектора.
2. Визначити відносну похибку визначення першого порога НКПР метану газоаналізатором з класом точності 1. Максимальна концентрація метану, вимірювана газоаналізатором відповідає НКПР і дорівнює 2,5 (%). Перший поріг відповідає 10 (%) НКПР.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 9**

1. Одиниці вимірювання тиску. Схема і принцип дії рідинного трубчастого манометра
2. Визначити відносну похибку визначення першого порога НКПР метану газоаналізатором з класом точності 2,5. Максимальна концентрація метану, вимірювана газоаналізатором відповідає НКПР і дорівнює 2,5 (%). Перший поріг відповідає 10 (%) НКПР

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 10**

1. Похибка вимірювального ланцюга.
2. Визначити витрату ОТВ через насадок (зрошувач) діаметром 10 (мм) і коефіцієнтом витрати $\mu=0,9$, якщо надлишковий тиск перед насадком становить 10 (м. вод.ст.)

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 11**

1. Призначення технічних, лабораторних і зразкових приладів.
2. Визначити мінімальну і максимальну відносну похибку термометра, з класом точності 2,5 і діапазоном вимірювання $0 \div 1500$ ($^{\circ}\text{C}$).

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 12**

1. Структурна схема вимірювального ланцюга.
3. Визначити чутливість манометра зі шкалою вимірювання 1 МПа і класом точності 1,5.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 13**

1. Схема і робота неврівноваженого електричного моста.
2. Класи точності приладів.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 14**

1. Методи вимірювання.
2. Визначити максимальну наведену похибку вимірювального ланцюга складається з трьох перетворювачів з класом точності: 1, 1,2, 2.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 15**

3. Схема і принцип дії пневматичного редуктора.
4. Схема і принцип дії ємнісного перетворювача.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 16**

1. Види похибок вимірювання.
2. Визначити квадратичну наведену похибку вимірювального ланцюга, що складається з чотирьох перетворювачів з класом точності 1.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 176**

1. Поріг чутливості приладу.
2. Одиниці вимірювання витрати. Схема і принцип дії мірної шайби.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 18**

1. Схема і принцип роботи дилатометричного вимірювача температури.
2. Визначити відносну квадратичну похибку вимірювання щільності води вимірювальної ланцюгом, що складається з двох вимірювачів перетворювачів з класом точності 1 і діапазоном вимірювання 2000 (кг/м³)

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 19**

1. Схема і принцип дії термокондуктометричного газового детектора.
2. Визначити відносну похибку визначення першого порога НКПР метану газоаналізатором з класом точності 1. Максимальна концентрація метану, вимірювана газоаналізатором відповідає НКПР і дорівнює 2,5 (%). Перший поріг відповідає 10 (%) НКПР

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 20**

1. Одиниці вимірювання тиску. Схема і принцип дії рідинного трубчастого манометра
2. Визначити відносну похибку визначення першого порога НКПР метану газоаналізатором з класом точності 2,5. Максимальна концентрація метану, вимірювана газоаналізатором відповідає НКПР і дорівнює 2,5 (%). Перший поріг відповідає 10 (%) НКПР.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 21**

1. Структурна схема вимірювального ланцюга.
2. Визначити чутливість манометра зі шкалою вимірювання 1 МПа і класом точності 1,5.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 22**

1. Схема і робота неврівноваженого електричного моста.
2. Класи точності приладів.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 23**

1. Методи вимірювання.
2. Визначити максимальну наведену похибку вимірювального ланцюга складається з трьох перетворювачів з класом точності: 1, 1,2, 2.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 24**

1. Схема і принцип дії пневматичного редуктора.
2. Схема і принцип дії ємнісного перетворювача.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 25**

1. Види похибок вимірювання.
2. Визначити квадратичну наведену похибку вимірювального ланцюга, що складається з чотирьох перетворювачів з класом точності 1.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 26**

1. Поріг чутливості приладу.
2. Одиниці вимірювання витрати. Схема і принцип дії мірної шайби.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 27**

1. Схема і принцип роботи дилатометричного вимірювача температури.
2. Визначити відносну квадратичну похибку вимірювання щільності води вимірювальної ланцюгом, що складається з двох вимірювачів перетворювачів з класом точності 1 і діапазоном вимірювання 2000 (кг/м³)

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 27**

1. Схема і принцип дії термокондуктометричного газового детектора.
2. Визначити відносну похибку визначення першого порога НКПР метану газоаналізатором з класом точності 1. Максимальна концентрація метану, вимірювана газоаналізатором відповідає НКПР і дорівнює 2,5 (%). Перший поріг відповідає 10 (%) НКПР

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 29**

1. Одиниці вимірювання тиску. Схема і принцип дії рідинного трубчастого манометра
2. Визначити відносну похибку визначення першого порога НКПР метану газоаналізатором з класом точності 2,5. Максимальна концентрація метану, вимірювана газоаналізатором відповідає НКПР і дорівнює 2,5 (%). Перший поріг відповідає 10 (%) НКПР

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 30**

1. Похибка вимірювального ланцюга.
2. Визначити витрату ОТВ через насадок (зрошувач) діаметром 10 (мм) і коефіцієнтом витрати $\mu=0,9$, якщо надлишковий тиск перед насадком становить 10 (м. вод.ст.)

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 31**

1. Призначення технічних, лабораторних і зразкових приладів.
2. Визначити мінімальну і максимальну відносну похибку термометра, з класом точності 2,5 і діапазоном вимірювання 0÷1500 (°C).

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Бакалавр"

Спеціальність 263 "Цивільна безпека"

Спеціалізація цивільний захист; інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

Семестр 7

Навчальна дисципліна Системи автоматичного контролю небезпечних факторів

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
ВАРІАНТ № 32**

1. Структурна схема вимірювального ланцюга.
2. Визначити чутливість манометра зі шкалою вимірювання 1 МПа і класом точності 1,5.

Затверджено на засіданні кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

Протокол № 1 від "27" серпня 2019 року

Начальник кафедри

О.А. Дерев'янка

