

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА  
ІНФОРМАТИЗАЦІЇ  
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

**РОЗРАХУНКОВО-ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
до курсового проекту з дисципліни «Технології проектування  
ком'ютерних систем»

**Варіант 13**

Виконав студент:

Максімов Євгеній Сергійович  
група: КІД-31

Керівник роботи:

кандидат технічних наук, доцент  
Торошанко Ярослав Іванович

Київ, 2018 г.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА  
ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

**ЗАВДАННЯ**

**на курсовий проект студенту**

**Максімов Євгеній Сергійович**

1. Тема проекту:

1.1 Мінімізація та побудова логічної функції.

1.2 Побудова багатовходового дешифратора.

2. Вхідні дані проекту:

2.1 Таблиця істинності 2-вох логічних функцій згідно варіанту.

2.2 Таблиця обмежень побудови неповного дешифратора відповідно до варіанту для двох адресних просторів A1 і A2.

3. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

3.1 Перша логічна функція.

3.1.1 Мінімізація та побудова схеми функції.

3.1.2 Переведення в базис І-НЕ(NAND) та побудова схеми функції.

3.1.3 Переведення в базис АБО-НЕ(NOR) та побудова схеми функції.

3.2 Друга логічна функція.

3.2.1 Мінімізація та побудова схеми функцій.

3.2.2 Переведення в базис І-НЕ(NAND) та побудова схеми функції.

3.2.3 Переведення в базис АБО-НЕ(NOR) та побудова схеми функції.

3.3 Побудова багатовходового дешифратора.

3.3.1 Побудувати схему неповного дешифратора відповідно до варіанту для двох адресних просторів A1 і A2.

3.3.2 Привести таблицю, в якій для кожної мікросхеми останнього ступеню вказати її адресний простір.

3.3.3 Оцінити апаратні витрати на побудову дешифратора.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання курсового проекту	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Підбір науково-технічної літератури		
2	Проведення необхідних обчислень		
3	Вступ, висновки, реферат		
4	Розробка креслень		

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

# ЗМІСТ

<b>1</b>	<b>Вступ</b>	<b>5</b>
1.1	Теоретичні відомості до першого завдання . . . . .	5
1.2	Теоретичні відомості до другого завдання . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Перше завдання</b>	<b>6</b>
2.1	Перша функція . . . . .	6
2.1.1	Мінімізація та побудова схеми функції . . . . .	6
2.1.2	Переведення в базис І-НЕ(NAND) та побудова схеми функції . . . . .	6
2.1.3	Переведення в базис АБО-НЕ(NOR) та побудова схеми функції . . . . .	6
2.2	Друга функція . . . . .	6
2.2.1	Мінімізація та побудова схеми функції . . . . .	6
2.2.2	Переведення в базис І-НЕ(NAND) та побудова схеми функції . . . . .	6
2.2.3	Переведення в базис АБО-НЕ(NOR) та побудова схеми функції . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Друге завдання</b>	<b>7</b>
3.1	Характеристики дешифратора . . . . .	7
3.1.1	Таблиця адресних просторів та схема неповного дешифратора . . . . .	7
3.2	Апаратні витрати на побудову дешифратора . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Висновок</b>	<b>8</b>
	<b>Список джерел</b>	<b>9</b>

## Розділ 1

# Вступ

1.1. Теоретичні відомості до першого завдання

1.2. Теоретичні відомості до другого завдання

## Розділ 2

# Перше завдання

### 2.1. Перша функція

2.1.1. Мінімізація та побудова схеми функції

2.1.2. Переведення в базис І-НЕ(NAND) та побудова схеми функції

2.1.3. Переведення в базис АБО-НЕ(NOR) та побудова схеми функції

### 2.2. Друга функція

2.2.1. Мінімізація та побудова схеми функції

2.2.2. Переведення в базис І-НЕ(NAND) та побудова схеми функції

2.2.3. Переведення в базис АБО-НЕ(NOR) та побудова схеми функції

## Розділ 3

# Друге завдання

### 3.1. Характеристики дешифратора

#### 3.1.1. Таблиця адресних просторів та схема неповного дешифратора

### 3.2. Апаратні витрати на побудову дешифратора



Розділ 4

Висновок

# Список джерел

- [1] *Кожевников А. Б., Петросова А. Г.* Научная периодика в СССР(1917–1949): количественный анализ // Вопросы истории естествознания и техники. 1991. №4. С. 44–50.
- [2] *Gupta B. M., Kumar S., Sangam S. L., Karisiddappa C. R.* Modeling the growth of world social science literature // Scientometrics. 2002. Vol. 53, №1. P. 161–164.
- [3] *Krementsov N.* Stalinist science. Princeton, NJ:Princeton Univ. Press, 1997. XVII, 371 p.