

Технічне завдання

ЗМІСТ

1. ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ	2
2. ПІДСТАВИ ДЛЯ РОЗРОБКИ	2
4. НАЙМЕНУВАННЯ ЗАВДАННЯ	2
5. ВХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОБРОБКИ.....	2
6. СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ.....	2
7. ПЕРЕЛІК ТЕКСТОВОЇ І ГРАФІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ.....	3

					ІАЛЦ.462617.002 ТЗ					
Изм	Лист	№ докум.	Підпис	Дата						
Розробив		Антонов Є.А.			Цифровий синтезатор на основі ПЛІС Технічне завдання			Лит.	Лист	Аркушів
Керівник		Стешин В.В.							1	3
Консульт.								НТУУ «КПІ» ФІОТ Гр. ІО-51		
Н. контр.		Симоненко В.П.								
Зав. каф.										

1. Область застосування

Розроблюваний цифровий синтезатор може бути використаний як альтернатива простому синтезатору.

2. Підстави для розробки

Підставою для розробки є завдання на дипломний проект

3. Мета дипломного проекту

Дипломний проект є індивідуальним завданням. Він призначений для закріплення, розширення, узагальнення знань у цифровій обробці сигналів та проектуванні цифрових схем на ПЛІС. У процесі проектування були отримані знання основних методів розробки та синтезу цифрових схем.

4. Найменування завдання

З урахуванням сучасної технології SoC розробити на сучасній платформі FPGA усі модулі цифрового синтезатора. Побудувати модель розробленого пристрою за допомогою САПР Quartus Prime. Виконати моделювання роботи пристрою, дослідити часові параметри.

5. Вхідні дані для розробки

Мова опису апаратури – VHDL. Середовище розробки – Quartus Prime Lite. Середовище тестувань, симуляцій – ModelSim. Програмована логічна інтегральна схема – Altera Cyclone IV(EP4CE6).

6. Спеціальні вимоги

Проектування модулів синтезатора має виконуватися з використанням САПР Quartus Prime.

Изм	Лист	№ документа	Підпис	Дата	ІАЛЦ. 466454.002 ТЗ	Аркуш
						2

7. Перелік текстової і графічної документації

- 1) Титульний лист
- 2) Завдання на дипломний проект
- 3) Аркуш з написом посередині «Опис альбому»
- 4) Опис альбому
- 5) Аркуш з написом посередині «Технічне завдання»
- 6) Технічне завдання
- 7) Аркуш з написом посередині «Пояснювальна записка»
- 8) Пояснювальна записка
- 9) Схема електрична функціональна
- 10) Схема електрична принципова
- 11) Схема електрична структурна

Изм	Лист	№ документа	Підпис	Дата	ІАЛЦ. 466454.002 ТЗ		Аркуш
							3