

ПЛИС
ВЕСНА 2023/2024

Контрольная работа

Контрольная работа состоит в описании микросхемы ПЛИС или семейства микросхем ПЛИС согласно индивидуальному варианту. Обязательные сведения:

1. Обзор предоставленной для анализа документации (основные разделы содержания).
2. Общая характеристика микросхем согласно сведениям производителя (в том числе, сведения рекламного характера: особенности технологического процесса, особенности/возможности применения - области применения, запатентованные технологии и др.)
3. Тип ПЛИС согласно классификации по архитектурным признакам.
4. Тип ПЛИС согласно классификации по кратности программирования.
5. Описание архитектуры ПЛИС на функциональном уровне.
6. Блок-схема кристалла (при наличии сведений).
7. Основные функциональные особенности и возможности, основные функциональные узлы в составе микросхемы.
8. Описание схемотехнической реализации 2-3 функциональных блоков на выбор.
9. При наличии - информация об электрических и конструктивных параметрах.
10. Сравнительный анализ микросхем внутри семейства (чем отличаются микросхемы внутри или между семействами).
11. Дополнительная интересная информация.
12. Выводы, заключение.

Документация для подготовки контрольной работы доступна по ссылке:
<https://cloud.mail.ru/public/39eV/3Fgv2P9NA>

Объем - от 10 страниц, не считая титульного листа, содержания и списка использованных источников.

ВАРИАНТЫ:

ФИО	Микросхема: семейство (производитель)
Алексеева Анна Николаевна	Agilex 7 FPGA & SoC (Intel-Altera)
Голованов Леонид Михайлович	HiRel SX-A FPGA (Microchip-Actel)
Горшенин Александр Сергеевич	iCE40 Ultra (Lattice Semiconductor)
Дроздецкий Евгений Сергеевич	EOS S3 (Quick Logic)
Жиров Илья Павлович	PolarPro 3 (Quick Logic)
Зверинкин Михаил Юрьевич	MAX V (Intel-Altera)
Иванов Вадим Игоревич	EE PLD ATF (Microchip-Actel)
Квон Хе Сон	LatticeECP3 (Lattice Semiconductor)
Комогорцев Михаил Дмитриевич	EclipsePlus (Quick Logic)
Морозов Арсений Леонидович	PolarPro II (Quick Logic)
Пасечник Евгений Дмитриевич	Stratix (Intel-Altera)
Петрущенко Константин Сергеевич	Radiation-Tolerant PolarFire (Microchip-Actel)
Прокопенко Максим Сергеевич	ispMACH 4000ZE (Lattice Semiconductor)
Рамалданов Магомед Мирзеферович	Семейства архитектуры UltraScale
Серегин Данила Юрьевич	Eclipse II (Quick Logic)
Сорокин Вячеслав Владимирович	Cyclone V
Чимидов Санал Викторович	IGLOO (Microchip-Actel)
Шкаев Яков Васильевич	LatticeXP2 (Lattice Semiconductor)