

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 142439

ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ПРОГРАМУВАННЯ
МІКРОКОНТРОЛЕРІВ AVR

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **10.06.2020.**

Заступник Міністра розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України

Д.О. Романович



(21) Номер заявки: **u 2019 10723**

(22) Дата подання заявки: **30.10.2019**

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.06.2020**

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: **10.06.2020, Бюл. № 11**

(72) Винахідники:
Савченко Олег Валерійович, UA,
Білюк Іван Сергійович, UA,
Шарейко Дмитро Юрійович, UA,
Фоменко Андрій Миколайович, UA,
Ольшевський Сергій Іванович, UA,
Гаврилов Сергій Олексійович, UA,
Мозговий Андрій Михайлович, UA,
Мозговий Михайло Григорович, UA,
Надточій Віктор Анатолійович, UA,
Майборода Олександр Валерійович, UA,
Надточій Анатолій Вікторович, UA

(73) Власник:
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА,
просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54025, UA

(54) Назва корисної моделі:

ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ПРОГРАМУВАННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРІВ AVR

(57) Формула корисної моделі:

1. Лабораторний стенд програмування мікроконтролерів AVR, що містить друковану плату, на якій розташовані мікроконтролер Atmega10, роз'єм для програматора ISP, кварцовий резонатор, група світлодіодів, лінійні стабілізатори напруги, контролер FT232R, група тактових кнопок, роз'єм для програмування JTAG, біпер, мікросхеми ULN2003, матрична клавіатура 4×4, символний дисплей HD44780, однорозрядні семисегментні індикатори та чотирирозрядний семисегментний індикатор, який **відрізняється** тим, що для вивчення передачі даних через інтерфейс RS485 додають контролер MAX485.
2. Лабораторний стенд програмування мікроконтролерів AVR за п. 1, який **відрізняється** тим, що додають інкриментальний енкодер.
3. Лабораторний стенд програмування мікроконтролерів AVR за п. 1, який **відрізняється** тим, що для вивчення роботи з зовнішньою пам'яттю додають роз'єм для MMC/SD карт.

Державне підприємство
«Український інститут інтелектуальної власності»
(Укрпатент)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України.

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 1799090620 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.ukrpatent.org>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документа та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа Укрпатенту

10.06.2020



І.Є. Матусевич