



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА  
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**76-ї НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ПРОФЕСОРІВ,  
ВИКЛАДАЧІВ, НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ,  
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

**ТОМ 1**

**14 травня – 23 травня 2024 р.**

## АНАЛІЗ ЧИННИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СХЕМ ДЛЯ ПРИЙМАННЯ СИГНАЛУ

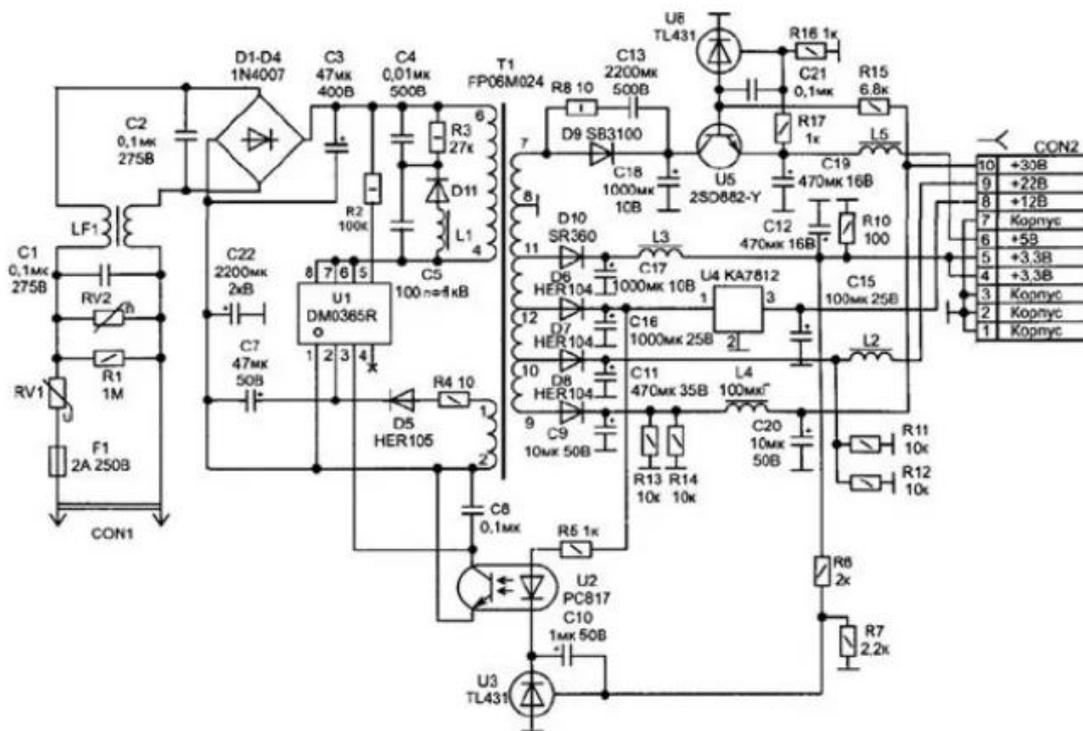


Рис. 1.1 – Принципова електрична схема на ШІМ контролері [1]

До переваг даної електричної схеми належить: має картоприймач, можливість перегляду в HD якості, стабільність та швидкість роботи, металевий корпус чорного кольору, з LED дисплеєм та кнопками управління на передній панелі та вбудований картоприймач, цифровий вихід відео HDMI 1.3 дозволяє під'єднатися шнуром HDMI-HDMI до сучасних телевізорів і отримати на екрані справді цифрову якість зображення, оновлення програмного забезпечення можливе через порти USB2.0.

До недоліків даної електричної схеми належить: часто виходить з ладу блок живлення, через це схема при підключенні до електромережі не запускається. Причиною цього є два конденсатори, що входять до блоку живлення схеми. Дані конденсатори мають маркування  $C_1$  та  $C_2$ . При виникненні несправності згадані конденсатори потрібно замінити.

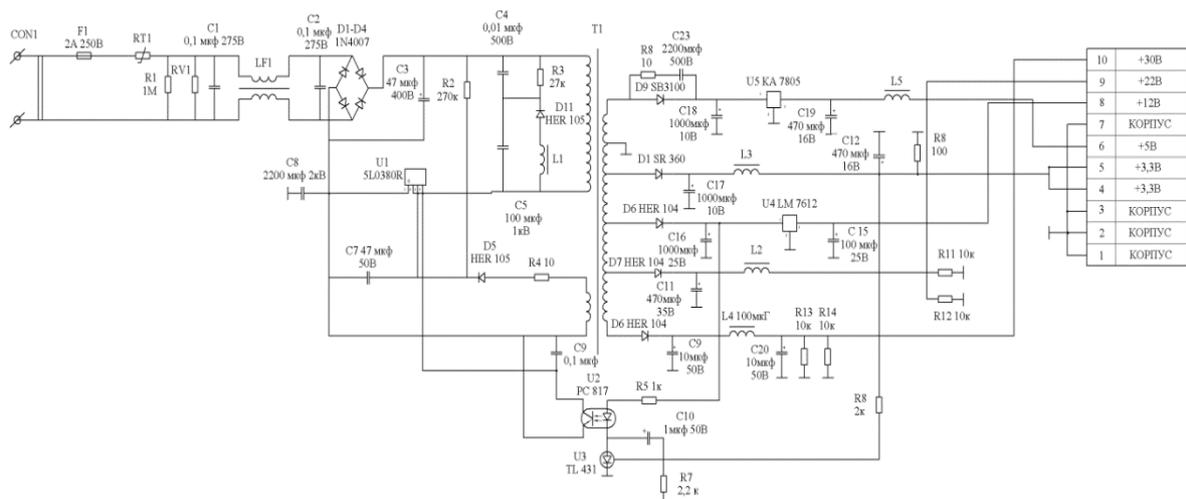


Рис. 1.2 – Принципова електрична схема на схемі включення[2]

До переваг даної електричної схеми належить: високочастотний модулятор із програмним вибором каналу, навігатор швидкої інсталяції ресивера (Wizard), дружній інтерфейс OSD, меню швидкий, мережевий та повний пошук каналів, підтримка протоколів DiSEqC™ 1.0, 1.1 та 1.2, підтримка протоколу USALS™, сумісний із DiSEqC™ 2.0 пристроями електронний телегід (EPG).

До недоліків даної електричної схеми належить: відсутня вбудована система умовного доступу, відсутній слот для смарткарток, відсутній DVB Common Interface.

### Висновок

При проведенні дослідження існуючих принципових схем було встановлено недоліки схем, під час аналізу принципової електричної схеми на схемі включення ці недоліки були враховані.

### Література

1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.olx.ua/d/uk/obyavlenie/em-2150co-digital-5000-plus-100grn-za-2sht-IDPdaHO.html>
2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ogoloshia.ua/uk/prod/resiver-sputnikovyy-general-satellite-fta-7001s-1444-78-2WkDg.html>