

ЗАДАВАЧІ ТА ПІДСИЛЮВАЧІ ПОТУЖНОСТІ

Лабораторний стенд дозволяє провести параметризацію та дослідження роботи блоків ручного керування та підсилювачів потужності.

Лабораторний стенд включає в себе блоки ручного керування БРУ-10, БРУ-7Л1, БРУ-15, які мають задавачі та індикатори параметрів. Входять також підсилювачі потужності релейного типу БУМ-2, симісторний регулятор потужності БУС-21 з аналоговим входом та безконтактний реверсивний пусковий пристрій ПБР-21. Для реалізації керувальних дій передбачений імітатор реальних виконавчих пристроїв та нагрівальний елемент-лампа розжарювання. Передбачені також ручні пости керування, формують дискретні команди керування. Функціональна схема стенда приведена на рисунку нижче (рис. 1).

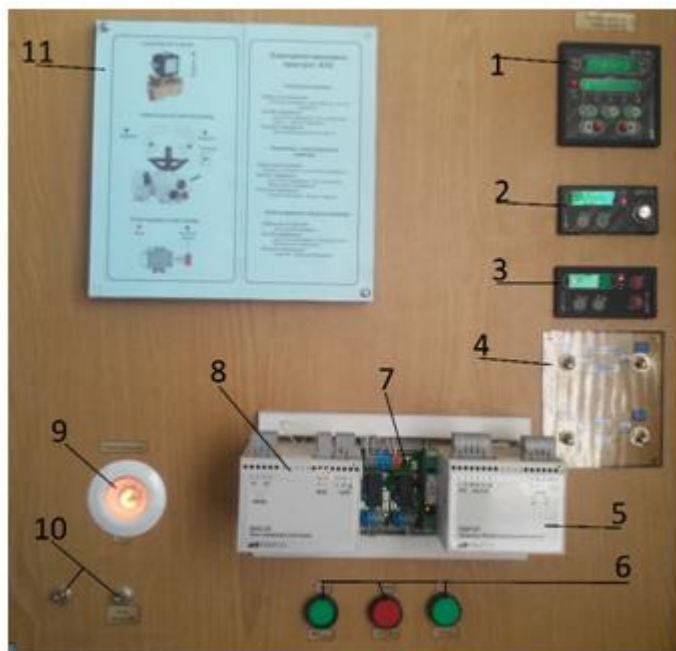


Рисунок 1 – Функціональна схема стенду: 1 – блок ручного управління БРУ-10; 2 – блок ручного управління БРУ-7К1; 3 – блок ручного управління БРУ-15; 4 – тумблери-перемикачі; 5 – реверсивний пускач ПБР-21; 6 – кнопки керування; 7 – релейний підсилювач потужності БУМ-2; 8 – симісторний підсилювач потужності БУС-21; 9 – лампа; 10 – вимикачі живлення; 11 – об'єкт імітатор технологічного обладнання

У лабораторному стенді реалізоване автоматизоване робоче місце (АРМ-дослідника), яке реалізовано на базі офісного комп'ютера, який під'єднаний як до локальної Ethernet-мережі аудиторії та і до міні промислової мережі RS-485 в межах стенду через відповідні комунікаційні засоби. Що стосується промислової мережі, то використаний перетворювач-конвертор RS-485 / USB або RS-485/SOM (БПІ-52 або БПІ-51). З'єднання здійснюється по двопровідній лінії.

Перелік лабораторних робіт:

1. Ознайомлення з будовою та функціональними властивостями приладів ПТС-164 та УАС-16.
2. Параметризація каналів імітаторів аналогових сигналів.
3. Налаштування та дослідження індивідуальної та групової світлової та звукової сигналізації.

Лабораторний стенд № 2 дозволяє провести параметризацію та дослідження

роботи блоків ручного керування та підсилювачів потужності.

Лабораторний стенд включає в себе блоки ручного керування БРУ-10, БРУ-7Л1, БРУ-15, які мають задатчики та індикатори параметрів. Входять також підсилювачі потужності релейного типу БУМ-2, симісторний регулятор потужності БУС-21 з аналоговим входом та безконтактний реверсивний пусковий пристрій ПБР-21. Для реалізації керувальних дій передбачений імітатор реальних виконавчих пристроїв та нагрівальний елемент-лампа розжарювання. Передбачені також ручні пости керування, формують дискретні команди керування. Функціональна схема стенда приведена на рис. 2.

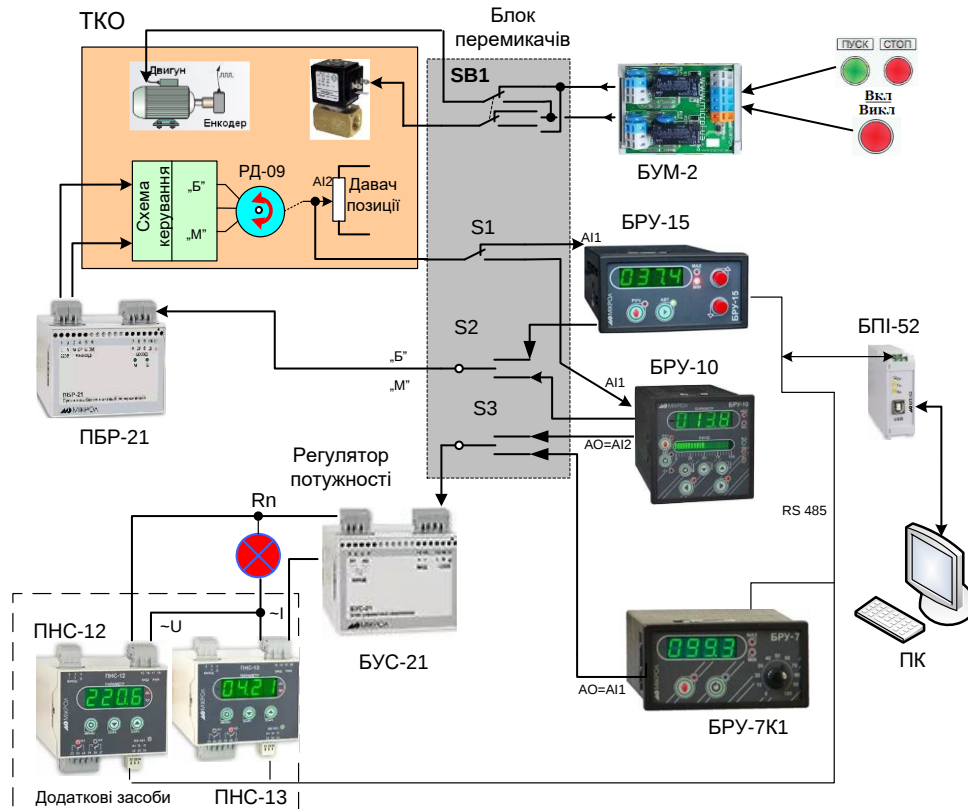


Рисунок 2 – Функціональна схема стенду 3: 1 – блок ручного управління БРУ-10; 2 – блок ручного управління БРУ-7К1; 3 – блок ручного управління БРУ-15; 4 – тумблери-перемикачі; 5 – реверсивний пускач ПБР-21; 6 – кнопки керування; 7 – релейний підсилювач потужності БУМ-2; 8 – симісторний підсилювач потужності БУС-21; 9 – лампа; 10 – вимикачі живлення; 11 – об'єкт імітатор технологічного обладнання

Перелік лабораторних робіт:

1. Дослідження роботи блоків ручного керування БРУ-10, БРУ-7К1 та БРУ-15. Параметризація та калібрування блоків в ручному режимі.
2. Дослідження роботи контактних та безконтактних підсилювачів потужності БУМ-2 та ПБР-21.
3. Дослідження роботи підсилювача потужності БУС-21.