

Заняття № 39

**Тема: Будова пристрою КЗП та
радіолокаційного швидкостеміра РС.**

План

- **Призначення пристрою КЗП ;**
- **Принцип роботи пристрою КЗП;**
- **Призначення радіолокаційного швидкостеміра;**
- **Принцип роботи радіолокаційного швидкостеміра.**
- **Пристрій контролю заповнення колій (КЗП).**

-
- У системі АРС для визначення ступеня вільності підгіркових колій застосовані пристрої *КЗП*. Контроль заповнення колій виконують із використанням безстикového рейкового кола в межах кожної підгіркової колії з виділенням на ній коротких контрольних ділянок або з поділом індуктивними датчиками.

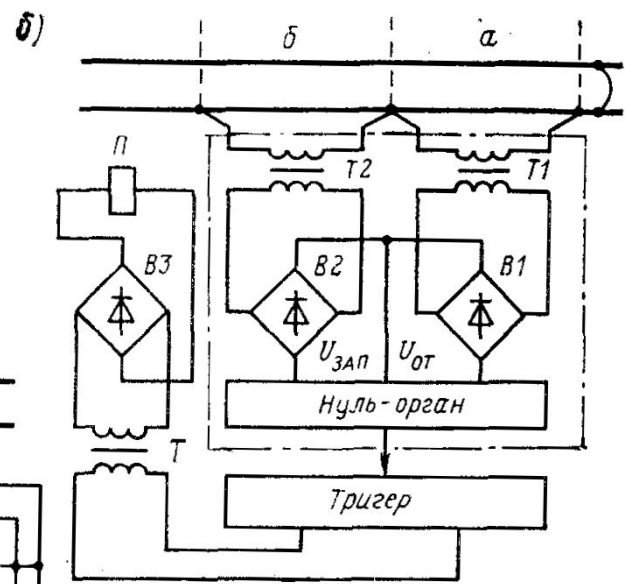
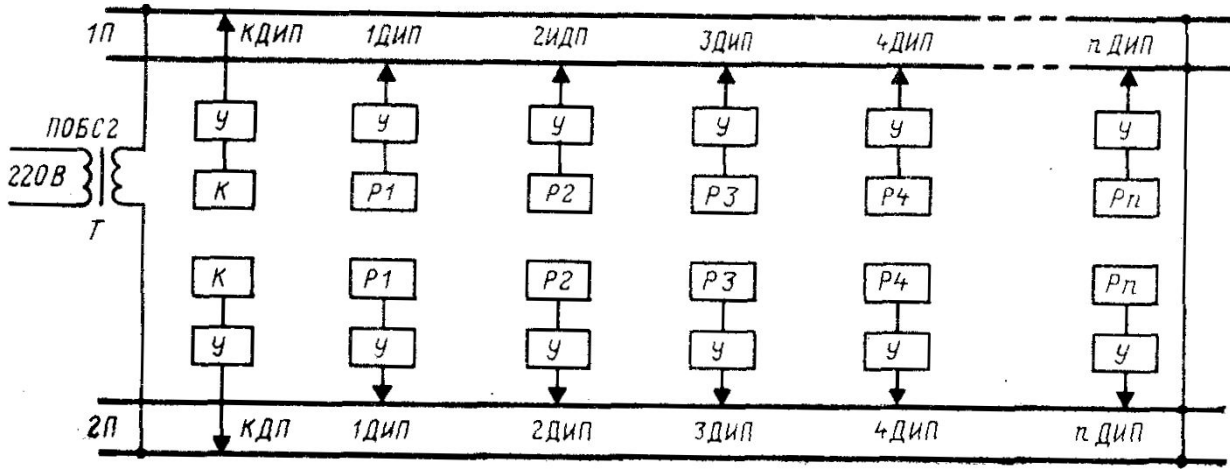
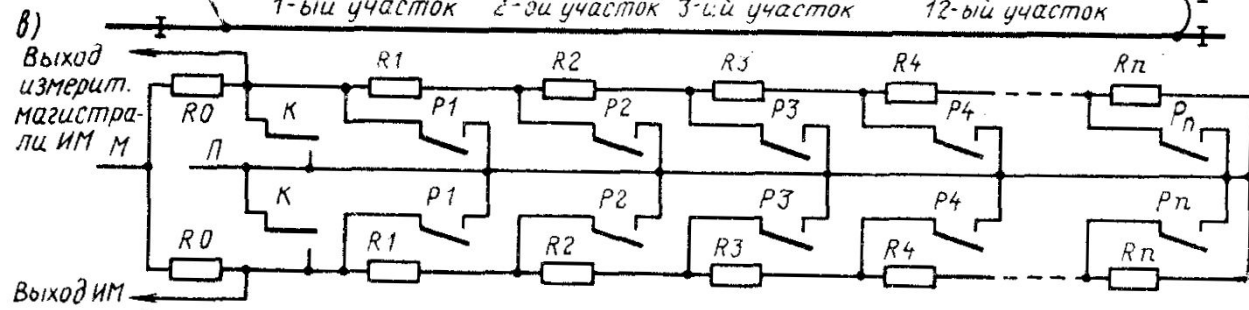
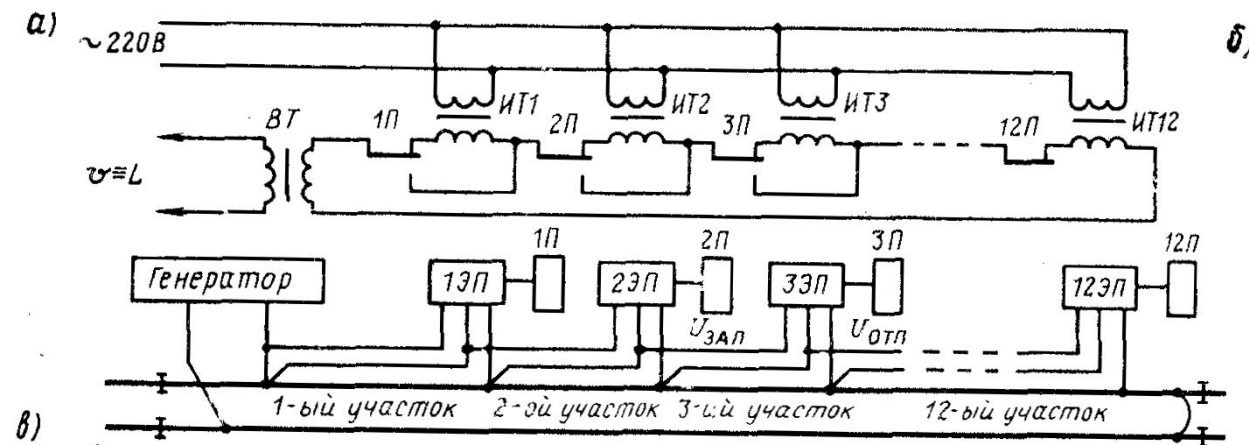


Рис. 11.2. Устройства контроля за-
полнения подгорочных путей КЗП

У межах контрольованої підгіркової колії встановлено безстикове безперервне рейкове коло (мал. 11.2, а). На живильному кінці в рейкове коло включений генератор тональної частоти 1000 Гц, наприкінці контрольованої колії рейкове коло замкнуте. Протягом 420 м колії по одній рейці виділено 12 контрольних ділянок довжиною по 30 м кожного, до яких підключені електронні колійні реле 377.

Від генератора в рейкове коло надходить струм до 6 А, від якого в рейковій нитці контрольних ділянок створюється спадання напруги. За допомогою 3/7, підключеним до однієї рейки, виробляється порівняння напруг у двох суміжних контрольних ділянках колії й визначається вільний або зайнятий їхній стан.

-
- До складу ЗП (мал. 11.2. б) входять вхідні що відмикає й замикають трансформатори T_1 , T_2 , випрямлячі B_1 , B_2 , нуль-орган, тригер, вихідний трансформатор T випрямляч B_3 , на виході якого включене колійне реле ПІ (НМШ1-2000).

- Для виміру фактичної швидкості руху відчеплення в сповільнювачі застосовують радіолокаційний вимірник швидкості РИС-В2.

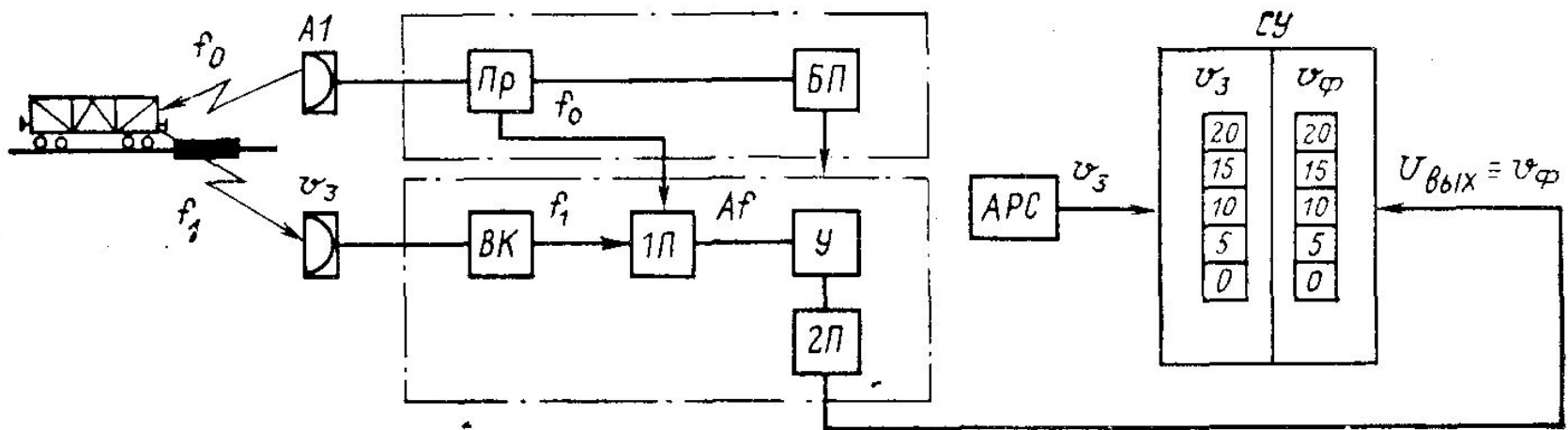


Рис. 11.3. Структурная схема радиолокационного измерителя скорости

- В основу роботи швидкостеміра покладений ефект Доплера, що полягає в тім, що безперервний сигнал високої частоти (СВЧ), спрямований на відчеплення, що рухається, і відбитий від нього, змінює частоту коливань пропорційно швидкості руху відчеплення.