

САБАҚТЫҢ ТАҚЫРЫБЫ: АХЕ-10

Тарихы

АХЕ-10 станциясын құру идеясын 1970 жылы Эриксон компаниясы жүзеге асырды. 2000 жылы Эриксон компаниясы байланыс әлеміне енгеніне 125 жыл толғанына байланысты кітап шығарды, осы жобаның басшысы батыр әйел болған: оның ойынша компания өзі үшін емес, клиентке ыңғайлы қарастыру керегін ұсынды. Осы кітаптың бірінші данасы 1976 жылы жарыққа шыққан. Осылайша әлемде АХЕ-10 цифрлық станциясы пайда болды. Жаңадан ойлап тапқан станция Эриксон компаниясының бұрыннан келе жатқан станциялар тізімін жалғады. Бұған дейін де көптеген жобалар ұсынылған, бірақ олар сәтсіз аяқталған. Осылайша қазіргі кезге дейін жұмыс істеп келе жатқан жүйе пайда болды.

АХЕ-10 жүйесінің техникалық мінездемесі

АХЕ-10 цифрлық коммутация жүйесі АТС-ты қалалық телефон желісінде, ал АМТС және УАК-ты қалааралық желісінде қолдану үшін арналған. АХЕ-10 200 мың абоненттік линия, 65 мың жалғаушы линиялар қоса алады, егер ол транзитті болса, онда 65 мың шығыс және кіріс қалааралық канал байланыстырады. АХЕ-10 коммутация жүйесі АТС және АМТС-тің барлық түрлерімен біріге алады

АХЕ-10 эксплуатация мүмкіндіктері:

- oo жергілікті желіге қосылудың барлық түрлерін орнату
- oo қалааралық және аймақтық қосылуларды автоматты және жартылай автоматты әдіспен орнату
- oo саны басым абоненттерге қызмет көрсету
- oo эксплуатация кезінде сыйымдылықты өсіру және жаңа функция енгізу
- oo жеке санаттағы абоненттерге қосымша қызмет түрін ұсыну
- oo басқару функциясын программалық әдіспен ақпараттарды кіріс-шығыс құрылғысына тұжырым жасау арқылы жүзеге асыру
- oo эксплуатация станциясын және техникалық қызметтегі технологиялық процестерді автоматтандыру

Басқару жүйесі басқарудың иерархиялық әдіс жазба программасы арқылы орнатып қосуды және айналма әдіспен орнатып қосуды уске асырады. Басқару жүйесінде екі деңгейлі болып келеді: ақпаратты орталық өңдеу деңгейі және перифериялық өңдеу деңгейі.

АХЕ-10 аймағында сызықтық сигналды ауыстыру және басқару сигналын іске асыру ОКС №7.

АХЕ-10 программалық жабдық жекеленген және орталықтанған тәсіл сөйлесу құны туралы ақпаратты каналдар арқылы ВЦ-ға тасымалдауды қамтамасыз етеді. Кернеу қуаты - 48.

Сигнализация подсистемасы және TSS сызықтық комплектісі топтық іздеу сатысының каналдармен және түрлі жүйе сигнализация сызықтарымен әрекеттесуді қамтамасыз етеді. TSS подсистема құрамына сызықтық комплектілер кіреді, бұл комплектілер келесі функцияларды орындайды:

- oo линиялық сигналды табу;

- oo линиялық сигналдың уақытша параметрлерін анықтайды;

- oo линиялық сигналдың қабылдау және таратуды жүзеге асырады;

- oo программадағы электрлік сигналды түрлендіреді.

Жүйе (125 мкс)

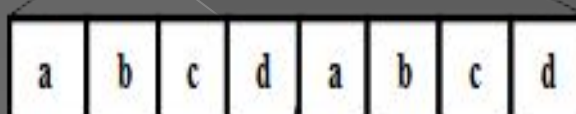
КИ 0 КИ 1 КИ 2

КИ 16

КИ 30 КИ 31



*Ақпараттық
биттер*



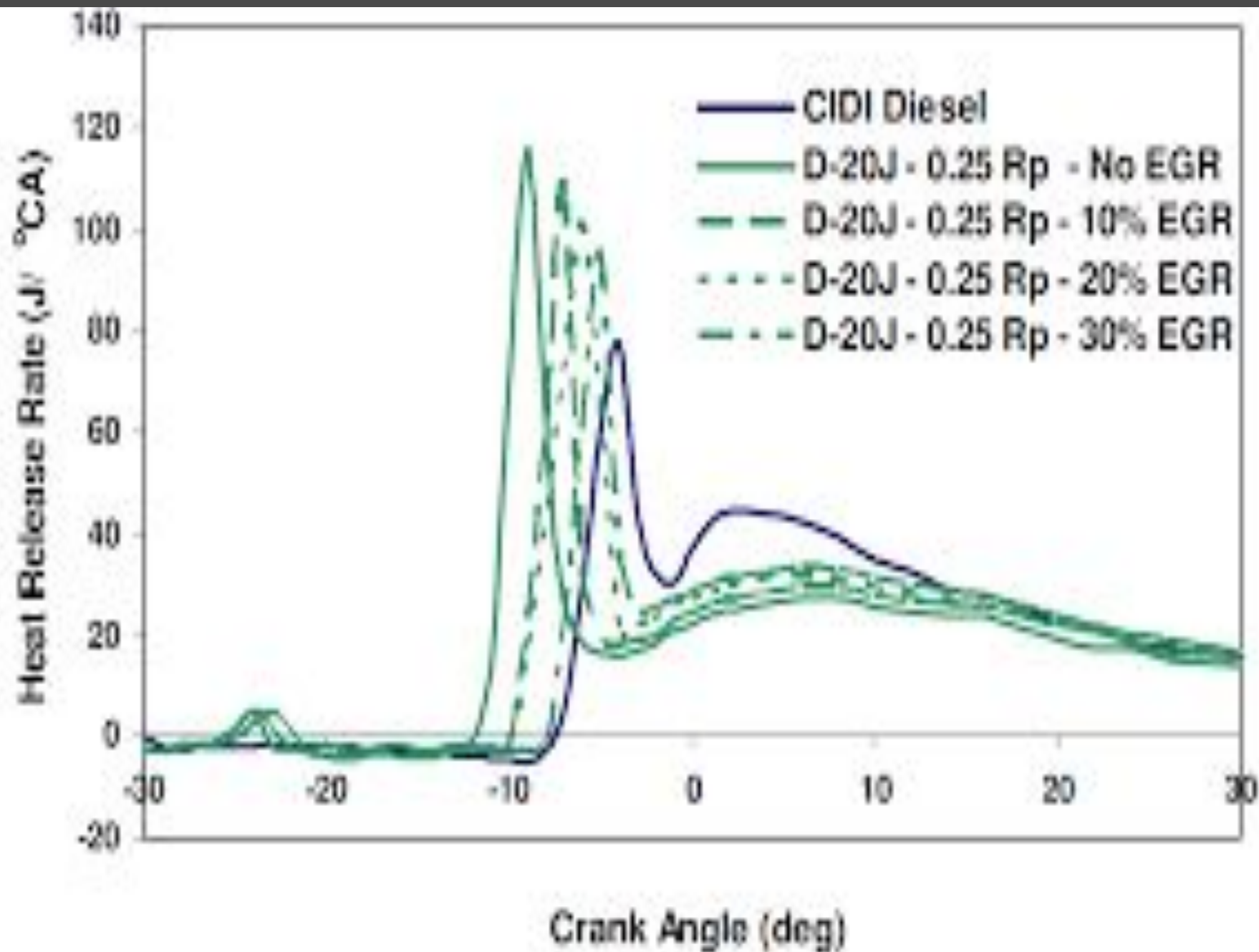
$СА_i$ $СК_i$
(орнатылған)

$СА_{i+15}$ $СК_{i+16}$
(орнатылған)

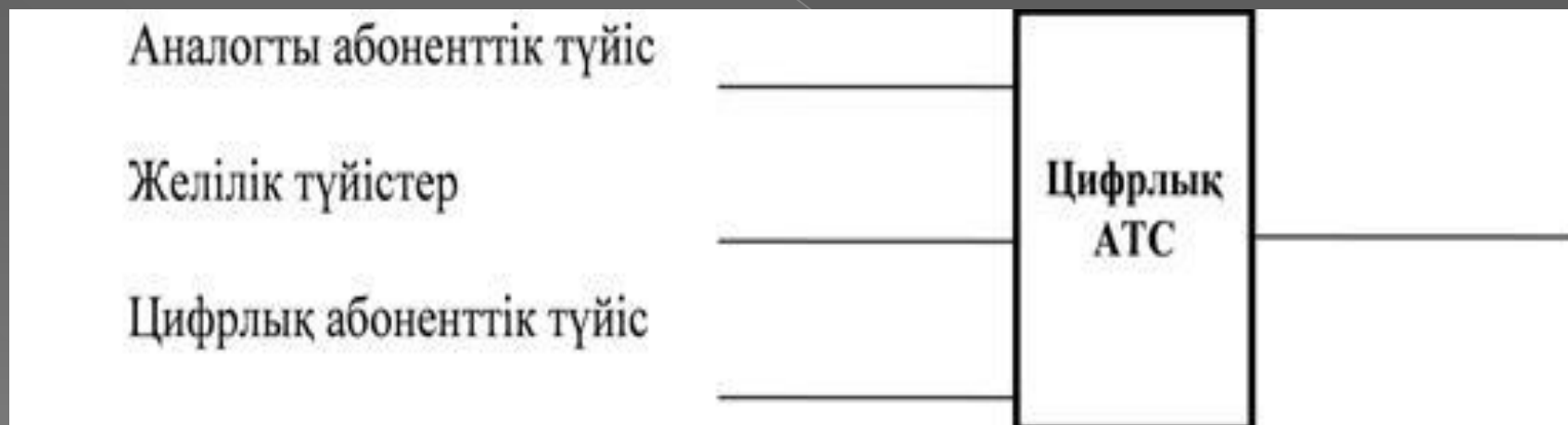
КИ – каналдық интервалдар

СК – сөйлесу каналы

*Сигналды
ақпараттар*



ЦИФРЛЫҚ АТС-ТЕРДІҢ ЖҰМЫСЫ ӘРТҮРЛІ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ЖАБДЫҚТАРДЫҢ ОРТАСЫНДА ІСКЕ АСЫРЫЛАДЫ: БАСҚА АТС-ТІҢ, ӘРТҮРЛІ АБОНЕНТТІК ҚҰРЫЛҒЫЛАРДЫҢ, ТАРАТУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ОРТАСЫНДА ІСКЕ АСАДЫ. БҰЛ ҚҰРЫЛҒЫЛАРДЫҢ БІРІГІП ЖҰМЫС АТҚАРУЫ ҮШІН БЕЛГІЛІ БІР ЕРЕЖЕЛЕРДІҢ САҚТАЛУЫ КЕРЕК. НЕГІЗІНЕН БАЙЛАНЫСТЫҢ САНДЫҚ СТАНЦИЯСЫ ИНТЕРФЕЙСТІ АНАЛОГТЫ ЦИФРЛЫҚ АБОНЕНТТІК ЖЕЛІЛЕРМЕН ЖӘНЕ АҚПАРАТ ЖҮЙЕСІМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛУІ КЕРЕК.



АХЕ-10 – коммутациялық өрісі

- Коммутациялық өріс GSS топтық іздеу сатысына жатады, оның құрамына: (CLM) – тактілік модулі, (MJC) – көпдүркінді жалғағыш комплектісі кіреді.
- Коммутациялық өріс сөйлесу және басқару ЗУ құралған уақыттық коммутация іздеу сатысынан (TSM) және кеңістіктік іздеу сатысынан тұрады SPM.
- Коммутатор құрылымы **T-S-T** (уақыт - кеңістік - уақыт).