

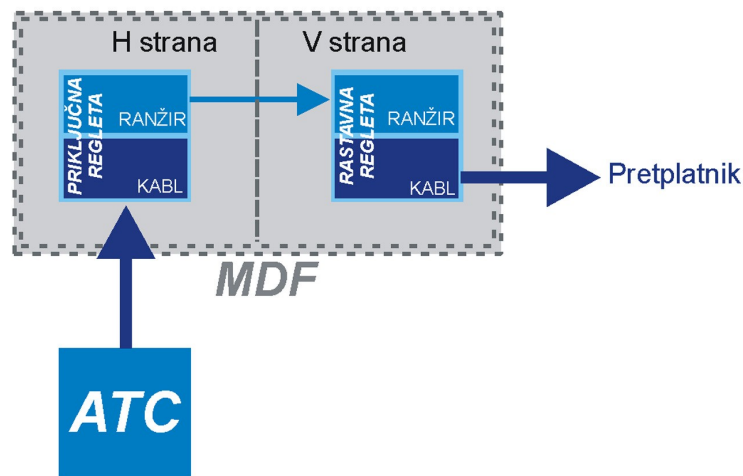
# RAZLIČITI KONCEPTI CO SPLITERA ZA UVOĐENJE xDSL SERVISA

Pojava digitalnih xDSL servisa stvorila je potrebu za masovnim pristupom ovim uslugama. Pokazalo se da je najjednostavnije i najjeftinije rešenje za to korišćenje postojeće telefonske mreže. Dodavanje xDSL servisa na postojeću telefonsku liniju omogućava da se pretplatniku ponude dodatne usluge i da ih ovaj koristi istovremeno sa klasičnim telefoniranjem:

1. Još jedan telefonski broj (IP telefonski priključak)
2. Brza internet veza
3. IP televizija

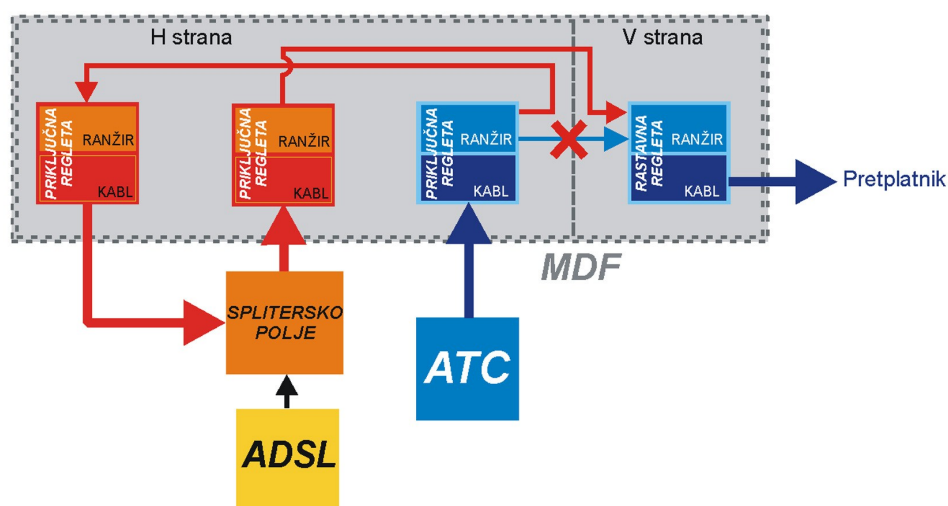
Slanje digitalnih xDSL signala zajedno sa klasičnim telefonskim moguće je zato što se za ove signale koriste različiti frekventni opsezi. Za klasičan telefonski signal rezervisan je opseg 0 - 4 kHz, dok je za ADSL signal rezervisan opseg 25 - 1104 kHz. CO (Central Office) splitter na strani opreme zato ima ulogu filtera koji propušta oba signala samo u predviđenim opsezima i nakon toga ih spaja u jedan signal, koji postojećom paricom stiže do pretplatnika. Drugi splitter na strani pretplatnika je jednostavniji, jer ima ulogu filtera samo za telefonski signal, zato da pretplatnik prilikom korišćenja klasičnog telefona ne bi imao smetnju. Filtriranje xDSL signala na strani pretplatnika nije neophodno, jer na korisnički xDSL modem telefonski opseg nema uticaja.

Telefonska veza od postojeće telefonske centrale do pretplatnika ostvaruje se preko glavnog razdelnika (MDF). On omogućava da se kablovi, koji od centrale dolaze do priključnih regleta H strane razdelnika (strana centrale), povežu sa rastavnim regletama V strane (strane pretplatnika) i sprovedu dalje do pretplatnika (slika 1).



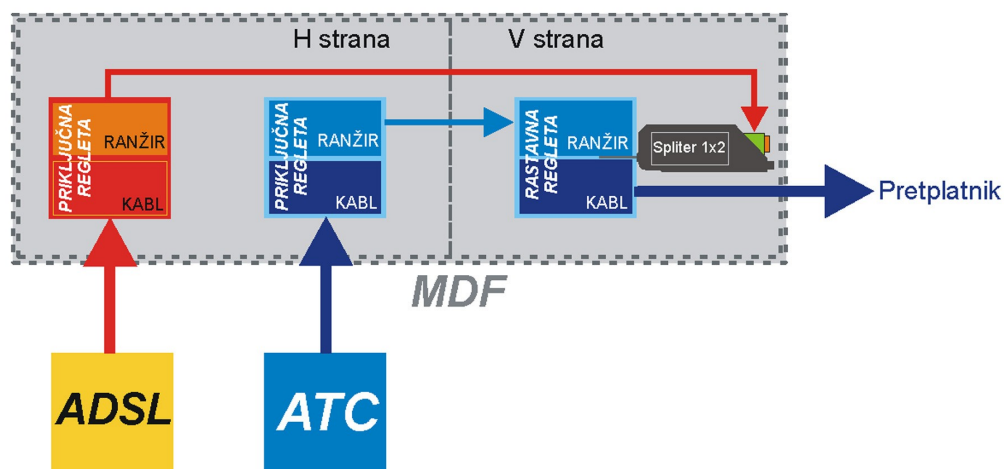
Slika 1. Organizacija glavnog razdelnika bez ADSL servisa

Da bi se uveo xDSL servis potrebno je, znači, dodati neku opremu i na glavnom razdelniku izvršiti određene izmene (proširenja). Uobičajeni način realizacije ovih izmena sa CO spliterima integrisanim u xDSL opremu prikazan je na slici 2. U tom slučaju **raskida se žica koja povezuje H i V stranu razdelnika**, uvode se **nove ranžir žice i dodatne reglete na razdelniku** da bi se telefonski signal doveo do CO splitera koji se nalaze uz dodatnu xDSL opremu. Zatim se iz CO splitera kompleksni signal (telefonski + xDSL) opet preko **dodatnih regleta** na razdelniku vodi do V strane razdelnika i dalje prema pretplatniku.



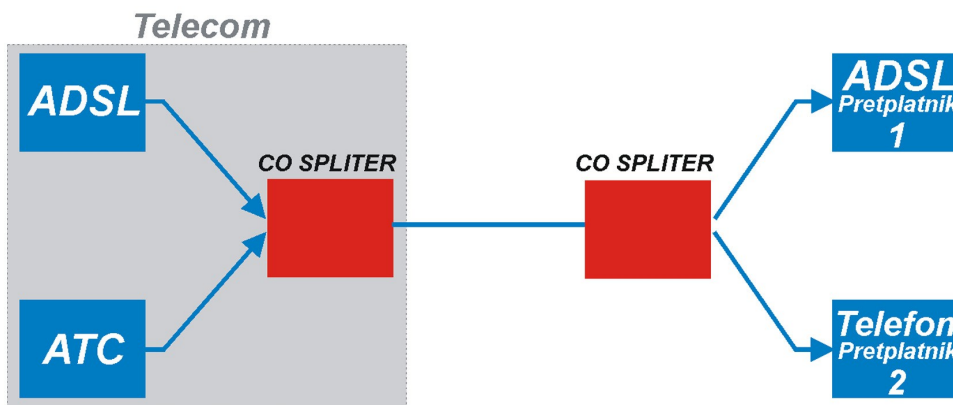
Slika 2. Organizacija glavnog razdelnika sa ADSL opremom - rešenje sa spliterima unutar aktivne opreme

Drugi način za realizaciju novog xDSL servisa je pomoću jednoparičnih CO splitera. Dok većina proizvođača koristi rešenje prikazano na slici 2, Passer je razvio originalno rešenje jednoparičnog CO splitera, koje je prikazano na slici 3. Primenom ovog rešenja **ne raskida se postojeća veza između H i V strane razdelnika**, a jednoparični CO spliter se postavlja na rastavnu regletu V strane postojećeg razdelnika. Pored xDSL opreme potrebno je **dvostruko manje dodatnih regleta** na razdelniku. xDSL signal stiže (dodavanjem **samo jednog novog ranžira**) do IDC konektora na jednoparičnom CO spliteru. Ovaj spliter svojim prednjim kontaktima osvaruje direktnu vezu (u rastavnoj regleti) sa telefonskim signalom (kontakti sa gornje strane), a istovremeno (putem kontakata sa donje strane) šalje kompleksni signal (telefonski + xDSL) ka pretplatniku. Pored dvostruko manjeg broja regleta koje treba dodati, manje ranžir žice i srazmerno manje izvedenih radova prilikom uvođenja i ukidanja xDSL servisa, ovo rešenje obezbeđuje kvalitetniju vezu i zbog manjeg broja kontakata od opreme do pretplatnika.



Slika 3. Organizacija glavnog razdelnika sa ADSL opremom - rešenje sa PASSER jednoparičnim spliterima na MDF

Pored pružanja novog xDSL servisa postojećem pretplatniku, moguće su još neke primene ove tehnologije uz korišćenje jednoparičnih CO splitera. Ako na primer želimo da razdvojimo dvojnički priključak, ili želimo da po postojećoj parici uvedemo još jedan telefonski priključak (sa xDSL mogućnostima) to je moguće realizovati uvođenjem xDSL servisa uz primenu jednoparičnih CO splitera i na strani pretplatnika (slika 4). Na ovaj način dobili bismo dva različita pretplatnika, od kojih bi jedan imao samo xDSL usluge (IP telefon, brzi internet, IP televiziju), a drugi samo klasičan telefon. U tom slučaju mora se upotrebiti jednoparični CO spliter i na strani pretplatnika, da bi se oba signala (xDSL i telefonski) filtrirala. Time se eliminiše mogućnost da xDSL pretplatnik koristi klasičnu telefonsku vezu drugog pretplatnika.



Slika . Razdvajanje dvojnika ili uvođenje novog pretplatnika po postojećoj parici pomoću CO splitera na

- pretplatnika 1 sa kompletnim ADSL servisom i
- pretplatnika 2 sa telefonskim priključkom