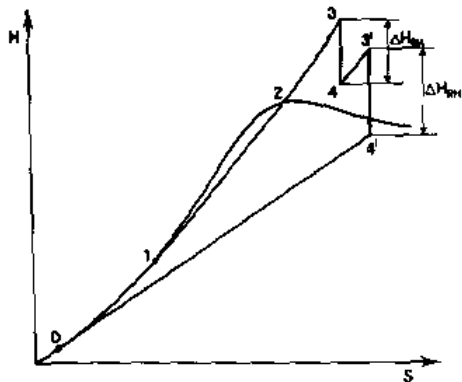


## IMPIANTO CON DUPLICE SURRISCALDAMENTO

Il ciclo base prevede un surriscaldamento in più. Dopo la vaporizzazione il vapore viene inviato nella prima turbina di alta pressione (AP) terminando la prima espansione a 20-30 bar dopo di che si rimanda il fluido in un secondo surriscaldatore che porta il fluido ad una temperatura prossima a quella del primo surriscaldamento. Segue poi la seconda espansione che si divide in quella di media pressione e in quella di bassa pressione. La frontiera tra le 2 turbine è data dalla pressione vigente nell'unico rigeneratore a miscela (degasatore) presente nell'impianto. La seconda espansione è accompagnata dalla



rigenerazione nel senso che abbiamo un prelievo di vapore in corrispondenza della turbina di alta pressione che possiamo dire è una scelta dettata dalla possibilità di effettuare uno spillamento tra turbina di AP e generatore di vapore. Lo spillamento effettuato in coda alla turbina (punto 4') è il più utile.

Quando si effettua uno spillamento a pressione superiore a quella della coda della turbina si lavora

critica come avviene negli impianti a 3 surriscaldamenti. Per quanto riguarda l'aspetto costruttivo, dopo l'espansione in turbina il fluido può avere un volume specifico 1000 volte superiore a quello iniziale per cui bisogna limitare l'alta pressione in un turbina singola così pure la media, mentre in bassa pressione, quando il fluido acquista il suo valore massimo per il volume specifico la portata viene ripartita tra 2 corpi simmetrici consentendo un bilanciamento perfetto delle spinte assiali da parte della turbina e quindi dell'albero.

