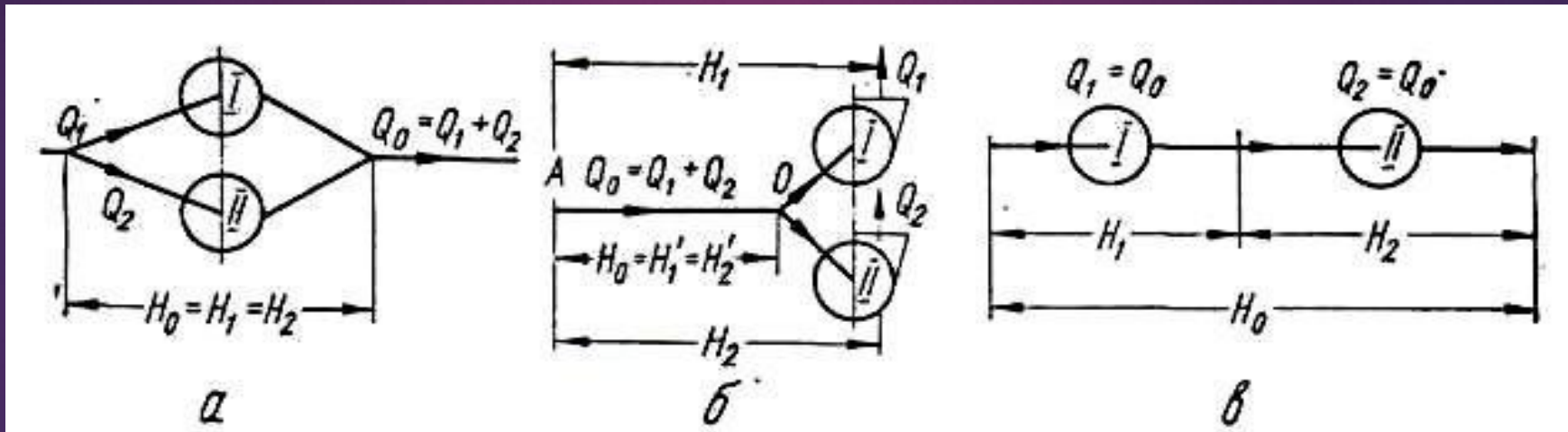



## Турбомашиналардың желіде бірге жұмыс істеуі.

Бірге жұмыс істейтін деп бір құбырға бірге жалғасқан бірнеше турбомашиналарды айтады.

Бірге жұмыс істеу паралель немесе тізбектей болады.



Турбомашиналардың бірге жұмыс істеуі: а және б паралель,  
в тізбектей

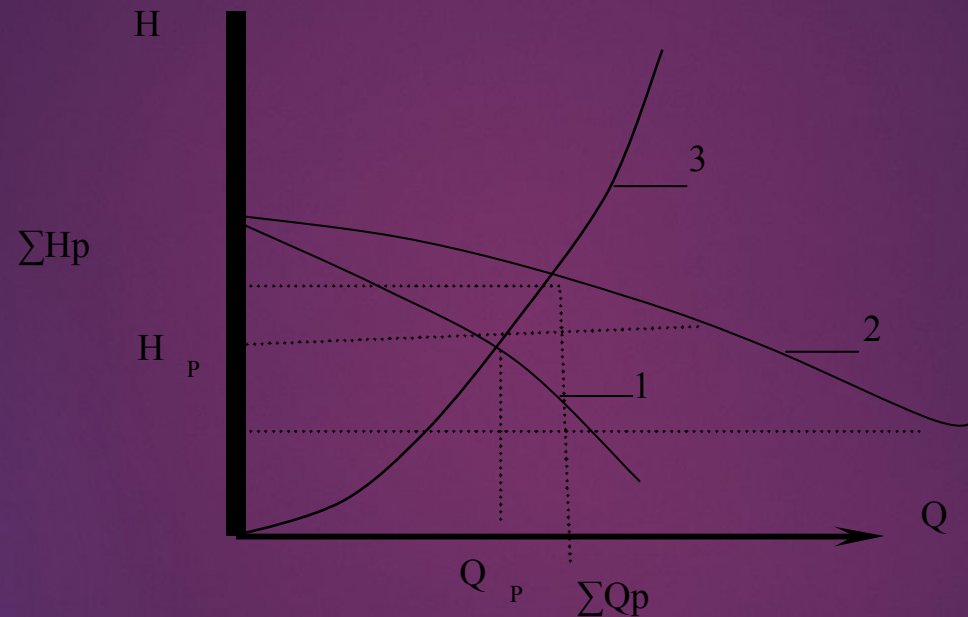


Турбомашиналардың паралель жұмыс істеуі бір турбомашина өнімділігі жеткіліксіз болған жағдайда қолданылады. Мұндай жұмыстың негізгі шарты болып, турбомашиналар тудыратын арынның бірдей болуы саналады.

Турбомашиналардың жұмыстық көрсеткіштерін анықтағанда, қосынды сипаттамалардың графикалық тәсілі кең тараған. Алдымен барлық қатар жұмыс істейтін турбомашиналардың қосынды сипаттамалары тұрғызылады да, содан кейін оған жалпы желінің сипаттамасы түсіріледі.

Графиктен барлық қондырғының және әр турбомашинаның жұмыстық көрсеткіштері анықталады.

# Турбомашиналардың параллель жұмыс істеуі



- ▶ 1- Бір турбомашинаның сипаттамасы; 2- екі бірдей сипаттамалы қатар жұмыс істейтін турбомашиналардың қосынды сипаттамасы; 3-сыртқы желі сипаттамасы;  $\Sigma Q_h$ ,  $\Sigma H_p$  –екі турбомашина тудыратын жұмыстық өнімділік пен жұмыстық арын



# Турбомашиналардың паралель жұмыс істеуі видео

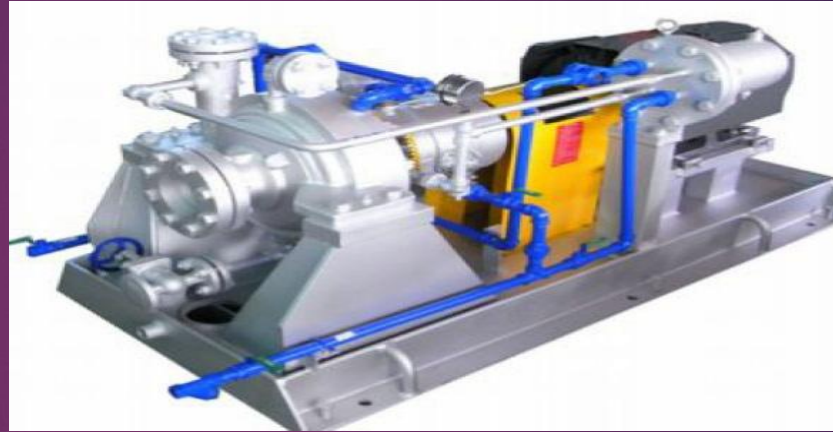
# Көп сатылы ортадан тепкіш сорғылар



# Көпоборотты бір сатылы ортадан тепкіш турбомашина



# Қорабы ұлу таріз дес сорғылар



# Турбомашиналардың тізбектей жұмыс істеуі

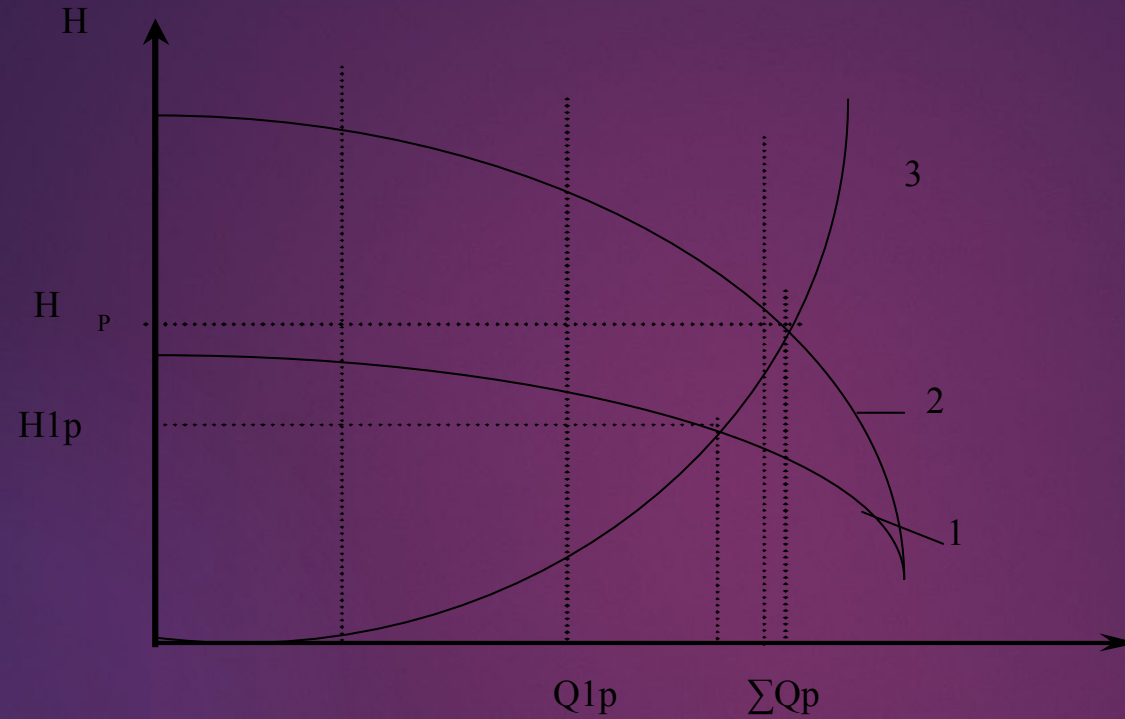
- ▶ Турбомашиналардың тізбектей жұмысы, бір турбомашина тудыратын арын жеткіліксіз болған жағдайда қолданылады. Бұл ретте мұндай жұмыстың негізгі шарты болып барлық турбомашиналардың өнімділіктерінің теңдігі саналады






# Турбомашиналардың тізбектей жұмыс істеуі видео

# Тізбектей жалғанған турбомашиналар сипаттамасы



- ▶ 1-бір турбомашинаның сипаттамасы; 2-бірдей сипаттамалы екі турбомашинаның қосынды сипаттамасы; 3-сыртқы желі сипаттамасы:  $Q_{1p}$ ,  $H_{1p}$ -бір турбомашинаның жұмыстық өнімділігі мен арыны;  $\sum Q_p$ ,  $\sum H_p$ - екі турбомашинаның қосынды өнімділігі мен арыны



Назар аударғандарыңызға  
рахмет