

ZÁRÓVIZSGA KÉRDÉSEK

Nyomástartó rendszerek c. tárgyból

1. Foglalja össze a nyomástartó edények biztonsági követelményeit (egyszerű nyomástartó edények, nyomástartó berendezések és rendszerek, műszaki-biztonsági követelmények, kategóriába sorolás).
2. Foglalja össze a nyomástartó edények tervezési alapjait (terhelések, megengedett feszültségek, feszültség kategóriák, tervezési módszerek, szerkezeti anyagok).
3. Írja fel a készülékek alapegyenletét, tárgyalja a forgáshéjak membránfeszültségi állapotát.
4. Ismertesse a héjszerkezetű elemek méretezését belső nyomásra, foglalja össze a szabványos zárófelületeket, alkalmazásuk szempontjait.
5. Ismertesse a héjszerkezetű elemek méretezését külső nyomásra, foglalja össze a stabilitás növelés eszközeit.
6. Ismertesse a héjszerkezetű nyomástartó edényeken alkalmazott kivágások hatását, csonkbeépítés fajtáit, méretezésének módját, a megerősítés lehetőségeit.
7. Ismertesse a nyugvó tömítések méretezésének elveit, a tömörség feltételeit, a tömítés hatásábráját. Tárgyalja a vegyipari készülék karimákat, a terhelés módját, az ébredő feszültségeket. Mutasson be példát a karimaterhelés csökkentésére.
8. Tárgyalja a nyomástartó edények nem nyomásalapú terheléseit, azok méretezési módjait (emelés, alátámasztás, szabadon álló, horpadás veszélyes tornyok).
9. Tárgyalja az egyrétegű nagynyomású testek tervezésének elveit. Tárgyalja a vastagfalú hengerek feszültségállapotát belső és külső nyomásterhelés hatására.
10. Ismertesse a nagynyomású szerkezetek legfontosabb bontható és nem bontható zárófelületeit. Ismertesse a nagynyomású nyomástartó edények korróziós problémáit.
11. Tárgyalja a hőmérséklet szerepét a nyomástartó edények szerkezeti anyagának megválasztása szempontjából. Ismertesse a külső kényszer okozta hőfeszültségeket, meghatározásuk módját.
12. Tárgyalja a különleges szerkezeti anyagú (plattírozott, zománcozott) készülékek alapanyagainak előállítását, szerkezeti kialakítását, jellemző szerelvényeiket.
13. Ismertesse a túlnyomás elleni védelem tervezési irányelveit, mutassa be egy példán keresztül az alrendszerek kijelölésének szempontjait és a jellemző túlnyomás növekedést kiváltó okokat.
14. Tárgyalja a különböző nyomásnövekedési karakterisztikákat, a nyomáshatárolók elhelyezési és beépítési módjait, a nyomáshatároló típusának kiválasztási szempontjait. Nyitónyomás megválasztása egyedi és párhuzamos beépítések esetén.
15. Ismertesse a biztonsági szelepek osztályozási lehetőségeit, szerkezeti kialakítását, vizsgálati módszereit és a beépítés irányelveit.
16. Ismertesse a hasadótárcsák és hasadópanelek tulajdonságait, szerkezeti kialakítását, a nyitónyomást befolyásoló tényezőket, méretezési módszerét és a jellemző beépítési módokat.