OE BGK MEI

Összefoglaló kérdések.
Irányítástechnika (Hidraulikus és pneumatikus elemek és rendszerek)

1. a. A Hidrosztatikus energiaátvitel alapegyenletei. Az energiaátvitel során előforduló teljesítmények (mechanikus, villamos, hidraulikus) képletei, és összefüggéseik.

 b. A levegő előkészítés szükségessége és eszközei. A pneumatikus elemek rendszerezése

2. a. A teljesítményátvitel veszteségei. A hidrosztatikus rendszer üzemi hőmérséklete, átmeneti függvényei. Az állandósult hőmérséklet meghatározása. A hűtő kiválasztásának lépései. Relatív bekapcsolási idő fogalma.

 b. A pneumatikus vezérlése alapkapcsolásai. Közvetlen vezérlés, pozitív és negatív impulzusvezérlés. Időszelep és alkalmazása.

3. a. szivattyúk/hidromotorok működési elve, alapegyenletei, jelleggörbéi. Veszteséganalízis és hatásfok.

 b. Út/lépés diagramm. Vezérlés helyzet, vagy nyomásjellel.

4. a. Szivattyúk/hidromotorok kiválasztási és üzemviteli szempontjai. Kagylódiagrammok. A szivattyúk szívási viszonyainak vizsgálata, problémái, kavitáció.

 b. Követővezérlés tervezése „minimál” módszerrel. Hosszú, rövid, pillanatnyi impulzusok értelmezése és alkalmazása.

5. a. A munkahengerek és határozott szögelfordású motorok alapvető felosztása, kiválasztásának (nyomásterhelés, stabilitás) é beépítésének szempontjai.

 b. Követővezérlés tervezése „kaszkád” módszerrel.

6. a. Az útirányítók fajtái, jellemzői, szimbólumai, jelölései, a körfolyamba illesztésének szempontjai. Működtetési lehetőségek, elővezérelt kivitelek.

 b. A szivattyút üresjáratának szükségessége és biztosításának lehetőségei.

7. A nyomásirányítók fajtái, jellemzői és szimbólumai.

8 Az áramirányítók fajtái, jellemzői és szimbólumai.

9. A hidroakkumlátorok működési elve, kiválasztása és biztonsági szerelvényei.

10 A zárószelepek (visszacsapószelep, vezérelt visszacspószelep) és szűrök kiválasztásának szempontjai. Zuhanásgátlás.

11 A hidraulikus rendszerek alapvető felosztása, körfolyamat típusok. A változtatható fajlagos munkatérfogatú energiaátalakítókkal kialakított hajtások (primer, szekundervezérlés).