

Tartalomjegyzék

ELŐSZÓ	8
I. AZ ANYAGMOZGTÁS	10
1.1. Az anyagmozgatás feladata	10
1.2. Műszaki és gazdasági jelentőség	11
1.3. Az anyagmozgatási rendszer elemzése	14
1.4. A logisztikai szállítási lánc anyagáramlási vonatkozásai	21
1.5. Az anyagmozgatási feladat megfogalmazása, egyes összetevői.....	23
1.6. Anyagmozgatási teljesítmény mérése	25
1.7. A mozzgatandó anyagok	27
1.7.1. A mozzgatandó anyagok csoportosítási lehetőségei	27
1.8. Az ömlesztett anyagok jellemzői és vizsgálatuk.....	29
1.8.1 Szemnagyág, szemcseösszetétel	29
1.9. Az mozzgatandó anyagok jelölési rendszere	43
II. a MOZGATANDÓ ANYAGOKAT ÉRŐ IGÉNYBEVÉTELEK	47
2.1. Az Árukat érő igénybevételekről általában	47
2.2. Az árukat érő gyakori igénybevételek.....	56
2.2.1. Mechanikai igénybevételek	56
2.2.2. Fizikai - kémiai igénybevételek.....	67
2.3. Az üzemen belüli anyagmozgatás, a rakodás és raktározás igénybevételei.....	71
2.4. A vasúti szállítás során fellépő igénybevételek	81
2.5. A közúti szállítás során fellépő igénybevételek	89
2.5.1. A gyorsítások hatása a közúti jármű rakfelületén elhelyezett árura, termékre	91
2.5.2. Az előredőlő rakfelület vizsgálata	93
2.5.3. A gyorsítás és a tolatás vizsgálata	97
2.5.4 Haladás ívben	98
2.6. Az anyagmozgatási és tárolási (logisztikai) igénybevételek laboratóriumi szimulációja	99
2.6.1. Laboratóriumi vizsgálatok az MSZ ISO szabványok szerint (nem veszélyes áru esetén)	99
III. RAKTÁROZÁSTECHNIKA	102
3.1. A raktározás feladata	102
3.2. A raktározás és a tárolás (a raktár és tárolóhely)	104
3.3. A raktározási módok és megválasztásukat befolyásoló tényezők ..	105
3.4. A raktárak osztályozhatósága.....	106

3.5. A készletgazdálkodás elemei.....	107
3.6. A tárolandó árumennyiség (készlet) meghatározási lehetőségei, a készletgazdálkodás	110
3.6.1. Optimális készlet meghatározási lehetőségei determinisztikus változók esetén	110
3.6.2. Optimális készlet meghatározási lehetőségei sztochasztikus változók esetén (a sztochasztikus változók normális eloszlását feltételezve)	116
3.7. A mértékadó raktárkészlet meghatározása szimulációs eljárással ..	118
3.7.1. Általános szempontok	118
3.7.2. A szimulációs modell felépítése elosztó-raktárak esetén	118
3.7.3. A szimulációs modell bemenő információi	123
3.7.4. A szimulációs modell kimenő információi	123
3.7.5. Az áruajták (cikkelemek) figyelembevétele a raktárkészlet meghatározásakor, a cikkek rangsorolása	125
3.7.6. Esettanulmány ipari késztermékraktár készletének, és áruforgalmának tervezési célú vizsgálatára és elemzésére.....	127
3.8. Raktárak és tárolók telepítése.....	140
3.8.1. A telepítés általános szempontjai	140
3.8.2. Üzemi raktárak telepítése	141
3.9. Kereskedelmi (elosztó vagy gyűjtő) raktárak telepítése	143
3.9.1. Általános szempontok	143
3.9.2. Telepítéstervezés	144
3.9.3. Helykijelölési eljárás	149
3.10. A közlekedési raktárak telepítésének sajátos problémái.....	151
3.10.1. A közlekedési raktárak rendszere	151
3.10.2. A közlekedési (darabárus) raktárak telepítésének elméleti kérdései	152
3.10.3. Heurisztikus modell a közlekedési (darabárus) raktárak optimális számának, helyének és nagyságának meghatározására	153
3.11. Darabárus (egységgrakományok) raktározása hagyományos raktárakban	154
3.11.1. A hagyományos raktárak technológiai tervezésének általános szempontjai	154
3.11.2. A raktárépület főbb jellemzőinek meghatározása	163
3.11.3. A raktári anyagmozgatási folyamat tervezése	169
3.11.4. A tárolási folyamat tervezése	182
3.11.5. A tárolóterület elrendezése	199
3.11.6. Korszerű raktári állványrendszerek.....	204
3.11.7. Költségek meghatározása, mutatószámok képzése	209

3.11.8. Esettanulmány ipari késztermékraktár tárolási rendszerverzióinak kidolgozására, és a verziók közül az optimális változat kiválasztására	210
3.12. Darabárúk raktározása magasraktárakban.....	229
3.12.1. A magasraktárak osztályozása.....	229
3.12.2. A magasraktárak technikai elemei.....	235
3.12.3. A magasraktárak technológiai folyamata	239
3.13. Darabárúk szabadtéri tárolása	242
3.13.1. A tárolókról általában	242
3.13.2. A tárolók anyagmozgatási és tárolási rendszere.....	242
3.14. Ömlesztett anyagok tárolása.....	244
3.14.1. Az ömlesztett anyagok tárolásáról általában.....	244
3.14.2. Az ömlesztett anyagok tárolása csarnokraktárakban	246
3.14.3. Ömlesztett anyagok tárolása bunkerben, silókban	248
3.14.4. Az ömlesztett anyagok szabadtéri tárolása.....	249
IRODALOMJEGYZÉK.....	251