

S P I S R Z E C Z Y .

Wstęp	str. 3
ROZDZIAŁ I. Punkty, charakteryzujące działa-	
nie i zastosowanie dźwignic, kry-	
terja do oceny dźwignicy	14
1. Cel	14
2. Największy t.zw.udźwig	14
3. Przestrzeń działania	14
4. Szybkość działania	15
5. Stopień napięcia	16
6. Rodzaj napędu	20
7. Kryterjum ekonomiczne	20
8. Sprawność mechaniczna	23
9. Energia napędna, przekładnia momentów, przekładnia obrotów, przekładnia sił	27
10. Bezruch, zatrzymywanie ruchu, trzymanie w bezruchu, miarkowanie szybkości opusz- czania	32
ROZDZIAŁ II. Przegląd rodzajów dźwignic: cel,	
działanie i zasadniczy ustrój, charak-	
teryistyczne części, zakres zastosowa-	

nia, stopień sprawności, przekład-	
nie	33
A. Dźwignice ręczne	34
1. Dźwigniki	34
2. Wciągarki i elementy mechanizmów wcią- gających	65
3. Wciągarki	98
4. Stopień sprawności ząbów i wałków, samohamowność ograniczona mechanizmów podnoszących	109
5. Wózki wiszące, wciągarki wiszące prze- suwne	125
6. Dźwignice przesuwne inaczej suwnice	130
7. Stare dźwignice obrotne	133
8. Żurawie przesuwne i przewoźne	140
9. Dźwignice bramowe	143
10. Wózki naziemne szynowe	144
11. Wózki naziemne bezszynowe	145
12. Naziemne, przesuwne dźwignice bez- szynowe	148
13. Zakres stosowania dźwigni ręcznych. Siła napędna pracy i szybkość podno- żenia, względnie przesuwu lub obro- tu przy napędzie ręcznym	149

	str.
B. Dźwignice silnikowe	151
1. Napęd transmisyjny	151
2. Napęd hydrauliczny	156
3. Napęd pneumatyczny	161
4. Napęd parowy	163
5. Napęd spalinowy	165
6. Napęd elektryczny	166
7. Najpowszechniejsze dźwignice elektrycz- ne: wciągniki, suwnice, żórawie	170
8. Wciągniki elektryczne do podnośników	178
9-24. Zastosowanie dźwigni silnikowych /przeważnie elektrycznych/. Dźwignice specjalne	179
25. Szybkość dźwigni z napędem silnikowym	221
ROZDZIAŁ III. Konstrukcja części dźwigni i	
charakterystycznych zespołów dźwig- nicowych: warunki obciążenia i pra- cy, konstrukcja, obliczanie, wyrób	222
A. Mechanika mechanizmu podnoszącego, wplywy dynamiczne na ten mechanizm: Obciążenie poszczególnych elementów mechanizmu i moc w okresach rozruchu, biegu i zatrzymywania	222
1. W założeniu, że mechanizm składa	

się z elementów absolutnie sztywnych	232
2. W założeniu, że mechanizm składa się z brył sztywnych, połączonych ogniwami elastycznymi	241
B. Wnioski co do obliczenia wałków i innych części mechanizmu podnoszącego	249
C. Dynamika mechanizmu przesuwu wózka dźwigni elektrycznej i wnioski co do wyboru silnika oraz co do obliczenia wałków i innych części mechanizmu	250
D. Dynamika mechanizmu przesuwu mostu lub bramy dźwigni elektrycznej i wnioski co do wyboru silnika oraz co do obliczeń wałków i części mechanizmu	256
E. Wpływy dynamiczne na most suwnicy elektrycznej, uważany jako organ elastyczny	257
F. Dynamika mechanizmu obrotu żerawi elektrycznych, wybór silnika i wnioski co do obliczenia wałków i części mechanizmu	258
G. Długość czasu rozruchu	261
H. Wybór wielkości naprężeń dopuszczalnych i współczynników zużycia dla mechanizmów dźwigni silnikowych.	
Materiały używane w budowie dźwigni	263

J. Dynamika mechanizmów dźwignic elektrycznych w okresie zatrzymania	272
K. Części mechanizmów dźwignio	284
1. Haki i ucha	284
2. Chwytaaki	315
3. Łańcuchy ogniwkowe z żelaza okrągłego	325
4. Łańcuchy pasmowe inaczej sworzeniowe Galla	333
5. Łańcuchy do napędu	337
6. Liny druciane	338
7. Liny konopne	360
8. Krążki prowadzące i podtrzymujące dla łańcuchów i lin	364
9. Krążki /kółka/ ciągnące do łańcuchów	374
10. Bębny ciągnące nawijające do łańcuchów ogniwkowych	382
11. Bębny ciągnące nawijające do lin. Umocowanie lin na bębnach	384
12. Zawieszki na końcach lin pojedynczych	397
13. Bębny ciągnące cierne do lin	398
14. Koła ciągnące cierne do lin	404
15. Koła zębate walcowe z zębami prostymi	

zewnątrz uzębione	406
16. Umieszczenie kół zębatach, wałki, łożyska i ostożnice dla przekładni zębatach. Smarowanie. Osłony	426
17. Koła zębata walcowe z uzębieniem wewnętrznym	427
18. Koła zębata walcowe z uzębieniem daszkowym	429
19. Uzębienie palczaste	429
20. Koła zębata stożkowe	430
21. Przekładnia ślimakowa	431
22. Koła cierno	446
23. Osie	449
24. Wałki dźwignie silnikowych	450
25. Wałki dźwignie ręcznych	456
26. Ustalanie wałków w kierunku poosiowym pierścienie ustalające	457
27. Sprzęgia	459
28. Osadzenie kół, tarcz i t.p. na wałkach	473
29. Czopy i łożyska ślizgowe, smarowanie....	481
a/ Zasady techniki smarowania i ustroju łożysk i czopów według nowoczesnej teorii hydrodynamicznej i wnioski o czopów i łożysk dźwignie	48.

b/ Obliczenie czopa i łożyska końcowego poprzek obciążonego	487
e/ Obliczenie czopa i łożyska środkowego	490
d/ Ustroje łożysk poprzek obciążonych	490
e/ Panwie bębnowe i krążków	495
f/ Rowki smarujące w łożyskach i na osiach	497
g/ Czopy wzdłuż obciążone	500
30. Łożyska toczne: kulkowe, wałeczkowe.....	502.