

SPIS RZECZY.

ROZDZIAŁ I. Wiadomości wstępne.

- § 1. Materiały formierskie.
- § 2. Forma z modelu i szablonu.
- § 3. Stożkowatość modeli.
- § 4. Nadmiar w modelu na skurcz w odlewie.
- § 5. Miara skurczowa (»szwindmas«).
- § 6. Dodawanie na obróbkę żeliwa.
- § 7. Poglębianie formy przez wyjmowanie modelu.
- § 8. Czystość oddanego przedmiotu i nadlewy.

ROZDZIAŁ II. Modele całkowite do form zwyczajnych.

- § 9. Kształt modeli do form zwyczajnych.
- § 10. Wykonanie formy zwyczajnej.
- § 10. Wykonanie modelu płyty cienkiej.
- § 11. Wzmacnianie modelu »zandlistwami«.
- § 12. Stożkowatość w otworach surowych i obrabianych.
- § 13. Wykonanie modelu sprzęgła tarczowego.
- § 16. Stożkowatość dwustronna na ścianach prostych.
- § 17. Stożkowatość jednostronna.
- § 18. Potrzeba stożkowatości zmusza do obróbki odlewu.
- § 19. Stożkowatość na ścianach okrągłych.
- § 20. Wyrób piastki i żeber z jednego kawałka drzewa.

ROZDZIAŁ III.

Modele całkowite do form obieranych.

- § 21. Zaformowanie drzwiczek piecowych.
- § 22. Zaformowanie panewki.
- § 23. Zaformowanie nogi od kotła lokomobili

ROZDZIAŁ IV.

Modele z częściami do odejmowania (na luz).

- § 24. Listwy na drutach.
- § 25. Krążki niskie.
- § 26. Krążki wysokie.
- § 27. Obwody trzonów kanelowanych.
- § 28. Listwy na zasuwkach.

ROZDZIAŁ V.

Modele dzielone.

- § 29. Dlaczego model dzielimy?
- § 30. Wykonanie modelu, dzielonego przez połowę jego grubości.
- § 31. Podział koła pasowego na dwie grubości.
- § 32. Oddzielanie piasty w kołach.

ROZDZIAŁ VI.

Modele do form, składanych z trzech części.

- § 33. Podział modeli okrągłych do form, składanych z trzech części.
- § 34. Złącze modeli okrągłych do form, składanych z trzech części.
- § 35. Model wieloboczny, jego podział i zastosowanie w trzech częściach.

ROZDZIAŁ VII.

Rdzenie, rdzenniki i skrzynki rdzeniowe.

- § 36. Rdzennik stożkowy okrągły.
- § 37. Rdzennik prostokątny i skrzynka rdzeniowa.
- § 38. Rdzennik prostokątny stożkowy.
- § 39. Skrzynka rdzeniowa prostokątna.
- § 40. Rdzennik i skrzynka do otworów na łby śrubowe.
- § 41. Rdzennik i skrzynki do rur.

- § 42. Rdzenie i skrzynki do otworów widlicowych.
- § 43. Naróżne dzielenia skrzynek rdzeniowych.
- § 44. Rdzenie przetykane i skrzynki do nich
- § 45. Rdzennik jako wzmocnienie modelu łożyska.
- § 46. > > > > podstawy.
- § 47. > > > > kozła cztero-
nożnego.
- § 48. Rdzenniki ciągowe na jeden otwór.
- § 49. Skrzynka do rdzenników ciągowych.
- § 50. Zasypywanie miejsc po rdzenniku ciągowym.
- § 51. Rdzenniki ciągowe do dwóch otworów równoległych.
- § 52. Rdzennik ciągowy i skrzynka do otworów długich.
- § 53. Rdzennik jako pomoc przy formowaniu modelu,
- § 54. Wpływ wykonania skrzynki rdzeniowej na dokładny odlew żeber wewnątrz przedmiotu (łożysko do wału pionowego).
- § 55. Wpływ wykonania skrzynki na jednostajną grubość w odlewie ścian otworów z jednej strony zamkniętych.
- § 56. Rdzenie składane z kilku części.
- § 57. Model i skrzynki rdzeniowe na wszystkie strony krzywe.

ROZDZIAŁ VIII.

Modele do form z rdzeniami bez użycia rdzenników i skrzynek rdzeniowych.

- § 58. Wpływ rdzennika i rdzenia na czystość odlewu.
- § 59. Otwór w odlewie bez rdzennika na modelu.
- § 60. Odlew żelazny popsuty, służący za model i pomoc do wykonania rdzenia.
- § 61, 62, 63, 64. Modele służące do wyrobienia formy i rdzeni bez skrzynki rdzeniowej.
- § 65. Odciągi czyli sztuczki, ułatwiające wydobycie modelu z formy.

ROZDZIAŁ IX.

Wyrabianie rdzeni zapomocą szablonów.

- § 66. Rdzeń obtaczany poziomo.
- § 67. Rdzenie obtaczane pionowo.
- § 68. Rdzeń obciążany przy desce rdzeniowej.
- § 69. Rdzeń obciążany na desce rdzeniowej.

ROZDZIAŁ X.

Szablony do wyrobu form i rdzeni na rury krzywe i stożkowe.

- § 70. Wykonanie formy i rdzenia na rurę łukową zapomocą ram i zgarniaczy.
- § 71. Wykonanie formy i rdzenia na rurę rozgałęzioną.
- § 72. Wykonanie formy i rdzenia na filar stożkowy zapomocą ramki i zgarniaczy.

ROZDZIAŁ XI.

Szablony do form, wyrabianych w piasku około osi pionowej.

- § 73. Przykład formy zwyczajnej.
- § 74. Zamek formy dolnej z górną.
- § 75. Sprawdzenia do średnic form.
- § 76. Obijanie krawędzi szablonu blachą.
- § 77. Forma na przedmiot dwukrzywy, wyrobiona w dwóch i trzech częściach.
- § 78. Suwnik (»szyber«) szablonowy.
- § 79. Formy trójdzielcze, wyrabiane szablonami i częściami modelu.
- § 80. Forma na koło pasowe.
- § 81. Szprychy, wyrabiane zapomocą modelu.
- § 82. Szprychy, wygarniane zgarniaczami.
- § 83. Szprychy, wyrabiane w skrzynce rdzeniowej, stanowiącej wycinek koła.
- § 84. Szprychy dla kół dużych, wyrabiane w skrzynkach.
- § 85. Koło zębate stożkowe do zębów drewnianych.
- § 86. Wyrób szprych przez nakładanie masy.
- § 87. Przedstawienie perspektywiczne wyrobu formy na dzielone czołowe koła zębate.
- § 88. Koła zębate stożkowe z zębami żelaznymi.
- § 89. Skrzynka rdzeniowa do wyrobu żeber w kołach stożkowych.
- § 90. Szablony do formy koła jednolinowego.
- § 91. Szablony do formy koła wielolinowego.

ROZDZIAŁ XII.

Szablony do form murowanych.

- § 92. Szablony, płyty, szkielety drewniane do wykonania murowanych form cylindrycznych i krzywych.

ROZDZIAŁ XIII.
O wyrobie modeli.

- § 93. Drzewo i wpływ jego własności na sklejanie brył.
- § 94. Sklejanie walca z klepek i denek
- § 95. Sklejanie walca z klepek ramy i denek.
- § 96. Sklejanie walca z klepek i dna dzwonowego.
- § 97. Sklejanie walców miejscami zgrubionych.
- § 98. Sklejanie walców krzywych.
- § 99. Sklejanie pierścieni z dzwon (»segmentów«).
- § 100. Wyrzynanie dzwon.
- § 101. Pasowanie dzwon.
- § 102. Sklejanie obwodów na koła zębate stożkowe.
- § 103. Sklejanie przedmiotów wypukłych z dzwon.
- § 104. Sklejanie tarcz okrągłych z sektorów.
- § 105. Sklejanie ścian krzywych.
- § 106. Łączenie piasty z żebrami w przedmiotach małych.
- § 107. Łączenie piasty z żebrami w przedmiotach dużych.
- § 108. Łączenie szprych czteroramiennych.
- § 109. Łączenie szprych sześcioramiennych.
- § 110. Łączenie szprych pięcioramiennych.
- § 111. Wzmocnienie połączenia połówek walca.
- § 112. Wykrój połączenia w połówkach walca.
- § 113. Dopasowanie dwóch walców przyłączeniu krzyżowem.
- § 114. Dopasowanie walca do stożka.
- § 115. Pasowanie krążka do powierzchni kulisto-wypukłej.
- § 116. Wyrób zębów prostych.
- § 117. Wyrób zębów stożkowych.
- § 118. Podział koła czołowego do naklejania zębów.
- § 119. Podział koła stożkowego do naklejania zębów.
- § 120. Sprawdzanie podziałki w naklejonych zębach.
- § 121. Naklejanie klepek do wyrobu zębów na maszynie.
- § 122. Zęby w kołach daszkowych.
- § 123. Zęby drewniane, wbijanie w obwód żelazny.
- § 124. Wyokrąglenie kątów ostrych kitem.
- § 125. Wyokrąglenie kątów ostrych drzewem.
- § 126. Wyokrąglenie kątów ostrych ołowiem.
- § 127. Wyokrąglenie kątów ostrych skórą.
- § 128. Wyokrąglenie kątów ostrych w formie.

- § 129. Łączenie połówek dzielonego modelu, kolkami drewnianymi.
- § 130. Kolki żelazne i mosiężne z krezami.
- § 131. Kolki mosiężne z tulejkami.
- § 132. Sklejanie na papier
- § 133. Łączenie listew z płytami.

ROZDZIAŁ XIV.

O wyrobie skrzynek rdzeniowych.

- § 134. Sklejanie drzewa na otwory okrągłe duże.
- § 135. Podział drzewa ułatwia wykonanie wnętrza skrzynki.
- § 136. Maszyny do wyrobu skrzynek rdzeniowych.

ROZDZIAŁ XV.

Obtaczanie modeli.

- § 137. Tokarka i jej części.
- § 138. Noże tokarskie.
- § 139. Obtaczanie na trójzębie.
- § 140. Ustawianie na żądanej osi.
- § 141. Zabezpieczenie obtaczanych części od rozerwania się.
- § 142. Obtaczanie powierzchni wałka według szablonu.
- § 143. Obtaczanie w pochwie.
- § 144. Obtaczanie na śrubie i kalafonji.
- § 145. Obtaczanie na tarczy (»planszajbie«).
- § 146. Obtaczanie na krzyżu kręgów małych.
- § 147. Obtaczanie na krzyżu kręgów dużych.
- § 148. Przykłady użycia narzędzi.

ROZDZIAŁ XVI.

O przeróbkach modeli.

ROZDZIAŁ XVII.

O modelach żelaznych.

ROZDZIAŁ XVIII.

O malowaniu modeli.

ROZDZIAŁ XIX.

O Nauczaniu Modelarstwa i Formierstwa w szkołach rzemieślniczych i technicznych.