

O B S A H

ÚVODNÍ SLOVO ŘEDITELE PODNIKU	3
PŘEDMLUVA	5
<u>ČÁST A - Technické minimum odborných znalostí pracovníků</u>	
<u>kategorie D v tírnách lnu</u>	7
1. Jaké jsou základní typy lnářských turbín?	9
2. Jaký je nejrozšířenější typ dvousekcových turbín instalovaných v tírnách s.p.ČML?	9
3. Jaká je základní strojní sestava turbínové linky UTR?	9
4. Jaká je hlavní funkce odvíjecího zařízení typu OSH-1 v lince turbíny UTR?	10
5. Jaká je funkce nakládacího stolu v lince turbíny UTR?	11
6. Jaká je funkce rozvolňovacího zařízení v lince turbíny UTR? ..	11
7. Jaká je funkce vyčesávacího stroje v lince turbíny UTR?	12
8. Jaká je funkce rovnače stonku v lince turbíny UTR?	13
9. Jaký účel má sešikmovací zařízení stonku v lince turbíny UTR? ..	13
10. Jaká je funkce lamačky TLT-1 v lince turbíny UTR?	13
11. Jakou funkci měl kalandr v turbínové lince UT-46?.....	14
12. Jaká je funkce transportního M-pásu v lince turbíny UTR? ...	15
13. Jaké jsou funkce potěracího ústrojí I. sekce turbíny UTR? ..	15
14. Jaká je funkce přepínacího zařízení v lince turbíny UTR? ...	16
15. Jaká je funkce potěracího ústrojí II. sekce turbíny UTR? ...	16
16. K čemu slouží odebírací lišta turbíny UTR?	16
17. Jaký je princip transportního pneumatického zařízení pro dopravu haček a výčesků od turbíny ke koudelovému stroji? ..	17
18. Jak pracuje odsávací zařízení prachu a nečistot od tírenských strojů?	18
19. Jaký je účel klouzkovacího zařízení v lince turbíny UTR? ...	20
20. Jaká je funkce vytrásacího stroje DODE v lince turbíny UTR? ..	20
21. Jak uvádíme turbínu UTR do provozu?	20
22. Jaké jsou hlavní zásady, kterých musíme dbát při obsluze elektrických zařízení strojů v lince turbíny UTR?	21
23. Jaké jsou pracovní pomůcky při obsluze turbíny UTR?	21
24. Jaké jsou základní rozměry turbínové linky UTR?	22
25. Jaké jsou hlavní parametry rozbalovacího zařízení OHS-1? ...	22

26. Jaké jsou hlavní parametry vyčesávacího stroje v lince turbíny UTR?	22
27. Jaké jsou hlavní parametry rozvolňovacího zařízení v lince turbíny UTR?	23
28. Jaké jsou hlavní parametry rovnače stonku v lince turbíny UTR?	23
29. Jaké jsou hlavní parametry sešikmovacího zařízení v lince turbíny UTR?	23
30. Jaké jsou hlavní parametry lámacího stroje TLT-1 v lince turbíny UTR?	23
31. Jaká je transportní rychlost M-pásu turbíny UTR?	24
32. Jaké jsou hlavní parametry oflakovacích křídlenů v lince turbíny UTR?	24
33. Co musí znát a umět pracovníci u nakládacího stroje turbíny UTR?	24
34. Co musí znát a umět odebíračka vláknů u turbíny?	25
35. Co musí znát a umět obsluha vytrásacího stroje?	27
36. V čem jsou hlavní povinnosti seřizovače potěracího soustrojí?	27
37. Jaká je základní strojní sestava čtyřsekcových turbín typu Depoortere?	29
38. Jaké jsou hlavní rozdíly v práci čtyřsekcových a dvousekcových turbín?	29
39. Jaké jsou základní rozměry čtyřsekcové turbíny typu Depoortere?	30
40. Jaký byl původní systém rovnače stonku u čtyřsekcových turbín Depoortere?	30
41. Jaké jsou hlavní parametry a funkce lámacího stroje v sestavě čtyřsekcové turbíny Depoortere?	31
42. Jaká je konstrukce a rychlost samosvorného pryžového transportního pásu čtyřsekcové turbíny Depoortere?	31
43. Jaké jsou hlavní parametry a funkce potěracího ústrojí čtyřsekcové turbíny Depoortere?	32
44. Jaká je funkce zařízení pro rovnání a hlazení vrstvy potěraného vláknů?	32
45. Na jakém principu pracuje hrstovací zařízení na odebírací liště turbíny?	32
46. Jaké jsou výhody a nevýhody čtyřsekcových turbín oproti dvousekcovým turbínám?	33

47. Co je častou příčinou špatné kvality a výdajnosti dlouhého vlákna při turbínovém zpracování?	33
48. Jaké má tírenský průmysl základní požadavky na kvalitu roseného stonku dodávaného tírnám zemědělskými podniky? /odpověď v části B - bod 140/	35
49. Jaké jsou základní nároky a požadavky odběratelů, přadláků na kvalitu lněného dlouhého vlákna? /odpověď v části B - bod 141/	35
50. Jak byl modernizován strojový park v tírenských závodech v ČSR po druhé světové válce?	35
51. Jaké jsou obvyklé sestavy koudelových systémů instalovaných v tírnách s.p.ČML?	36
52. Jaká je základní sestava koudelového stroje KKS 6 III b? ...	38
53. Jaká je základní sestava koudelového stroje Elitex 0662? ...	38
54. Jaký účel a jakou funkci plní nakládací stůl v koudelovém systému?	39
55. Jaká je funkce rozvolňovacího stroje v koudelovém systému? .	39
56. Jakou funkci plní šestipárová lamačka v koudelovém systému?	40
57. Jakou funkci plní spodní vytrásací stroj v koudelovém systému?	40
58. Jaký je účel a funkce sušárny ASK v koudelovém systému?	41
59. Jakou funkci plní 2lpárová lamačka v koudelovém systému? ...	41
60. Jakou funkci plní potěrací stroj v koudelovém systému?	42
61. Jakou funkci plní horní vytrásací stroj v koudelovém systému?	43
62. Jaká je funkce odváděcího transportéru v koudelovém systému?	43
63. Proč musí být prováděno zavlhčování koudele?	43
64. Jaká je funkce odsávacího a transportního zařízení v koudelovém systému?	44
65. Jaká je úloha elektroinstalace v koudelovém systému?	44
66. Jaká je funkce a význam hydraulického zvedacího zařízení horních válců lámacích strojů?	44
67. Jaké jsou pracovní pomůcky pro obsluhu koudelových strojů? .	45
68. Jaké jsou základní nároky a požadavky odběratelů, přadláků na kvalitu tírenské koudele?	45
69. Co musí znát a umět zaměstnanci obsluhující koudelový stroj a provádějící třídění koudele?	45

70. Co musí znát a umět seřizovač koudelového stroje?	46
71. Jaké jsou zkušenosti s jinými typy zahraničních koudelových strojů v s.p. ČML a v ČSSR vůbec?	47
72. Jaká je kapacitní norma zpracovávaného stonku na potěrací turbíně UTR?	47
73. Jaká je kapacitní norma zpracovávaného stonku na čtyřsekcové potěrací turbíně Depoortere?	47
74. Jaká je kapacitní norma zpracovávaného stonku na koudelovém systému při výrobě koudelky přímo ze stonku?	48
75. Jaká je kapacitní norma výroby koudelky z haček a výčesků na koudelových systémech?	48
76. Jaká je minimální potřeba pracovníků pro obsluhu tírenských strojů?	48
77. V čem spočívá základní funkce klimatizačního zařízení v tírně?.....	49
78. Jaké hlavní poslání musí plnit třídírna a třídíčky dlouhého vlákna?	49
79. Jak se provádí lisování dlouhého vlákna?	52
80. Jaké jsou hlavní zásady při skladování dlouhého vlákna? ...	52
81. Jaké jsou hlavní zásady při třídění a hodnocení tírenské koudelky?	53
82. Jak se lisuje koudel do 50kg balíků?	54
83. Jak se lisuje koudel do 100kg balíků?	54
84. Jaké jsou hlavní zásady při skladování lněné tírenské koudelky?	55
85. Jaká jsou hlavní ustanovení současně platné ČSN 46 2420, Stonkový len rosený? /odpověď v části B - bod 144/	56
86. Jaká jsou hlavní ustanovení ON 80 1011, Třený len? /odpověď v části B - bod 145/	56
87. Jaká jsou hlavní ustanovení ON 80 1015, Třená lněná koudel? /odpověď v části B - bod 146/	56
88. Jaké jsou hlavní zásady podnikové normy výdajnosti a jakosti lněného vlákna s.p. ČML /norma rozptylu/ a v čem se liší od ČSN 46 2420? /odpověď v části B - bod 147/	56
89. K čemu slouží a co zajišťuje podniková norma využití třeného lnu po jemném třídění v hodnotovém vyjádření? /odpověď v části B - bod 148/	56
90. Co jsou to brisé lny?	56

91. Jak se provádí a jaké jsou hlavní zásady při čištění tírenských strojů?	57
92. Jak se provádí mazání tírenských strojů?	58
93. Jak se provádí seřízení a kontrola chodu tírenských strojů?	58
94. Jaká jsou základní pravidla při obsluze pazdeřové věže?	58
95. Jaké jsou podmínky skladování stonkového lnu v tírnách v krytých skladech?	60
96. Jaké jsou podmínky skladování stonkového lnu v tírnách na stohovištích?	60
97. Jaké jsou normy mank na základním materiálu při skladování ve stozích, v otevřených a uzavřených stodolách?	62
98. Jaké jsou všeobecné předpisy o používání pracovních pomůcek, o pracovních oděvech a obuvi v tírnách lnu?	62
99. Jaká jsou hlavní bezpečnostní pravidla pro obsluhu lnářských turbín?	63
100. Jaká jsou hlavní bezpečnostní pravidla pro obsluhu koudelových strojů?	64
101. Jaké jsou základní předpisy pro požární bezpečnost ve skladech stonkového lnu?	66
102. Jaké jsou časté příčiny vzniku požáru u výrobních strojů v provozních budovách tíren a jakých zásad je třeba dbát při dodržování požární bezpečnosti?	67
103. Jaké protipožární náležitosti musí být dodržovány v pazdeřových věžích?	67

ČÁST B - Technické minimum odborných znalostí mistrů

<u>a techniků v tírnách lnu</u>	69
---------------------------------------	----

104. Znalost technického minima odborných vědomostí pro tírenské pracovníky kategorie D, formulované v bodech 1 až 103	71
105. Základní znalosti z teorie mechanických procesů přípravné fáze vytvoření vrstvy, lámání a potírání stonkového lnu na turbíně	71
106. Základní znalosti z teorie mechanických procesů lámání, potírání a vytřásání při výrobě koudelí	75
107. Technický popis turbínového soustrojí UTR	77
108. Technický popis odvíjecího stroje OSH-1	77
109. Technický popis rozvolňovacího stroje	78

110. Technický popis vyčesávacího stroje	79
111. Technický popis rovnače stonku	79
112. Technický popis pětiválcového kalandru	80
113. Technický popis lámacího stroje TLT-1	80
114. Technický popis transportního M-páso turbíny	81
115. Technický popis potěracího ústrojí turbíny UTR	81
116. Technický popis přepínacího ústrojí mezi oflakovacími bubny	83
117. Technický popis čtyřsekcové potěrací turbíny Depoortere ..	83
118. Technický popis koudelového stroje KKS 6 III b	83
119. Technický popis sušárny ASK	84
120. Jaké je základní složení koudelového stroje ELITEX 0662? .	86
121. Důvody omezování máčení ve srovnání s rosením stonkového lnu	86
122. Všeobecná informace o metodách uvolňování lněného vlákna ze stonku jinými metodami než rosením na lništi	89
123. Uvolňování lněného vlákna ze stonku studenovodním máčením	90
124. Uvolňování lněného vlákna ze stonku teplovodním máčením ..	90
125. Uvolňování lněného vlákna ze stonku aerobním máčením	91
126. Malé bazénové máčírny v ČSR	92
127. Velké bazénové máčírny v tírnách Týniště nad Orlicí a v Teplé u Mariánských Lázní ..:.....	92
128. Velká kanálová máčírna v závodě Veselí n.L.	94
129. Uvolňování lněného vlákna metodou Proparka	94
130. Uvolňování lněného vlákna metodou Bělenec	95
131. Uvolňování lněného vlákna metodou UPL	95
132. Tírenské zpracování nerosených stonků metodou Zelen	95
133. Uvolňování lněného vlákna krátkého staplu kotonizací	96
134. Zpracování nerosených stonků metodou Lintotal	96
135. Uvolňování lněného vlákna metodou Hydrolyse flash /H.F. - hydrolytickým výbuchem/	97
136. Dislokace a optimalizace tírenských kapacit s ohledem na koncentraci a specializaci zemědělské velkovýroby	98
137. Nároky na třídění a kvalitu stonku a na dodávky jednotných partií stonkového lnu v podmínkách zemědělské velkovýroby	102
138. Jaké byly důvody k tomu, aby byl zřízen sbor lnářských instruktorů?	105

139.	V jaké činnosti se projevuje spolupráce pracovníků tírenského průmyslu se zemědělskými podniky specializovanými na pěstování lnu?	106
140.	Jaké má tírenský průmysl základní požadavky na kvalitu roseného stonku dodávaného tírnám zemědělskými podniky? ...	107
141.	Jaké jsou základní nároky a požadavky odběratelů, přadláků na kvalitu lněného dlouhého vlákna?	109
142.	Jaké jsou základní nároky a požadavky odběratelů, přadláků na kvalitu tírenské koudelě?	111
143.	Jak se vyvíjelo posuzování jakosti roseného stonkového lnu? /Vývoj ČSN 46 2420 - Stonkový len rosený/	112
144.	Jaká jsou hlavní ustanovení současně platné ČSN 46 2420 - Stonkový len rosený?	114
145.	Jaká jsou hlavní ustanovení ON 80 1011 - Třený len?	116
146.	Jaká jsou hlavní ustanovení ON 80 1015 - Třená lněná koudel?	116
147.	Jaké jsou hlavní zásady podnikové normy výdajnosti a jakosti lněného vlákna s.p. ČML /norma rozptylu/ a v čem se liší od ČSN 46 2420?	116
148.	K čemu slouží a co zajišťuje podniková norma využití třeného lnu po jemném třídění v hodnotovém vyjádření?	117
149.	Způsob zpracování dlouhého vlákna v přádelnách lnu.....	117
150.	Vochlování lněného vlákna - klasické vochlovací stroje	119
151.	Vochlování lněného vlákna - kontinuální vochlovací stroje .	122
152.	Hodnocení třeného lnu po vochlování	123
153.	Způsob zpracování tírenských koudelí v přádelnách lnu	123
154.	Rozvolňování, mísení, bačování a mykání koudelí	125
155.	Hodnocení třené lněné koudelě po mykání	127

ČÁST C - Technické minimum odborných znalostí pracovníků

<u>pěstování a výkupu lnu, lnářských instruktorů</u>	
<u>a vedoucích pracovníků tírenských závodů</u>	129

156.	Technické minimum odborných znalostí z úseku přímého zpracování roseného stonku pro pracovníky pěstování a výkup lnu a pro lnářské instruktory	131
157.	Technické minimum odborných znalostí vedoucích pracovníků tírenských závodů	131

158. Jaký byl vývoj osevních ploch a přibližná produkce stonkového lnu /na bázi R - S/ v českých zemích od roku 1875?	132
159. Jaký byl vývoj hektarových výnosů roseného stonkového lnu bez semene v českých zemích v období první republiky a po druhé světové válce?	134
160. Jaký byl vývoj jakosti stonkového lnu roseného v ČSR?	135
161. Jaký je poměr výdajnosti vlákna a koudele po tírenském zpracování v ČSR?	136
162. Na jaké úrovni a v jakém rozsahu je pěstování lnu v ČSR ve srovnání se zeměmi RVHP a se světovou špičkovou lnářskou produkcí /Francie, Belgie, Holandsko/	138
163. Jaké jsou hospodářské typy lnu?	141
164. Jaké jsou morfologické vlastnosti a znaky lnu?	143
165. Jaké jsou základní hospodářské znaky lnu?	145
166. Jaká je charakteristika lněného stonku a vlákna?.....	145
167. Jaká je charakteristika lněného semene?	150
168. Jaké je chemické složení lněného technického vlákna?	151
169. Jaké jsou průvodní látky lněného vlákna?	151
170. Jaký byl vývoj pěstování lnu v ČSR?	152
171. Jak ovlivňují klimatické a povětrnostní podmínky výnosy a jakost stonkového lnu?	153
172. Jaký je ideální model příznivého počasí pro vzrůst jakostního stonkového lnu?	154
173. Jak lze charakterizovat rajonizaci pěstitelských ploch lnu uskutečněnou v sedmdesátých letech?	154
174. V čem spočívá koncentrace a specializace pěstování lnu? ...	155
175. Charakteristika růstových fází lnu - klíčení a vzcházení ..	156
176. Charakteristika růstových fází lnu - fáze stromečku	156
177. Charakteristika růstových fází lnu - fáze rychlého růstu ..	158
178. Charakteristika růstových fází lnu - fáze butonizace	158
179. Charakteristika růstových fází lnu - fáze kvetení	158
180. Charakteristika růstových fází lnu - fáze zrání	158
181. Charakteristika růstových fází lnu - fáze zelené zralosti .	159
182. Charakteristika růstových fází lnu - fáze rané žluté zralosti	159
183. Charakteristika růstových fází lnu - fáze žluté zralosti ..	159
184. Charakteristika růstových fází lnu - fáze plné zralosti ...	160
185. Jaké pozemky jsou výhodné pro pěstování lnu?	160

186. Jaké předplodiny jsou vhodné pro pěstování lnu?	160
187. Jaké jsou základní podmínky pro přípravu půdy pro pěstování lnu?	160
188. Jaké jsou zásady pro správné hnojení pěstitelských ploch lnu?	161
189. Jaká jsou kritéria jakostního hodnocení osiva lnu?	162
190. Jaký vliv na výnos a jakost stonkového lnu má doba a způsob setí?	162
191. Jaký je účel a vliv podsevů lnu?	163
192. Jak se provádí udržovací šlechtění odrůd lnu a výběr množitelských porostů?	163
193. Jaká je současná odrůdová skladba přadného lnu v ČSR?	164
194. Jaká je charakteristika hlavních odrůd lnu pěstovaných v ČSR?	164
195. Jak se provádí ochrana porostů lnu proti škodlivým činitelům?.....	165
196. Jak se provádí ochrana porostů lnu proti plevelům?	166
197. Jak se provádí ničení dvouděložných plevelů?	167
198. Jaký je rozsah ošetřených ploch lnu chemickými ochrannými prostředky?	168
199. Jaké jsou základní předpoklady pro organizační zajištění sklizně lnu?	168
200. Jak se provádí první etapa sklizně stonkového lnu tj. trhání porostů kombinovaným sklízečem LK-4A?	169
201. Jak se zajišťuje sušení a posklizňové zpracování výčesků?	170
202. Jaké jsou hlavní předpoklady pro zajišťování úspěšného rosení stonkového lnu?	171
203. Jak se zajišťuje sběr vyrosného stonkového lnu?	172
204. V jakém rozsahu a jakou technologií se provádí obracení, čechrán a sběr roseného stonku?	176
205. Jaké jsou řídicí a organizační povinnosti vedoucích pracovníků tírenských závodů na úseku zabezpečování základní suroviny?	176
206. Základní údaje ze světové lnářské historie - len v Egyptě	180
207. Základní údaje ze světové lnářské historie - len v Římě ..	181
208. Základní údaje ze světové lnářské historie - len ve Flandrech	182
209. Základní údaje ze světové lnářské historie - užití lnu ve středověké Evropě	182

210. Základní údaje ze světové lnářské historie - vynález kolovratu	183
211. Základní údaje ze světové lnářské historie - len v Evropě v 17. až 19. století	183
212. Základní údaje ze světové lnářské historie - kdo byl Philippe de Girarde?	185
213. Základní údaje lnářské historie českých zemí - lnářský středověk až do třicetileté války	187
214. Základní údaje lnářské historie českých zemí - lnářství v době pobělohorské až do konce 18. století	189
215. Základní údaje lnářské historie českých zemí - lnářství v období industrializace v 19. století	190
216. Základní údaje lnářské historie českých zemí - lnářství ve 20. století až do začátku II. světové války	191
217. Základní údaje lnářské historie českých zemí - tírna a máčírna v Chuchelné na severní Moravě - největší závod na zpracování lněného stonku ve střední Evropě před 1. světovou válkou	193
218. V čem je podstata trvalých úspěchů západoevropského lnářství na úseku pěstování lnu a tírenské prvovýroby?	195
219. Základní sortiment lnářských výrobků	197
220. Úžití lnářských výrobků a jejich přednosti oproti jiným konkurenčním tkaninám	197
221. Výroba deskových materiálů v s.p. ČML, jejich význam a perspektivy	199
222. Jaké je využití lněného semene v tukovém průmyslu?	201
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	203