

OBSAH

1	Úvod	11
1.1	Národnohospodářský význam technické kontroly jakosti výrobků	11
1.2	Textilní zkušebnictví	11
1.2.1	Státní zkušebnictví	12
1.2.2	Resortní zkušebnictví	12
1.2.3	Podnikové zkušebnictví	13
1.2.4	Závodové zkušebnictví	13
1.3	Technická normalizace	14
1.4	Měrová služba	14
1.5	Mezinárodní spolupráce	16
	Kontrolní otázky	16
2	Zkušební podmínky a vlhkost textilií	17
2.1	Zkušební podmínky	17
2.1.1	Zkušební ovzduší	17
2.1.2	Měření vlhkosti vzduchu	17
2.1.3	Měření teploty vzduchu	18
2.1.4	Vliv relativní vlhkosti vzduchu na sorpci vodní páry	18
2.2	Vlhkost textilií	20
2.2.1	Zjištování obsahu vlhkosti textilií	21
2.2.1.1	Zjištování obsahu vlhkosti vysoušením	21
2.2.1.2	Zjištování obsahu vlhkosti na principu elektrické vodivosti	22
2.2.2	Dovolené vlhkostní přírážky	23
	Kontrolní otázky	24
3	Zkoušení textilií	25
3.1	Odběr vzorků	25
3.1.1	Všeobecné zásady pro odběr vzorků	25
3.1.2	Názvosloví	26
3.1.3	Odběr a příprava vláken	27
3.1.3.1	Výběr I. stupně	27
3.1.3.2	Výběr II. stupně pro stanovení obsahu vlhkosti	27
3.1.3.3	Výběr II. stupně pro stanovení fyzikálně mechanických a chemických ukazatelů	27
3.1.3.4	Příprava laboratorního vzorku	27
3.1.4	Odběr a příprava nití	28
3.1.5	Odběr a příprava plošných textilií	28
3.1.5.1	Odběr výběru	28
3.1.5.2	Odběr jednotlivého vzorku	30
	Kontrolní otázky	31
3.2	Statistická přejímka textilií	31
3.2.1	Všeobecné zásady statistické přejímky	32
3.2.2	Přehled statistických přejímeck podle druhů	32
3.2.3	Zásady stanovení přejímacích plánů	33
	Kontrolní otázky	33

3.3	Zkoušení vlákenné suroviny	33
3.3.1	Zjištování délky	33
3.3.1.1	Zjištování délky vláken měřením délky jednotlivých vláken	34
3.3.1.2	Zjištování délky vláken za použití mechanických přístrojů	34
3.3.1.3	Zjištování délky vláken za použití poloautomatických nebo automatických stáplovacích přístrojů	37
3.3.2	Zjištování délkové hmotnosti (jemnosti)	37
3.3.2.1	Zjištování délkové hmotnosti (jemnosti) vláken vážením	37
3.3.2.2	Zjištování délkové hmotnosti (jemnosti) vláken v proudu vzduchu	40
3.3.2.3	Zjištování průměru vláken	41
3.3.3	Zjištování pevnosti a tažnosti	42
3.3.3.1	Zjištování pevnosti a tažnosti jednotlivých vláken	42
3.3.3.2	Zjištování svazkové pevnosti vláken	44
3.3.4	Další zkoušky	46
	Kontrolní otázky	46
3.4	Zkoušení nití	46
3.4.1	Zjištování délkové hmotnosti (jemnosti)	46
3.4.2	Zjištování zákrutu	49
3.4.2.1	Přímá metoda	50
3.4.2.2	Nepřímá metoda s napínačem	51
3.4.2.3	Nepřímá metoda do přetržení	51
3.4.3	Zjištování pevnosti a tažnosti	51
3.4.4	Zjištování hmotnostní nestejnoměrnosti	53
3.4.5	Další zkoušky	55
	Kontrolní otázky	56
3.5	Zkoušení plošných textilií	56
3.5.1	Zjištování rozměrů	56
3.5.1.1	Zjištování délky a šířky	56
3.5.1.2	Zjištování tloušťky	58
3.5.2	Zjištování dostavy a hustoty	58
3.5.2.1	Zjištování dostavy tkanin	58
3.5.2.2	Zjištování hustoty pletenin a propletů	59
3.5.3	Zjištování pevnosti a tažnosti	60
3.5.3.1	Zjištování pevnosti v tahu a tažnosti plošných textilií mimo pletenin a plstí	61
3.5.3.2	Zjištování pevnosti a tažnosti pletenin	63
3.5.4	Zjištování změn rozměrů	63
3.5.4.1	Zjištování změn rozměrů mechanickým a ručním praním a namáčením	63
3.5.4.2	Zjištování změn rozměrů při žehlení	64
3.5.5	Další zkoušky	64
	Kontrolní otázky	65
3.6	Chemické zkoušky	65
3.6.1	Zjištování stálosti vybarvení	65
3.6.1.1	Zjištování stálobarevnosti textilií při mechanickém praní	67
3.6.1.2	Zjištování stálobarevnosti výbarvení ve vodě	68
3.6.1.3	Zjištování stálobarevnosti textilií při otěru	69
3.6.1.4	Zjištování stálobarevnosti textilií při žehlení	69
3.6.1.5	Zjištování stálobarevnosti textilií v potu	70
3.6.1.6	Zjištování stálobarevnosti textilií při tření v organických rozpouštělích	71
3.6.1.7	Zjištování stálobarevnosti textilií při chemickém čištění	72
3.6.1.8	Zjištování stálobarevnosti textilií na umělém světle	72
3.6.2	Stanovení pH vodného výluhu	73
3.6.3	Další zkoušky	73
	Kontrolní otázky	73

4	Vstupní, mezioperační a výstupní kontrola jakosti	74
4.1	Kontrola v přádelnách	75
4.1.1	Čištění a rozvolňování suroviny	75
4.1.2	Mykání	76
4.1.3	Posukování	77
4.1.4	Česání	78
4.1.5	Předprádání	78
4.1.6	Doprádání na klasických strojích	79
4.1.7	Doprádání na bezvřetenových doprádacích strojích	80
	Kontrolní otázky	80
4.2	Kontrola v tkalcovnách	81
4.2.1	Soukání křížových cívek	80
4.2.2	Soukání útku	82
4.2.3	Sdružování	82
4.2.4	Skaní	82
4.2.5	Snování	82
4.2.6	Šlichtování	84
4.2.7	Strojní přísuk a návod	86
4.2.8	Tkaní	86
4.2.9	Přejímka, čištění a měření textilie	88
4.2.10	Sklad příze osnov a útků	90
	Kontrolní otázky	90
4.3	Kontrola v pletárnách	91
4.3.1	Kontrola při výrobě pletenin	91
4.3.1.1	Kontrola nitových návinů při předání na pletárnu	91
4.3.1.2	Provozní kontrola hmotnosti pleteniny	92
4.3.1.3	Kontrola spotřeby jednotlivých složek materiálu v pletenině z okrouhlých pletacích strojů vážením	93
4.3.1.4	Kontrola spotřeby nití na očko pleteniny	93
4.3.1.5	Zjištování hustoty oček osnovních pletenin	94
4.3.1.6	Zjištování spotřeby osnov	94
4.3.2	Kontrola a klasifikace režných pletenin	95
4.3.3	Kontrola při výrobě punčochových výrobků	97
4.3.3.1	Kontrola punčoch, podkolenek a ponožek	97
4.3.3.2	Kontrola dámských a dětských punčochových výrobků	98
4.3.3.3	Kontrola dětských punčochových kalhot	98
4.3.3.4	Kontrola dámských punčochových kalhot	98
4.3.3.5	Kontrola při šití standardních punčochových výrobků	100
4.3.3.6	Kontrola standardních punčochových výrobků	100
4.3.3.7	Kontrola při šití a paření ostatních punčochových výrobků	101
4.3.4	Kontrola pletených rukavic a vložek do rukavic	101
	Kontrolní otázky	103
4.4	Kontrola při zušlechtování textilií	103
4.4.1	Úvod	103
4.4.2	Vstupní kontrola	103
4.4.3	Mezioperační kontrola	103
4.4.3.1	Předúprava	104
4.4.3.2	Vysokotepelná fixace syntetických vláken	112
4.4.3.3	Barvení	114
4.4.3.4	Potiskování	116
4.4.3.5	Konečná úprava	126
4.4.4	Výstupní kontrola jakosti textilií	136
4.4.4.1	Skládárna	138
4.4.4.2	Fyziologické a estetické vlastnosti	140

4.4.4.3	Technické a ochranné vlastnosti	140
	Kontrolní otázky	141
4.5	Kontrola při výrobě netkaných textilií	141
4.5.1	Používané kontroly	141
4.6	Kontrola při strojním vyšívání	142
4.6.1	Kontrola podkladové textilie a vyšívacího materiálu	143
4.6.2	Kontrola při vyšívání	144
4.6.3	Kontrola jehel a člunků	144
4.6.4	Kontrola kusových vyšíváných výrobků	145
4.6.5	Kontrola strojní výšivky	145
4.6.6	Kontrola krajek, krajkovic a záclonovin	147
4.6.7	Kontrola návinů přízí do bobin	147
4.6.8	Kontrola bobin při lisování	147
4.6.9	Kontrola při výrobě krajkářských výrobků	148
4.6.10	Kontrola vnějšího vzhledu krajkovic a záclonovin	148
4.6.11	Kontrola pletené krajky	148
4.6.12	Kontrola paličkovane krajky	148
	Kontrolní otázky	148
4.7	Kontrola ve výrobě prýmků	149
4.7.1	Kontrola pryžových nití	150
4.7.2	Kontrola leonských přediv	150
4.7.3	Kontrola v provozech výroby prýmkařských výrobků	151
4.7.4	Kontrola smyčkovitosti optexu	151
4.7.5	Zkouška tažnosti pryžových nití	151
4.7.6	Kontrola při tkaní na člunkových stavech a jehlových tkacích strojích	152
4.7.7	Kontrola při speciální výrobě na galonových strojích	152
4.7.8	Výstupní kontrola prýmkařských výrobků	153
4.7.8.1	Délka výrobků	153
4.7.8.2	Šířka stuh a plochých prýmků	154
4.7.8.3	Tloušťka výrobků	154
4.7.8.4	Pevnost a pružnost výrobků	154
4.7.8.5	Další kontroly	154
	Kontrolní otázky	155
4.8	Kontrola ve výrobě plstí	155
4.8.1	Kontrola vlákenné suroviny	155
4.8.2	Kontrola příze	156
4.8.3	Kontrola podkladových materiálů	156
4.8.4	Kontrola ve skladu pojiv	156
4.8.5	Kontrola na mykacích strojích	156
4.8.6	Kontrola při družení vrstev	156
4.8.7	Kontrola při výrobě vpichovaných plstí	156
4.8.8	Kontrola při plstění	157
4.8.9	Kontrola při tkaní	157
4.8.10	Kontrola při scelování výrobků pro papírenské stroje	157
4.8.11	Kontrola při praní plstí	157
4.8.12	Kontrola probarvení plstí	157
4.8.13	Kontrola při sušení plstí	158
4.8.14	Kontrola při počešávání tenisových miltonů	158
4.8.15	Kontrola prováděná v laboratori	158
4.8.16	Konečná kontrola plstí	158
	Kontrolní otázky	159
5	Hodnocení výrobků	160
5.1	Užitná hodnota	160

5.2	Hodnocení výrobků podle jakosti	160
5.3	Zvyšování jakosti výrobků a inovace	162
5.3.1	Řády inovace	163
5.3.2	Frekvence inovačních změn	165
5.4	Zainteresovanost pracovníků na jakosti výrobků	165
5.4.1	Vstupní kontrola	166
5.4.2	Mezioperační kontrola	166
5.4.3	Výstupní kontrola	167
5.4.4	Vedoucí pracovníci technické kontroly	167
5.4.5	Útvary řízení jakosti	167
5.4.6	Ostatní hospodářští pracovníci	167
5.4.7	Postihování pracovníků za nejakostní výrobu	168
	Kontrolní otázky	168
	Literatura	169