



Výroba oděvů

Pracovní sešit č. 1.

PS vypracoval:

UŽITNÉ VLASTNOSTI

.....
nehořlavost
nepromokavost

.....
pevnost v tahu
odolnost v oděru
tažnost textilií

.....
lesk - mat
tuhost - splývavost
mačkovost zátrhovost
žmolkovitost

.....
odolnost v chemickém čištění
sráživost při praní

.....
propustnost vodních par
prodyšnost savost
tepelně izolační vlastnosti

3. FYZIOLOGICKÉ VLASTNOSTI

5. SPECIÁLNÍ

2. ESTETICKÉ VLASTNOSTI

1. TRVANLIVOST

4. MOŽNOST ÚDRŽBY

ZPRACOVATELSKÉ VLASTNOSTI

tloušťka materiálu
sklon k vlnění a stáčení krajů
klouzavost vrstev
sklon k tavení při oddělování
vzájemná přilnavost vrstev

proznačení švu
rozměrové deformace
sklon k tvorbě lesku
tepelná odolnost materiálů
tvarovatelnost
nepropustnost pojiva

drsnost
stlačitelnost materiálu
sklon k řasení švu
klouzavost tuhost materiálu
tažnost a pružnost materiálu
pevnost švu
sklon k posuvu nití ve švu

NAKLÁDACÍ A ODDĚLOVACÍ PROCES

SPOJOVACÍ PROCES

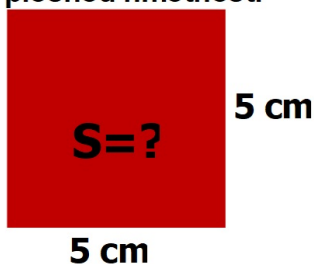
TVAROVACÍ PROCES

URČETE PLOŠNOU HMOTNOST TEXTILIE

1. Doplněte vzorec pro výpočet plošné hmotnosti textilie (M_p) a uveďte její jednotky:

$$M_p = \text{---} [\quad]$$

2. Pro vzorek oděvní textilie o rozměrech 5 x 5 cm, a hmotnosti 0,250 g určete plošnou hmotnost.



3. Jako příklad uveďte přibližnou plošnou hmotnost (M_p) následujících textilií:

podšívka:

šifón:

vlněný flaušový materiál:

džínovina:

plošná hmotnost M_p [g/m²] - je hmotnost 1m² textilie

1. Příklad

Vypočítejte plošnou hmotnost textilie, jejíž vzorek o rozměrech 4cm x 10cm má hmotnost 0,8g.

$M_p =$

2. Příklad

Vypočítejte plošnou hmotnost textilie, jejíž vzorek o rozměrech 10cm x 10cm má hmotnost 0,8g.

$M_p =$

ŠICÍ NIT

1. Uveďte konstrukci šicích nití.

2. Uveďte způsoby jak lze vyjádřit jemnost (T) šicí nitě.

VÝPOČET JEMNOSTI ŠICÍ NIT

1. Příklad

Určete jemnost šicí nitě , je-li dána její hmotnost a délka:

a) $m = 0,0008 \text{ g}$, $L = 0,2 \text{ m}$

b) $m = 2 \text{ g}$, $L = 100 \text{ m}$

c) $m = 5 \text{ g}$, $L = 100 \text{ m}$

2. Příklad

Určete jemnost trojmo skané nitě, je-li dána její hmotnost a délka:

a) $m = 0,6 \text{ g}$, $L = 10 \text{ m}$

JÁDROVÁ ŠICÍ NIT

Jádro tvoří: nekonečné vlákno (polyester - PL)

Obal tvoří: staplové vlákno (bavlna CO, polyesterová střiž)

Zakreslete jádrovou šicí nit:

Vzorek 2 - plošná hmotnosti M_p
(výpočet);
rozměry váženého vzorku 5 x 5 cm

$m = \dots\dots\dots$

$S = \dots\dots\dots$

$M_p =$

Vzorek 3 - plošná hmotnosti M_p
(výpočet);
rozměry váženého vzorku 10 x 10 cm

$m = \dots\dots\dots$

$S = \dots\dots\dots$

$M_p =$

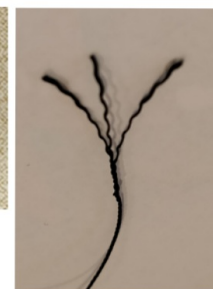


ROZBOR ŠÍCÍ NITĚ

Charakterizujte vzorek šicí nitě a určete: Nit 1



Váhy - hmotnost 3 m šicí nitě

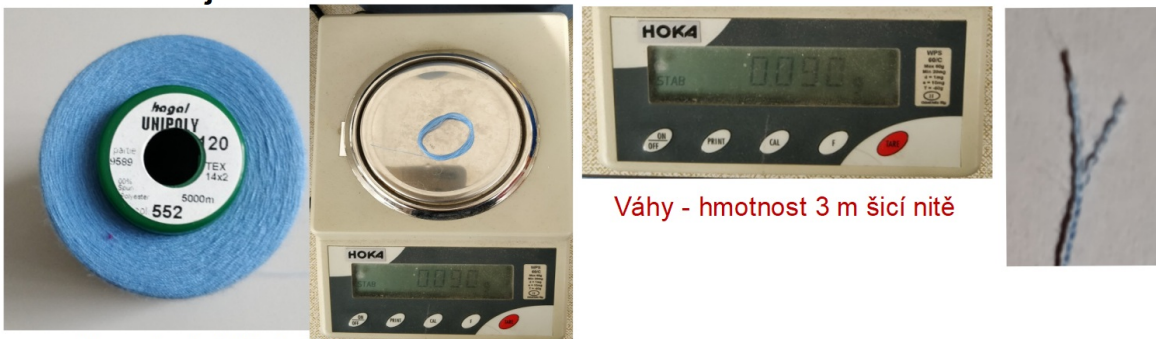


- konstrukci šicí nitě (jednoduchá, skaná - dvojmo, trojmo); zakresli
- materiálové složení (Bavlna, Polyester, ...) ze špulky nebo spalovací zkouškou;
- Vypočítej celkovou jemnost šicí nitě (tex, Nm), celý postup výpočtu.
délka nitě $l = \dots\dots\dots$ hmotnost nitě $m = \dots\dots\dots$

Jemnost nitě (tex): $T =$

ROZBOR ŠICÍ NITĚ

Charakterizujte vzorek šicí nitě a určete: Nit 2



- a. konstrukci šicí nitě (jednoduchá, skaná - dvojmo, trojmo); zakresli
- b. materiálové složení (Bavlna, Polyester, ...) ze špulky nebo spalovací zkouškou;
- c. Vypočítej celkovou jemnost šicí nitě (tex, Nm), celý postup výpočtu.
délka nitě $l = \dots\dots\dots$ hmotnost nitě $m = \dots\dots\dots$

Jemnost nitě (tex): $T =$

Zadávací list č. 1 z předmětu „Výroba oděvů Bakalářské studium, LS 2023/2024

Charakteristika oděvních materiálů

1. Důležité pojmy: *zpracovatelské a užitné vlastnosti, jemnost šicí nitě, jádrová šicí nit, plošná hmotnost.*

2. **Charakterizujte vzorek oděvního materiálu z hlediska:**

- technologie výroby (tkanina, pletenina, netkaná textilie);*
- materiálového složení;*
- vazby;*
- dostavy;*
- plošné hmotnosti;*
- funkce v oděvním výrobku, úpravy;*
- přiřadte 3 zpracovatelské vlastnosti;*
- přiřadte 3 užitné vlastnosti.*

3. **Charakterizujte vzorek šicí nitě a určete:**

- konstrukci šicí nitě;*
- materiálové složení;*
- celkovou jemnost šicí nitě (tex, čm).*

Příklad:

- technologie výroby**
... tkanina (popelín)
- materiálového složení**
... bavlněná tkanina
- vazby**
... plátnová
- dostava**
... Do = 54 nití/1cm, Dú = 24 nití/1cm
- plošná hmotnost**
... 180 g/m² ... zjištěná zvážení vzorku 5 x 5cm
- funkce v oděvním výrobku, úpravy;**
... pánské košile, pyžama, dámské halenky
... úpravy - bělení, barvení, mercerace
- přiřadte 3 zpracovatelské vlastnosti;**
... klouzavost, posuv nitě ve švu, tvarovatelnost
- přiřadte 3 užitné vlastnosti.**
... splývavost, pevnost, savost ... další např. mačkavost, prodyšnost, propustnost vodních par

Pomůcka pro rozbor

Určení Líc a rub vzorku textilie:

Lícní strana - lépe upravená, stejnoměrný vzhled, hladký povrch, s vlasem u vlasových tkanin (samet, menžestr).

Rubní strana - hrubší, s vyčnívajícími konci vláken, patrné nežádoucí nopky, uzlíky.

Potíštěné tkaniny - na rubní straně málo zřetelný a neostrý vzor.

Směr osnovních a útkových nití:

Osnovní nitě - rovnoběžné s pevným krajem tkaniny.

Osnovní nitě - kvalitnější vlákna, (jemnější a delší) než v útku (hrubší a méně kvalitní).

Osnovní nitě jemnější, hladší a větší pevnost - patrné po vypáření tkaniny.

Osnovní nitě jsou skané a více kroucené, útkové bývají jednoduché, s menším počtem zákrutů.

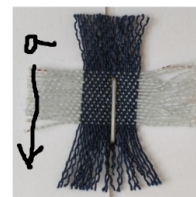
Osnovní nitě - spravidla zákrut Z (pravý) útkové S (levý).

Proužky - ve směru osnovy, obdelník - delší strana po osnově, tvrdové tkaniny v osnově bílé nitě nebo světlý odstín.

Po osnově menší tažnost tkaniny.

Dostava

osnovní nitě zpravidla větší dostavu než útkové



ROZBOR ODĚVNÍHO MATERIÁLU

Charakterizujte vzorek vybraného oděvního materiálu z hlediska:

a. technologie výroby (tkanina, pletenina, netkaná textilie);



b. materiálového složení (přírodní, syntetický materiál);



c. vazby (tkaniny: plátno, kepr, atlas, odvozené vazby); pletenina: zátažná, osnovní



d. tkanina: dostava, [p.nití/10cm, p. nití/1cm]

(Do - dostava osnovy, Dú - dostava útku),

● =

..... =

e. Plošná hmotnost M_p (výpočet);

rozměry váženého vzorku 5 x 5 cm

m =

S =

M_p =

f. funkce v oděvním výrobku, úpravy;



g. přiřadte 3 zpracovatelské vlastnosti;

●

●

●

h. přiřadte 3 užité vlastnosti.

●

●

●

ROZBOR ŠICÍ NITĚ

Charakterizujte vzorek šicí nitě a určete:

- a. konstrukci šicí nitě (jednoduchá, skaná - dvojmo, trojmo); zakresli

- b. materiálové složení (Bavlna, Polyester, ...) ze špulky nebo spalovací zkouškou;

- c. Vypočítej celkovou jemnost šicí nitě (tex, Nm), celý postup výpočtu.
délka nitě $l = \dots\dots\dots$ hmotnost nitě $m = \dots\dots\dots$

Jemnost nitě (tex): T =

Jemnost nitě (číslo metrické): Nm =