

Metodický postup k vypracování pracovního sešitu

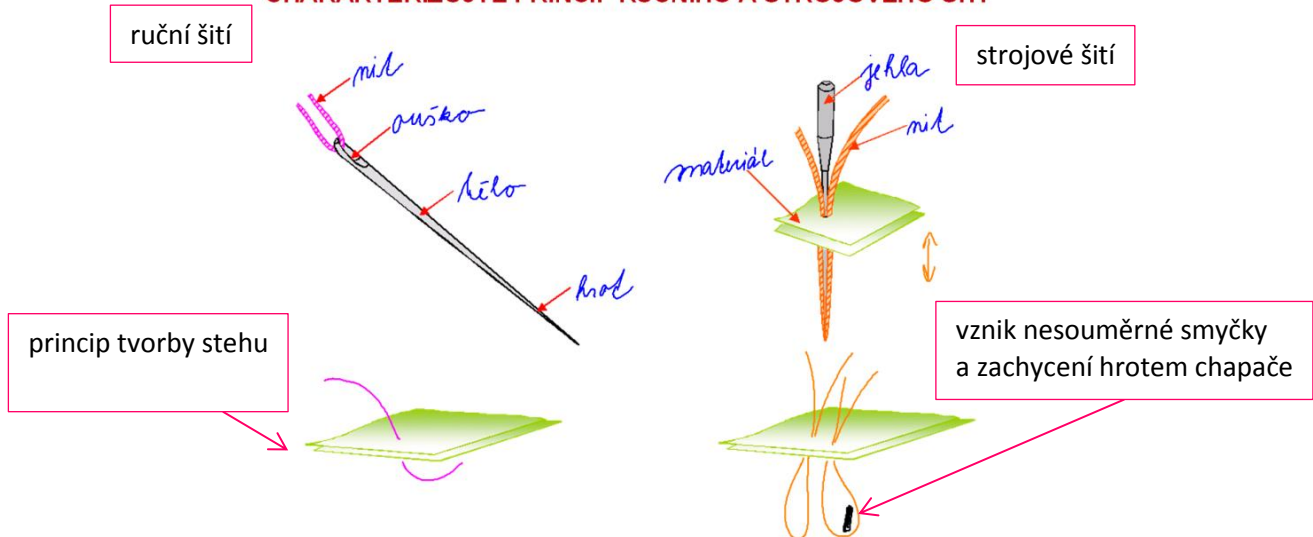
pozor u zápočtu:

- **zakreslit a popsat princip strojového a ručního šití**
- **zakreslit a popsat strojní šicí jehlu, zakreslit a popsat jehlu pro ruční šití**
- **definovat: systém jehly, jemnost jehly, hroty jehly**
- **ústrojí uachycení smyčky pro stehy vázané, řetízkové**
- **schematicky zakreslit stehy**

Postup při vypracování pracovního sešitu

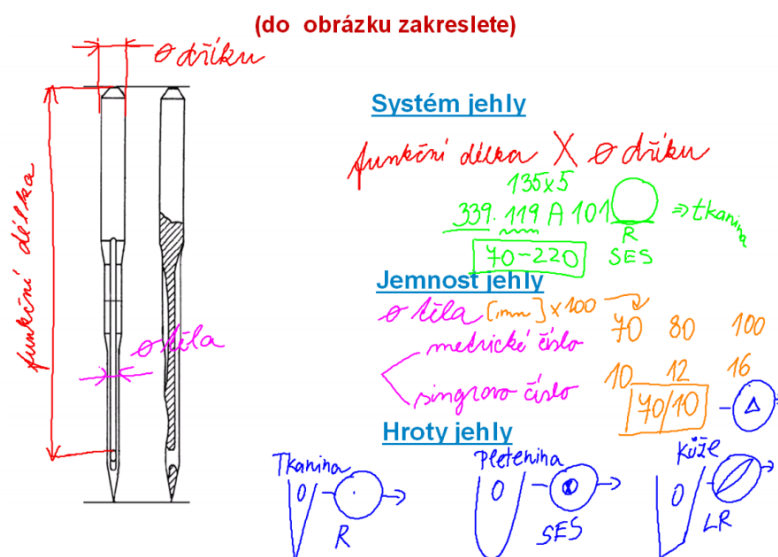
1. Popište části jehly pro ruční šití a strojové šití a zakreslete princip vzniku stehu

CHARAKTERIZUJTE PRINCIP RUCNIHO A STROJOVEHO SITI



- na obr. vidíme rozdíly v principu tvorby stehu u ručního šití, obr. 1, kde celá jehla i s šicí nití prochází materiálem a strojového šití obr. 2
- naopak u strojového šití se na rubní straně materiálu tvoří smyčka, a vlivem tvaru jehly vzniká smyčka nesouměrná pro to, aby byla zachycena hrotem chapače
- popis jehly a tvorba stehu - viz přednáška

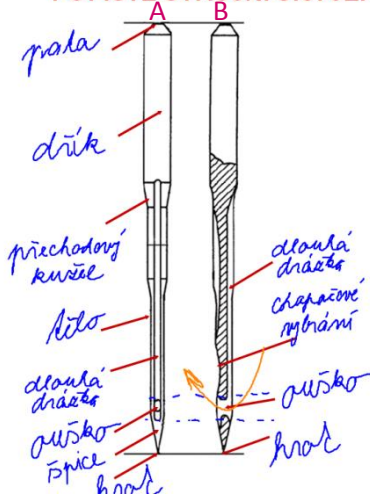
2. Nákres a popis strojní šicí jehly



- na obr. jehly okótuje funkční délku jehly a průměr dříky jehly - jsou to důležité parametry pro určení systému jehly
- **systém jehly** - je označení jehly, zjistíme ho podle šicího stroje, systém jehly se dle výrobců může lišit, avšak parametry jehly jsou stejné,
 - systém jehly je určený funkční délkou jehly (délkou od paty až po začátek ouška jehly, říká se jí také pracovní délka jehly) a průměrem dříku
 - u výrobce se pod systémem jehly setkáme s katalogovým číslem, viz obrázek, zeleně ...339.119 A 101 R
 - ✓ 339 je funkční délka jehly v mmx10, ...délka jehly je 33,9mm
 - ✓ 119 je průměr dříku mmx100...průměr dříku je 1,19mm
- **jemnost jehly** - je dána průměrem těla jehly, viz obrázek jehly, jemnost jehly volíme dle materiálu, který chceme spojit
 - jemnost jehly je udávána Metrickým číslem např. 70 a Singrovým číslem např. 10
 - metrické číslo vychází z průměru těla jehly v mm x 100, tzn.
 - ✓ číslo metrické 70 odpovídá průměru těla 0,7mm,
 - ✓ číslo metrické 100 odpovídá průměru těla 1mm
 - jehla s menší jemností je vhodná pro jemné materiály, pleteniny...např. Nm 70, 80,
 - naopak jehla s vyšší jemností je vhodná pro tužší materiály, džínovinu, Nm 90, 100
 - kůže Nm 110, 120 ...
- **hrot jehly** - je důležitým parametrem vzhledem k materiálu, máme hroty:
 - pro tkaniny - označení hrotu vidíme na obrázku, nejčastěji značení písmenem R, je to **hrot ostrý**

- o pleteniny - označení a schematické zakreslení vidíme na obrázku, je to **hrot zaoblený**, můžeme mít různou velikost zaoblení dle pleteniny, označení např. SES - zaoblený hrot při průchodu jehly pleteninou projde přes pleteniny bez poškození oček samotné pleteniny
- o kůži - pro kůži používáme **hrot řezný**, potřebujeme materiál rozříznout, při použití nesprávného hrotu je steh nepravidelný, poznáme tak kvalitu výrobku, označení LR
- o umět zakreslit hroty a uvést označení, tak jak je to u obrázku
- o více viz přednáška

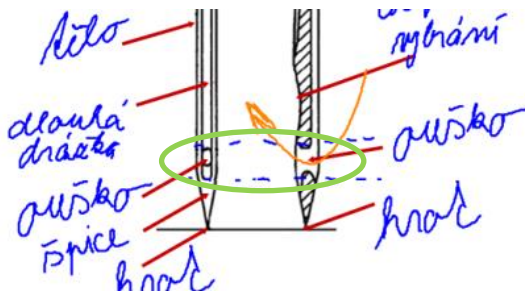
POPIŠTE STROJNÍ ŠÍCÍ JEHLU



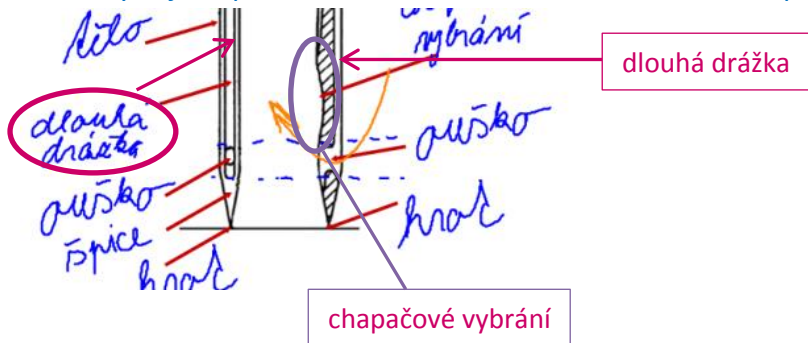
Vlastní nákres a popis jehly (oba pohledy)

zde nákres jehly

- na obr. vidíme nákres strojní šicí jehly, nárys (A), bokorys (B)
- bokorys je v řezu, proto je část jehly vyšrafovaná, pozor na nakreslení ouška, ouško je ta část jehly, do které se navléká šicí nit, proto je na bokorysu místo bílé



- pozor jak zakreslíme dlouhou drážku, na nárysu ji vidíme zepředu, avšak v bokorysu je napravo a nalevo se nad ouškem nachází chapačové vybrání



- pozor umět nakreslit jehlu
- vlastní nákres strojní šicí jehly - na další snímek jehlu samostatně nakreslete a popište jednotlivé části strojní šicí jehly, dle vzoru, nárys i bokorys
- pojmenujte jednotlivé části strojní šicí jehly, více viz přednáška

3. Ústrojí zachycení smyčky - správně přiřad

Správně doplňte: **ÚSTROJÍ ZACHYCNÍ SMYČKY**

Horizontalní křivavý chapač Horizontalní rotační chapač

vertikální chapač

- chapač
- vázaný steh
- třída stehu: 300

- smyčkovač
- řetízkový steh
- třída stehu: 100, 400, 500, 600

- rozeznáváme dva typy základních ústrojí k zachycení smyčky
 - i. **chapač**, viz obr. - je ústrojí k zachycení smyčky pro stehy vázané, které dle normy mají třídu 300, vázané stehy se používají především pro tkaniny např. halenky, saka, košile, kabáty, atd.
 - ii. **smyčkovač** - je ústrojí zachycení smyčky pro stehy řetízkové, mezi řetízkové stehy řadí stehy dle normy třídy 100-jenonitný řetízkový, 400-dvou a vícenitný řetízkové stehy, 500-obnitkovací stehy, 600-krycí stehy. - řetízkové stehy se používají převážně pro elastické materiály, pleteniny např. trička, mikiny, výrobky z pleteniny,
 - iii. více viz přednáška

4. Dělení stehů dle normy

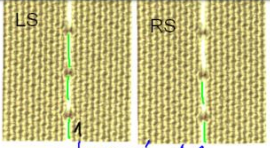
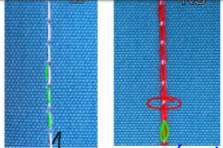
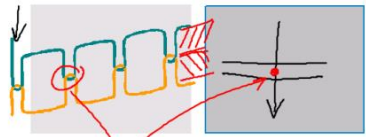
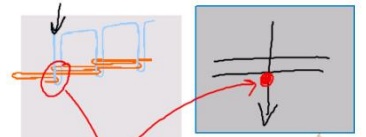
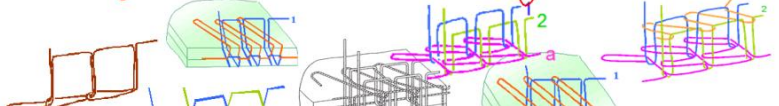
TŘÍDY STEHŮ DLE ISO 4915

Třída

- 100 - jednonitný řetízkový steh
- 200 - ruční stehy
- 300 - dvou a vícenitné vázané stehy
- 400 - dvou a vícenitné řetízkové stehy
- 500 - obnitkovací stehy
- 600 - krycí stehy

- členění stehů do tříd je dáno mezinárodní normou ISO 415
- máme 6 tříd a značíme je 100 až 600
- v každé třídě je několik stehů např. 301, 304..., pro nás v této fázi bude důležité znát pouze to základní, je to steh vázaný třída 300
- toto členění se musíme tedy naučit

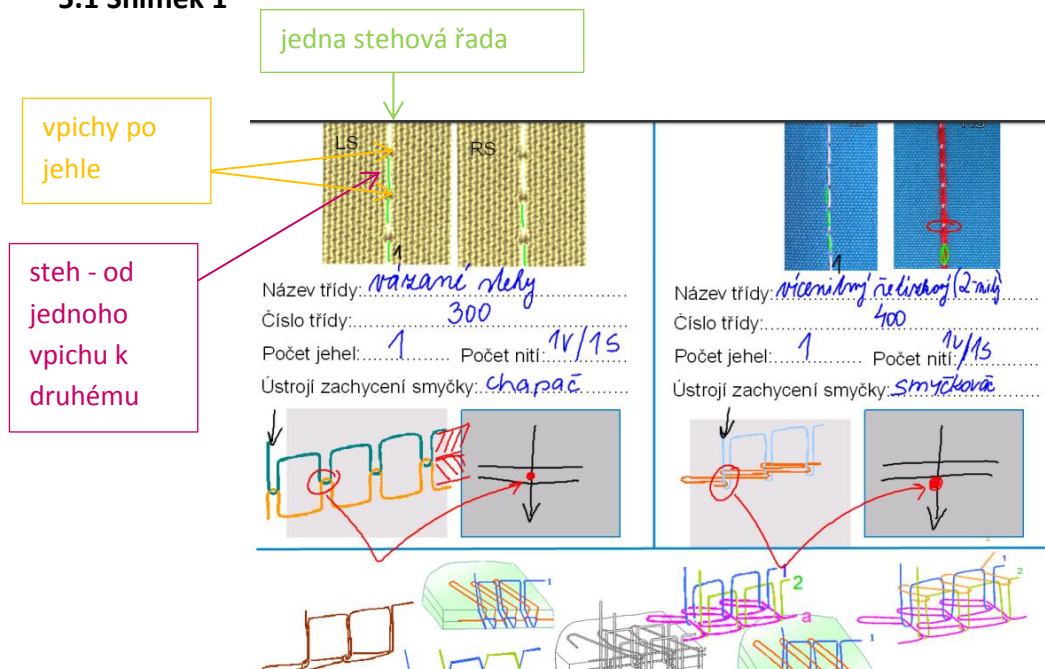
5. Schematické zakreslení stehů - jak postupovat při schematickém zakreslení stehů

reálná fotka stehu z lící strany a rubní		
charakteristika	Název třídy: <i>vázané stehy</i> Číslo třídy: <i>300</i> Počet jehel: <i>1</i> Počet nití: <i>1x/1s</i> Ústrojí zachycení smyčky: <i>chapač</i>	Název třídy: <i>vícenitný řetízkový (2 nitě)</i> Číslo třídy: <i>400</i> Počet jehel: <i>1</i> Počet nití: <i>1x/1s</i> Ústrojí zachycení smyčky: <i>smyčková</i>
schematické zakreslení		
nabídka různých stehů		

pracovní list se skládá ze 4 částí:

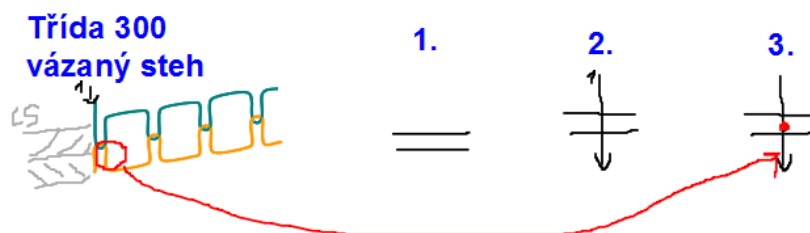
- reálná fotografie stehu z lící strany LS a rubní strany RS
- stručné charakteristiky stehu
- přiřazení stehu a schematické zakreslení
- v dolní části vidíme nabídku různých stehů - zde vyberte obrázek stehu, který odpovídá danému stehu

5.1 Snímek 1



Obr. 1

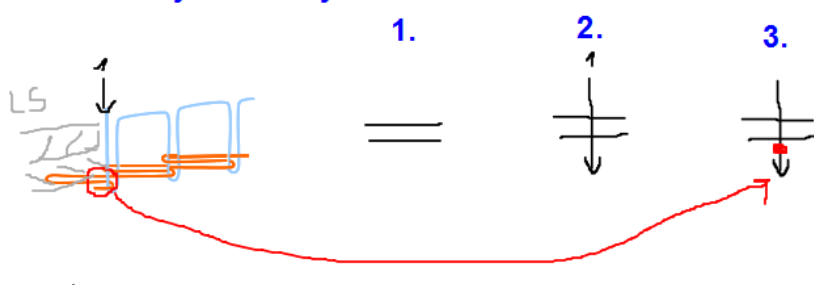
- při charakteristice se vždy díváme, co vidíme na lícni a rubní straně
- pokud z lícni a rubní strany má steh stejný vzhled, viz obr. 1 - jedná se o steh vázaný třídy 300
- dále vidíme jednu stehovou řadu, to znamená, že máme jednu jehlu počet jehel 1
- počet nití - vázaný steh je dvou nitný máme vrchní nit **1V** (vedenou v jehle) a spodní nit **1S** (navinutou na cívku a vloženou do chapače)
- již víme, že jako ústrojí zachycení smyčky (UZS) pro vázané stehy je chapač
- z nabídky stehů najdeme obr. stehu vázaného - steh, který má stejná vzhled z lící a rubní strany, má dvě nitě a typické pro vázaný steh je, že obě nitě jsou provázané uprostřed spojovaných materiálů - říkáme tomu vazný bod je uprostřed
- jak postupujeme při schematickém zakreslení stehu:
 - krok 1 - zakreslím materiál - dvě čáry dva materiály
 - krok 2 - kolik jehel tolik šipek, jehlu nakreslíme jako šipku
 - krok 3 - podívám se kolik mám nití a kde se mi provazují, tady vidím, že se mi provazují uprostřed, když spojujeme dva materiály, vazný bod je uprostřed, nevidíme ho - červeným puntíkem zakreslíme vazný bod, uprostřed spojovaných materiálů



Obr. 2

- vidíme, že z lící strany vypadá steh podobně jako steh vázaný, avšak z rubní strany vidíme tzv. dvojitý řetízek...pokud je tam takhle více nití jedná se o stehy dvou a více nitné řetízkové třídy 400
- dále vidíme jednu stehovou řadu, to znamená, že máme jednu jehlu počet jehel 1
- počet nití - vázaný steh je dvou nitný máme vrchní nit **1V** (vedenou v jehle) a spodní nit **1S** (vedenou ve smýčkovači)
- již víme, že jako ústrojí zachycení smyčky (UZS) pro řetízkové stehy je smýčkovač
- opět vidíme, že jsou dvě nitě vrchní a spodní, avšak tentokrát vidíme, že se nám provazují na rubní straně
- jak postupujeme při schematickém zakreslení stehu:
 - krok 1 - zakreslím materiály - dvě čáry dva materiály
 - krok 2 - kolik jehel tolik šipek, jehlu nakreslíme jako šipku
 - krok 3 - podívám se kolik mám nití a kde se mi provazují, tady vidím, že se mi provazují na rubní straně, když spojujeme dva materiály, vazný bod je dole na rubní straně - červeným puntíkem zakreslíme vazný bod na spodní stranu, na rubní stranu materiálu

Třída 400
dvou nitný řetízkový steh



5.2 Snímek 2

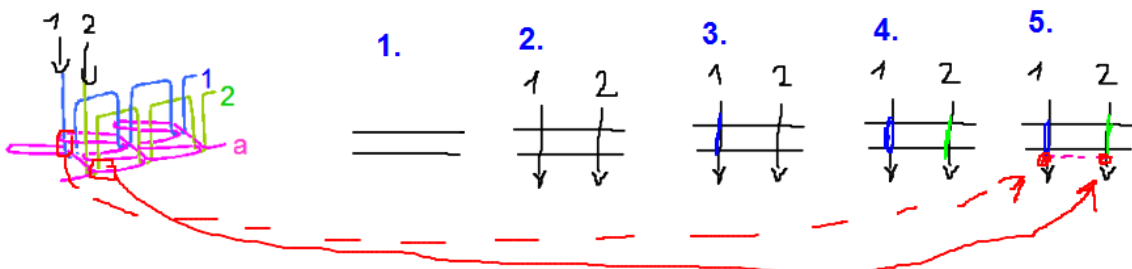
Název třídy: <i>2-nitný řetízkový</i>	Název třídy: <i>2-nitný řetízkový (3-nitný)</i>
Číslo třídy: <i>400</i>	Číslo třídy: <i>400</i>
Počet jehel: <i>1</i>	Počet jehel: <i>2</i>
Počet nití: <i>1V/1S</i>	Počet nití: <i>2V/1S</i>
Ústrojí zachycení smyčky: <i>smýčkovač</i>	Ústrojí zachycení smyčky: <i>smýčkovač</i>

Obr. 1

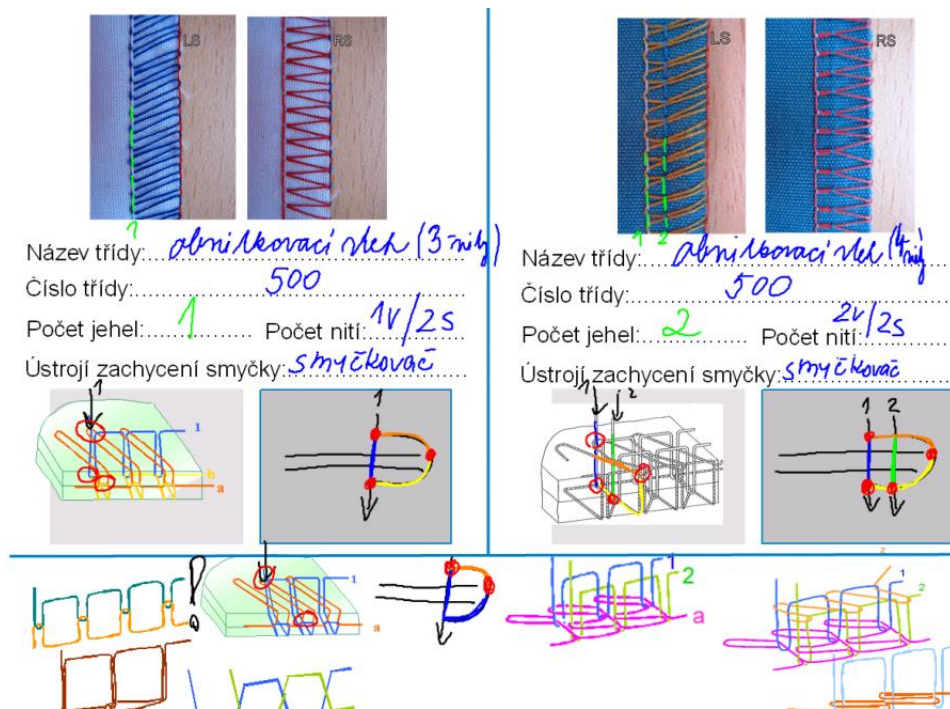
- ukazuje dvou nitný řetízkový steh, ten jsme si teď ukázali, avšak řetízkové stehy mohou mít i více jehel a to vidíme na obr. 2

Obr. 2

- z LS vidíme dvě stehové řady, jedna stehová řada má nit červenou a druhá stehová řada má nit zelenou, tzn., že máme dvě jehly
- z RS vidíme, že na rubní straně je „hodně nití“ opět se tvoří řetízek, který je natažený přes obě jehly
- tento steh patří do třídy dvou a více nitné řetízkové stehy, třída 400 (konkrétně je to 3-nitný řetízkový steh)
- počet jehel 2
- počet nití 2 V (dvě vrchní nitě, červená zelená) a 1S (spodní, bledě modrá)
- je to řetízkový steh ústrojí zachycení smyčky je smyčkovač
- tento steh je typický steh který najdete i výrobků z pletenin, např. tričko dolní kraj trička, dolní kraj rukávu, vidíte z LS dvě stehové řady a z RS hodně nití, řetízky
- jak postupujeme při schematickém zakreslení stehu:
 - krok 1 - zakreslím materiály - dvě čáry dva materiály
 - krok 2 - kolik jehel tolik šipek, jehlu nakreslíme jako šipku - máme dvě jehly tak zakreslíme dvě šipky,
 - v první jehle je modrá nit krok 3
 - v druhé jehle je zelená nit - krok 4
 - krok - vidíme, že mezi jehlami 1 a 2 se nachází spodní nit (růžová), tak mezi jehlu 1 a 2 vedu čerchovanou čárou spodní nit - krok 5, je to řetízkový steh, vidíme vazné body na rubní straně, červené puntíky nakreslíme tak, kde se mi provazuje spodní nit s jehlou 1 (nit modrá) a s jehlou 2 (nit zelená)) - krok 5



5.3 Snímek 3



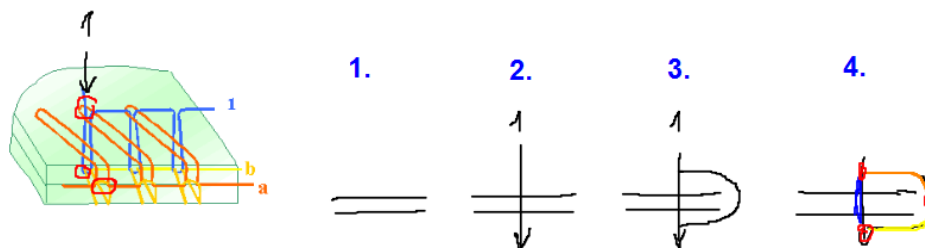
Na obou obrázcích vidíme, že nitě jsou přes okraj bledě modré textilie, toto je typické pro obnitkovací stehy, jsou to stehy, které nám sešívají a začišťují kraj materiálu, můžeme mít dvounitné obnitkovací stehy, třínitné obnitkovací stehy, čtyřnitné obnitkovací stehy, pětinitný obnitkovací stehy - dle normy obnitkovací stehy značíme číslem 500

Charakteristika a použití, viz přednáška.

Obr. 1

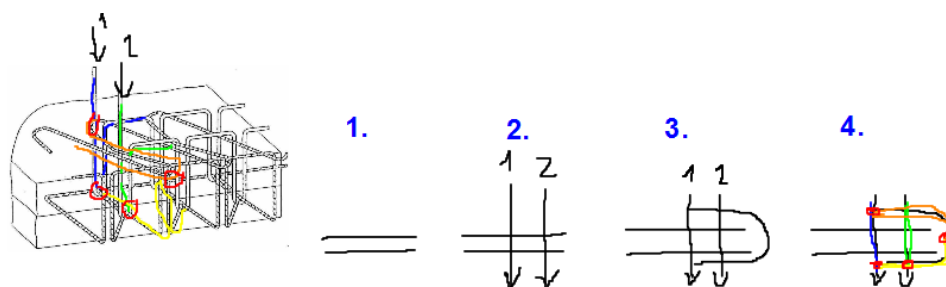
- je to třínitní obnitkovací steh třídy 500
- vidíme jednu stehovou řadu - zvýrazněná zeleně, tedy máme jednu jehlu, jedna jehla znamená jedna vrchní nit
- dále vidíme, že přes okraj materiálu jsou dvě nitě, z LS modrá a z RS červená, obě nitě jsou vedeny v kývavých vedených smyčkovačích
- jak postupujeme při schematickém zakreslení stehu:
 - krok 1 - zakreslíme materiály - dvě čáry dva materiály
 - krok 2 - kolik jehel tolik šipek, jehlu nakreslíme jako šipku - máme jednu stehovou řadu, tedy jedna jehla - zakreslíme jednu šipku
 - krok 3 - teď jsme si řekli, že nitě leží přes okraj materiálu, tak naznačíme vedení nití přes okraj materiálu
 - krok 4 - zakreslíme vazné body - vidíme, že v jehle je nit modrá, z rubní strany vede žlutá nit a z lící strany vede nit oranžová, teď dokreslíme kde se nitě provazují - červené vazné body nahoře oranžová s modrou nití, na rubní

straně modrá se žlutou nití, na boku se provazují žlutá s oranžovou - 3 vazné body



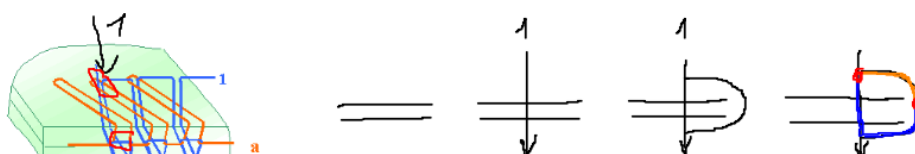
Obr. 1

- je to čtyřnitý obnitkovací steh třídy 500
- vidíme dvě jehly, takže máme dvě vrchní nitě, spodní nitě jsou dvě a jsou vedeny přes okraj materiálu - spodní nitě jsou vedené ve smýčkovačích
- jak postupujeme při schematickém zakreslení stehu:
 - krok 1 - zakreslím materiály - dvě čáry dva materiály
 - krok 2 - kolik jehel tolik šipek, jehlu nakreslíme jako šipku - máme dvě stehovou řady, tedy dvě jehly - zakreslíme dvě šipku
 - krok 3 - teď jsme si řekli, že nitě leží přes okraj materiálu, tak naznačíme vedení nití přes okraj materiálu
 - krok 4 - zakreslíme vazné body - vidíme, že v jehle 1 je nit modrá, v jehle 2 je nit zelená, z rubní strany vede žlutá nití a z lící strany vede nit oranžová, teď dokreslíme kde se nitě provazují - červené vazné body - nahoře oranžová s modrou nití, na rubní straně modrá se žlutou nití, zelená se žlutou nití, na boku se provazují žlutá s oranžovou - 4 vazné body

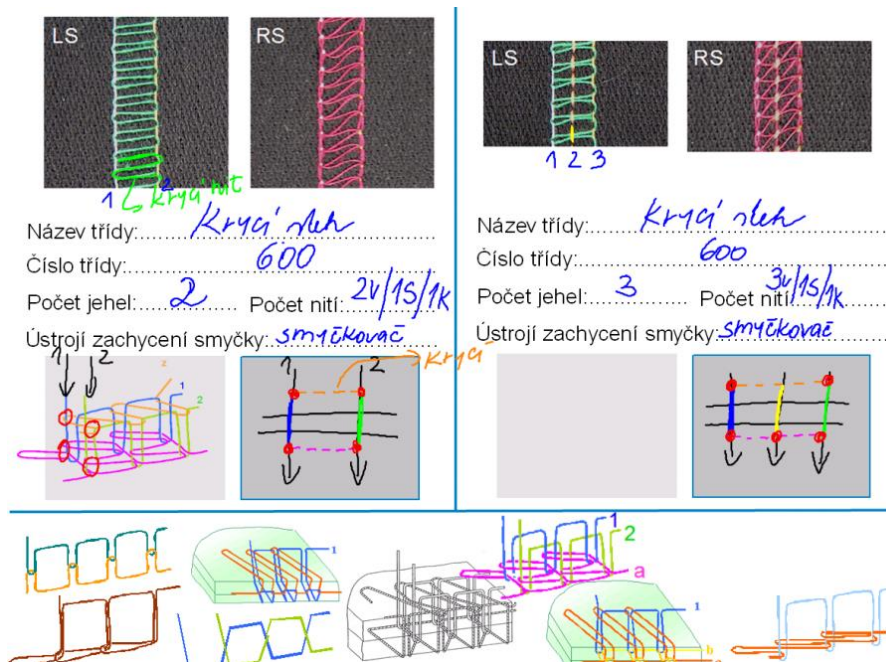


- podobně zakreslíme i 2 nitný obnitkovací steh - steh bude mít dva vazné body, viz obrázek

Třída 500 Obnitkovací stehy

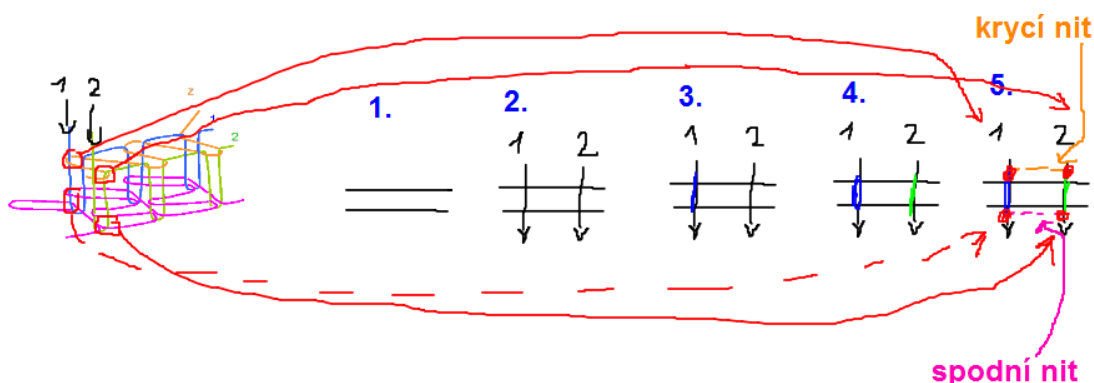


5.4 Snímek 4



Obr. 1

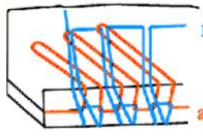



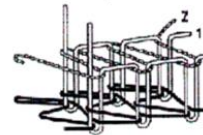
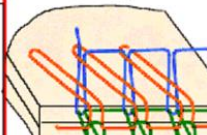
- je to krycí steh třídy 600, jeho charakteristickým znakem je krycí nit, která se nachází na lícní straně, najdeme ho na výrobcích z pletenin jako např.: trička, mikiny, atd.
- vidíme dvě stehové řady, tedy máme dvě jehly (1,2), dvě vrchní nitě
- jednu krycí nit vedenou z lícní strany, a jednu spodní nit vedenou na rubní straně
- jak postupujeme při schematickém zakreslení stehu:
 - krok 1 - zakreslím materiály - dvě čáry dva materiály
 - krok 2 - kolik jehel tolik šipek, jehlu nakreslíme jako šipku - máme dvě stehové řady, tedy dvě jehly - zakreslíme dvě šipky
 - krok 3 - v jehle 1 máme modrou nit
 - krok 4 - v jehle 2 máme zelenou nit
 - krok 5 - mezi jehly čárkovaně zakreslíme spodní nit na RS a krycí nit na LS



Obr. 2

krycí steh může mít i 3 jehly, tři vrchní nitě, jednu krycí a jednu spodní nit

6. Samostatná práce studenta 1

 <p>a)</p> <p>číslo třídy:..... název:.....</p>	 <p>d)</p> <p>číslo třídy:..... název:.....</p>
 <p>b)</p> <p>číslo třídy:..... název:.....</p>	 <p>e)</p> <p>číslo třídy:..... název:.....</p>
 <p>c)</p> <p>číslo třídy:..... název:.....</p>	 <p>f)</p> <p>číslo třídy:..... název:.....</p>

- doplnit třídu stehu, název stehu
- steh schematicky zakreslete

7. Samostatná práce studenta 2

CHARAKTERISTIKA STEHŮ DLE ZADÁVACÍHO LISTU

Vzorek 1:

Vzorek 2:

Název třídy:.....	Název třídy:.....
Číslo třídy:.....	Číslo třídy:.....
Počet jehel:..... Počet nití:.....	Počet jehel:..... Počet nití:.....
Ústrojí zachycení smyčky:.....	Ústrojí zachycení smyčky:.....
Schematické zakreslení stehu:	Schematické zakreslení stehu:

Charakteristika / vlastnosti / použití:

Charakteristika / vlastnosti / použití:

- Vzhledem k tomu, že vám nemůžu dát vzorky stehů k vypracování, tak jsem tento úkol nahradila jiným zadáním

8. Samostatná práce studenta 2- inovovaná

1. Ve své skříni najděte tři výrobky:
 - triko - libovolné triko dle vašeho výběru s krátkým rukávem, s dlouhým rukávem, na ramínka, nebo mikinu, či jiný výrobek z pleteniny
 - džíny
 - košili či halenku - libovolnou
2. Vyfoťte celý výrobek.
3. Vyfoťte dva různé stehy, na dvou různých místech, které jsou u každého výrobku např. dolní kraj, boční kraj, průkrčník, krokový kraj,... vybrané místa označte steh 1, steh 2
4. Stehy charakterizujte a schematicky zakreslete, viz tabulka.
 - **viz dokument word**

1. Student vypracuje pracovní sešit dle metodického postupu.
2. Student vypracuje samostatnou práci 1
3. Student vypracuje samostatnou práci 2 - inovovanou
4. jako jeden soubor pdf, word vloží do úkolu