



Kálló Mariann

Munka és védőruha javítás technológiája



A követelménymodul megnevezése:
Munka- és védőruhák készítése

A követelménymodul száma: 1324-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-019-30



MUNKA- ÉS VÉDŐRUHÁZATON ELŐFORDULÓ HIBÁK FAJTÁI

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

A munkaruházati modellek a munkavégzés során nagy igénybevételnek vannak kitéve. Kivitelezésüknél nagy gondot fordítanak a minőségi követelményekben megfogalmazott termékminőség elérésére. Használat közben azonban mégis előfordulnak meghibásodások, mégis keletkeznek hibák. Lássuk, melyek a munkaruhákon leggyakrabban előforduló hibafajták!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Munkaruházat alatt a kifejezetten munkahelyi használatra tervezett ruhadarabokat értjük. A munkaruhákat a felhasználó saját ruházatának kiegészítésére, vagy annak védelmében használják. Emellett a munkaruha egyértelműen jelöl egy-egy foglalkozást.

A munka- és védőruhák funkcióját, szabását, kikészítését tekintve a munka- és védőruházatnak az adott munkavégzés körülményeinek és az azok által állított követelményeknek kell megfelelniük.

A munkaruházati modellek a munkavégzés során nagy igénybevételnek vannak kitéve. Kivitelezésüknél nagy gondot fordítanak a hibák megelőzésére, a munkaruhák meghibásodásai azonban mégis előfordulnak. A munka- és védőruházati modelleken léteznek kritikus alkatrészek, melyek elhelyezkedésük, formájuk, vagy más miatt érzékenyebbek a meghibásodásokra. Ezeket éri legtöbbször sérülés. Ezek az úgynevezett **kulcshelyek**, vagy **kritikus pontok**, amelyekre a gyártás előkészítésénél, a technológia kiválasztásánál, a gyártásközi minőségellenőrzésnél, valamint a végtermék minőségellenőrzésnél a legnagyobb gondot fordítanak.

A MUNKA- ÉS VÉDŐRUHÁZATOKON LEGGYAKRABBAN ELŐFORDULÓ HIBÁK:

1. Az anyag kiszakad;
2. A gomb leszakad;
3. A húzózár tönkremegy;
4. A varrat felbomlik;

5. A gallér kikopik;
6. A kezelő elkopik;
7. A zsebtasak kilyukad;
8. A zseb széle leszakad;
9. A gumi kinyúlik a gyakori mosás és magas hőfok miatt

1. Az anyag kiszakad

A munkavégzés során gyakran előfordul, hogy a munkaruha például beakad egy szögbe és elszakad, rápattan egy szikra és kiég, vagy az alapanyag valamilyen más módon károsodást szenved. Az így keletkezett hibákat javítani kell, mert a lyukak tovább szakadhatnak, a szakadások balesetek forrásaivá válhatnak, a munkaruha elveszíti az időjárási viszonyokkal szemben való védelmi funkcióját, és nem is lesz esztétikus.

A munkaruha anyagán keletkezett szakadásokat **foltozással** javítják, esetleg speciális ragasztóval **ragasztják** az anyagra a foltot, így az nem gyengíti a szövetet, és erősebb is.

2. A gomb leszakad

Gombos munkaruháknál gyakran előforduló probléma, hogy a gomb leszakad a munkakabátról, ingről vagy munkanadrágról. A gombokat a gyártás során többnyire géppel erősítik fel, a javítás, pótlás azonban történhet kézzel is.

A munkaruhák gombjait a új gombok felvarrásával lehet javítani, pótolni. A gombok lehetnek két- vagy négylyukú gombok, illetve füles gombok. Léteznek fémből készült, úgynevezett patent gombok, melyek az anyagba a szín és fonák oldal felől kerülnek benyomásra.

A munkaruhák leszakadt gombjait pótlással javítják, a **két- és négylyukú**, valamint a **füles gomb** felvarrásának technológiája szerint. A **patent gombokat** speciális szerszámmal erősítik fel a munkaruhára.

3. A húzózár tönkremegy

A munka- és védőruházati nadrágokban, overálokban, a formanadrágokban, -szoknyákban, mellényeken, kabátokon alkalmazott húzózárok a nagy igénybevétel, a használat és sok mosás miatt idővel tönkre mehetnek. Az egy vagy két oldalról takart, valamint a rejtett húzózárokat ki kell bontani a termékből, és újakkal kell helyettesíteni őket.

A munka- és védőruházatokban használt húzózárokat, a **húzózárok cseréjével** lehet pótolni, javítani.

4. A varrat felbomlik

A munka- és védőruhák technológiai kivitelezése pontos minőségi követelményekre épül. Mégis előfordulnak a használat során akár a nagyfokú igénybevétel, akár a nem rendeltetésszerű használat miatti meghibásodások. Ilyen például a cérna elszakadása a termékben.

A varratok felbomlását, szakadását a **varratok megerősítésével** lehet javítani.

5. A gallér kikopik

A munkaruházati modellek esetében gyakran előfordul – főleg férfi ingeken és kabátokon –, hogy a gallér anyaga elkopik a rendszeres mosási igénybevétel miatt, valamint a nyakhoz, borostához való dörzsölődés során a nagyfokú súrlódási igénybevétel miatt.

A kikopott gallért a **gallér cseréjével** lehet javítani.

6. A kézelő elkopik

A munkaruházati modellek esetében gyakran előfordul, hogy a kézelő anyaga a nagyfokú igénybevétel miatt elkopik a használat során kitett súrlódás miatt.

A kikopott kézelőt a **kézelő cseréjével** lehet javítani.

7. A zsebtasak kilyukad

A munkaruházati modelleken alkalmazott zsebek intenzív igénybevételnek vannak kitéve. A szerelőruhák zsebei éppen az eszközök, szerszámok munkavégzés közbeni tárolására készülnek. Mások apró alkatrészeket tartanak bennük. Ezért idővel a zsebtasak anyaga kikophat, varrata felbomolhat, vagy a szerszám ki is szúrhatja.

A kifoszlott zsebtasakokat a **zseblapok cseréjével**, a felszakadt varratokat a **zsebtasak varratának megerősítésével** lehet javítani.

8. A zseb széle leszakad

Foltzsebek vagy zsebpántos bevágott esetében a zseb vagy zsebpánt szín oldali elhelyezkedése miatt a varrat nagyfokú kopásnak van kitéve. A munkavégzés során a zseb bele is akadhat egy-egy kiálló tárgyba, vagy maga a benne tárolt szerszám miatt pattanhat el a varrat, és szakadhat le a zseb széle.

A zsebek szélének leszakadását a **varratok megerősítésével**, **reteszek alkalmazásával** és a fonák oldalon elhelyezett **zsebalátétekkel** lehet javítani.

9. A gumi kinyúlik a gyakori mosás és magas hőfok miatt

A munkanadrágok vagy overálok derekába, a kabátujjak aljába bevarrt gumik idővel és az igénybevételek hatására kinyúlhatnak. Ezek cseréje szükséges. A régi gumit kibontják a termékből, és helyette újat varrnak be.

A munkaruhákban használt gumit, annak kinyúlása esetén, a **gumi cseréjével** lehet javítani a hibát.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Keressen környezetében különféle munka- vagy védőruhákat! Keressen rajtuk kritikus pontokat, kulcshelyeket, ahol a munkavégzés közbeni meghibásodások a legvalószínűbben létrejönnek! Megfigyeléseiről számoljon be csoporttársainak!
2. Egy, a tanára által adott modellen keressenek kulcshelyeket, ahol legvalószínűbben jönnek létre meghibásodások a munkavégzés közben! Jelöljék a terméken ezeket, és tanára irányításával, közösen beszéljék meg a tanulócsoporthal, milyen technológiával javítható egy-egy meghibásodás!
3. A fent meghatározott meghibásodások közül válasszon egyet, és a tanára által előkészített improduktív munkadarabon mutassa be annak javítását!

Megoldások

1. Többféle megoldás létezik.
2. Tanára irányításával végezzék a feladatot!
3. Tanára irányításával, önállóan végezze a feladatot!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Határozza meg a kulcshelyek fogalmát, és adja meg legfőbb jellemzőiket!

MUNKAANYAG

2. feladat

Sorolja fel, melyek a munkaruházati és védőruházati modelleken leggyakrabban előforduló hibafajták!

MUNKAANYAG

3. feladat

Határozza meg a különféle hibafajták javításának lehetőségeit!

MUNKANYAG

MEGOLDÁSOK

1. feladat

A munkaruházati modellek a munkavégzés során nagy igénybevételnek vannak kitéve. Kivitelezésüknél nagy gondot fordítanak a hibák megelőzésére, a munkaruhák meghibásodásai azonban mégis előfordulnak. A munka- és védőruházati modelleken vannak olyan alkatrészek, melyeken a leggyakrabban történnek meghibásodások. Ezek az úgynevezett **kulcshelyek**, melyekre a gyártás előkészítésénél, a technológia kiválasztásánál, a gyártásközi minőségellenőrzésnél, valamint a végtermék minőségellenőrzésnél a legnagyobb gondot fordítanak.

2. feladat

A munka- és védőruházati modelleken leggyakrabban előforduló hibafajták:

1. Az anyag kiszakad;
2. A gomb leszakad;
3. A húzózár tönkremegy;
4. A varrat felbomlik;
5. A gallér kikopik;
6. A kezelő elkopik;
7. A zsebtasak kilyukad;
8. A zseb széle leszakad;
9. A gumi kinyúlik a gyakori mosás és magas hőfok miatt

3. feladat

- **Az alapanyag kiszakad.**

A munkaruha anyagán keletkezett szakadásokat **foltozással** javítják.

- **A gomb leszakad.**

A munkaruhák leszakadt gombjait pótlással javítják, a **két- és négylyukú**, valamint a **füles gomb felvarrásának technológiája** szerint. A **patent gombokat** speciális szerszámmal erősítik fel a munkaruhára.

- **A húzózár tönkremegy.**

A munka- és védőruházatokban használt húzózárat, a **húzózárok cseréjével** lehet pótolni, javítani.

- **A varrat felbomlik.**

A varratok felbomlását, szakadását a **varratok megerősítésével** lehet javítani.

- **A gallér kikopik.**

A kikopott gallért a **gallér cseréjével** lehet javítani.

- **A kezelő elkopik.**

A kikopott kezelőt a **kézelő cseréjével** lehet javítani.

- **A zsebtasak kilyukad.**

A kifoszlott zsebtasakokat a **zseblapok cseréjével**, a felszakadt varratokat a **zsebtasak varratának megerősítésével** lehet javítani.

- **A zseb széle leszakad.**

A zsebek szélének leszakadását a **varratok megerősítésével** lehet javítani.

- **A gumi kinyúlik.**

A munkaruhákban használt gumit, annak kinyúlása esetén, a **gumi cseréjével** lehet javítani a hibát.

MUNKA- ÉS VÉDŐRUHÁZATOKON ELŐFORDULÓ HIBÁK JAVÍTÁSA

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

A munka- és védőruhákön előforduló hibák rendszerint nyom nélkül javíthatók. Más esetekben látható a javítás, illetve bizonyos esetekben a hibákat egyes alkatrészek cseréjével lehet orvosolni. Nézzünk néhány példát ezekre a megoldásokra!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

1. Foltozás



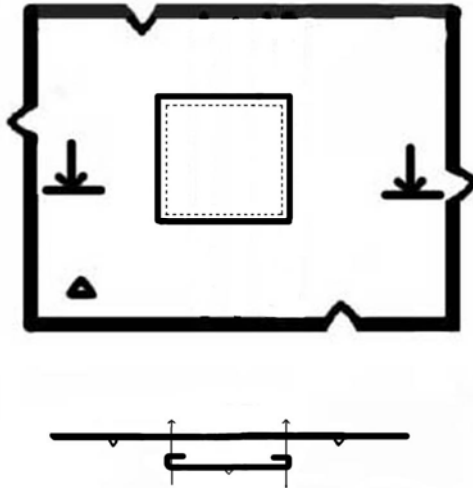
1. ábra. Foltozott munkaruha¹

A folt felvarrásának technológiája:

A munkaruhán keletkezett szakadás méretének megfelelő foltot kell szabni az alapanyagból. A szakadást kézi öltésekkel össze kell ölteni. Ezután a folt széléit be kell hajtani 1,0 cm-es behajtás szélességgel, és a foltot egysoros vagy többsoros varrattal a munkaruha szín oldalára kell erősíteni.

¹ Forrás: Saját modell és fotó (2010–10–28)

Másik technológiai megoldás, ha a szakadás alá, a fonák oldal felől alapanyagot helyeznek, és többsoros varrattal, vagy cikk-cakk öltéssel a szakadás mentén az anyagot rádolgozzák a foltra. Lehetséges még ragasztóval felragasztani a foltot a szövetre.



2. ábra. Folt felvarrásának nézeti és metszeti képe²

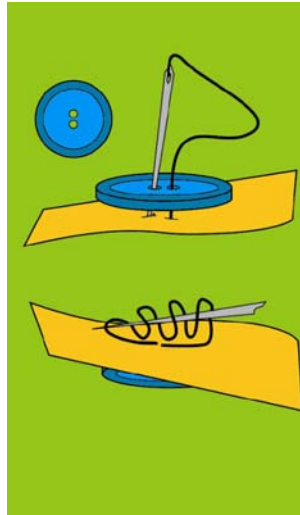
2. Gombfelvarrás, a gomb pótlása



3. ábra. Gombok³

² Forrás: Saját modell és fotó (2010-10-28)

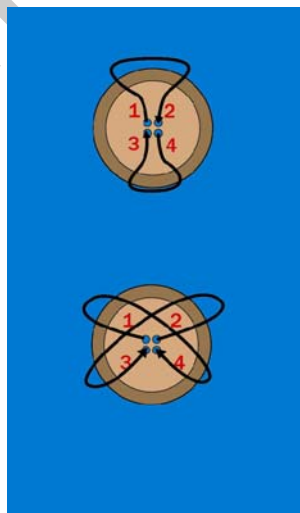
³ Forrás: Saját fotó (2010-10-22)



4. ábra. Kétlyukú gomb felvarrása⁴

A kétlyukú gomb felvarrásának technológiája kézi varrással

Kézi felvarrásnál a tűbe fűzött cérnát átvezetik az anyagon, a szín oldalon megakasztva a csomót. Ezután az anyagba öltve, újra a szín oldal felől az egyik gomblyukon keresztül vezetik a tűt, majd a másikon át, újra az anyagba öltenek. A cérnaágakat nem húzzák szorosra, kicsit lazán hagyják. Annyiszor ismétlik a műveletet, míg a gomb megfelelően rögzül. A gomb felvarrásakor a tűt mindig ugyanoda öltjük az anyagban, így a fonák oldalon a cérna csak egy pontban látszódhat. A gomb felvarrásának befejezésekor a tűt átvezetik a szín oldalon a gomb alá, majd néhányszor a gomb alatt megtekerve, kis nyakat képeznek. Vagy itt, vagy a fonák oldalra áthúzva a tűt az anyagba öltenek úgy, hogy a cérna hurkot alkosson, majd ezen a hurkon többször átvezetik a tűt, és végül szorosra húzzák a cérnát.



5. ábra. Négylyukú gomb felvarrása⁵

⁴ Forrás: <http://www.mrsale.net4> (2010-10-22)

A négylyukú gomb felvarrásának technológiája kézi varrással

A négylyukú gomb felvarrása történhet párhuzamos varrattal, vagy keresztirányú varrattal. A párhuzamos varratnál (lásd 5. ábra. felső kép) a tűbe fűzött cérnát átvezetik az anyagon az 1-gyel jelölt gomblyukon felfelé. A csomó a gomb alatt, a szín oldalon helyezkedik el. Ezután a 2-vel jelölt gomblyukon visszavezetik. Az óramutató járásával megegyező irányban vezetnek tovább a tűt, és a 4-gyel jelzett gomblyukon ismét felfelé vezetnek a tűt. Ezt követően ismét lefelé vezetve öltik a cérnát az anyagba a 3-mal jelzett gomblyukon keresztül. Ezt a műveletsort addig ismétlik, míg a gomb megfelelően rögzül a anyagon. A cérnát sosem húzzák feszesre, kicsit lazára hagyják. Ezután a gomb alá vezetnek a tűt a szín oldalon, és nyakat képeznek a cérnaágak többszöri körültekerésével. Vagy ezen az oldalon, vagy a fonák oldalra áthúzva a tűt az anyagba öltenek úgy, hogy a cérna hurkot alkosson, majd ezen a hurkon többször átvezetik a tűt, és végül szorosra húzzák a cérnát. A gombfelvarrás során a fonák oldalon minden esetben csak egy pontban látszódik a cérna.

A keresztirányú varrat készítésekor (lásd 5. ábra alsó kép) a tűt az 1-gyel jelölt lyukon vezetnek alulról felfelé, majd fentről átlósan vezetnek le a 4-gyel jelölt lyukon. Ezután átszúrják a tűt a 4-gyel jelzett lyukon alulról felfelé, majd a 3-mal jelzett lyukon alulról felfelé haladnak. Addig ismétlik a műveletsort, mag a gombon megfelelően rögzül az anyagon. A fentebb ismertetett módon és követelményekkel történik a cérna elvarrása.



6. ábra. Füles gomb⁶

A füles gomb felvarrásának technológiája

A füles gombok felvarrásánál alapvető különbség a két- és négylyukú gombokkal szemben, hogy itt nem kell nyakat képezni. Hiszen a gombra erősített fül eleve távolabb tartja a gombot az anyagtól. A csomó itt is a szín oldalon, a gomb alatt helyezkedik el, és a fülbe öltögetve erősítik az anyagra a gombot. Végül a gomb alá öltve hurkot képeznek a cérnából, melybe a tűt többször visszavezetik, és ráhúzzák a keletkezett csomót a cérna tövére. Itt is követelmény, hogy a cérna a fonák oldalon csak egyetlen pontban látszódjék.

⁵ Forrás: <http://www.mrsale.net22> (2010-10-22)

⁶ Forrás: <http://www.zsibvasar.hu> (2010-10-22)

A gombok felvarrásánál a nyak, illetve a füles gomb füle a gomb alapanyagtól való távolabb tartását szolgálja, hiszen a rá gombolódó gomblyukas eleje vastagsága el kell, hogy férjen a gomb és az alapanyag között. Ha nem képeznének nyakat, a gomblyukas elejét a szorosan felvarrt gomb csúnyán összeráncolná.



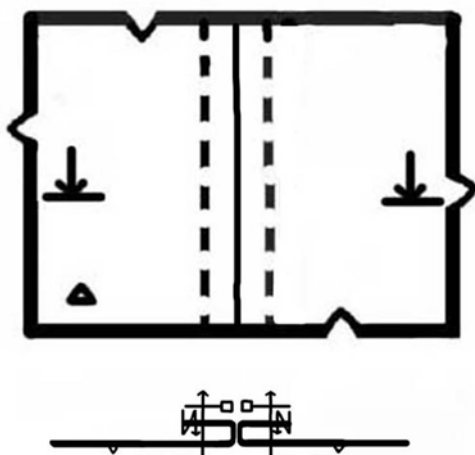
7. ábra. Patent gomb⁷

A fém patent gombokat speciális szerszámmal erősítik az anyagba. Az alapanyagon lyukat ütnek, melyen a gomb alsó felét átvezetik, és a felső felét így szorítják rá az alsóra. Ez a kapcsolat bonthatatlan, eltávolítani csak a gomb roncsolásával lehet.

3. A húzózár cseréje

A húzózárak meghibásodásakor a húzózárat kibontják az anyag alkatrészei közül, és helyettük újat varrnak be.

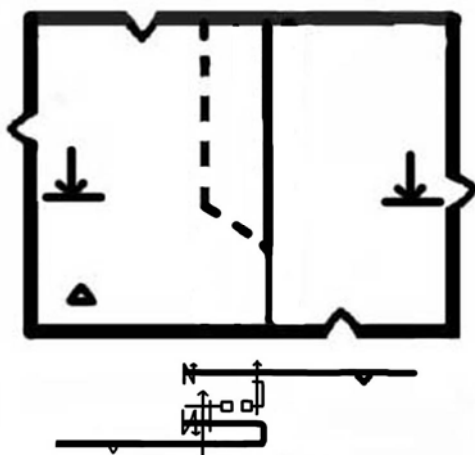
⁷ Forrás: <http://crb.hu> (2010-10-22)



8. ábra. Két oldalról takart húzózár bevarrása⁸

A két oldalról takart húzózár bevarrásának technológiája

A húzózár a hasíték alá helyezik a fonák oldal felől. A kétoldali anyagszélekkel úgy takarják el a húzózár, hogy az anyagszélek a fogazat közepén találkozáva takarják azt. Két oldalról az eredeti tűzésszélességgel tűzik be a termékbe a húzózár.



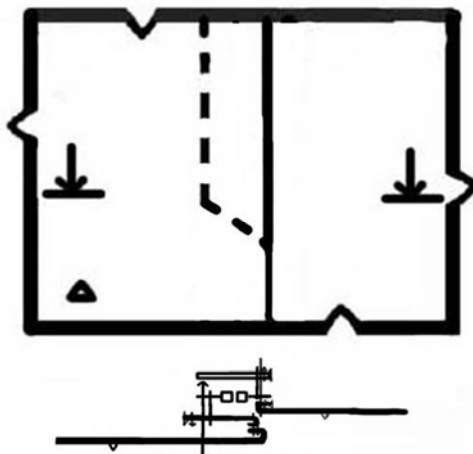
9. ábra. Egy oldalról takart húzózár bevarrása⁹

⁸ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)

⁹ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)

Az egy oldalról takart húzózár bevarrásának technológiája

A húzózárat a hasíték alsó felére helyezik, és az eleje középvonaltól 0,5 cm-re az alátétre, szélét 0,2 cm-re behajtva, 0,2 cm-es tűzésszélességgel rátűzik. A húzózár másik oldalát az eleje középvonalat egyeztetve rátűzik a felső alátétre. Tűzésjelölő segítségével áttűzik a húzózárat a szín oldal felől, majd az alátéteket összeerősítik.



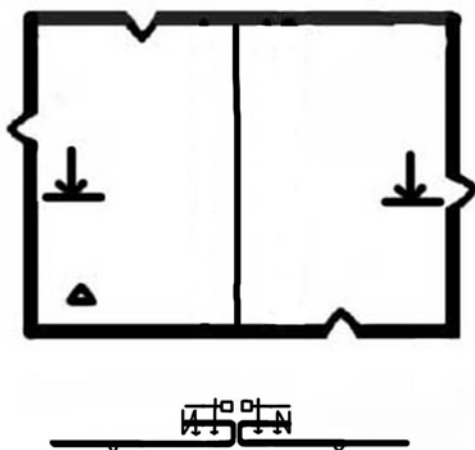
10. ábra. Egy oldalról takart húzózár külön szabott alátétekkel¹⁰

A külön szabott alátétekkel készülő egy oldalról takart húzózár bevarrásának technológiája

A húzózárat rátűzik az alsó alátétre. Az alátétet a húzózár befogásával 1,0 cm-es varrasszélességgel rávarrják az elejére, majd 0,2 cm-es tűzésszélességgel áttűzik. A húzózár másik oldalát rátűzik a felső alátétre, majd tűzésjelölő segítségével áttűzik az elejét. Ezután összeerősítik az alátéteket.

Kabátok, dzsekik, mellények esetében hasonlóképpen cserélhető az egy vagy két oldalról takart, alátétes vagy alátét nélküli húzózár, esetlegesen béléssel kiegészítve.

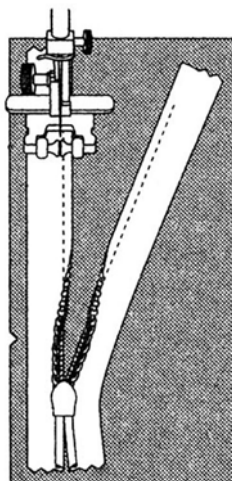
¹⁰ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)



11. ábra. Rejtett húzózár bevarrása¹¹

Rejtett húzózár bevarrásának technológiája

A húzózár szín oldalát a hasíték szín oldalára helyezve, a bal oldal felől felvarrják. Majd átfordítják a jobb oldalra, és a másik oldalt is felvarrják rejtett húzózár bevarró talppal. Ezután átfordítják a húzózárat a fonák oldal felé, és a varrasszélességekhez rögzítik azt.



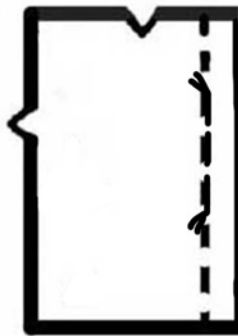
12. ábra. Rejtett húzózár bevarrása¹²

4. A varrat megerősítése

¹¹ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)

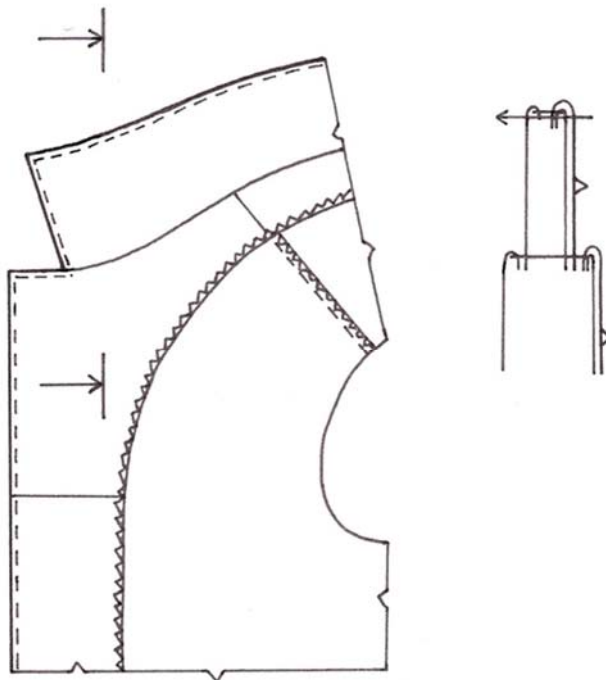
¹² Forrás: <http://www.concordia-zipper.hu> (2010-10-22)

A megpattant, felszakadt varratokat újra kell varrni, meg kell erősíteni.



13. ábra. A varrat megerősítése¹³

5. A gallér cseréje



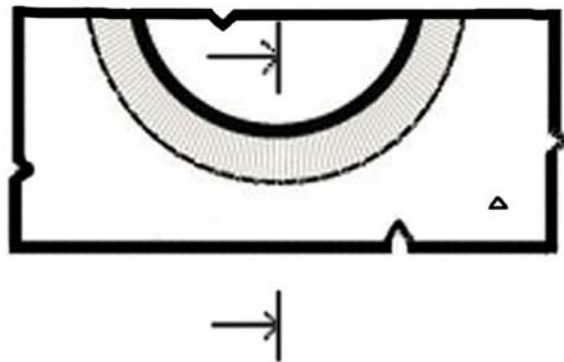
14. ábra. Munkaruha gallér felvarrása¹⁴

¹³ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)

¹⁴ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)

Gallér cseréjének technológiája

Az elkopott gallért lebontják a munkaruháról, majd az alapanyagból újat készítenek. Az új gallér alsó gallérját illesztik a hátközép vonalhoz, felső gallérját a háta nyakkör szegőhöz, és egy varrással 1,0 cm-es varrásszélességgel felvarrják a nyakkörre. A vállnál az alátéteket rögzítik a váll varrásszélességeihez.

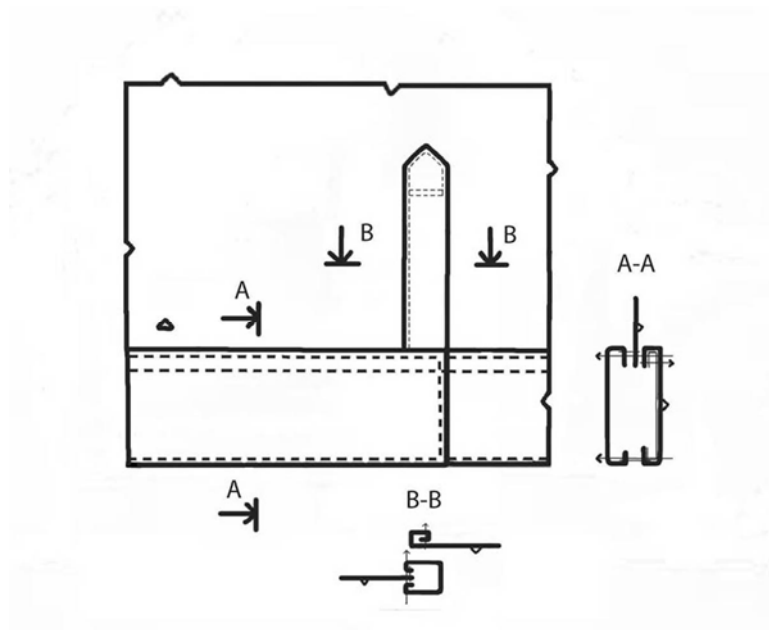


15. ábra. Nyakpánt cseréje¹⁵

A szegőpántos nyaknál a kötött szegélyt lebontják, helyette újat szabnak. Végtelenítik, félbehajtják, és kicsit húzva felvarrják a nyakkörre szint színrel szembe fordítva, szegővarró géppel. Ezután vasalják.

6. A kezelő cseréje

¹⁵ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)



16. ábra. Munkaruházati kézelő felvarrása¹⁶

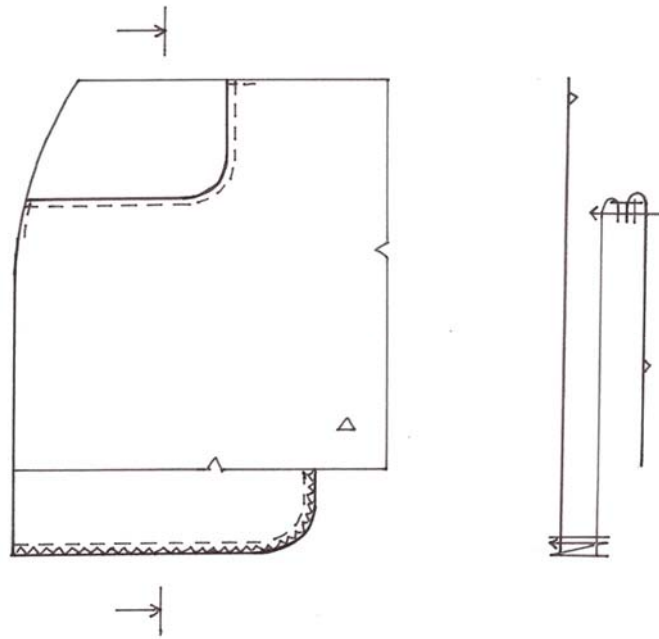
Kézelő cseréjének technológiája

A kopott kézelőt lebontják az ujj aljáról, és helyette újat szabnak. Például előre tűzött technológiával elkészítik, majd az ujj aljának fonák oldalára varrják 1,0 cm-es varrásszélességgel. Kihajtják a szín oldalra, és ott 0,2 cm-esen letűzik.

7. A zsebtasak bevarrása

Ha a zsebtasak kiszakad a varrás mentén, a varratot meg kell erősíteni.

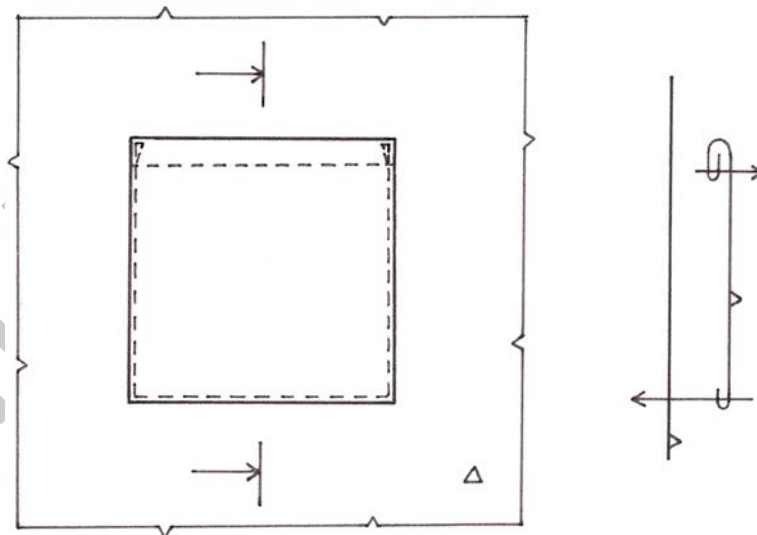
¹⁶ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)



17. Zsebtasak megerősítése¹⁷

8. A zseb megerősítése

Ha a zseb széle leszakad, a tűzővarratot megerősítve, fel kell újra erősíteni a zsebet.



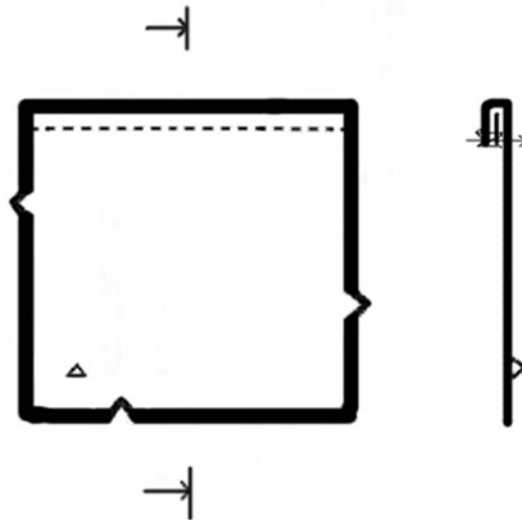
18. Zseb megerősítése¹⁸

¹⁷ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)

¹⁸ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)

9. Gumi cseréje

Ha a munkaruházati termékekben a gumi kinyúlik, azt annak cseréjével lehet javítani. A kinyúlt gumit kibontják, és a termékbe szegő-varró géppel újat erősítenek, majd huroköltéssel vagy alulfedő varrattal letűzik, rögzítik azt.



19. ábra. Gumi bevarrása¹⁹

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Tanára irányításával vizsgáljanak meg egy munkakabátot a tanműhelyben! Állapítsák meg, milyen technológiákkal készültek a zsebei, és hogyan javíthatók!
2. Tanára irányításával vizsgáljanak meg egy munkanadrágot a tanműhelyben! Állapítsák meg, milyen technológiával varrták be a húzózárat, és meghibásodás esetén hogyan javítható!
3. Tanára irányításával vizsgáljanak meg egy inget a tanműhelyben! Állapítsák meg, hogyan történt a gombok felvarrása, és leszakadásuk esetén, hogyan pótolnák azokat!

Megoldások

1. Tanára irányításával végezzék a feladatot!

¹⁹ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)

2. Tanára irányításával végezzék a feladatot!
3. Tanára irányításával végezzék a feladatot!

MUNKAANYAG

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Írja le a kétlyukú gomb kézi felvarrásának technológiáját és követelményeit!

MUNKAANYAG

2. feladat

Írja le az egy oldalról takart, különszabott alátétekkel készülő húzózár cseréjének technológiáját!

MUNKAANYAG

3. feladat

Írja le, hogyan cserélné ki egy munkakabát gallérját!

MUNKAANYAG

MEGOLDÁSOK

1. feladat

A kétlyukú gomb kézzel történő felvarrásának technológiája

Kézi felvarrásnál a tűbe fűzött cérnát átvezetik az anyagon, a szín oldalon megakasztva a csomót. Ezután az anyagba öltve, újra a szín oldal felől az egyik gomblyukon keresztül vezetik a tűt, majd a másikon át, újra az anyagba öltenek. A cérnaágakat nem húzzák szorosra, kicsit lazán hagyják. Annyiszor ismétlik a műveletet, míg a gomb megfelelően rögzül. A gomb felvarrásakor a tűt mindig ugyanoda öltjük az anyagban, így a fonák oldalon a cérna csak egy pontban látszódhat. A gomb felvarrásának befejezésekor a tűt átvezetik a szín oldalon a gomb alá, majd néhányszor a gomb alatt megtekerve, kis nyakat képeznek. Vagy itt, vagy a fonák oldalra áthúzva a tűt az anyagba öltenek úgy, hogy a cérna hurkot alkosson, majd ezen a hurkon többször átvezetik a tűt, és végül szorosra húzzák a cérnát.

2. feladat

A különszabott alátétekkel készülő egy oldalról takart húzózár bevarrásának technológiája

A húzózárát rátűzik az alsó alátételre. Az alátétet a húzózár befogásával 1,0 cm-es varrásszélességgel rávarrják az elejére, majd 0,2 cm-es tűzésszélességgel áttűzik. A húzózár másik oldalát rátűzik a felső alátételre, majd tűzésjelölő segítségével áttűzik az elejét. Ezután összeerősítik az alátéteket.

3. feladat

Gallér cseréjének technológiája

Az elkopott gallért lebontják a munkaruháról, majd az alapanyagból újat készítenek. Az új gallér alsó gallérját illesztik a hátközép vonalhoz, felső gallérját a háta nyakkör szegőhöz, és egy varrással 1,0 cm-es varrásszélességgel felvarrják a nyakkörre. A vállnál az alátéteket rögzítik a váll varrásszélességeihez.

MUNKA- ÉS VÉDŐRUHÁZATON ELŐFORDULÓ HIBÁK MEGELŐZÉSE

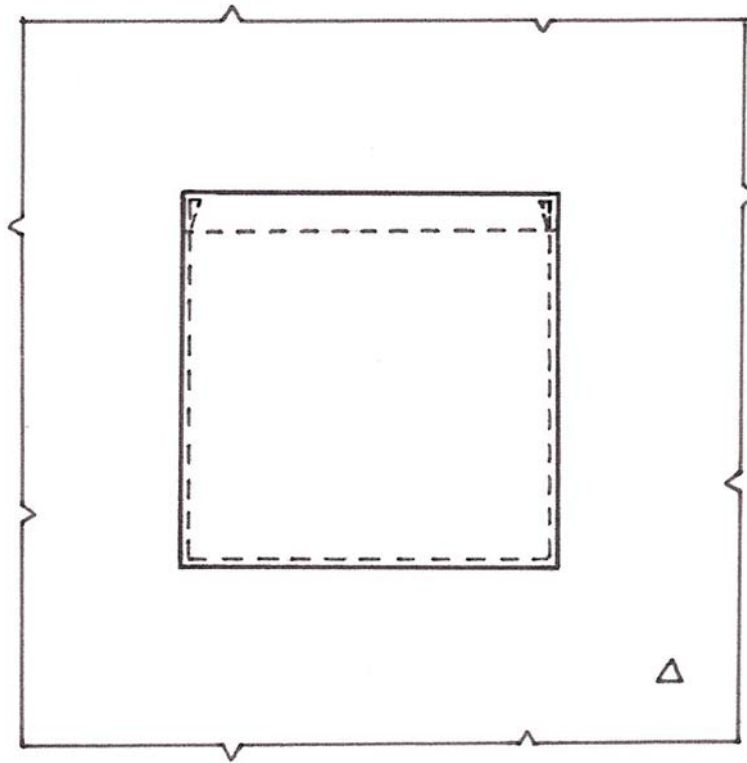
ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

A munka- és védőruhák készítésénél technológiákat határoznak meg a munka- és védőruhákkal szemben támasztott követelmények megvalósítása érdekében. Nézzük, melyek ezek az alapvető technológiák, melyekkel a meghibásodások megelőzhetők, illetve késleltethetők!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A munkaruházati zsebek készítésénél erősítő varratokat alkalmaznak, valamint a megfelelő kopásállóságú, vastagságú, szakítóerejű cérnát.

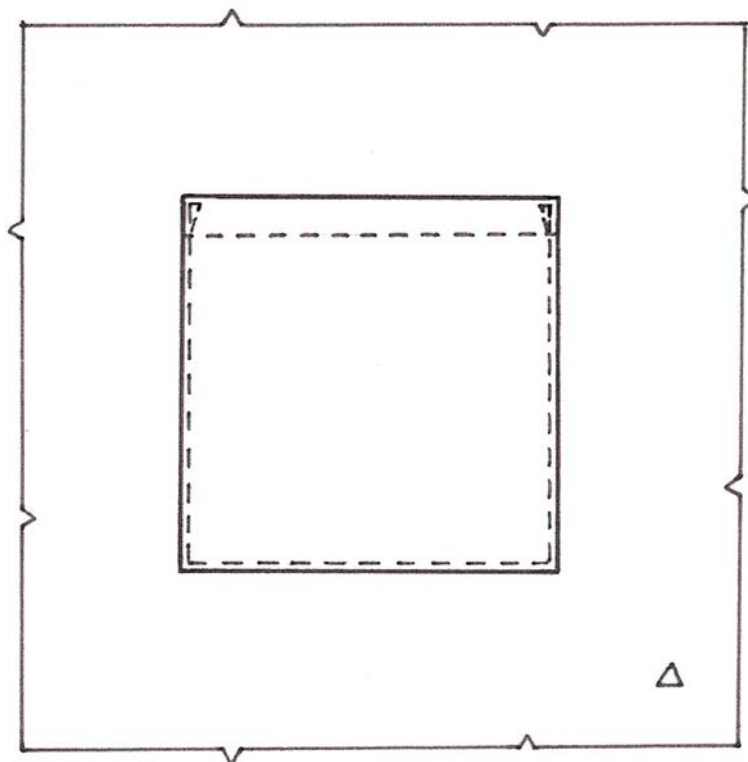
A foltzsebeknél **erősítő háromszögekkel** látják el a tűzés elejét és végét, amik a zsebek felső széleinél helyezkednek el. Alátét anyagokat is alkalmaznak a zsebek megerősítésére, illetve reteszekkel s elláthatják a zsebeket.



20. ábra. Erősítő háromszöggel ellátott foltzseb nézeti képe²⁰

A svédzsebeket gyakran készítik **francia varrással**, mely lényegesen erősebb, mint az összevarrás és szegés alkalmazása.

²⁰ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)



21. ábra. Francia varrás szín és fonák oldala²¹

Nadrágok üleprészeit gyakran készítik **hajtogató** apparáttal vagy **lapos tisztázó** varrással, mely jóval erősebb az összevarrás és szegés alkalmazásánál.



22. ábra. Lapos tisztázó varrás szín és fonák oldala²²

A bélelt modelleken előforduló bevágott zsebek végeinek lekötésekor **zsebvég erősítő alátétet** használnak a felszakadás megakadályozására. A bevágott zsebek alatt az alapanyagot **aláragasztással** is megerősítik.

²¹ Forrás: Saját modell és fotó (2010–10–22)

²² Forrás: Saját modell és fotó (2010–10–22)



23. ábra. Bevágott zseb fonák oldala zsebvég erősítő alátétekkel²³

Munkaruhákon gyakran alkalmaznak **kétsoros tűzéseket**, melyek szintén erősítés céljára használatosak.



24. ábra. Húzózár bevarrása kétsoros tűzéssel²⁴

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Tanulmányozza az internetes munkaruha oldalakat! Keressen a képeken látható modelleken a munkaruhák erősítésére használatos technológiákat! Megfigyeléseiről készítsen jegyzetet!
2. A tanműhelyben található munkaruha mintadarabokon keressen a meghibásodások megelőzésére kialakított technológiákat! Tanulócsoportjában ismertesse ezeket!
3. Mondjon ötleteket további megerősítésekre!

Megoldások

²³ Forrás: Saját modell és fotó (2010–10–22)

²⁴ Forrás: Saját modell és fotó (2010–10–22)

1. Többféle megoldás is létezik.
2. Többféle megoldás is létezik.
3. Többféle megoldás is létezik.

MUNKAANYAG

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Írjon példákat a munkaruhákon előforduló meghibásodások megelőzésére alkalmazott technológiákból!



MUNKAVÉDELMI ANYAG

2. feladat

Rajzoljon példát a foltzsebek megerősítésére!



MUNKAVÉDELMI ANYAG

3. feladat

Korábbi technológiai ismereteire támaszkodva rajzolja le a kép alapján a francia varrással megerősített svédzseb nézeti és metszeti képét!



25. ábra. Francia varrással készített svédzseb²⁵

²⁵ Forrás: Saját modell és fotó (2010-10-22)



MUNKAANYAG

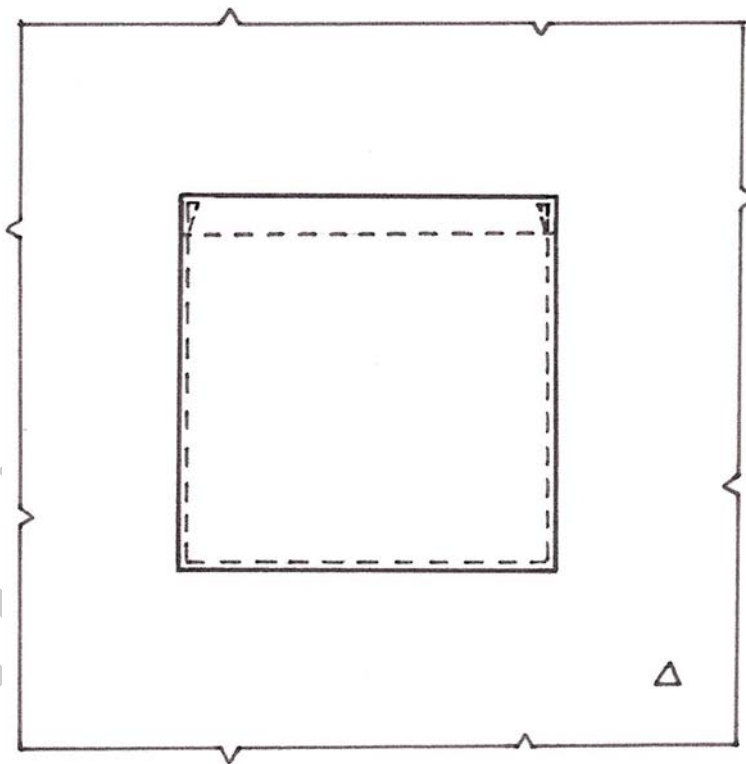
MEGOLDÁSOK

1. feladat

- Erősítő háromszögek alkalmazása foltzsebeken;
- Francia varrás alkalmazása svédzsebek zsebtasakjainak összevarrására;
- Hajtogató apparáttal, vagy lapos tisztázó varrással készített ülepvonalak;
- Zsebvég erősítő alátétek alkalmazása bevágott zsebeken;
- Aláragasztás megerősítésre;
- Kétsoros tűzések alkalmazása

2. feladat

Erősítő háromszög varrattal megerősített foltzseb

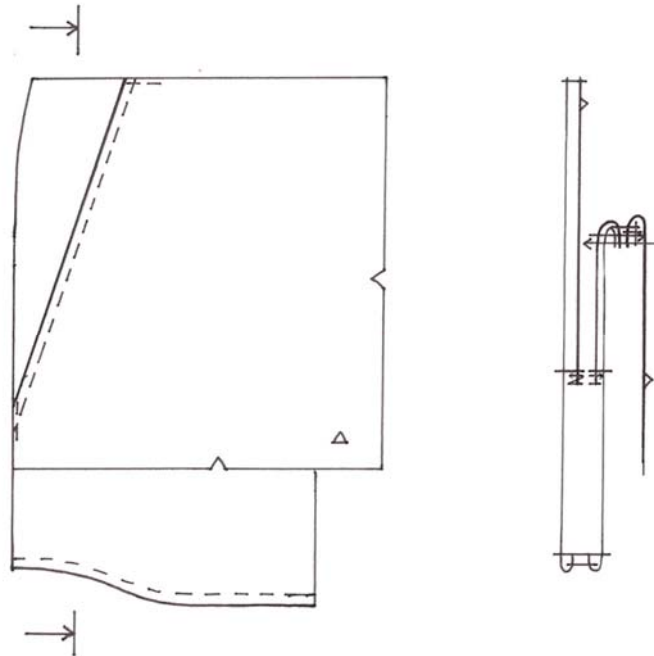


26. ábra. Megerősített foltzseb képe²⁶

²⁶ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)

3. feladat

Francia varrással készülő svédzseb nézeti és metszeti képe



27. ábra. Francia varrással készülő svédzseb nézeti és metszeti képe²⁷

²⁷ Forrás: Saját készítésű műszaki rajz (2010-10-22)

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

- <http://www.munkaruha-vedoruha.hu>
- <http://www.mrsale.net>
- <http://www.zsibvasar.hu>
- <http://crb.hu>
- <http://www.concordia-zipper.hu>

AJÁNLOTT IRODALOM

- <http://www.munkaruha-vedoruha.hu>
- <http://www.mrsale.net>
- <http://www.zsibvasar.hu>
- <http://crb.hu>
- <http://www.concordia-zipper.hu>

A(z) 1324-06 modul 019-es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
33 542 05 0100 21 03	Munkaruha- és védőruha-készítő
33 542 05 0010 33 01	Csecsemő- és gyermekruha-készítő
33 542 05 0010 33 02	Férfiszabó
33 542 05 0010 33 03	Női szabó

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
15 óra

MUNKANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató