



Péntekné Simon Edina

Felfektetés tervezése manuálisan és számítógéppel

NSZFI
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:

Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a ruhaiparban

A követelménymodul száma: 1299-06 A tartalomelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-015-50



FELFEKTETÉS TERVEZÉSE MANUÁLISAN ÉS SZÁMÍTÓGÉPPEL

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

Egy ruhaipari vállalkozásnál a szabászat vezetőjeként dolgozik. Üzemlátogatásra érkeznek a helyi ruhaipari szakiskolából a női szabó képzésben tanuló diákok. A felfektetés témakörét szeretnék részletesebben megnézni, üzemi környezetben megtapasztalni az elméletben tanultakat.

Az üzemben manuálisan és számítógéppel is végeznek felfektetést.

Feladata mutassa be nekik mindkét módszert az üzemben folyó tevékenységek bemutatásával.

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

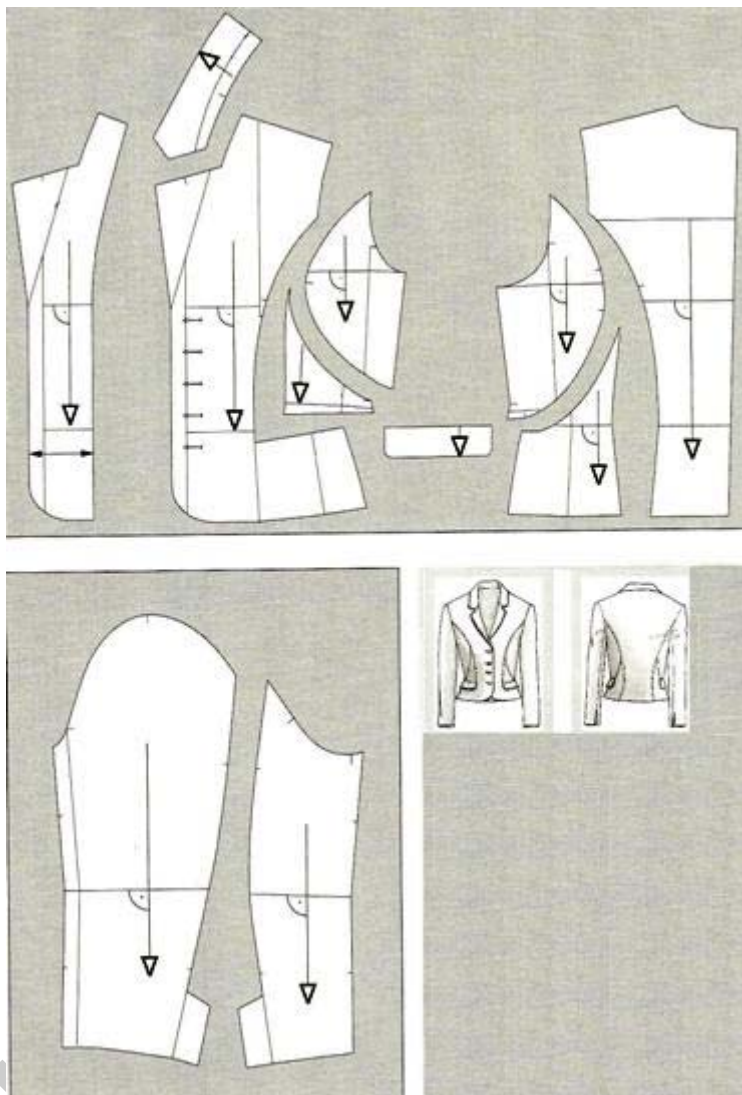
A FELFEKTETÉS

A ruházati termékeket alapanyagokból kell kiszabni, melyek adott szélességgel és hosszúsággal rendelkeznek. Olykor a szélességük mértéke még ingadozhat is.



1. ábra Vég alapanyag

A kiszabandó termékek szabásmintái viszont nem szabályosak, kisebb, nagyobb formákból állnak, melyeket, ha felhelyezünk az anyagra, köztük maradék, hulladék keletkezik.

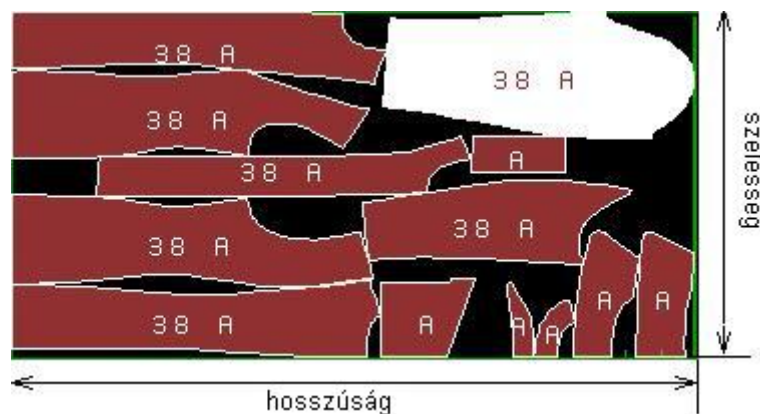


2. ábra Blézer kisebb, nagyobb szabásmintái

Mivel az alapanyagok egyre drágábbak, és a keresleti ár viszont alacsony, ezért arra kell törekedni, hogy minimális anyagból a legkevesebb hulladékkal szabjuk ki az adott ruházati terméket a gazdaságosság szem előtt tartásával. Ebből az következik, hogy nagyon pontosan az előírások betartása mellett, gondosan meg kell tervezni az alkatrészek felhelyezését az alapanyagra, ez a művelet a felfektetés.

A **felfektetési rajzot** a ruhadarabhoz szükséges alkatrészek szabásmintáinak technológiai utasítás szerinti elrendezésével kapjuk meg. A cél a legkisebb belső hulladék mellett a legkisebb anyagszükségletű felfektetést elérni.

A felfektetési rajz alapján készítik el a terítékrajzot, ez határozza meg a terítéket, és ez alapján lehet szabni.



3. ábra Felfektetési rajz

A 3. ábrán látható felfektetési rajzon a szabásminták által el nem foglalt fekete terület a belső hulladék, melyet a felhelyezéskor a variációs lehetőségek kipróbálásával a minimálisra kell csökkenteni anyagtakarékosság szempontjából.

A felfektetés a felfektetési rajz, terítékrajz a terítés és a szabás szorosan összekapcsolódnak.

A felfektetési rajz után készül a terítékrajz, majd miután a terítést elvégezték ez alapján történik a szabás. A terítékrajz készülhet kézzel, és számítógéppel összekötött plotterrel, rajzoló berendezéssel, de közvetlenül küldhető a terítékrajz, mint adat az automata szabásgéphez is. (cutter)



4. ábra Gerber cutter, automata szabásgép

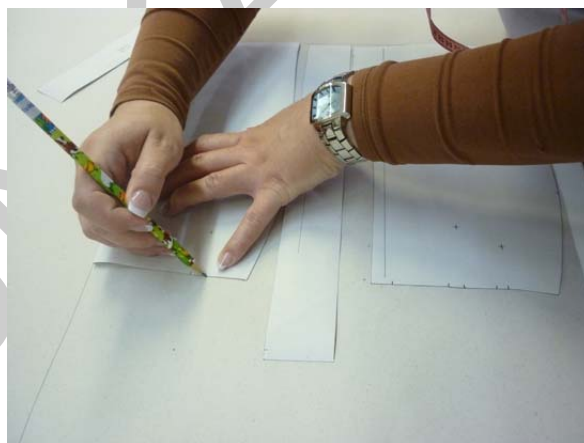
A felfektetés készülhet manuálisan vagy számítógépes rendszerrel is, ha az üzem rendelkezik ezekkel, a feltételekkel.

A gyakorlatban a felfektetést kézzel eredeti méretű szabásmintákkal készítik. Ehhez a gyártmány valamennyi méret nagyságához tartozó szabásminta szükséges a kívánt darabszámban, mely jelentős mértékben növeli az előállítási költségeket.



5. ábra Kézi felfektetés közvetlenül a szövetre rajzolva

A szabásmintákat manuálisan felfektethetik közvetlenül a szövetre, vagy papírra rajzolják fel, mely egyben a terítékrajzot is jelenti.



6. ábra Kézi felfektetés papírra, terítékrajz

A szabásminták felfektetése időigényes és fáradtságos munka, ezért a felfektetési rajzkészítés volt az egyik első folyamat a ruhaipari gyártásban, melynek számítógépes feldolgozását megvalósították. A rendelkezésre álló alkatrészekből a különféle igényeknek megfelelően (anyagszélesség, terítési, felfektetési utasítások, feliratozások, méret, darabszám, stb.) precíz felfektetést lehet készíteni. Az alkatrészeket fel lehet fektetni manuálisan, felhasználva a rendelkezésre álló funkciókat, vagy a rendszer is készíthet automatikusan meghatározott adatok alapján. Bármilyen kézzel elkészített felfektetés is elkészíthető számítógépes szoftver segítségével.

A modellekhez tartozó alkatrészeket a megrendelő elektronikusan is küldheti, hisz a mai legismertebb gyártás előkészítő rendszerek mára már kompatibilisek egymással. Az adatok konvertálhatóak egyik rendszerből a másikba.

A FELFEKTETÉSI MÓDOK

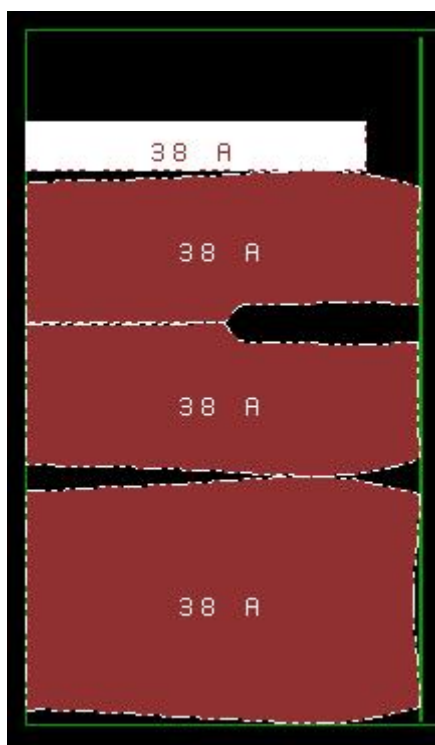
A szabásminták felhelyezésének sok kritériuma van, amelyeket a felhelyezéskor figyelembe kell venni. Ha nem vesszük ezeket figyelembe, akkor csökken a termék minősége, értéke, és gazdasági szempontból veszteség, kár keletkezhet.

Ezért nagyon fontos a felfektetési utasítások betartása mellett a legmegfelelőbb felhelyezési mód kiválasztása és alkalmazása.

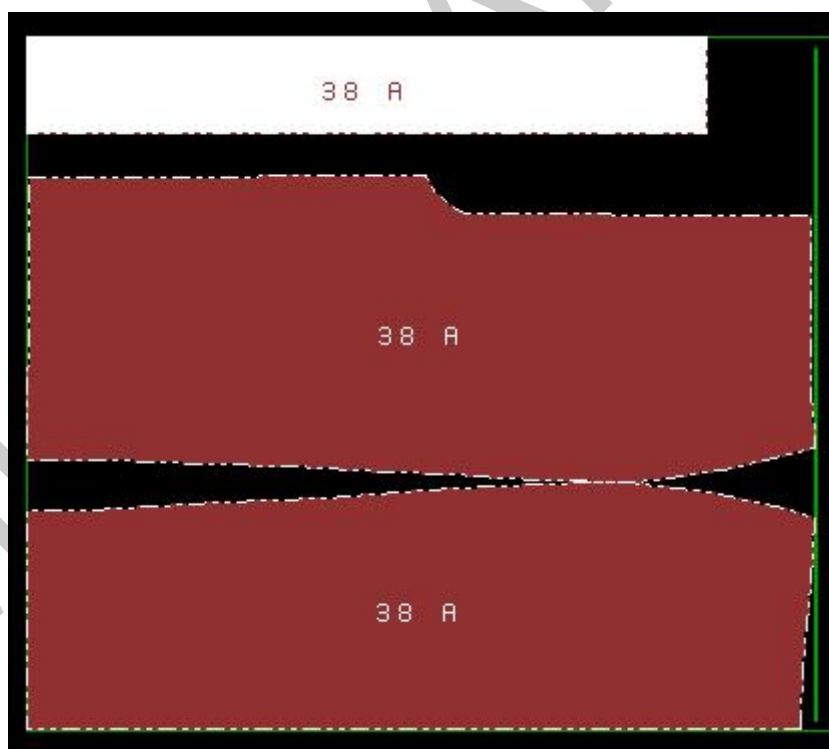
Elsősorban az alapanyag mintázata, felületi struktúrája és a kiválasztott terítési mód határozza meg a felfektetési mód alkalmazását.

Az alapanyag jellemzőit figyelembe véve a szabásminták egymáshoz viszonyított helyzete a felhelyezéskor lehet:

- Egyirányú: az összes alkatrész egy irányban helyezkedik el

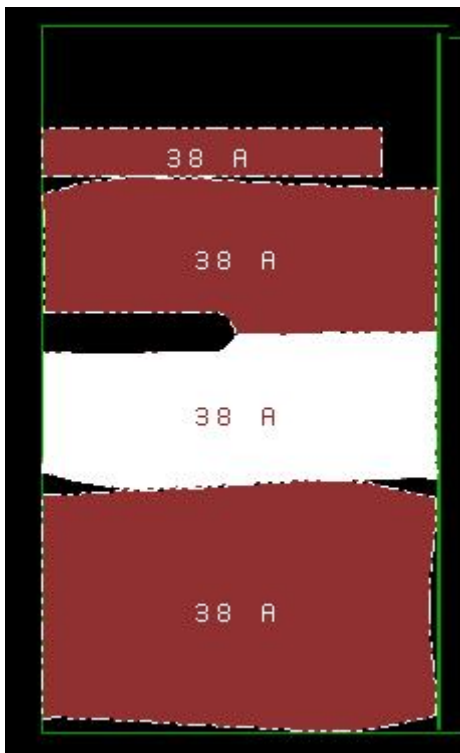


7. ábra Angol szoknya nyitott egyirányú tükrös felfektetése

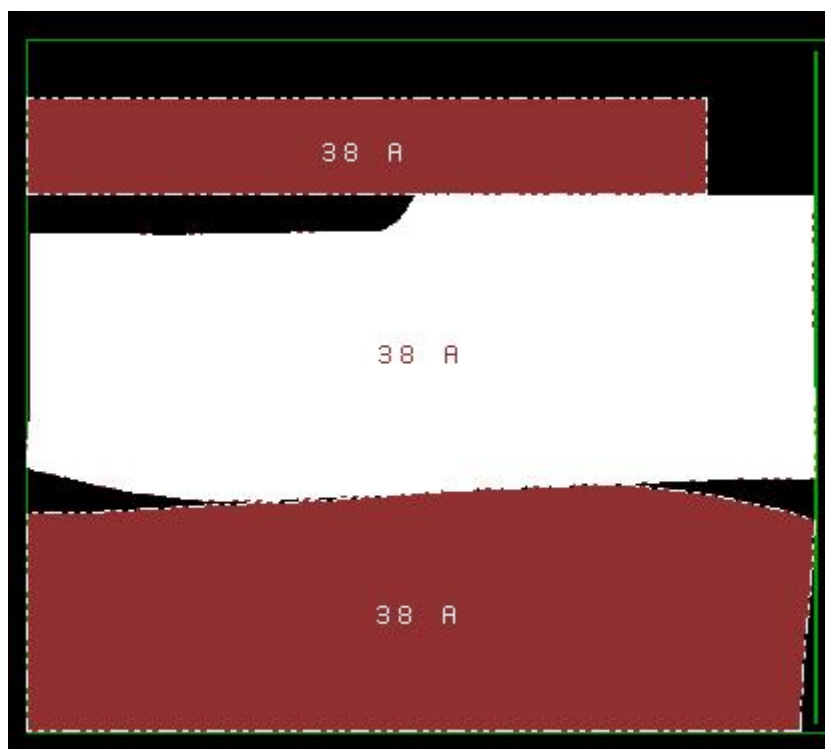


8. ábra Angol szoknya csukott páros egyirányú felfektetése

- Kétirányú vagy ellentétes irányú: modellen belül az alkatrészek egymáshoz viszonyítva 180 fokkal elforgathatóak, vagy két modell esetén egyiket forgatjuk el, vagy több méretnagyság összefektetésekor, a méretnagyságokat forgatjuk csak el egymáshoz viszonyítva



9. ábra Angol szoknya nyitott ellentétes irányú tükrös felfektetése

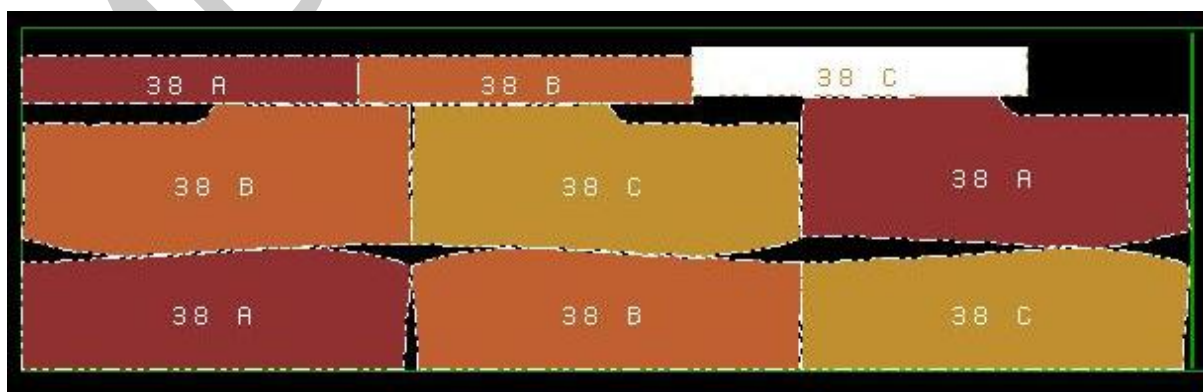


10. ábra Angol szoknya csukott ellentétes irányú páros felfektetése

- **Tükrös:** a modell minden alkatrészét–a szimmetrikus alkatrészek jobb és bal oldalát egyaránt tartalmazza. A tükrös felfektetés minden terítési módnál alkalmazható, de leginkább a nyitott, páratlan terítésnél szükséges.
- **Páros:** a modell szimmetrikus alkatrészei közül csak az egyik (pl. csak a jobb oldali) alkatrész szabásmintáját tartalmazza. A páros felfektetés csukott és színoldallal szembeni nyitott terítéskor alkalmazható.

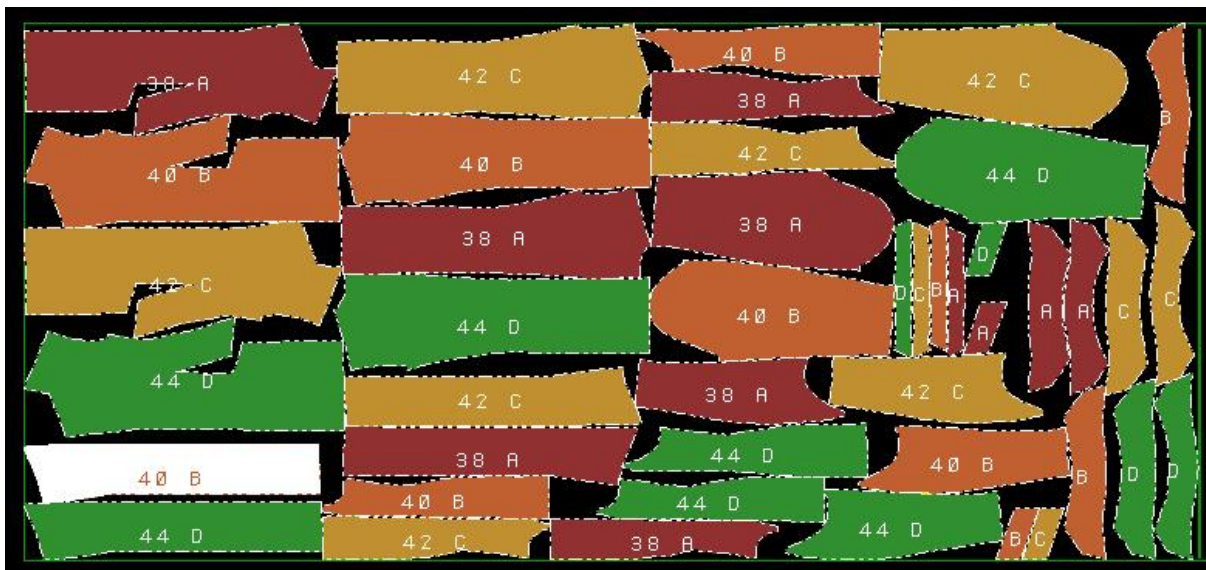
Több modell és méretnagyság esetén:

- Egy-három stb. darabos felfektetés: azonos méretnagyságnál egyszer-kétszer-háromszor stb. helyezik fel a szabásmintáit



11. ábra 3db-os azonos méretnagyságú szoknya csukott ellentétes irányú felfektetése

- Több méret nagyságú felfektetés: egy modell több méret nagyságának szabásmintáit helyezik fel



12. ábra Fanny blézer 38, 40, 42, 44 méret nagyságának felfektetési rajza, nyitott ellentétes irányú, páros felfektetéssel

- Több modelles felfektetés: ha egy gyártmányféleség pl. blézer több modelljének szabásmintáit, helyezik fel

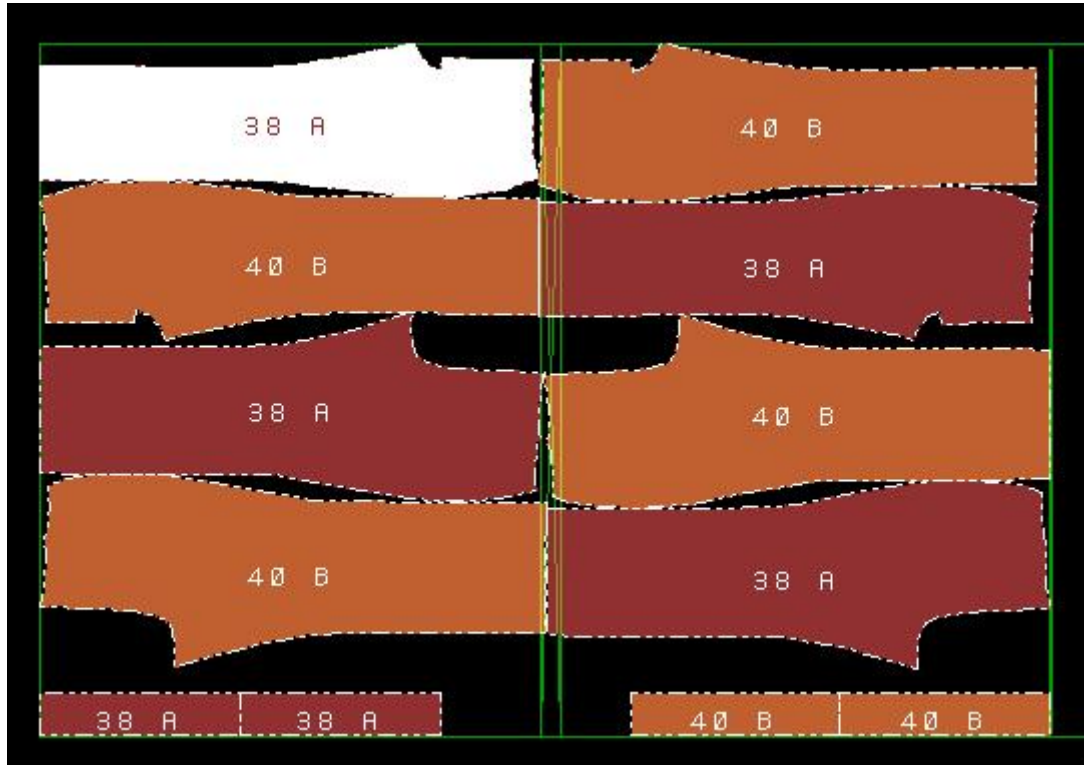


13. ábra Fanny és Kler blézer egy méretben való összefektetési rajza csukott terítési módra, a modellek szabásmintái egymáshoz viszonyítva ellentétes irányúak

Gazdaságossági szempontból lehet a felfektetés szekciós vagy több részre tagolt. A szekciók a terítéklapok egymásba nyúlását teszik lehetővé, ezáltal toldhatóak.

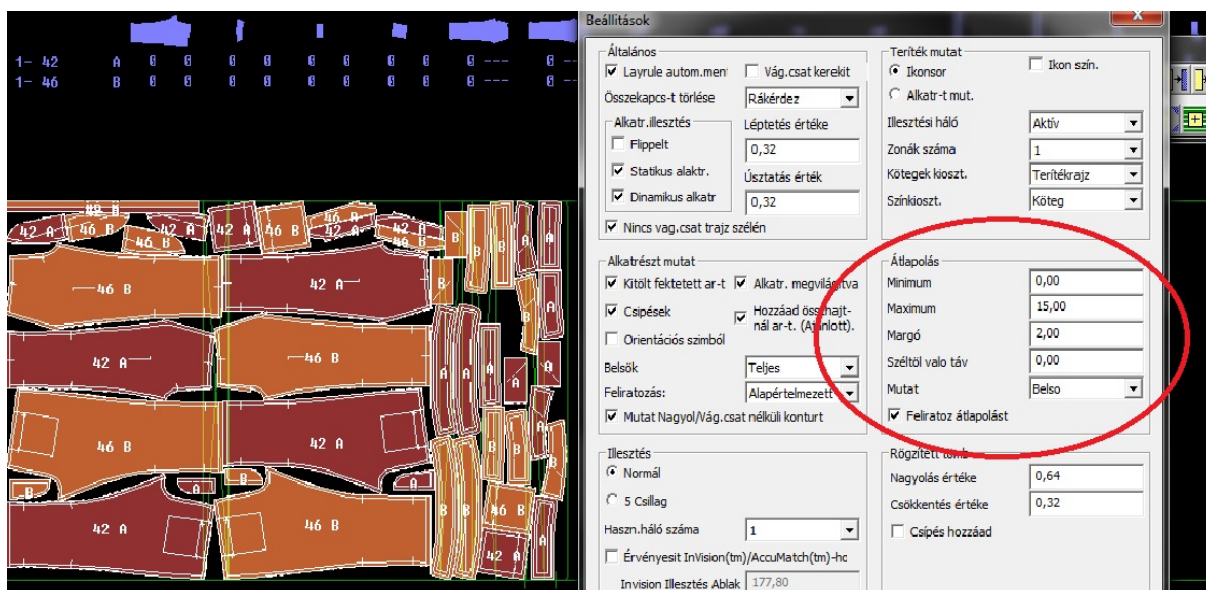
A szekciók lehetnek:

- Egyenes vonalú: a felfektetés hosszára állított szekció vonala nem megy át egyetlen felhelyezett szabásmintán sem. Egy felfektetésen belül többszekciós vonal is kijelölhető, annyi részre fogja osztani a terítéket. A toldott terítéklapokat csak kis mértékben szükséges egymásra áthelyezni, csökkentve ezzel az anyagvesztéséget.



14. ábra Egyenes vonalú átlapolás

- Összekapcsolódó: a szekció vonala áthalad a felhelyezett szabásmintákon, akkor nagyobb mértékben kell egymásra áthelyezni a terítéklapokat, ezáltal viszont nő az anyagvesztés.



15. ábra Számítógépes összekapcsolódó szekciós felfektetés

A szekcióvonalak és határai a felfektetési rajzon láthatóak, melyeket táblázatban kell beállítani közvetlenül a felfektetés tervezésekor a számítógép funkciója segítségével egy "Beállítások" ablakban, az átlapolás paramétereit megadva.

A SZABÁSMINTÁK FELFEKTETÉSÉNEK IRÁNYADÓ SZEMPONTJAI

A szabásminták felfektetésekor, az adott modellhez megfelelő szabásminták felhelyezése mellett egyéb követelményeknek is meg kell felelni.

Fonalirány: (2. ábrán, az alkatrészekben a nyíllal ellátott vonal) a szabásminták felfektetését az ún. fonalirány-előírásokat határozzák meg, melyeket szabványok tartalmaznak

- Országos szabványok
- Ajánlott szabványok
- Házi szabványok
- Gyártó és megrendelő közötti írásbeli megállapodás

Az előírások célja, hogy a termék tartósságát és formatartását biztosítsák.

A szöveteknek általában láncirányban nagyobb, vetülékirányban kisebb a szakítóerejük, míg nyúlásuk ennek fordítottja. Ez a két tényező alakította ki, hogy a ruhadarabok fontosabb alkatrészeinek hosszirányú tengelyét láncirányban kell elhelyezni.

Ebben az esetben használat közben a szövetre gyakorolt húzóerő a nagyobb ellenállást tanúsító láncfonálrendszer veszi igénybe. A szövetek vetülékirányban észlelhető nagyobb nyúlása kedvező tulajdonság a formázást igénylő alkatrészeknél.

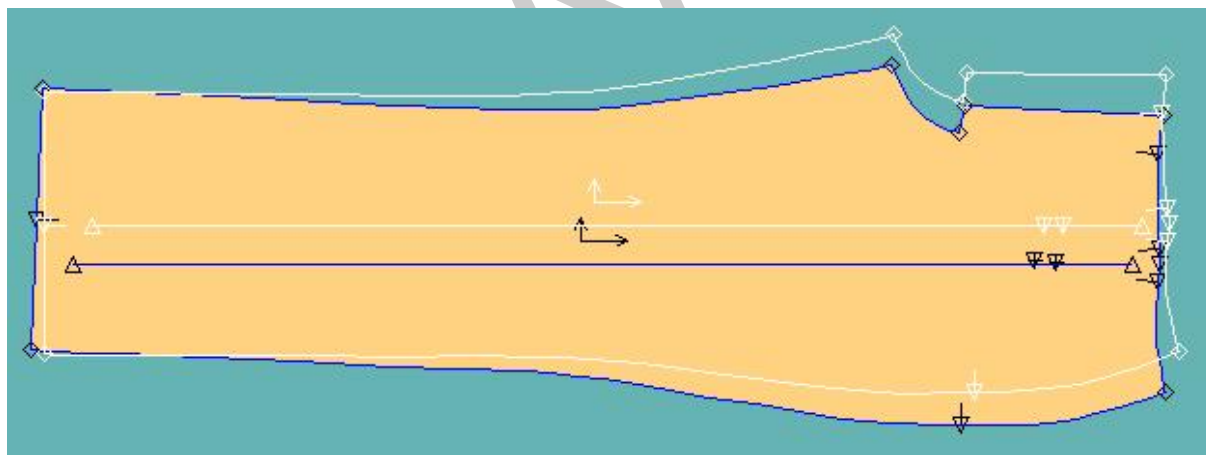
Pl.: férfiinggallér és kezelő láncirányban való szabása, formatartást biztosít

Pl.: blézer, kabát felsőgallér vetülékirány, míg az alsó gallért 45 fokban elfordítva szabjuk, a formálhatóság miatt



16. ábra Blézer alsógallér fonalirányának 45 fokos elforgatása

Késztermék deformációját okozhatja, ha a páros alkatrészek nem teljesen azonos irányban lettek felfektetve Pl.: nadrágszárak tekeredésének is lehet oka



17. ábra Nadrágszár fonaliránytól való eltérése

Az alkatrészeknek a szövet láncfonálrendszerének irányához viszonyított helyzetét (fonalirányát, szálirányát) a szabásmintákon jelölni kell.

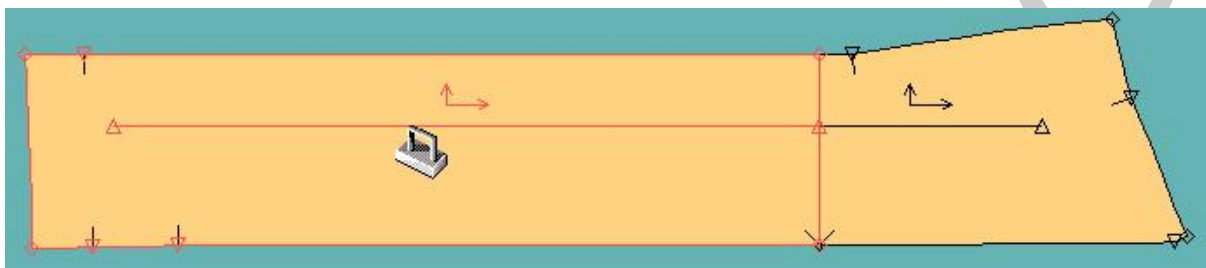
A szabványokban a fonaliránytól megengedett eltéréseket is megtaláljuk a szövet mintázottságának megfelelően.

Van olyan alkatrész, amelyen a fonalirány lánc és vetülékirányban is jelölve van, akkor az mindkét irányban szabható.

Ha nincs az alkatrészen fonalirány jelölve, akkor bármely irányban szabható.

TOLDÁSOK

Gazdaságossági szempontból a felfektetés készítésekor a szabásminták kedvező elhelyezését befolyásolhatják a ruházati termékeken alkalmazható toldások, melyeket szintén szabványok írnak elő, azonban ezek csak ajánlott előírások, ha nincs a gyártó és megrendelő között különösebb írásbeli megállapodás. A toldási lehetőségek nem ronthatják a termék minőségét. A gyakorlatban például a blézer vagy kabát eleje alátétjét a felső gomblyuk alatt, lehet toldani, az anyagtakarékosság végett.



18. ábra Eleje alátét toldási vonala

Előnye: nagyobb vagy hosszabb alkatrész esetén több kisebb alkatrészt készíthetünk, így a sok kis alkatrész több és kedvezőbb elhelyezést biztosít, ezáltal csökken a belső hulladék.

Hátránya: több kisebb alkatrésze bontás esetén viszont nő a felhelyezés és rajzolás, valamint a szabás, varrás ideje is.

MINTÁZOTTSÁG

A szabásminták felhelyezését meghatározza az anyag mintázata.

1. *sima szövet:* fehér, egyszínű, színes, kisebb mintázatú, 1cm-nél kisebb kockás szövetek. Felfektetéskor általában a szövet szélén található festék vagy egyéb előforduló hibák miatt külön utasítás alapján csak kisebb alkatrészek, vagy például ujjá belső varrásvonala helyezhető el. A szimmetrikus és egymás melletti alkatrészeket egymás mellé kell helyezni általában, ha színárnyalati ingadozás van a szövetvégen belül, akkor az ne legyen olyan feltűnő.
2. *csíkos vagy kockás szövetek:* felfektetésnél a szimmetrikus csíkos és kockás mintázatú szöveteket nevezzük, melyeknél a kockák, csíkok illesztése végett például növelni kell a szabásminta kontúrját, melyet később szabás és mintaelem passzítás után levágnak. Egyes mintaelemnél és ruházati terméknel egy fél vagy akár egész mintaelemet is rá kell hagyni a szabásmintákra felhelyezéskor. Keresztirányú csíkos és kockás anyagokra készített felfektetésnél fontos a szimmetrikus alkatrészeket szélességben egymás mellé tükrösen elhelyezni, hogy keresztben a csíkok jól láthatóan passzoljanak, így könnyebb a felhelyezésük is.

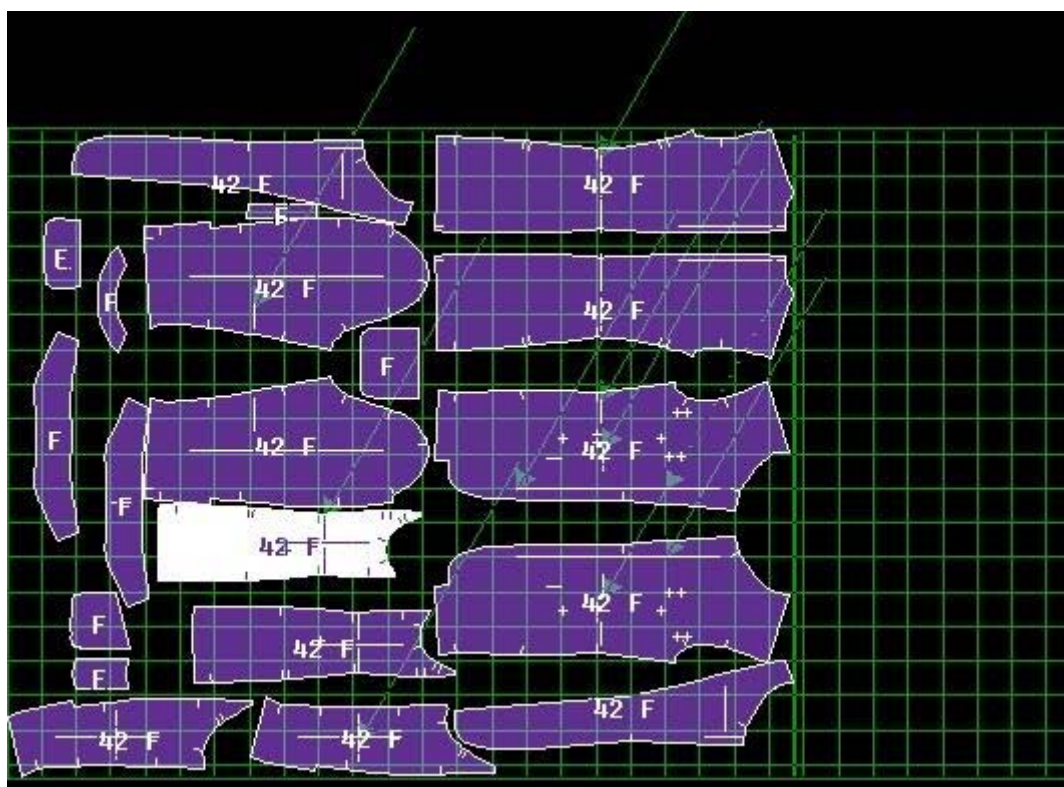


19. ábra Szimmetrikus kockás és csíkos alapanyag

A keresztben illesztett mintázatnál pl.: kockás, illetve keresztben csíkos alapanyagoknál figyelni kell, hogy a hosszanti alkatrészekben, a rátett vagy egymás mellett fekvő alkatrészekben a minta passzoljon, a csíkok ne csússzanak el, folytonosak legyenek.



20. ábra Kézi felfektetés kockás alapanyagra



21. ábra Számítógéppel tervezett felfektetés kockás alapanyagra



22. ábra Kockás alapanyagból készült női blézer mintaillesztése

3. *irányított minta*: a lánc vagy vetülékiránnyal párhuzamosan futó mintaelemek szakaszos ismétlődésűek és nem szimmetrikusak, nincs szimmetriatengelye. A szabásmintákat felfektetéskor nem szabad elforgatni 180 fokkal, mert a mintaelemeknek minden alkatrészen egyformán kell ismétlődnie. Esetleg hosszirányban csíkos szöveteknél díszítő jelleggel szokták egy modellen belül a páros alkatrészeket egymáshoz viszonyítva 180 fokkal elforgatni.



23. ábra Irányított csíkos és kockás szövetek

4. *egyirányú mintázat*: a minták, figurák elhelyezkedése rendszerint azonos irányú. Ilyen szövetek mintái lehetnek: virágok, babák, mackók, falevelek, ezek az állóminták. Ezeknél szigorúan azonos irányban kell felfektetni az alkatrészeket.



24. ábra Egyirányú mintás blúz anyag

FELÜLETI STRUKTÚRA

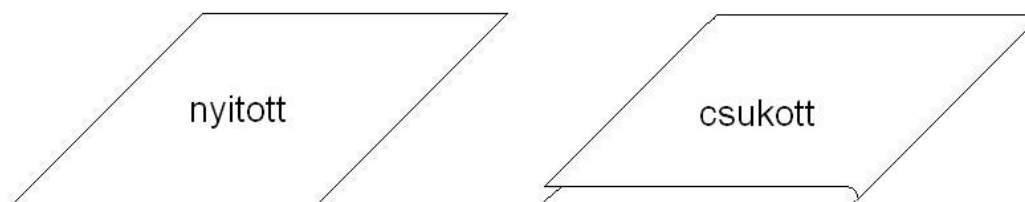
Az erősebben bolyhozott szálirányított felületű anyagokra ugyanazok a felfektetési szabályok vonatkoznak, mint az egyirányú mintázatú szövetekre.

Ezeknél a bolyhozódás iránya fentről lefelé kell, hogy simuljon, míg a plüss és bársonyszöveteknél felülről lefelé borzolódik, a mélyebb színárnyalat biztosítása érdekében.

TERÍTÉSI MÓD

Felfektetés tervezésekor ismerni kell a terítési módot, melyet a számítógépes felfektetéshez szükséges információk között rögzíteni kell.

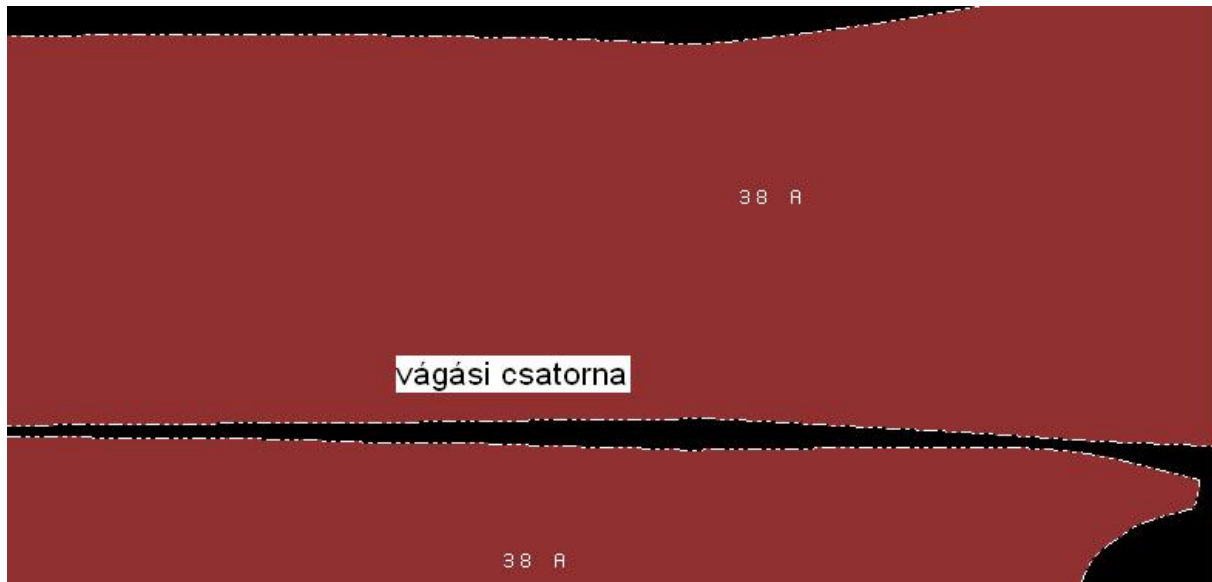
- Nyitott terítés: anyag teljes szélességében
- Csukott terítés: az anyag általában hosszirányában félbehajtva, kivétel írásos megállapodás esetén a megrendelővel, akkor szélességben félbehajtva is, ha a mintázat vagy az igények ezt kívánják



25. ábra Nyitott és csukott terítés

SZABÁS

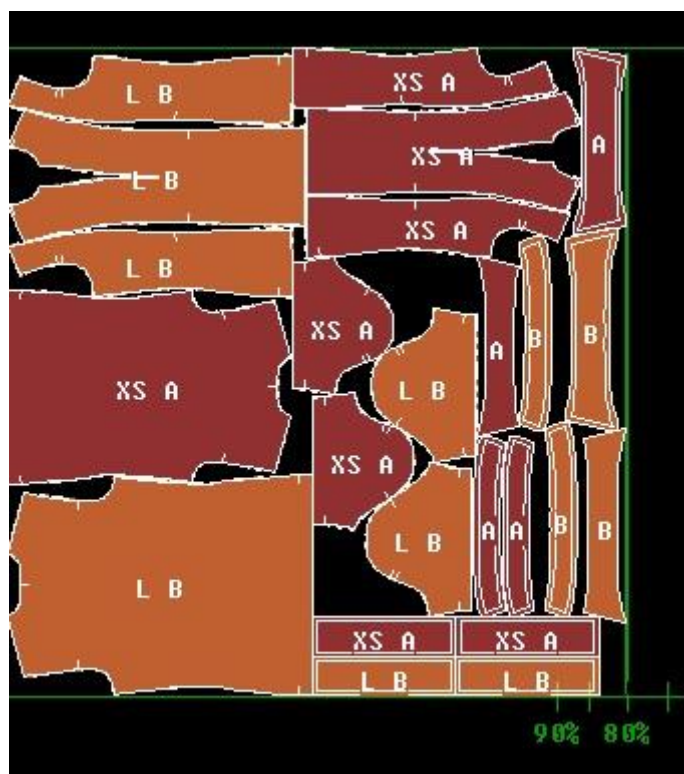
Az alkatrészeket különböző szabásgépekkel szabják ki, ezért az alkatrészek között távolságot kell hagyni ez az ún. vágási csatorna, melynek mértékét a számítógépes felfektetésnél be kell állítani. A beállítás differenciált is lehet, más értékű.



26. ábra Alkatrészek közötti vágási csatorna

TECHNOLÓGIAI KIVITELEZÉS

Vannak olyan alkatrészek, melyeket célszerű blokkokban vagy tömbökben elhelyezni vagy nagyoltan, majd ez alapján a blokk, vagy tömb alapján kiszabni a ragasztós közbélést, melyet ragasztás után fixre lehet vágni, vágóminták segítségével. Ilyen például a gallérok, és a ragasztott kisalkatrészek.



27. ábra Nagyolt gallérok



28. ábra Blokkban fektetett gallérok

BELSŐ HULLADÉK

A belső hulladék a felfektetett felületen a szabásminták által el nem foglalt terület.

A belső hulladék %-os értékét figyelni kell, mert az megmutatja mennyire gazdaságos az anyagfelhasználás, vagyis a felfektetés.

Belső hulladék mértéke kicsi:

- Sok kisméretű alkatrészből álló gyártmány
- Több azonos méretnagyság összefektetése
- Több különböző méretnagyság összefektetése
- Toldási lehetőségek kihasználása esetén.

Belső hulladék mértéke nagy:

- Kevés nagyméretű alkatrészből álló modell
- Felületi szerkezet miatti kötöttségek
- Mintázat miatti kötöttségek
- Ingadozó anyagszélesség
- Szűk anyagszélesség

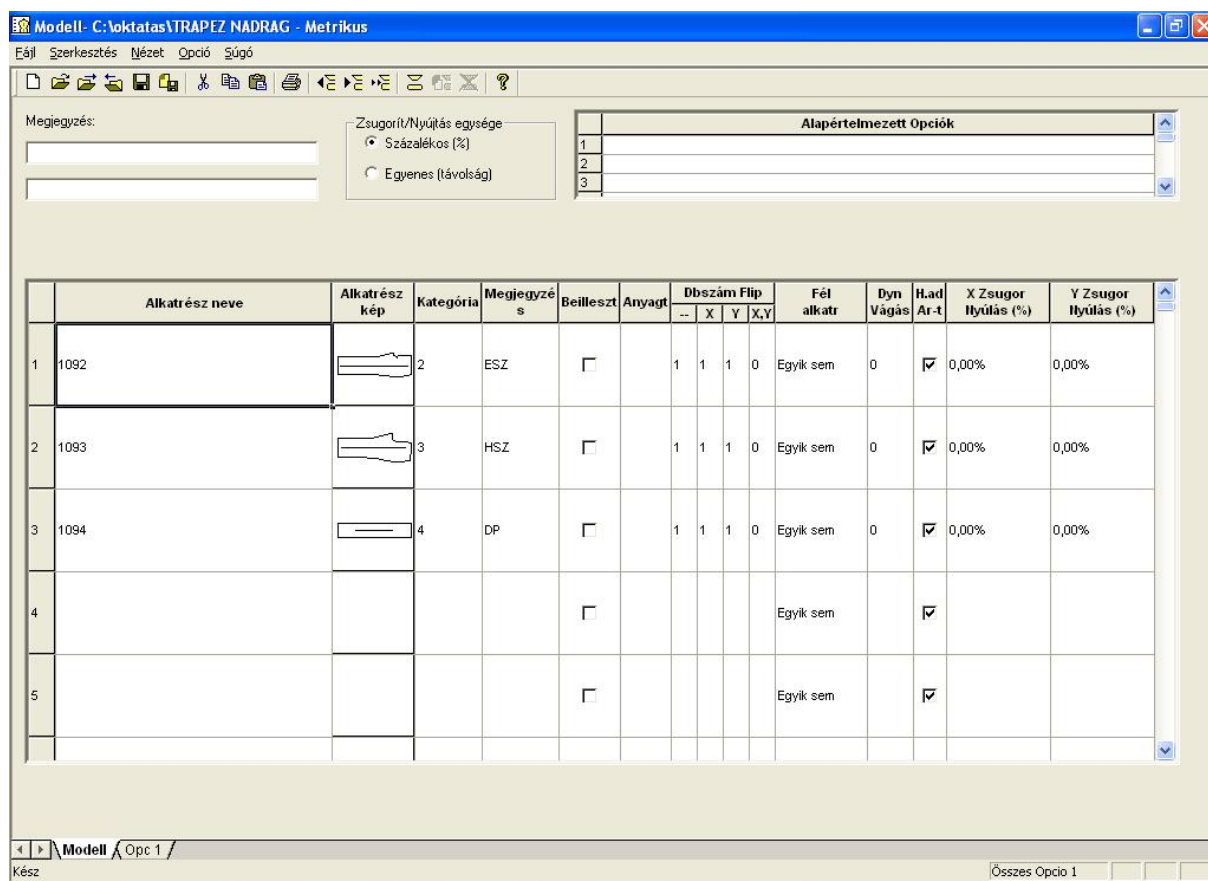
A belső hulladékot számítással meg lehet határozni, de számítógépes felfektetésnél a gép automatikusan kijelzi.

Felfektetéskor a gyakorlatban gyártmánycsoportonként kialakult belső hulladék %-os irányértékeit figyelembe véve kell, és dolgozhatunk hatékonyan, gazdaságosan.

Ruházati cikkcsoport	Belső hulladék %
Női felsőruházat	10–20
Női fehérnemű	8–20
Munkaruházat	3–8

A SZÁMÍTÓGÉPES FELFEKTETÉS MENETE

A megszerkesztett, kimodellezett és a szükséges méretnagyságokra leszériázott vagy elektronikus úton érkező alkatrészeket felfektetés előtt modellben, kell meghatározni, a gyártáshoz szükséges információk megadásával.

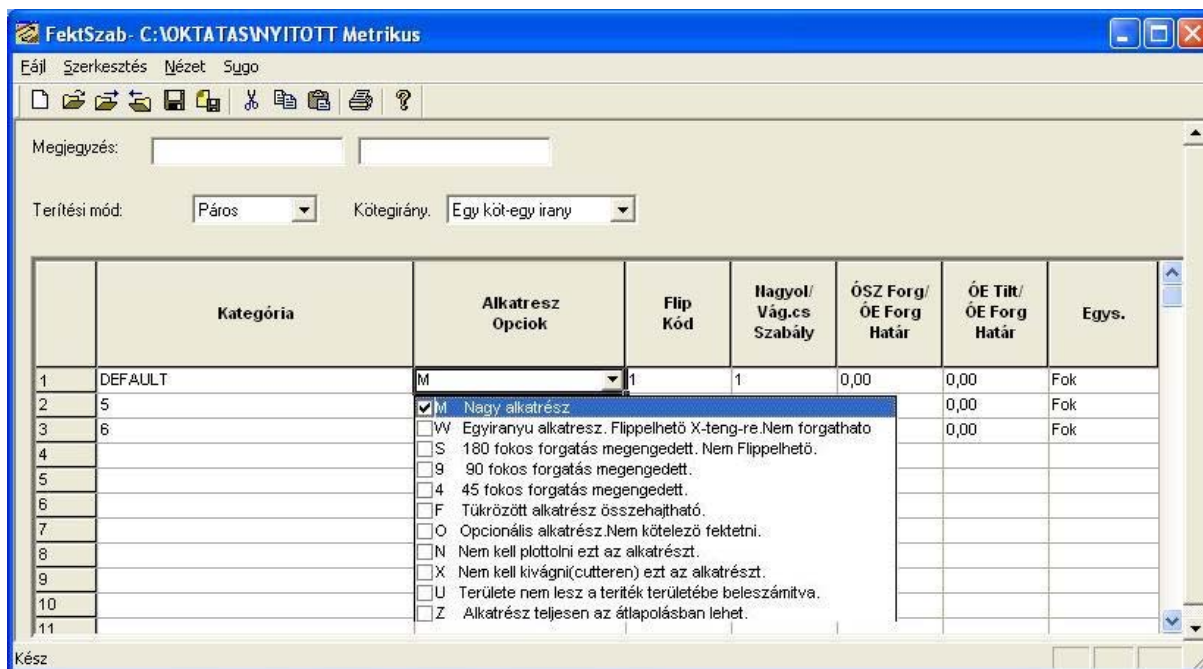


29. ábra Modellszerkesztő

Az adatbázisból ki kell választani a modellhez szükséges valamennyi alkatrészt, melyek kiválasztás után megjelennek kis kép formájában, ezzel ellenőrizhetjük, hogy a megfelelő adatokat választottuk ki. Meg lehet határozni többféle anyagféleség esetén, melyik alkatrész milyen típusú anyagból lesz feldolgozva, az anyagtípus oszlopban.(szövet, bélés, közbélés, mintás, egyszínű stb.) Meg kell határozni a felfektetéshez az alkatrészekből szükséges darabszámot is. Ha elkészítettük a modell táblázatot, akkor menteni kell, általában valami fantáziánéven vagy egyéb számunkra kialakított rendszernéven rögzítjük.(pl.: a 29. ábrán trapéz nadrág néven mentett modell látható)

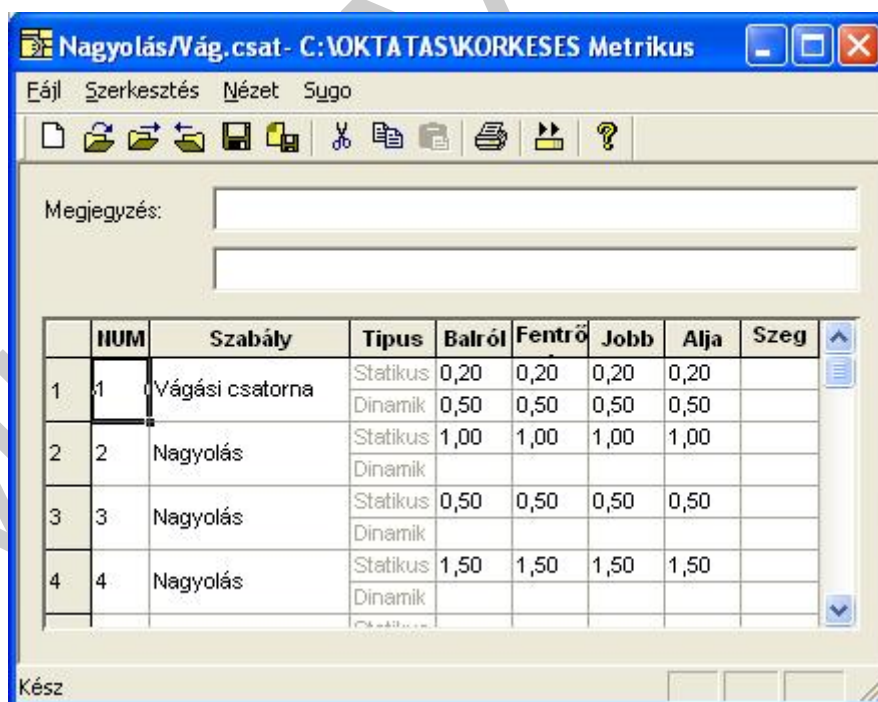
Miután ezt elmentettük a felfektetési utasítás alapján megszerkesztjük az "order" adatlapot, mely a felfektetéshez szükséges információkat tartalmazza.

Az orderhez szükséges a felfektetési szabálytábla, és a vágási csatornák beállításainak ellenőrzése, melyeket egyszer be kell állítani, és utána csak csatolni kell mindig az orderhez, ha nincs változás benne.



30. ábra Felfektetési szabálytábla nyitott terítéshez

Az alkatrész opciók oszlopban kell beállítani az alkatrész felfektetéséhez szükséges információkat, az utasítások alapján.



31. ábra Vágási csatorna, nagyolások beállításai

Az order két oldalból áll, melyben meg kell adni minimum a már beállított felfektetési szabálytáblát, a vágási csatorna beállításait, az anyagszélességet, a fektetendő modellt, anyagtípust, ha meg lett a modellszerkesztőben adva, és a méretnagyságokat a szükséges darabszámban. Ezen felül, még többféle kritériumot is be lehet állítani speciális igények esetén.(pl.: célhossz, zsugorodás, nyújtás paramétereit is stb.)

Order - C:\OKTATAS\TRAP 38-44 - Metrikus

Fájl Szerkesztés Nézet Modell Súgó

Teríték neve: TRAP 38-44 Anyagszélesség: 150,00

Order száma: Céllhossz: 0 M 0,00 CM

Megjegyzés: ☒ Order zsug/nyújt ☐ Modell Zsugor/Nyújt

Fektetési szab: NYITOTT Zsugor(-)/Nyújt(+): 0,00% X 0,00% Y

Feliratozás: TERITEK Nagyol/Vág.csat: KORKESES

Csípés: P-NOTCH Rögzített tömb:

Terítékrajz mé:

Illesztés: ☒ Normál ☐ 5 Csillag

	Ismétlés	Párhuzam 1	Párhuzam 2	Párhuzam 3
Vetülékirányú	0,00	0,00	0,00	0,00
Láncirányú	0,00	0,00	0,00	0,00

Order Hibajel TRAPEZ NADRAG /

Kész

32. ábra Order első oldala

Order - C:\OKTATAS\TRAP 38-44 - Metrikus

Fájl Szerkesztés Nézet Modell Súgó

Modell neve: TRAPEZ NADRAG

Anyagtípus: ☐ AdAR/KÖT

Alteráció:

Dinamik. Alt:

Méret-kód:

Master Típus

☐ Félalkatrész

☐ Cutdown

☒ Egyik sem

Modell Opciók

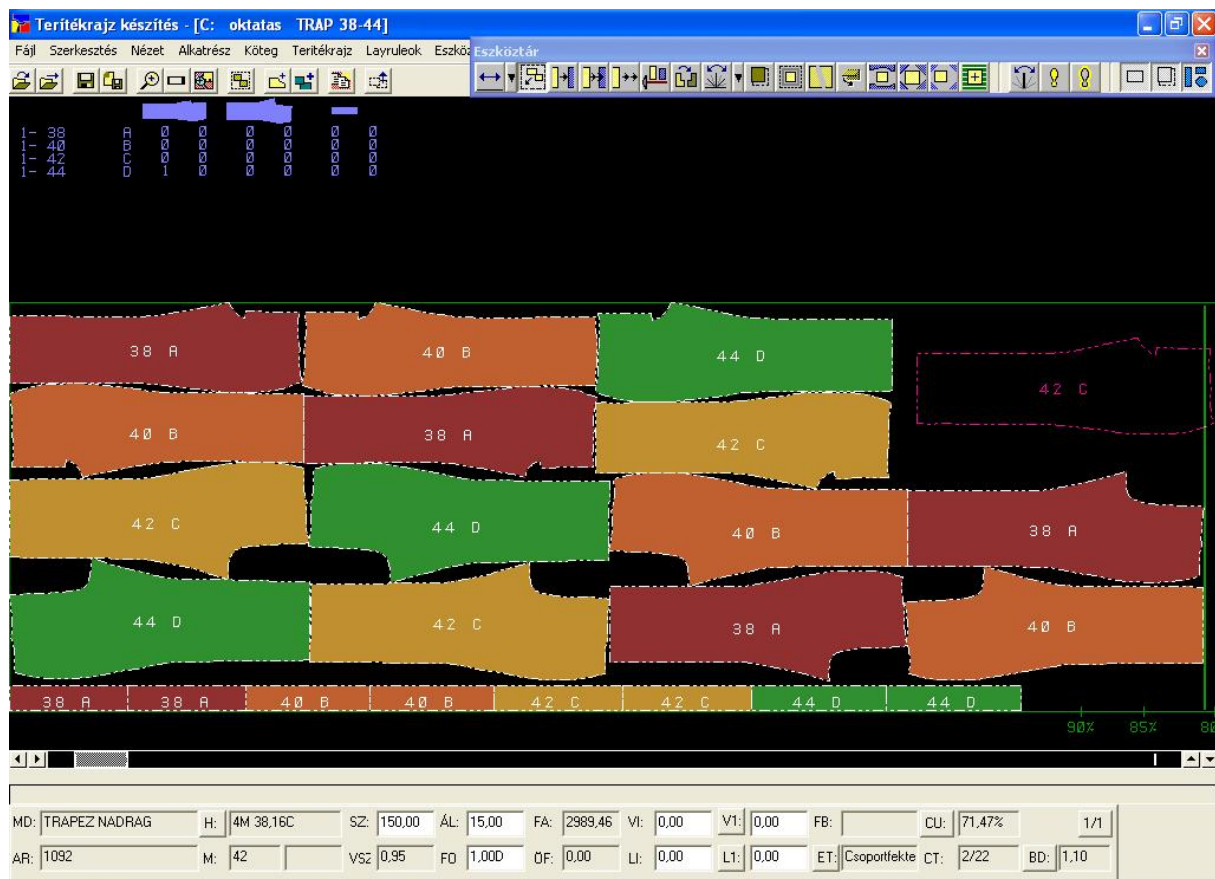
	Méret	Darabsz	Irányítás
1	38	1	Egyik sem
2	40	1	Egyik sem
3	42	1	Egyik sem
4	44	1	Egyik sem
5			Egyik sem
6			Egyik sem
7			Egyik sem
8			Egyik sem
9			Egyik sem

Order Hibajel TRAPEZ NADRAG

Kész

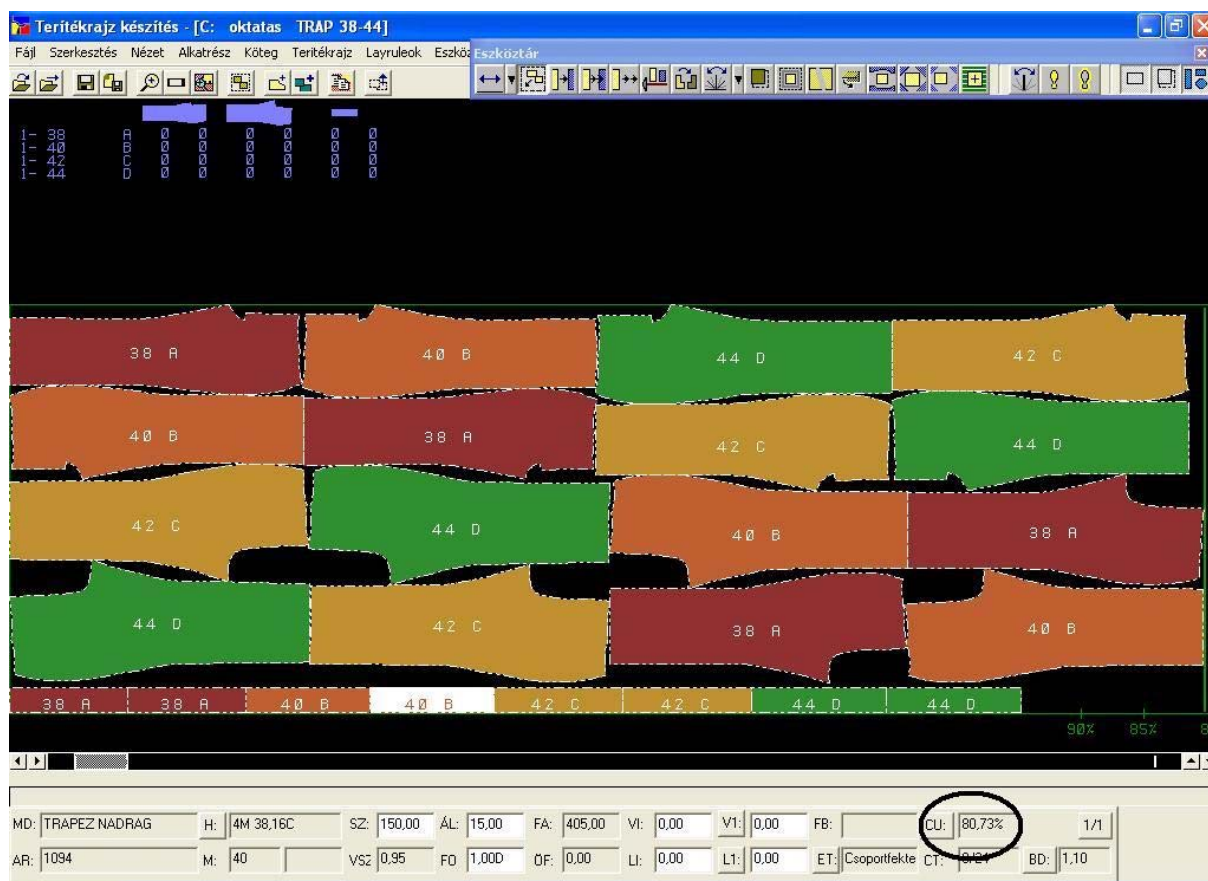
33. ábra Order második oldala

Ha kitöltöttük az ordert, akkor menteni kell és betölteni a felfektetéshez, mely egyszerre ellenőrzi is a kitöltés helyességét.



34. ábra Felfektetés számítógéppel

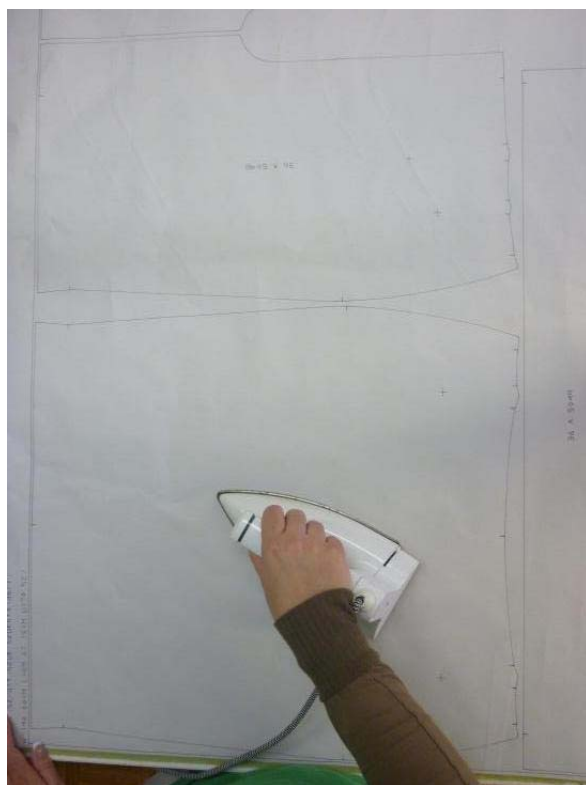
A képen látható, hogy felül helyezkednek el a méretnagyságok fektetendő alkatrészei, a szükséges darabszámban. Onnan kell leemelni és elhelyezni a beállított szabályok szerint és a szoftver funkciói segítségével, melyben nagy segítség, hogy a gép pontosan a fonalirány szerint helyezi fel az alkatrészeket. Miután elhelyeztük a területen, a mellette lévő szám, nullára változik, ebből ellenőrizhetjük, hogy a végén valamennyi alkatrész el lett-e helyezve. A készítéskor a fektetett alkatrészek színesek lesznek, a fektetetlenek nem. Minden méretnagyság és darabszám alkatrészei külön színt kapnak, ez is segíti a felfektető munkáját vizuálisan. A számítógéppel készített felfektetés, gyors, látványos és rendkívül pontos, precíz.



35. ábra Kész felfektetési rajz

Az elkészült felfektetési rajzon látható, hogy valamennyi alkatrész színes, tehát el lett helyezve. A képen alul egy információs sávban megjelennek a felfektetéshez tartozó paraméterek. A felfektetés szélessége, hossza és a legfontosabb a számítógép automatikusan kiszámolja a belső hulladék százalékát. (CU=80, 73%)

Miután elkészült a felfektetés, azt vagy a cutter felé elektronikusan továbbítják, vagy plotterrel kirajzoltatják speciális egyik felületén ragasztós papírra. Ezt a terítékrajzot a szabáston száraz vasalóval alacsony hőmérsékleten felvasalják a legfelső terítéklapra, ezután történik a szabás.



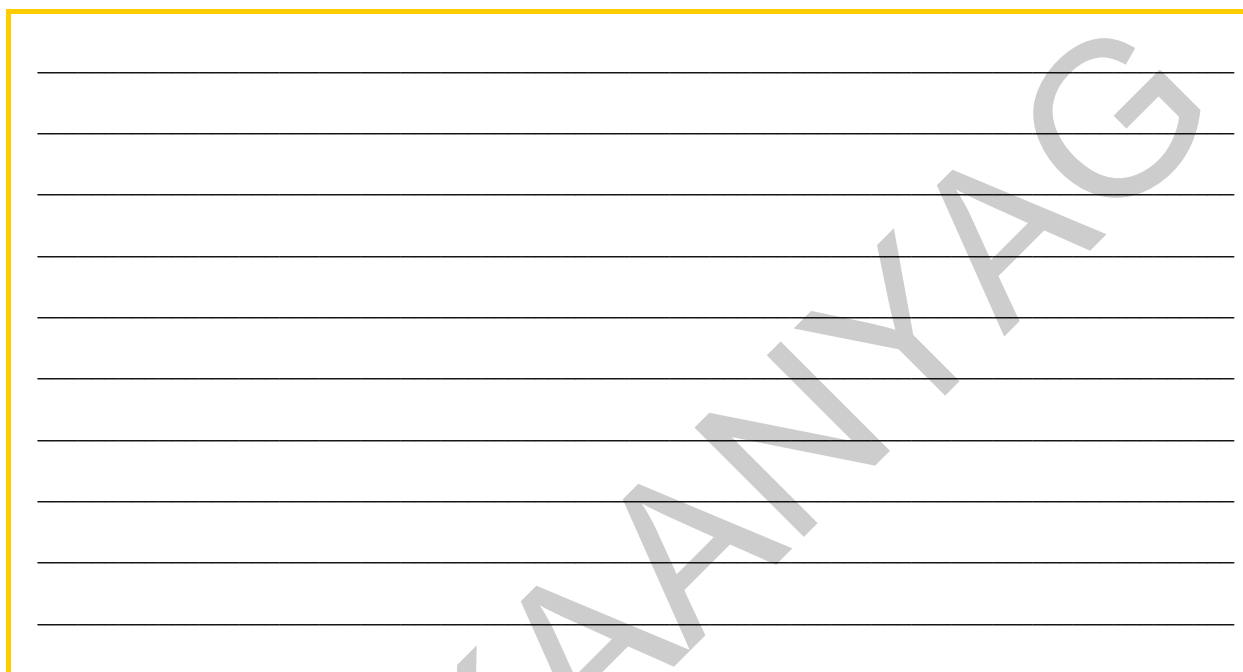
36. ábra Ragasztós terítékrajz felvasalása szövetre

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Olvassa el Estu Klára, Molnárné Simon Éva, Zsédenyi Lászlóné Ruhaipari technológia tankönyvéből a 2. 4. fejezetben a felfektetési rajzok készítéséről szóló elméleti ismereteket! Készítsen vázlatot rajzokkal a füzetében a felfektetési módokról!
2. Olvassa el Estu Klára, Molnárné Simon Éva, Zsédenyi Lászlóné Ruhaipari technológia tankönyvéből a 2. 4. fejezetben az alapanyagok mintázataról szóló ismereteket! Gyűjtsön különböző mintázatú és felületi struktúrájú alapanyagokat, és beszéljék meg melyikre milyen felfektetési módot választanának a bemutatott felfektetési rajzok közül!
3. Olvassa el Estu Klára, Molnárné Simon Éva, Zsédenyi Lászlóné Ruhaipari technológia tankönyvéből a 2. 4. fejezetben a több részre tagolt, szekciós felfektetést! Értelmezze jelentőségét a gazdaságosság szempontjából!
3. Válasszanak szerkesztésmodellezés órán tanult szoknyamodellek közül egyet! Másolják ki annak szabásmintáit negyedes méretben, és készítsenek papírra felfektetéseket a gyűjtött alapanyagmintáknak és a választott modellnek megfelelően, oktatójuk irányításával!
4. Készítsenek kockás alapanyagra az iskola által biztosított számítógépes gyártás-előkészítő rendszer segítségével, felfektetési rajzot az oktató által kiadott modellre és felfektetési utasítás szerint!
5. Rajzoltassa ki a felfektetési tervet kicsinyített méretben plotter segítségével!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK**1. feladat**

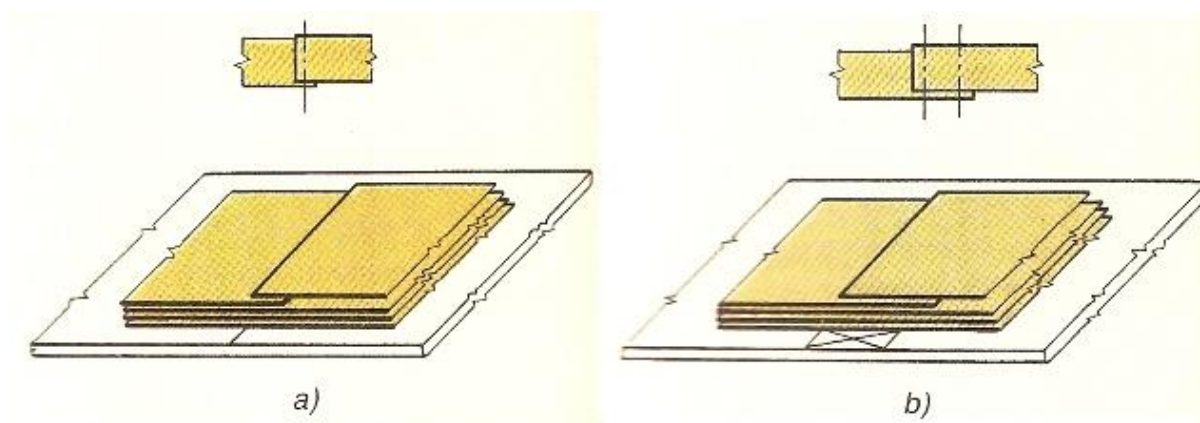
Határozza meg a belső hulladék fogalmát és befolyásoló tényezőit!

**2. feladat**

Jellemezze az itt látható felfektetési rajzot!

- Milyen gyártmány alkatrészei vannak felfektetve?
- Milyen a felfektetési mód?
- Milyen alapanyagra készülhetett?

30



39. ábra Szekciós felfektetés elvi vázlatai

4. feladat

Határozza meg a következő alapanyag mintázatát, és milyen felfektetést alkalmazna hozzá!

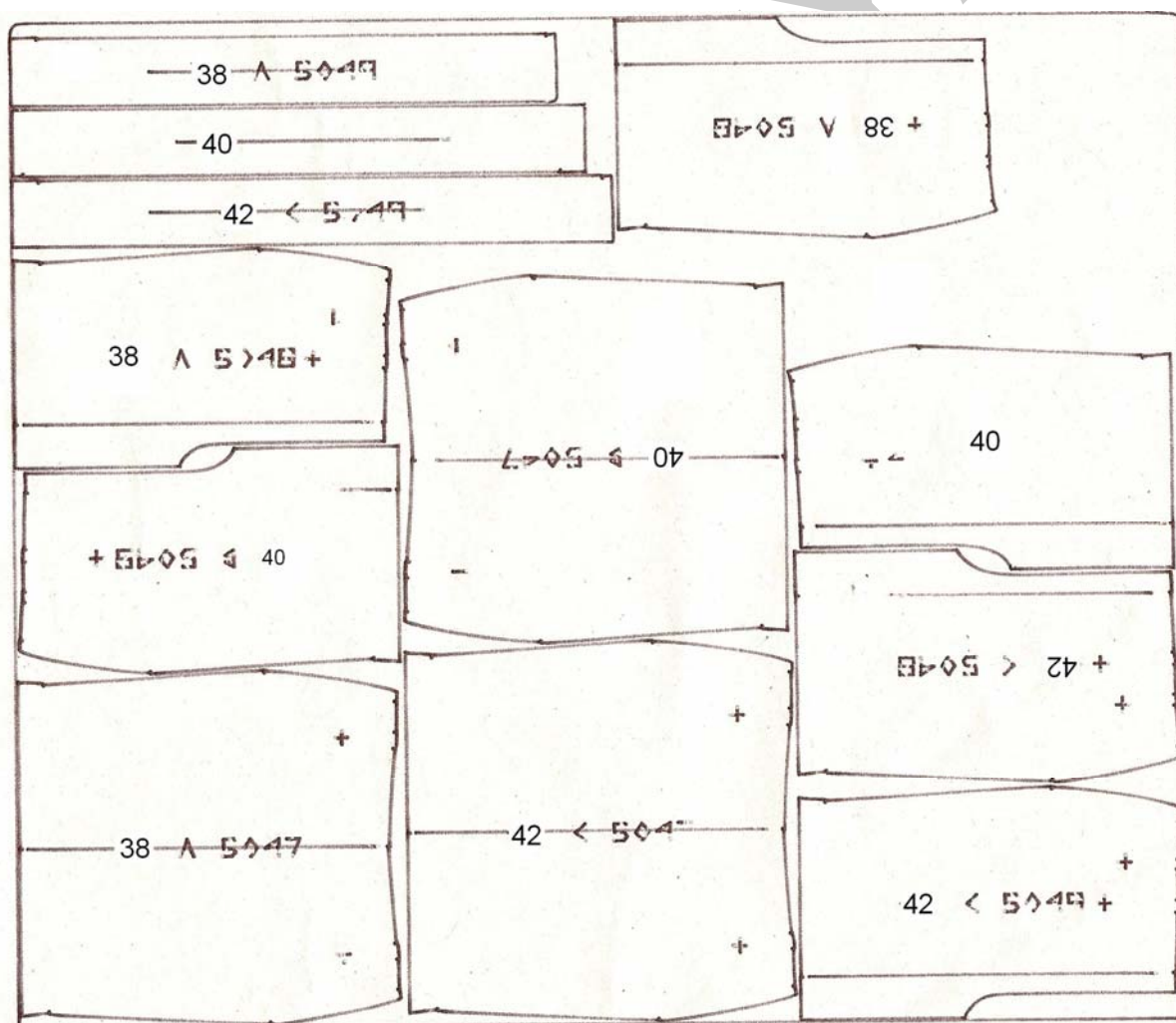


40. ábra Alapanyagminta

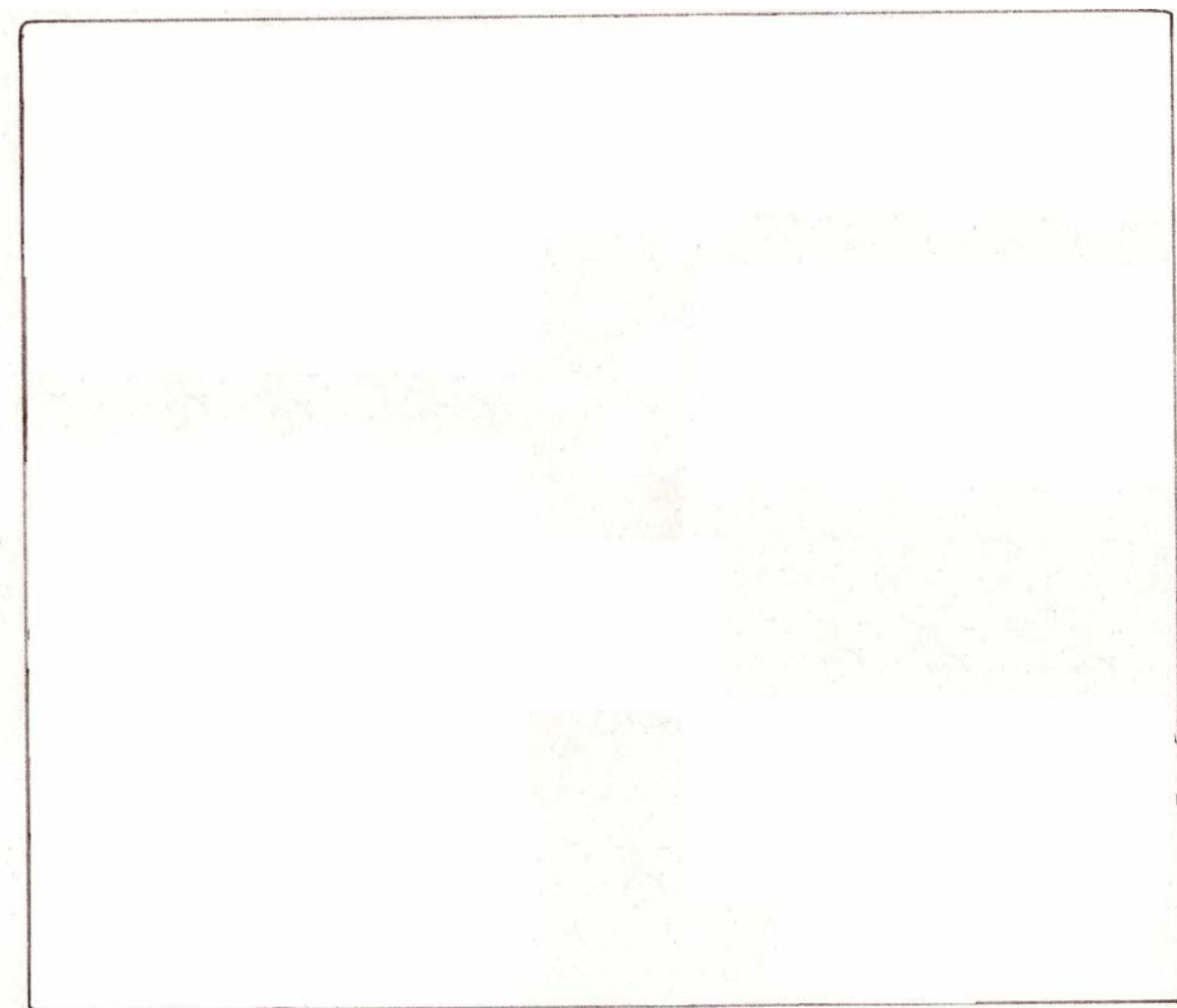
5. feladat

Alakítsa át a következő felfektetési rajzot francia bársony alapanyaghoz!

- Másolja ki a szabásmintákat!
- Helyezze fel megfelelően újra!



41. ábra Felfektetési rajz



42. ábra Terítéklap

MUNK

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Határozza meg a belső hulladék fogalmát és befolyásoló tényezőit!

A belső hulladék a felfektetett felületen a szabásminták által el nem foglalt terület.

A belső hulladék %-os értékét figyelni kell, mert az megmutatja mennyire gazdaságos az anyagfelhasználás, vagyis a felfektetés.

Belső hulladék mértéke kicsi:

- Sok kisméretű alkatrészből álló gyártmány
- Több azonos méretnagyság összefektetése
- Több különböző méretnagyság összefektetése
- Toldási lehetőségek kihasználása esetén.

Belső hulladék mértéke nagy:

- Kevés nagyméretű alkatrészből álló modell
- Felületi szerkezet miatti kötöttségek
- Mintázat miatti kötöttségek
- Ingadozó anyagszélesség
- Szűk anyagszélesség

2. feladat

Jellemezze az itt látható felfektetési rajzot!

- Milyen gyártmány alkatrészei vannak felfektetve?
- Milyen a felfektetési mód?
- Milyen alapanyagra készülhetett?

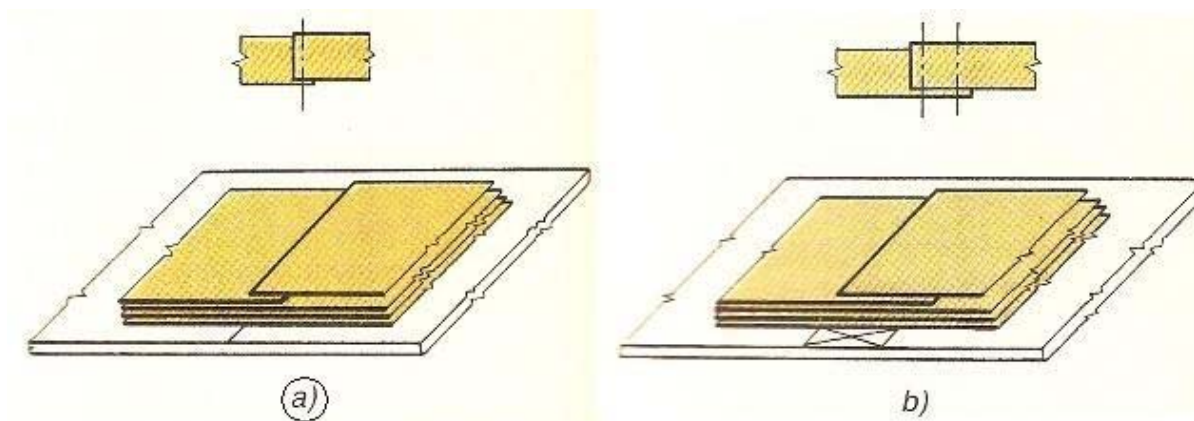
Blézer alkatrészek vannak felfektetve.

Nyitott, páros felfektetés egy modellen belül 3 méretnagyság alkatrészei ellentétes iránnyal vannak felfektetve.

Sima szövetre készült.

3. feladat

Karikázza be az alábbi felfektetési rajz melyik szekciós elrendezésre, készülhetett, és jellemezze azt!



43. ábra A helyes megoldás az a.,

Egyenes vonalú szekció: a felfektetés hosszára állított szekció vonala nem megy át egyetlen felhelyezett szabásmintán sem. A toldott terítéklapokat csak kis mértékben szükséges egymásra áthelyezni, csökkentve ezzel az anyagvesztést.

4. feladat

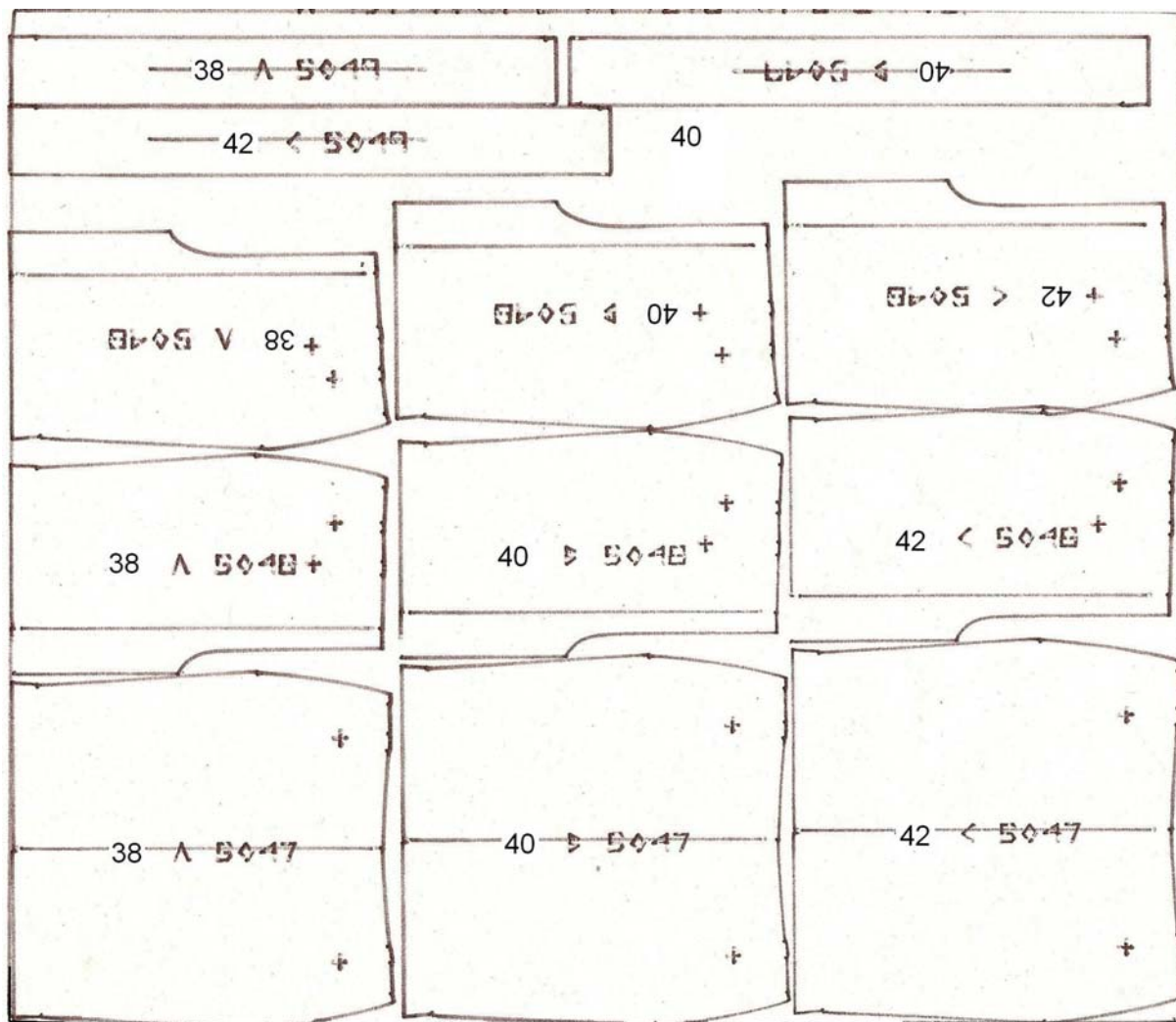
Határozza meg a következő alapanyag mintázatát, és milyen felfektetést alkalmazna hozzá!

Állatfigurás állóminta, az alkatrészek szigorúan azonos irányban fektethetők.

5. feladat

Alakítsa át a következő felfektetési rajzot francia bársony alapanyaghoz!

- Másolja ki a szabásmintákat!
- Helyezze fel megfelelően újra!



44. ábra Feladat megoldása

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Estu Klára Molnárné Simon Éva Zsédényi Lászlóné Ruhaipari technológia Műszaki Könyvkiadó

4. Kiadás Bp. 2004.

EUROPA LEHRMITTEL Ruhaipari szakismeretek 1. Kiadás Magyar Divat Intézet – Göttinger Kiadó Bp. 1998.

Németh Endre Tárnoky Ferenc Ruhaipari kézikönyv Műszaki Könyvkiadó Bp. 1979.

www.gerbertechnology.com

AJÁNLOTT IRODALOM

Rundschau nemzetközi női divat szabástechnikai újság, modellezés technika 4/2000

A(z) 1299–06 modul 015–ös szakmai tankönyvi tartalomeleme
felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
54 542 01 0010 54 02	Ruhaipari technikus
51 542 02 0000 00 00	Szabász

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
20 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