

BETONCSERÉP FEDÉS KÉSZÍTÉSE
BRAMAC ALPESI

TARTALOMJEGYZÉK

1. Megelőző szerkezetek, munkák készültségi foka, műszaki állapota	3.oldal
2. Munkaeszközök, felszerelések	4.oldal
3. Szerszámok	4.oldal
4. Segédeszközök	4.oldal
5. Gépek	4.oldal
6. Védőeszközök	4.oldal
7. Anyagraktározás, szállítás	5.oldal
8. Anyagok	8.oldal
9. Munkakörülmények, munkafeltételek	7.oldal
10. Munka leírása	9.oldal
11. Létszám meghatározás, munkamegosztás	12.oldal
12. Minőségi követelmények	13.oldal
13. Veszélyes és ártalmas termelési tényezők	15.oldal

1. MEGELŐZŐ SZERKEZETEK, MUNKÁK KÉSZÜLTSEGI FOKA, MŰSZAKI ÁLLAPOTA

A cserépfedési munkát akkor szabad megkezdeni, ha az ácsmunka és a tetőn kívüli egyéb iparosmunka elkészült.

A tetőlécezés csak akkor fogadható el, ha :

a lécek egészséges, száraz faanyagból, a fedési módhoz igazodó szelvényvel (48/24, 50/30, 40/60 mm) készültek és legalább három élük ép.

a léceket a fedési módnak és az átfedés mértékének megfelelő közökkel, a szerkezetileg szükséges helyeken egy vagy két léc közbeiktatásával besűrítve, pontosan vízszintes helyzetben, váltakozó kötésben, szarufán (de egy szarufán legfeljebb minden harmadik lécet) toldva építettek be,

ha az egész lécezést a tervben meghatározott felülettel és lejtéssel alakították ki.

A héjazat készítéséhez a terv szerinti tetőcserépnek, valamint a fedéshez szükséges egyéb anyagoknak a helyszínen kell lenniük. A padlástérben végzendő munkákhoz megfelelő munkaszint biztosítása kötelező, melynek adás-vételét írásban kell rögzíteni. A magasban végzett munka a tárgyak és személyek leesése miatt veszélyes, ezért a lábdeszka, a biztonsági védőkorlát, szükség esetén az eresz vonalában védőpalánk szükséges. A munka megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy az alatta levő szinteken nem dolgoznak-e, nehogy a tetőről lehulló anyag valakiben kárt okozzon. Ezt a munkavégzés teljes időszakára biztosítani kell. A tetőfedés alatti veszélyeztetett területet el kell zárni, ha ez nem lehetséges, védőtetőt kell építeni. Mindkét esetben " Vigyázz, a tetőn dolgoznak! " feliratú figyelmeztető táblákat kell elhelyezni.

Javítási, bontási munkáknál a tető rossz állapota is veszélyt jelenthet. Ilyen esetben a munkát fokozott óvatossággal kell végezni, közlekedni csak az e célra megépített állványzaton, illetve a szarufákon szabad. Ha a szarufák is korhadtak, azok megtámasztásáról munka előtt gondoskodni kell.

Munkakezdés előtt a tetőn áthaladó villamos vezetékeket a feszültség alól mentesíteni kell, ha erre nincs lehetőség, akkor gondoskodni kell a vezetékek biztonságos leszigeteléséről.

- A munkaterület átadás-átvételt írásban rögzíteni kell.

2. MUNKAESZKÖZÖK. FELSZERELÉSEK FELSOROLÁSA

Szerszámok:

- faragó kalapács, vagy kőműveskalapács
- kőművesserpenyő, 1 literes
- kőműveskanál. kicsi
- félkéz kalapács 0,5 kg, 1,0 kg
- kombinált fogó
- harapófogó
- csípőfogó
- szögtáska
- róka farkú fűrész
- kézfúró
- 4 mm fúró (esetleg vídia-vinklivas)
- szöghúzó
- váci meszelő vagy marokecset
- cserepeskalapács

Segédeszközök:

- tokos vízmérték
- fém derékszög (vinklivas)
- mérőléc 2 m-es
- mérőszalag 30 m-es
- zsinór
- csiga
- kötél
- vödör
- állóláda
- hordóláda vagy saroglya, esetleg talicska
- tetőlétra
- védőponyva (felújítási munkánál)

Gépek:

- emelőgép (100 kp-os Pántya-féle anyagfelvonó, 150 kp-os, 500 kp-os stb. gyorsfelvonó)
- elektromos kézfúró
- állványos daraboló

Az üzemeltetett gépek kezelését és karbantartását mindenkor a vonatkozó utasítás - amely a jelen technológiai előírás tartozékaként kezelendő - szerint kell elvégezni.

Védőeszközök:

Személyi védőeszközök

- védőöv vagy hevederzet
- biztonsági kötél
- zuhanásgátló eszköz (szerkezet)
- fejtámasz sisak
- mechanikai védőszemüveg (gyorsdaraboláshoz)
- védőkesztyű
- nemez lábbeli, vagy csúszásmentes, magas szárú, gumitalpú védőcipő

- lábzsák
- bélelt védőruházat (téli)
- esőköpeny, vagy kabát

A jogszabályokban meghatározott egyéni védőfelszerelést úgy kell megválasztani, hogy:

- biztosítsa a fellépő veszély és/vagy ártalom elleni védelmet
- megfeleljen a munkavállaló testi méreteinek

Amennyiben egyszerre többféle veszély együttes hatása ellen kell egyéni védőeszközt biztosítani, ezeket egymással összhangban kell megválasztani oly módon, hogy valamennyi hatás ellen védelmet biztosítsanak.

Az egyéni védőeszközt mindazon dolgozók részére biztosítani kell, akik az adott munkaterületen munkát végeznek, illetve egyéb okból ott tartózkodnak.

Építőipari kivitelezési munkaterületen védősisak használata kötelező, kivétel tárgyak leesésétől nem veszélyeztetett belső munkahelyen végzett szakipari és irodai munkák.

A munkavállalók és a felhasznált anyagok leesése ellen elsődlegesen biztonságot nyújtó berendezésekkel kell a védelmet kialakítani. Amennyiben erre nincs mód, akkor a munkavállaló a munkát csak munkaöv, biztonsági hevederzet, illetve zuhanásgátló használatával végezheti. Ilyen esetben előzetesen ki kell alakítani vagy jelölni azokat a teherhordó szerkezeteket, ahova a munkavállaló a védőfelszerelést rögzíteni tudja.

A munkaövet a szabvány előírása szerinti vizsgálatnak kell alávetni, ha a munkavállaló avval zuhant. (MSZ 1502)

Kollektív védőeszközök

- figyelmeztető tábla
- védőtető, védőkorlát, vagy védőháló
- korlát, vagy kötél az épület veszélyes körzetének lehatárolása

A védőeszközöket a dolgozók kötelesek a dolgozók kötelesek a rendeltetésnek megfelelően használni és karbantartani.

A munkát közvetlenül irányító vezető köteles a védőeszközöket biztosítani és ellenőrizni azok állapotát, valamint használatát.

Anyagraktározás, szállítás:

A tetőcserépcsaládok elemei fajtánként és osztályonként könnyített vagy EUR raklapon, lefóliázva kerülnek forgalomba. A kis kötegekből álló raklapot pántolószalag rögzíti a raklaphoz és zsugorfólia bevonat védi a szállítási károktól. Amennyiben a cserép nem kerül azonnal felhasználásra, a fóliát legalább 50 % meg kell bontani. Az idomcserepek tárolása raklapon történik. Az építkezés helyszínére szállított raklapokat csak szilárd felületen szabad tárolni úgy, hogy a cseréppel megrakott raklap elmozdulni, megbillenni ne tudjon. A raklapok fix platós tehergépkocsival szállíthatók. A szállítójárművön elmozdulás ellen biztosítani kell a raklapokat. A tetőlécet fedett helyen, nedvességtől megóvva kell tárolni.

3. ANYAGOK

	<u>szarutáv</u>	<u>lécméret</u>
• tetőléc		
	• <80	24/48mm
	• <100	30/50mm
	• <120	40/60mm
• rögzítő szeg		3.8x120,0mm
• horganyzott szeg		3,1 x75,0mm
• alpesi tetőcserép		330x420mm
• alpesi plusz tetőcserép		332x420mm
• szellőzőcserép		330x420mm
• 1/2-es tetőcserép		180x420mm
• kúpcerép		218/250x450mm
• kúpceréplezáró		192x222mm
• kúpceréprögzítő		1.5mm vtg
• csatornaszellőző		330x420mm
• antennakivezető		300x420mm
• fém hófogó		35x390/60mm
• viharkapocs		horganyzott acél
• Wakaflex szalag		280mm széles
• lezárófésű		3,0x8,0x 100,0cm
• tömítőanyag		31 Onil/tubus
• habarcs (Hvh. 10)		
• kötöző lágyhuzal		
• horganyzott lágyhuzal		
• kovácsolt 40 mm-es "T" szeg		
• Φ 1,6 mm horg. acélhuzal		
• Φ 3.8 mm HH horg. acél viharkapocs		
• 7/200 huzalszeg (gerinchez)		
• rögzítőkarom vágott cserepekhez		
• Bramac PRO páraáteresztő tetőfólia		
• oltott mész		
• 350 pc.		
• cement		
• homok		

4. MUNKAKÖRÜLMÉNYEK, MUNKAFELTÉTELEK

Munkafeltételek:

A munkavégzés folyamatossága érdekében a következőket kell biztosítani:

Új munkánál:

300 m²-nél nem nagyobb tető esetén a teljes tető.

300-m²-t meghaladó tetőfelület esetén folyamatosan legalább egy-egy tűzszakasz biztosítása szükséges.

Bontási munkánál: a teljes terület biztosítása szükséges

Egyéb feltételek:

A biztonságos közlekedés biztosítása érdekében legalább 1,2 m széles, akadálymentes közlekedő utat kell szabadon hagyni, melynek tisztántartásáról, csúszásmentességéről folyamatosan gondoskodni kell.

Az áramütés veszélyének elkerülése az élő vezetékeket burkolni, vagy áramtalanítani kell. E munkákat csak szakképzett villanszerelők végezhetik.

Tetőszerkezeteket és zárófödémeket anyagtárolással, vagy más módon túlterhelni tilos.

A fedési munkavégzés helye alatt a tetőtérben tartózkodni tilos. A tetősíkra védőöv, illetve tetőlétra használata nélkül kimenni, ott tevékenységet végezni tilos.

Az alsó szinten védőtávolságokat kell kijelölni, a területet elkeríteni, a figyelmeztető táblákat kihelyezni.

A dolgozó részére biztosítani kell:

- a munkavégzéshez elengedhetetlenül szükséges védőeszközöket és védőberendezéseket,
- a szociális helyiségeket / öltöző, mosdó, zuhanyzó, WC /,
- étkezésre alkalmas helyiséget,
- elsősegélynyújtáshoz hiánytalan felszerelést,
- ivóvizet
- a szociális helyiségek norma szerinti temperálását, fűtését,
- hideg évszakban / + 4 °C alatt / bélelt meleg védőruházat, védőital és melegedő helyiséget,
- meleg évszakban / + 29 °C felett / hűsítő védőitalt.
- padlástérben vagy egyéb tűzveszélyes helyeken dolgozók részére dohányzásra kijelölt helyiséget.
- piszkos, poros, egészségre ártalmas munkavégzés során kéztisztító szert és bőrvédő kenőcsöt.

Lezuhanás-veszélyes helyeken / tetőzet, külső falak széle, födémnyílások, aknák, világító és szellőző udvarok pereme, orom és tűzfalak /, védőöv, illetve zuhanás gátló eszköz nélkül munkát végezni tilos. Áramütés veszélyének elkerülésére a munkaterületen, vagy annak légtérében levő élő / esetleg idegen / elektromos vezetékeket burkolni, elkeríteni, megfelelően szigetelni, illetve áramtalanítani, szükség esetén megszüntetni kell. E munkákat csak szakképzett villanszerelők végezhetik.

A munka szállítási, valamint közlekedő területeket rendben, tisztán kell tartani. A munka

- megkezdése előtt a munkát irányító vezető köteles a munkaterületet munkavédelmi szempontból megvizsgálni és a hiányosságokat megszüntetni. A munka megkezdésére csak akkor adhat engedélyt, ha a biztonságos munkavégzés feltételei adottak.

Időjárási viszonyok:

Létrafokok, tetőléc, stb. eljegesedése esetén, ködös, szeles, esős időben, szürkületkor tetőn munkát végezni nem szabad.

A munkaterület átadás-átvételét írásban kell rögzíteni.

A munka megkezdése előtt a munkát közvetlenül irányító vezetőnek a munkaterületet munkavédelmi szempontból meg kell vizsgálnia és az esetleges hiányosságok megszüntetéséről gondoskodnia kell. A munka megkezdésére csak a biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtését követően adhat engedélyt.

Létrafokok, tetőlécetek stb. eljegesedése esetén, ködös, szeles, esős időben, szürkületkor tetőn munkát végezni nem szabad.

5. A MUNKA LEÍRÁSA

A cserépanyagokat felkészítjük a padlástérbe, egyenletesen elosztva a tetősíkok mindkét oldalán, lehetőleg az alátámasztó falszerkezetek fölé vagy a földémet tartó gerendákra. Amíg a segéd munkások az anyagot felszállítják, a szakmunkás ellenőrzi a lécezés előírás szerinti beosztását, különös tekintettel a léctávolságokra, a lécek vízszinteségére, a lécsűrítés elkészültére. A fémlemez munka megfelelő, előírás szerinti kivételét és elhelyezését is megvizsgálja és hogy a kéményfedkövek, hézagolások elkészültek e, a kéményseprőjárda, hófogó, villámhárító stb. helyén van-e, papucsockal felszerelt e.

Amennyiben mindezeket rendben találta, az építést naplóba beírja a munkakezdés lehetőségét és bemutatja a felelős építés- vagy művezetőnek. Amíg a munkán dolgozik, a naplónak a helyszínen kell lennie.

A fedést a szakmunkás alulról felfelé, jobbról-balra haladva kezdi. Ha az egyik oldalon 1,00...1,50 m magasságig elkészült, átül a másik oldalra és annak a takarását végzi. Így haladva, a tetőszerkezetnek az egyenlőtlen terhelésből előálló megrokkánása elkerülhető! Az ereszen elhelyezett sorokat szegezni kell, mert a vihar a tetőt legkönnyebben itt bontja meg. Ezután következnek a gerincek, élek, hajlatok mellett a cserepek faragása és a faragott cserepek szegezéssel, huzalozással való felerősítése.

A hornyolt cserépfedést kötésben kell rakni. Rakása úgy történik, hogy az egyes elemeket a gyárilag előre kiképzett hornyokba, egymásba kell akasztani. Ha a tető hajlásszöge 45° -nál kisebb, soronként minden negyedik cserepet 3,8 mm horganyzott acélhuzalból "S" alakúra hajlított viharkapocccsal kell az alatta levő léchez rögzíteni úgy, hogy az egymás feletti sorokban a huzalozás kötésbe kerüljön. Az eresz mentén levő három sor és a gerinc alatti két sor minden cserepét viharkapocccsal kell rögzíteni.

Ha a tető hajlásszöge nagyobb, mint 45° , úgy az összes cserepet viharkapocccsal kell rögzíteni. A terv szerinti méretek helyszíni ellenőrzése után a kitűzést zsinór segítségével meg kell kezdeni. A cserépfedést mindenkor a viharoldalon kell megkezdeni, az ereszvonalról indulva. Nyeregtetők esetén a tetőfedés üteme mindkét oldalon egyező legyen, nehogy az egyoldali terhelés miatt deformálódjon.

Ha a tetőtér emberi tartózkodásra szolgáló helyiséggel van beépítve, vagy a padlástér vízzárás igénye fokozottabb, a viharoldalra vonatkozó átfedéseket kell alkalmazni. Az egymás felett levő sorok cserepeit pontos egymáshoz illesztéssel kell fektetni. Fémlemez nélküli ereszképzésnél az alsó cserépsor túlnyúlása az utolsó lécen hornyoltfedésnél 10cm. Fémlemez ereszszegevény esetén legalább 10 cm takarás szükséges.

A tető méretkiosztása miatt a cserepeket méretre kell faragni, vagy 1/2 -es tetőcserepet kell használni. A cserepeken a faragás helyét ácsiróval, lécs segítségével be kell jelölni. A cserepeket úgy kell kézbe venni, hogy a bejelölt vonal közel függőleges legyen, majd a vonal mentén a kalapáccsal el kell végezni a faragást.

Faragásnál arra kell ügyelni, hogy a kalapács síkja egybeessen a jelölt vonallal. A faragást úgy kell végezni, hogy a törmelék lehetőleg a padlástérre hulljon. A cserepek faragásánál a pattogó szilánkok szemsérülést okozhatnak, ezért feltétlenül szükséges a védőszemüveg

használata. Nagy mennyiségű cserép esetén a kézi faragás helyett gyorsdarabolóval történő vágás alkalmazható. Gyorsdarabolóval csak a használatra külön kioktatott személy dolgozhat. A faragott tetőcserepeket minden esetben szegezéssel, vagy kapcsolással kell rögzíteni. A sor szélén szegélycseréppel kell indulni, azután rakni a további cserepeket a kényelmesen elérhető magasságig úgy, hogy a következő pontról az elemek kapcsolása biztosítva legyen. A tetőn bedolgozásra váró anyagot elmozdulás mentesen, a tetőről való leesés veszélye nélkül kell elhelyezni. Ügyelni kell arra, hogy a tetőt ne terheljük túl anyaggal, mert a leszakadása balesetet okozhat. 25° hajlásszög felett védőöv és biztonsági kötél alkalmazása szükséges, melyet csak szilárd, teherbíró épületszerkezethez szabad rögzíteni. A biztonsági kötél olyan hosszú legyen, hogy a leeső személy 1,5 m-nél többet ne zuhanhasson. 45° hajlásszög felett mindkét végén rögzített tetőlétrát is kell alkalmazni. A tetőlétrák csak teljesen ép, csomómentes lécből készülhetnek. A létra szélessége legalább 40 cm, a foktávolság legfeljebb 40 cm lehet. A létrafokok közé az oldalfára betétléceket kell szegezni, hogy a fokokat ne csak egy-egy szeg tartsa. A tetőlétra alsó- és felső végét - toldás esetén a toldás helyét is - rögzíteni kell a megcsúszás ellen. Tetőlétrán egyszerre csak egy dolgozó közlekedhet, teherszállításra nem alkalmas.

Az egész cserepeket akasztással (fülével fogva), továbbá szegezett, kapcsolt kivitelben kell készíteni. A szegezés történhet horgonyzott szeggel, vagy kovácsoltvas "T" szeggel. A szeget a cserép felső élétől kb. 4 cm-re, középvonaltól jobbra, kb. 2 cm-re fűrt 4 mm lyukon át kell beverni úgy, hogy azt a következő cserépsor takarja. A furat elkészítéséhez célszerű sablont készíteni a munka meggyorsítása érdekében. A cserép kifűrése történhet kézi-, vagy elektromos fűró alkalmazásával. Az elektromos fűrógépet csak az annak használatára külön kioktatott személy kezelheti. A T-szeg használata esetén furat nem készül, mert a szeget ebben az esetben illesztési hézagba kell beverni. A cserepeket, ha felszegezésük a fémlemez szegélyeket megsérthetné, az előre kifűrt lyukon átfűzött, sodrás útján a cseréphez szorított a legközelebbi lécebe bevert 2,8/40 mm horgonyzott huzallal kell felkötözni.

Kapcsolt kivitelnél 3,8 mm \$ horgonyzott acélhuzalból "S" alakra hajlított kapcsolóelemet-BRAMAC viharkapcsot kell alkalmazni. A kapcsolat egész cserepek esetében a tetőléchez történik, míg a megfaragottakat egymáshoz kell kapcsolni. A kapcsolt kivitel leggyakrabban hornyolt cserépfedésnél használatos. Kapcsot a helyszínen is készíthetünk. A kapocs készítéséhez csípőfogóval (22 cm hosszúságú) horgonyzott acélhuzallal darabokat kell levágni, és kombinált fogóval "S" alakot hajlítani úgy, hogy pl. a hossza 10 cm, a két végénél 0,8 cm, a két szára pedig kb. 5-5 cm legyen. Ezt a kapcsot a faragott cserepek rögzítésére használják úgy, hogy a kapocs alsó szárát a cserép gyárilag elkészített üregelésébe kell dugni, a felső szárát pedig beakasztani a felette levő cserép üregébe.

Léchez történő kapcsolásnál "S"-kapocs készítéséhez 30 cm horgonyzott huzal levágása szükséges. A kapocs hossza 10 cm, léc alá hajlításához 5 és 8 cm kell, a cserép rögzítéséhez pedig 2,5 és 5 cm szükséges. Kapcsolási sorrend: először a lécre akasztással és a rákövetkező cserépnek-a felálló horogba csúsztatásával történik. Nagy mennyiségű viharkapocs készítéséhez célszerű a sablon használata.

A gerinc mind a taréjon, mind az élgerincen kúpcserépfedéssel készül. A gerinchez kétoldalon illeszkedő cserepek közötti hézag a száraz kúpelem elhelyezésével megoldható, ami a szellőzést is biztosítja, gyorsan és egyszerűen elhelyezhető. Ha habarcskitöltéssel készítjük, akkor a hézag 3 cm-nél több nem lehet. A gerinccserepek két szárát és a hézagokat Hvh. 10 habarccsal kell kitölteni úgy, hogy a hézagolás után a megszikkadt habarcsot a kőműveskanállal vízorrszerűen visszavágjuk. Alapkövetelmény, hogy olyan tetőfedést, amelynél az elemeket habarcsba kell fektetni, csak 5 °C felett szabad végezni. A gerinccserepeket mindig az uralkodó széliránynak megfelelően kell rakni úgy, hogy 8 cm-rel takarják egymást. A gerinccserepek szegezése a tetőgerinchez 7/200 mm méretű horgonyzott acél huzalszeggel történik. Gyakori megoldás, hogy a gerinc élén végigfutó, élére állított

tetőlécre szegezik a tetőcserepeket. A taréjgerincen minden harmadik, az élgerincen pedig minden egyes cserepet le kell szegezni úgy, hogy a szegfejek 1 m mm-nyire álljanak ki a kúpok fölé.

Oromra és ereszre merőleges tűzfalcsatlakozás kialakítására:

Cserép túlnyúlás esetén a cserepek 3-5 cm-rel az oromfal síkja elé álljanak, a fal fölé kerülő cserepeket Hhv. 10 habarcsba kell fektetni és legalább 2 cm-re fel kell emelni a cserepek szélét.

Deszka aljzatú oromfali párkány esetén fémlemezszegély alkalmazandó, a szegezéssel leerősített cserepeket -8 cm takarással- a fémlemezszegély álló korcáig kell kivinni.

Ereszre merőleges tűzfalcsatlakozásnál (ahol a tűzfal a héjazat fölé nyúlik) a cserepeket szorosan a tűzfal mellé kell fektetni és WAKAFLEX szalaggal és a hozzá tartozó tömítőanyaggal a lezárást a használatnak megfelelően megoldani. A hézagzárás megoldható habarccsal. Ez esetben a cserepeket a hézagnál habarcsba kell ágyazni. A cserép felett a tűzfalhoz csatlakozó hajlatot kell kiképezni. Fémlemezszegély esetén a cserepeket 8 cm takarással a fémlemezszegély álló korcáig kell kivinni.

Az eresszel párhuzamos tűzfalcsatlakozásnál a legfelső sort szintén a tűzfalig kell vinni, 2 cm-t megemelve és Hhv. 10 habarcsból készített hajlattal kell a tűzfalhoz csatlakozni, vagy a WAKAFLEX szalagot és a hozzátartozó tömítőanyagot kell alkalmazni.

Hajlatnál a cserepeket a hajlat vonalával párhuzamosan össze kell faragni, hogy a cserepek a vápaelemre (vagy hajlatbádogra) legalább 10 cm-t takarjanak. Hajlatban habarcsolni nem szabad.

A tetősíkból kiálló kémények, szellőzők, légudvarok csatlakozása azonos az orom- és tűzfalcsatlakozásokra vonatkozóan elmondottakkal. Fémlemezszegély alkalmazásánál a gerinc felőli oldalon és az ereszre merőleges oldalakon a cserepek fedjék a fémlemezt, az eresz felőli oldalon pedig a fémlemez fedje a cserepeket. Az orr nélküli cserepeket huzalozással kell felerősíteni.

Tetőszerelvényeknél (hófogórács, kéményseprő járdabak, antennák, stb.) a BRAMAC elemeket kell alkalmazni.

Íves felületek fedése: a felületet sokszöggel helyettesítve, kis egyenes szakaszokra bontva kell befedni.

6. MUNKAMEGOSZTÁS ÉS LÉTSZÁMEGHATÁROZÁS

A cserépfedések készítése, bontása, javítása csoportmunka. Legkisebb dolgozó létszám 2 fő lehet:

- 1 fő tetőfedő szakmunkás, legalább 1 éves szakmai gyakorlattal,
- 1 fő betanított munkás, legalább 6 hónapos gyakorlattal.

2 fős csoport esetén mindenkor a szakmunkás a munka irányítója. Nagyobb csoport esetén is tetőfedő szakmunkást (1 fő) kell megbízni a munka irányításával, és ezt a többiek tudomására keli hozni. A brigádvezető megbízásának tényét a munkavédelmi naplóban rögzíteni kell. A megbízott dolgozónak munkavédelmi vizsgával kell rendelkeznie. Munkába állás alkalmával a dolgozók előzetes munka-alkalmassági vizsgálatokon kötelesek részt venni.

A vizsgálatok gyakorisága:

- 18 életévüket be nem töltött dolgozóknál évenként,
- 18-40 éves dolgozóknál 3 évenként,
- 40-50 éves dolgozóknál 2 évenként,
- 50 év feletti dolgozóknál évenként.

Az új dolgozókat a munka megkezdése előtt előzetes, a továbbiakban pedig az MVSZ-ben meghatározott, a munkakörnek megfelelő, időszakonként ismétlődő elméleti és gyakorlati munkavédelmi oktatásban kell részesíteni.

Alkalmazásra, foglalkoztatásra vonatkozó korlátozások

Tetőn kívüli és állványon végzett munkánál a dolgozó köteles a munkát irányító vezetőjének jelenteni, ha egészségi állapotában valamilyen változás állt be vagy lép fel, pl.: tériszony, szédülés, magas vérnyomás, mindenféle eszméletvesztéssel járó betegség (epilepszia, cukorbetegség), bizonyos gyógyszerek (Sandomigran, Elenium, Seduxen stb.) rendszeres szedése. Fiatalkorú dolgozót tetőfedő munkára alkalmazni nem szabad. Kivétel a szakmunkástanuló, aki e munkát csak felügyelet mellett végezheti.

Szakmunkások esetében 1 év gyakorlati idő szükséges, betanított munkásoknál 6 hónap betanítási idő elegendő. Padlástéri anyagmozgatással, takarítással, törmelék leadással foglalkoztatott segédmunkások esetén gyakorlati, betanítási idő nem szükséges.

7. MINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK

A minőségi osztályozástól független körülmények

- A tetőfedő szerkezetben törött vagy repedt elemek nem megengedettek.
- A tetőfedő szerkezet elemein hajszálrepedés nem megengedettek.
- A tetőfedő szerkezetben az elemek alakhelyessége és mérettűrése feleljen meg a vonatkozó termékszabvány előírásainak.
- A tetőfedő szerkezet elemeinek szilárdsága, víztartóssága, vízzárósága, fagyállósága feleljen meg a vonatkozó termékszabvány előírásainak.
- A tetőfedés teherhordó szerkezete a vonatkozó előírásoknak megfelelően szilárd, állékony és merev legyen.
- A tetőfedő szerkezet a csatlakozó szerkezetekkel együtt vízzáró legyen.
- A tetőfedő szerkezet elemeinek átfedése - külön előírás hiányában - legalább a következő legyen:
 - hornyolt cserépfedés,
 - 25°-30° közötti tetőhajlás esetében 80 mm - 105 mm

A minőségi osztályozástól függő körülmények

A tetőfedő szerkezet felületi síkja eléri - külön előírás hiányában - a következők szerint feleljenek meg az MSZ 7658/2 pontossági osztálynak:

- az I. minőségi osztályban "g",
- az II. minőségi osztályban "h",
- az III. minőségi osztályban "i".

A tetőfedő szerkezet elemeinek a látható felületen

- a beton elemek esetében m² –en-ként
 - az I. minőségi osztályban 1 cm²-es csorbulás megengedett egy
 - az II. minőségi osztályban 2 cm²-es csorbulás megengedett kettő
 - az III. minőségi osztályban 3 cm²-es csorbulás megengedett négy
- a műanyag elemek esetében m –en-ként
 - az I. minőségi osztályban nem megengedett
 - az II. minőségi osztályban 1 cm"-es csorbulás megengedett egy

- az III. minőségi osztályban 2 cm -es csorbulás megengedett kettő

Az elkészült fedésre vonatkozó követelmények:

- Vízzáras
- Az elemeknek szilárdan, billenésmentesen kell az aljzatra felfeküdniük.
- A kész fedés esztétikailag megfelelő legyen.

Minőségi követelmények a fedőanyagokra vonatkozóan:

- Egyenletes szövetszerkezetű.
- 2. Rétegződés-, márga-, mészcsozó mentes anyagból tökéletesen kiégetett (ütésre csengő hangot adó).
- Szabványos alakú, méretű és ép élű (szorosan egymás mellé, vagy fölé helyezve 3 mm eltérés lehet).
- A kész fedésben egyenletlenséget nem okozó görbültségű.
- Nagyjából egyenletes színárnyú, feltétlenül vízálló és fagyálló legyen.

8. VESZÉLYES ÉS ÁRTALMAS TERMELÉSI TÉNYEZŐK

Fizikai hatású tényezők

- *Leesés veszélye:* magasban végzett munka miatt

Védelem módja:

- szabályosan megépített munkaállvány,
- személyi védőeszközök használata,
- munkahelyi rend és tisztaság,
- aknák, nyílások letakarása.

A leesés elleni védelem méretezett és megfelelően rögzített lefedéssel, vagy egy méter magas, kétsoros 0,5 m-nél nem nagyobb osztásközű lábdeszkával és korláttal ellátott állvánnyal biztosítandó. Védőháló, illetve védőrács alkalmazása esetén a lyuk méret 10x10 cm-nél nagyobb nem lehet.

Lapos és alacsony hajlású (20° alatti) tetők esetében, amennyiben a munkavégzés helyszíne a szintkülönbség szélétől 2-nél távolabb van, a kétméteres határvonalra jelző korlát is elegendő. 20°-ot meghaladó hajlásszögű tetőn végzett munkák esetén - ha védőkorlátot alkalmaznak - azt úgy kell méretezni és kialakítani, hogy megakadályozza a ráeső tárgyak és személyek lezuhanását.

Meglévő építményen bármely munka megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy annak állékonysága megfelel, a munka elvégzéséhez szükséges teher viselésére alkalmas. Ha ez nem biztosított, a munkát megkezdeni csak akkor szabad, ha a szükséges megerősítéseket és/vagy alátámasztásokat méretezés alapján elvégezték.

- *Test sérülés veszélye:* tárgyak leesése, éles szerszámmal és anyaggal végzett munkánál

Védelem módja:

- egymás alatti munkavégzés tilalmának betartása,
 - védőövezet meghatározása, veszélyeztetett terület elhatárolása,
 - fokozott figyelemmel történő munkavégzés,
 - korlátok, lábdeszkák megépítése a szükséges helyeken,
 - munkahelyi rend és tisztaság,
 - egyéni védőeszközök használata.
 - Elcsúszás, elesés veszélye: közlekedés és anyagmozgatás közben
- Védelem módja:
- munkahelyi rend és tisztaság.
 - fokozott figyelemmel történő munkavégzés,

- járófelületek akadálymentes kialakítása.
- Mozgó gépek által okozott sérülés veszélye: elektromos kézi szerszámok használatánál

Védelem módja:

- fokozott figyelemmel történő munkavégzés,
- gépeket csak a kezelési útmutatásoknak megfelelően szabad használni.

- Áramütés veszélye: elektromos gépek használatakor

Védelem módja:

- gépeket csak a kezelési útmutatásoknak megfelelően szabad használni.
- szabványos csatlakozóhelyek és kábelek használata,
- érintésvédelmi betartása.

- Időjárési ártalmak veszélye

Védelem módja:

- előírt védőruházat használata.
- melegedő helyiség biztosítása,
- védőital biztosítása.

A munka befejezése után a dolgozó köteles a munkahelyet rendben és tisztán hagyni. Ennek érdekében a szerszámokat, egyéb munkaeszközöket és anyagokat az arra kijelölt, zárható helyre kell vinni, a keletkezett hulladékot Összegyűjtve el kell szállítani.