

# Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS .....	7
Miért írtuk ezt a kiadványt? .....	7
Miért kellene most máshogyan szigetelni, mint 20-30 éve?.....	7
Hogyan juthat be a víz a szerkezetbe, sőt akár a lakótérbe? .....	7
A betervezett anyag és a beépítés is fontos.....	8
MILYEN VÍSZSIGETELŐ ANYAGOK VANNAK? .....	9
A bitumen.....	9
A bitumenlemezek őse: az oxidbitumenes lemezek .....	9
Így már jó lesz: a modifikált (módosított) bitumenek .....	10
1. A rugalmas bitumen: elasztonomer bitumenes lemezek (SBS).....	10
2. Műanyaggal is jól nyúlik: a plasztomeres bitumenes lemezek (APP) .....	10
3. Előnyök 2 az 1-ben: az EPM bitumenes lemez .....	11
A bitumenlemez felépítése .....	12
A hordozóréteg .....	12
Ha több szerep kell, jöhetnek a vegyes megoldások.....	13
Milyen legyen a hordozóbetét? .....	13
Felületvédelem .....	14
Az alsó réteg .....	14
Műanyagalapú vízszigetelések .....	15
A műanyag vízszigetelő lemezek fajtái.....	15
PVC szigetelések.....	16
A PVC szigetelések hordozóbetétei.....	17
TPO vagy FPO szigetelések .....	18
A TPO lemezek hordozóbetétei.....	19
PIB-lemezek .....	20
A „tépőzás” PIB .....	20
EPDM szigetelések (műgumi).....	21
Az EPDM lemezek hordozórétegei .....	22
Az EPDM lemezek csoportosítása hordozóbetét alapján .....	22
Műanyaglemezes vízszigetelések: milyen vastag legyen? .....	23
Bevonatszigetelések .....	23
A bevonatszigetelések anyaga .....	24
Bitumen alapú bevonatszigetelések .....	24
Ásványi bevonatszigetelések .....	25
Műanyag bevonatszigetelések .....	26
Bitumenes bevonatszigetelések.....	28
VÉDEKEZÉS AZ ALULRÓL TÁMADÓ VÍZ ELLEN:	
ALÉPÍTMÉNYEK VÍSZSIGETELÉSE .....	30
Milyen nedvesség éri a talaj felől az épületet? ..	30
Honnan tudhatjuk, milyen nedvességhatások érik az épületet? .....	31
A talaj vízáteresztő képessége .....	32
Mikor elég a csak talajnedvesség elleni szigetelés?.....	32
Mikor kell talajnedvesség elleni szigetelés és drénrendszer együttes? .....	33
Mikor kell talajvíz elleni szigetelés? .....	33
Milyen épületszerkezeteket kell szigetelni? ..	34
Drénezés: mikor, mivel, hogyan? .....	35
Mikor nem kell szivárgórendszer? .....	35
Mikor van szükség drénezésre?.....	35
A szivárgórendszer részei.....	36
Kivitelezés .....	38
Mélyépítési szigetelések bitumenes lemezzel .....	41
Talajpára, talajnedvesség elleni szigetelés bitumenes lemezekkel .....	42
Rétegfelépítések vízszintes és függőleges felületek, valamint teknőszigetelés esetén ..	43
Általános rétegfelépítés vízszintesen .....	43
Általános rétegfelépítés függőlegesen .....	43
Általános rétegfelépítés teknőszigetelés esetén ..	44
Talajvíz elleni szigetelések .....	44
Milyen és hány réteg bitumenes lemez kell? ..	44
A talajvíz elleni teknőszigetelés rétegfelépítés ..	45
Utólagos pinceszigetelés .....	45
Kivitelezés .....	46
Vízszintes szigetelés .....	47
Függőleges szigetelések .....	47
Teknőszigetelés – talajvíz esetén csak ez a biztos megoldás!.....	47
Fontos részletek .....	48
A leggyakoribb hibák .....	50
Hogyan dolgozzunk a bitumenes bevonatszigetelésekkel a mélyépítésben? .....	51
PVC a mélyépítésben .....	55
Milyen fólia kell? .....	55
Hogyan kell a PVC-vel dolgozni? .....	56
Előkészítés .....	56
Védőtextil .....	56
Szigetelés vízszintesen .....	56
A PVC felrakása függőleges felületekre .....	56
Illesztések (varratok) .....	57
A szigetelés megerősítése .....	57
A szigetelés lezárása .....	57
Szigetelés öntapadó HDPE fóliával: talajpára, talajnedvesség ellen .....	59
Hogyan kell a HPDE-vel dolgozni? .....	60
Szerkezeti betonhoz visszatapadó szigetelési rendszerek .....	62
Miből van? .....	62
Hogyan kell a szigetelőrendszerrel dolgozni? ..	63
Betonit szigetelések: kifejezetten a talajjal érintkező beton vízszigetelésére .....	65
Hogyan kell a betonit szigeteléssel dolgozni? ..	66
A vízzáró beton .....	67
Régi ház, hiányzó vízszigetelés .....	69

Részletképzések .....	70
Hézagok szigetelése .....	70
Áttörés? - így nem fog beázni a ház .....	74
Áttörés kialakításának főbb lépései .....	74
Tömítés talajnedvesség esetén .....	76
A lábazat vízszigetelése .....	76
VÍZELVEZETÉS BURKOLT FELÜLETEKRŐL .....	78
Teraszok szigetelése .....	78
Tetőterasz: ide lapostető szigetelés kell .....	78
Kerámiaburkolat esetén: egyenes rétegrend .....	78
Nem vízzáró burkolat: fordított rétegrend .....	79
Erre figyeljünk kivitelezésekor .....	80
Fő vízszigetelés .....	80
Teraszajtók, üvegfalak csatlakoztatása a vízszigeteléshez .....	81
A jó esztrich .....	81
A bevonat vízszigetelés .....	82
A burkolat ragasztása .....	83
Fuga .....	83
Vízelvezetés a tetőteraszon .....	83
Vízelvezető csatornák (teraszcsatornák) .....	85
Terasz vízszigetelésének felújítása .....	85
Talajon álló terasz .....	85
Régi ház, új terasz .....	85
Erkélyek, loggiák, függő folyosók .....	87
Rétegrend az erkélyeken .....	87
Erkélyek felújítása .....	90
Az udvar vízelvezetése .....	91
VÍZSZIGETELÉS BELTÉREN .....	92
Hová kell vízszigetelés? .....	92
Hova milyen vízszigetelést válasszunk? .....	93
Bevonatszigetelések .....	93
Lemezes vízszigetelések .....	96
Vízszigetelt építőlemezek .....	96
ABLAKEBÉPÍTÉS ÚJSZERŰEN .....	97
Vízzáró képesség .....	97
Hogyan kell jól csinálni? .....	98
Beépítés a RAL irányelv alapján .....	98
Az eredeti RAL beépítés: 3 szigetelési sík .....	98
RAL beépítés 2 szigetelési síkkal .....	100
Egylépcsős RAL módszer .....	100
RAL beépítés bevonatszigeteléssel .....	101
Részletképzések .....	101
Tetőablakok beépítési kérdései .....	102
LAPOSTETŐK VÍZSZIGETELÉSE .....	104
Melegtetők és hidegetők .....	104
A melegtetők .....	104
A hidegetők .....	104
Rétegrendek: egyenes, fordított vagy duo .....	105
Az egyenes rétegrendű tető .....	105
A fordított rétegrendű tető .....	106
Kettős hőszigetelésű (duo) tetők .....	107
Párazásrás .....	107
Lapostető-szigetelés bitumennel .....	108
Bitumenlemez egyenes rétegrendnél .....	108
Az egyrétegű vízszigetelés .....	108
A kétrétegű vízszigetelés .....	108
Bitumenes lemezek fordított rétegrendnél .....	109
A kivitelezés .....	110
Részletképzések .....	112
PVC a lapostetőn .....	115
Rögzítési módok .....	115
A kivitelezés .....	117
A szigetelés fektetése .....	117
Részletképzések .....	117
Lapostetők vízszigetelésének felújítása .....	120
Hogyan mérjük fel a tető állapotát? .....	120
Meglévő szigetelés felújítása bitumenes szigeteléssel .....	122
Mikor elég csak javítani a vízszigetelést? .....	122
Előregedett bitumenes vízszigetelés felújítása .....	122
Megáll a víz a tetőn: felújítás lejtéskorrekciónál .....	123
Felújítás duo rétegrendben .....	124
Hullámok a tetőszigetelésen: kúszó tető felújítása .....	125
Meglévő szigetelés felújítása műanyag szigeteléssel (PVC, TPO, EPDM) .....	126
Fordított rétegrendű tető felújítása .....	127
Meglévő tető felújítása teljes bontással .....	127
MAGASTETŐK VÍZSZIGETELÉSE .....	128
A kétszeresen átszellőztetett tetőszerkezet .....	129
Egyeszeresen átszellőztetett tetőszerkezet .....	130
A fóliák .....	130
Az Sd-érték .....	130
Páraáteresző fóliák- alátéthéjazatnak .....	130
Nem kellően páraáteresző fóliák - beépítetlen tetőterbe .....	131
Párafékező fóliák - belső fóliának .....	131
Párazáró fóliák - a hőszigetelés belső oldalára ..	131
Változó Sd-értékű fóliák - felújításnál .....	131
Milyen alátéhéjazatot válasszunk és hogyan építsük be? .....	132
Szabadon fekvő alátétfedés: .....	132
Aljzaton fekvő alátétfedés .....	132
Alátétszigetelés .....	132
Mikor melyik fokozatot kell választani az alátéhéjazatoknál? .....	133
Milyen alátéhéjazat kell? .....	134
Az alacsony hajlásszögű tetők .....	135
A vápa .....	136
Hogyan kell kivitelezni? .....	136
Pala, hatszáz éve a tetőfedésben .....	138
Fémlemez tetőfedések .....	143
Alumíniumfedések .....	145
Titáncink lemezfedések .....	146
Acéllemez-fedések .....	147
Bitumenes zsindely .....	148
Munka a tetőn - ne legyen orosz roulette! .....	153