



## СИСТЕМИ ЗА ЗЕЛЕНИ ПОКРИВИ

Пренаселването, презастрояването и индустриализирането на големите градове и свързаните с тях процеси на унищожаване на зелените площи, замърсяване на въздуха и високи нива на шум бързо направиха темата за подобряване качеството на живот в градската среда актуална и от първостепенна важност за повечето от нас.

Правилно проектираните и добре изпълнени зелени площи върху покривите и подземните гаражи на обществените и жилищни сгради съществено подобряват средата на обитаване в сградите- естетически и функционално (като се оформят зони за отдых непосредствено до работното място и дома)- и допринасят за повишаване качеството на околната среда:

- **намаляват запрашеността и концентрацията на вредни газове във въздуха**- въглероден, серен и азотен диоксид, увеличават съдържанието на кислород в него, филтрират тежките метали в смога и киселинните дъждове;
- **задържат около 70% от дъждовната вода** (която при обикновените покриви отива в канализацията), тя се натрупва в листата и почвата и се изпарява- затваря се естественият кръговрат на водата, повишава се влажността на градския въздух и се намалява температурата му;
- озелененият покрив е **допълнителна звуко и топлоизолация**;
- **запазва се покривната конструкция**- не само от прякото вредно влияние на слънчевата радиация, но и от температурните екстремни въздействия- през зимата в наши условия покривът се изстудява до  $-25^{\circ}\text{C}$ , а през лятото се нагрява до  $+80^{\circ}\text{C}$ , докато покривът под зелената система зимата е с температура до  $-5^{\circ}\text{C}$ , а лятото- до  $+25^{\circ}\text{C}$ .





Не е за подценяване и **добавената стойност, която създава зеленият покрив**, повишавайки цената на имота и давайки възможност за по-ефективно усвояване на парцела при спазване на задължителните параметри на озеленяване и използване на хумуса и част от почвата от изкопните работи.

Теоретично различаваме **два основни вида** покривно озеленяване- екстензивно и интензивно. Критериите за такава категоризация са интензитетът и обема на работите по поддръжка на озеленяването, вида на кореновата система на растенията и свързаната с това дълбочина на почвения слой.

**Екстензивният тип покрив** изисква минимални грижи, защото се използват непретенциозни сухоустойчиви растителни видове- сукуленти (т.е. растения, които задържат голямо количество вода в листата си), предимно седуми, както и полски цветя. Тези растения имат много плитка и хоризонтална коренова система и се нуждаят от беден почвен слой с дълбочина само 7-10 см. Растителността образува красив цветен килим- височината на седумите е 5-6 см., полските цветя също са ниски.

**Интензивните зелени покриви** са с трева, цветя, храсти и дървета с плитки корени. Почвеният слой е по-качествен, обикновено между 20 и 60 см. Такъв тип растителност изисква повече грижи- поливане, косене, рязане, разсаждане, торене...

Възможни са и комбинации между двата типа, например на покрив с екстензивен тип растителност се оформят/изграждат зони за храсти и цветя.





Схематично, системата на зеления покрив е най- често следната

(от покривната плоча нагоре):

- грунд и парокондензна мембрана
- топлоизолация;
- хидроизолационна мембрана- 1 или 2 слоя;
- защитен геотекстил;
- дренажен елемент;
- филтърен полипропиленов текстил;
- почвен слой;
- растителност.



## ИЗОТРЕЙД ЕООД предлага следните материали за системи зелен покрив:

### 1. Хидроизолационни мембрани

а.) битумни:

Производство на *PLUVITEC*

- **PRO-TEC ANTI-ROOT**/4 и 5 mm.

Производство на *BAUDER*

- **Bauder SMARAGD**/5,2 mm.
- **Bauder PLANT E**/4 и 5,2 mm.
- **Bauder EP 4 WF**/4 и 5 mm.

Производство на *IMPERBEL- DERBIGUM*

- **DERBIGUM AR-SP**/4 и 5 mm.
- **DERBIGUM AR-GC**/4 и 5 mm.

б.) синтетични

Производство на *BAUDER*

- **PVC- THERMOFOL U**/1,5-1,8-2,0 mm.
- **FPO- THERMOPLAN-T**/1,5-1,8-2,0 mm.
- **FPO- THERMFIN-F**/1,5-1,8-2,0 mm.



### 2. Защитен текстил

а.) полиестер

- **Bauder SV300** (0,300 кг./м<sup>2</sup>)
- **Bauder SV600** (0,600 кг./м<sup>2</sup>)

б.) полиестер + полипропилен

- **Bauder FSM600** (0,600 кг./м<sup>2</sup>)
- **Bauder FSM1100** (1,100 кг./м<sup>2</sup>)

Исклучителна защита на хидроизолацията от удар и натиск от остри предмети! Лабораторни изследвания на устойчивостта на пробив по





DIN EN 14574 в сравнение с най- често използваните като защитен слой между хидроизолационната мембрана и настилки (чакъл, плочи) плоскости от каучуков гранулат с дебелина 8 мм. показват, че FSM600 има почти същите защитни качества (414N срещу 461N), докато FSM1100 ги превъзхожда значително със своите 1023N. Допълнително FSM1100 има и добри звукоизолационни свойства (защита от ударен шум на помещения под проходими покриви и тераси). Застъпите на FSM600 и FSM1100 могат да се залепват точково с горелка- точно като битумните мембрани.



### 3. Дренажни HDPE (полиетилен с висока плътност) елементи

а.) за екстензивен тип растителност

- **Bauder NF 10**- с интегриран филтърен слой, не задържа (складира) вода, височина на профила 10 мм., рулони 2 x 12,5 м.;
- **Bauder DSE 20**



б.) за интензивен тип

- **Bauder DSE 40**
- **Bauder DSE 60**

Този елемент се използва и при зони с движение на автомобили над подземни гаражи.



#### Характеристики на DSE:

Показател	мерна единица	DSE 20	DSE 40	DSE 60
Дебелина	мм.	1,2	1,8	2,0
Тегло	кг./кв.м.	1,2	1,8	2,0
Височина на профила	мм.	20	40	60
Задържана вода	л./кв.м.	7,4	13,5	17,0
Размери на плочата	м.	1,06	1,04	1,0
		2,36	2,03	2,0



Данни за дренажния капацитет **q=l./m.s.** се съдържат в протоколи от технически изпитания в германска акредитирана лаборатория, които можем да предоставим при поискване.



### 4. Филтърен полипропиленов текстил

- **Bauder FV125** (0,125 кг./м<sup>2</sup>)

### 5. Акcesoари

- разделителни алуминиеви лайстни
- контролни шахти за воронки

