

ATELIER DEK



Přednášející : Bc. Martin Hittman

www.atelier-dek.cz

STŘECHY S POVLAKOVOU HYDROIZOLAČNÍ VRSTVOU

25. 2. 2020

DEK

STAVEBNINY



Historie a profil společnosti

- Na českém trhu působíme od roku 1993 pod značkou DEKTRADE
- **Od roku 2016 vystupujeme pod názvem STAVEBNINY DEK a.s.**
- Roční obrat společnosti v roce 2018 byl cca 15 mld. Kč
- 2000 zaměstnanců
- Jsme česká firma s českými akcionáři
- Patříme mezi 60 největších společností v ČR (52.místo)
- Máme obchodní aktivity v ČR, SR, SRN a Polsku
- Nabízíme nejširší nabídku doprovodných služeb

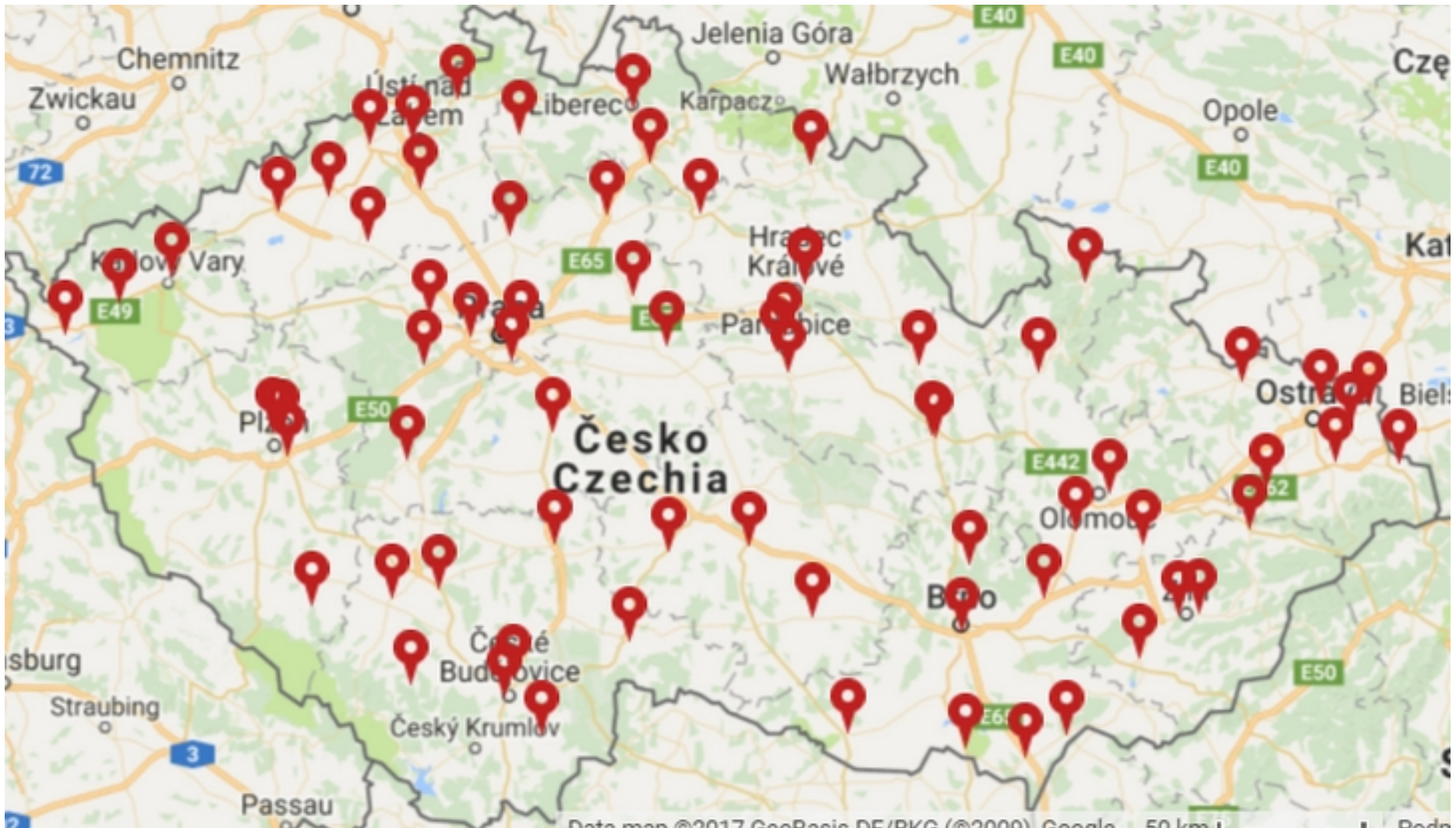
www.dek.cz

Sít' poboček Stavebnin DEK

DEK
STAVEBNINY



- V České republice 77 poboček
- Na Slovensku 16 poboček



Moderní distribuční centra

DEK
STAVEBNINY



Vybrané doprovodné služby

DEK
STAVEBNINY



- E-shop
 - Největší e-shop se stavebninami, 20 000 návštěv denně, filtrování dle parametrů výrobků, viditelná dostupnost skladem na nejbližší pobočce
- DEKSMART
 - 45 kalkulátorů, jednoduché zadávání dle parametrů konstrukce, výpis zboží dle balení, rychlé objednání na pobočce Stavebnin DEK

STAVEBNÍ ESHOP

PŮJČOVNA STROJŮ A NÁŘADÍ

KALKULÁTORY

SLUŽBY

TECHNICKÁ PODPORA

KONTAKTY

[úvodní stránka](#) > [ploché střechy](#) > [hydroizolace](#) > [hydroizolační pvc fólie](#)

- Hydroizolace

Hydroizolační PVC fólie

Asfaltové pásy

+ Separáční fólie a geotextilie

+ Parozábrany

+ Tepelné izolace

+ Odvodnění

+ Odvětrání

Hydroizolační PVC fólie

Hydroizolační fólie jsou určeny k ochraně stavby proti vlhkosti a vodě. Hydroizolační fólie se mohou dělit podle druhu výztužné vložky a způsobu jejich stabilizace. Jsou vhodné pro svou jednoduchou montáž a údržbu, cenovou výhodnost a dobrou opracovatelnost.

řazení



DEKSMART

VÝPOČET MATERIÁLU PRO PLOCHOU STŘECHU

SPočÍTAT MATERIÁL

Hydroizolační fólie - PVC D DEKPLAN

Hydroizolační fólie - PVC D DEKPLAN

Hydroizolační fólie - PVC D DEKPLAN



- Půjčovna strojů a nářadí
 - 57 poboček v ČR (otevřeno v roce 2017)
 - Nákup materiálu a pronájem nářadí na jednom místě
 - Možnost vrácení na kterékoliv pobočce Stavebnin DEK
 - Zvýhodněný krátkodobý a víkendový pronájem
 - Široký sortiment nářadí a strojů



- DEKMETAL s.r.o.
 - Založena v roce 2003
 - Zabývá se dodávkami plechových střešních a fasádních systémů včetně zakázkové výroby
 - Nejmodernější výrobní linka na zpracování plechu



Firmy ve skupině DEK



- DEKWOOD s.r.o.
 - Založena v roce 2007
 - Specializuje se na výrobu roubenek, krovů na míru a opracování dřeva na CNC stroji
 - Vyrábí a distribuuje masivní dřevěnou konstrukci DEKPANEL



- **GSERVIS, s.r.o.**
 - Na trhu působí již 20 let
 - Od roku 2008 je součástí skupiny DEK
 - Nabízí typové i individuální projekty rodinných domů



RODINNÉ DOMY S DOTACÍ PASIVNÍ DOMY 2017

52 projektů pasivních typových domů vhodných pro program Nová zelená úsporám!



1 2 3 4 5 6

NAJDĚTE PROJEKTY PODLE SVÝCH PŘEDSTAV!

Zvolte kategorii, zadejte parametry a dejte věci do pohybu tlačítkem VYTRÍDIT



Bungalovy



Vícepodlažní domy



Novinky 2017



TOP 25

Technici působící pod značkou ATELIER DEK

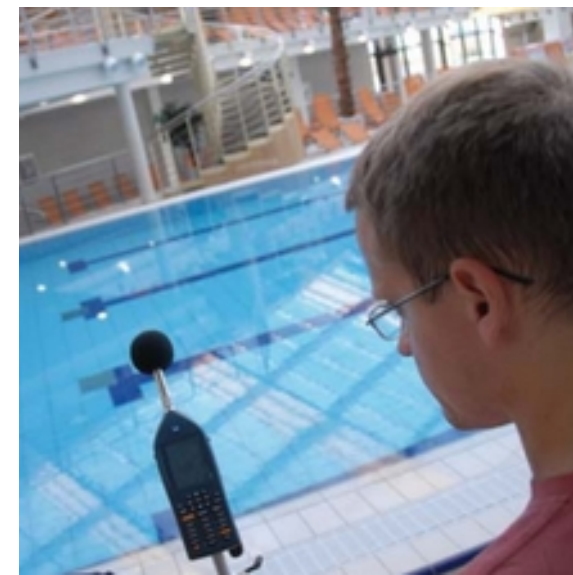
- Zajišťují:
 - Technickou podporu prodeje sortimentu Stavebnin DEK
 - Projekční činnosti specializované na izolační konstrukce, stavební fyziku a energetiku
 - Výzkum a certifikaci nových materiálů a systémů
 - Rozvoj vzdělání o izolační technice - semináře, školení a ediční činnost
 - 100 specialistů na pobočkách Stavebnin DEK v ČR

www.atelier-dek.cz



Projekční služby - DEKPROJEKT

- Odborné, expertní a znalecké posudky
- Energetické studie a posudky (NZÚ, OPŽP ...)
- Tepelnětechnické posouzení konstrukcí
- Měření hluku, zvukové izolace, stavební a prostorová akustika
- Termografie
- Požární bezpečnost staveb
- Technické zařízení budov, pasivní domy
- Specializované projekty a další služby
- NEMOPAS – prověřování nemovitostí



- Architektům, projektantům a studentům skupina DEK poskytuje technickou podporu pomocí programu DEKPARTNER
- Cíle
 - Zabudovat do projektové dokumentace ověřené systémové skladby s produkty DEK
 - www.dekpartner.cz



- Technická podpora
 - **Systemové skladby a detaily**
 - Střechy
 - Fasády
 - Spodní stavba
 - Systémy ze dřeva
 - Příčky a předstěny
 - Podlahy

DEKROOF 04

VIDEO

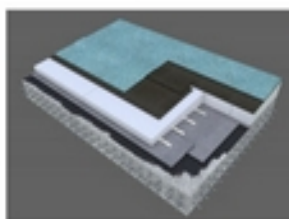
KATALOGOVÝ LIST

DETAILY

TEPELNÁ TECHNIKA

KALKULACE

STANDARDY MATERIÁLŮ



Obvyklé použití

Rodinné domy | Bytové domy | Administrativní budovy

Řeší

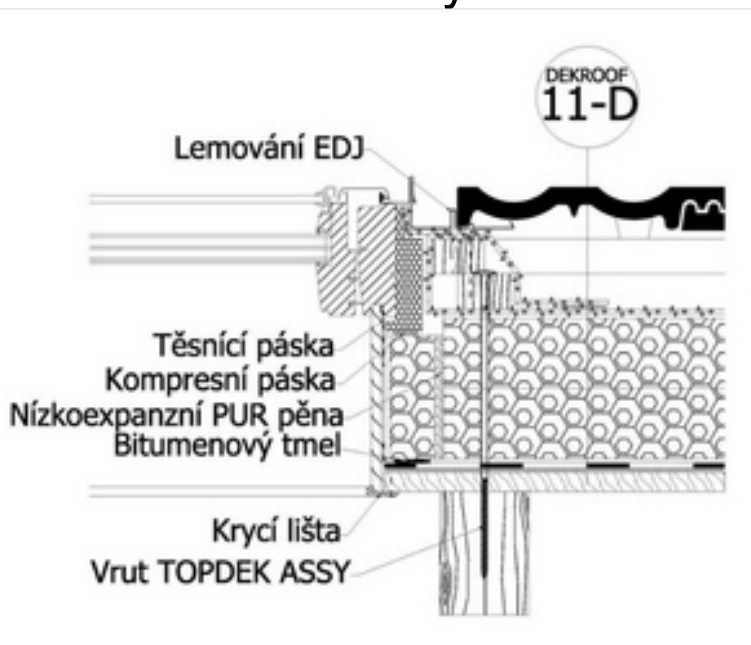
Akustiku | Požární odolnost | Tepelnou stabilitu místnosti

Charakteristika

Jednoplášťová lepená nebo mechanicky kotvená skladba ploché střechy bez provozu, s hlavní hydroizolační vrstvou ze souvrství asfaltových pásů, spádová vrstva vytvořena tepelnou izolací.

Specifikace

- ELASTEK 40 (50) SPECIAL DEKOR
- GLASTEK 30 STICKER ULTRA
- spádové klíny EPS 100
- INSTA-STIK STD (PUK 3D)
- GLASTEK AL 40 MINERAL
- DEKPRIMER
- masivní silikátová vrstva



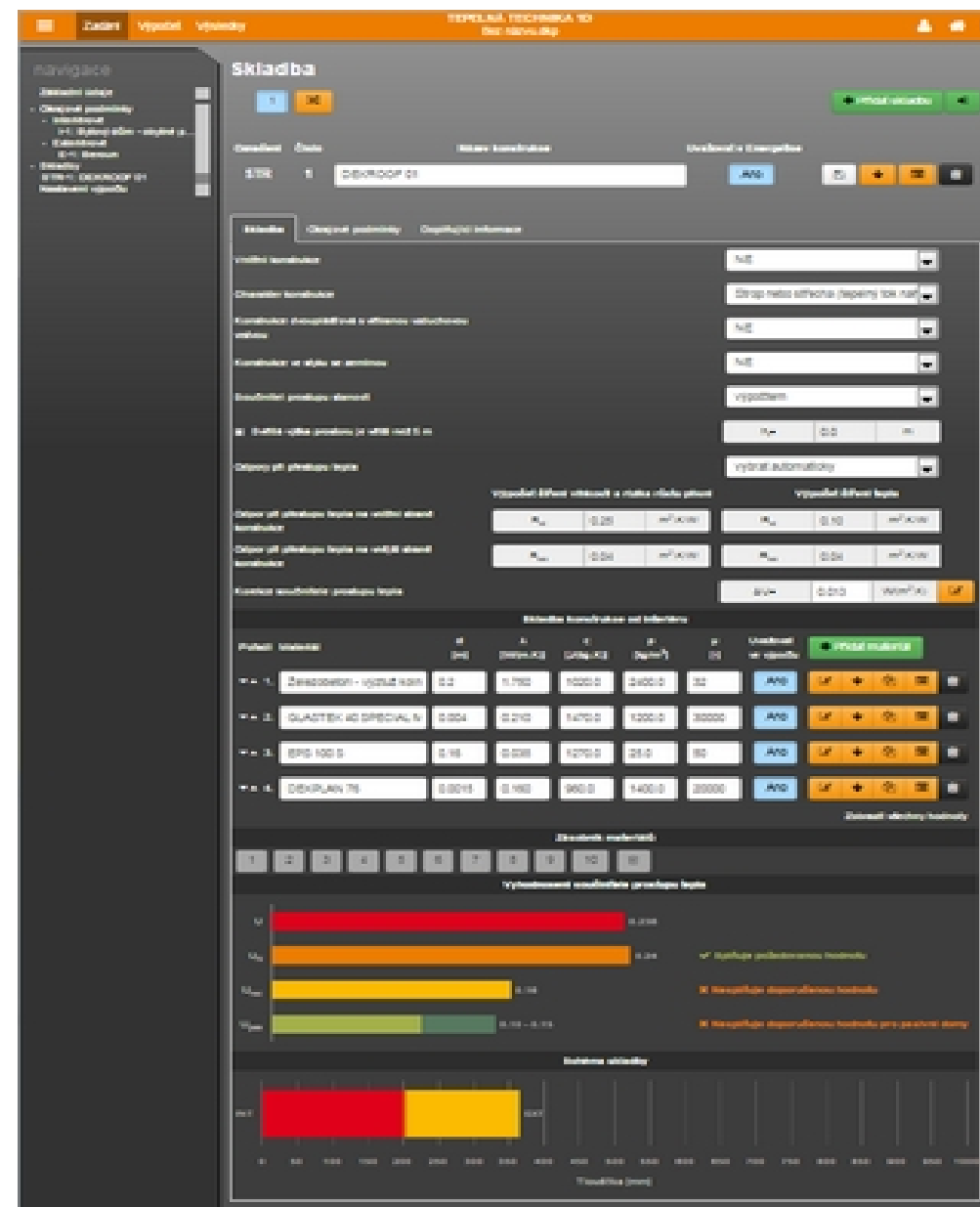
- Technická podpora
 - **Bakalářské / diplomové práce**
 - Konzultace k izolačním konstrukcím
 - Oponentura prací
 - Vypsání výzkumná témata
 - **Odborné přednášky**
 - Praxe při studiu
 - **Vystavené prezentace pro školy**



Program technické podpory

- **DEKSOFT**

- Profesionální programy pro stavební fyziku
- www.deksoft.cz
- Zpřístupněno 15 aplikací
- Studenti registrovaní v programu DEKPARTNER – **zdarma**





- Aktualizace 01/2019
 - 796 stran
 - Přehledná vizualizace
 - Ceny materiálů
 - Informace o produktech
 - Skladová dostupnost
 - Rady a tipy
 - Cena a hmotnost 1m²
 - Odkaz na DEKSMART
 - QR kód s montážním videem
 - Tip na půjčovnu nářadí



PROJEKČNÍ KATALOG 2019

DEK
STAVEBNINY



- Novinka 01/2019
 - 278 stran
 - Všechny DEK skladby pohromadě
 - Info k DEKSOFTu
 - Info ke službám DEKPROJEKTU
 - Projektování střešních oken ROTO



- Archicad a Revit (2018-Allplan a SketchUp)
- Široká řešení pro základní typy konstrukcí
- Ověřená a aktuální řešení pod záštitou Atelier DEK
- On-line aktualizace dat
- Intuitivní webové rozhraní
- Filtrování po konstrukcích
- Pluginy ke stažení na webu DEKPARTNER



STŘECHY

SVISLÉ
OBVODOVÉ
PLÁŠTĚ

PŘÍČKY
PŘEDSTĚNY

PODLAHY

IZOLACE
SPODNÍ
STAVBY

SYSTÉMY ZE
DŘEVA

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

TYP OBJEKTU
 Rodinný dům ▼

VYUŽITÍ STŘECHY
 nezáleží ▼

TYP STŘECHY
 nezáleží ▼

TYP NOSNÉ KONSTRUKCE
 nezáleží ▼

POŽÁRNÍ ODLNOST
 nezáleží ▼

POLOHA TEPELNÉ IZOLACE
 nezáleží ▼

ODPOVÍDAJÍCÍ PRODUKTY

NALEZENO 36 PRODUKTŮ

DEK 311-02-16

DEK 313-02-16

DEK 318-05-15

DEK 318-09-17

DEKROOF 01-A

DEKROOF 01-B

DEKROOF 02

DEKROOF 04

DEKROOF 01-A

Obvyklé použití: Rodinný dům, Bytový dům, Administrativní budova

Jednoplášťová mechanicky kotvená skladba střechy bez provozu, s hlavní hydroizolační vrstvou z fólie z měkčeného PVC (PVC-P), spádová vrstva vytvořena tepelnou izolací.

SLOŽENÍ KONSTRUKCE	[mm]	PARAMETRY KONSTRUKCE	
1. DEKPLAN 76	1.5 ▼	celková tloušťka	407 mm
2. FILTEK 300	1,5	celkové U	0,141 W/m²K
3. POLYSTYREN EPS 100	100 ▼	zvuková neprůzvučnost	49 dB
4. POLYSTYREN EPS 100 ve spědu	160 ▼	venkovní použití	ano
5. GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4	statická únosnost	ne
6. DEKPRIMER	0	požární odolnost	REI 60
7. Masivní železobetonová konstrukce.	140	typ střechy	S povlakem
		využití střechy	Bez provozu
		poloha tepelné izolace	Nad nosnou konstrukcí

KATALOGOVÝ LIST

DETAILS

TEPELNÁ TECHNIKA 1D

STANDARDY MATERIÁLŮ

Kariéra ve skupině DEK

DEK
STAVEBNINY



Skupinu DEK představují dynamicky rostoucí firmy, proto neustále hledáme nové kolegy a kolegyně

(asistent technika v regionu, projektanty izolací, referent odbytu na pobočce, pracovníky skladu a půjčoven)

Aktuální seznam všech volných pracovních pozic na **www.dek.cz/prace**



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

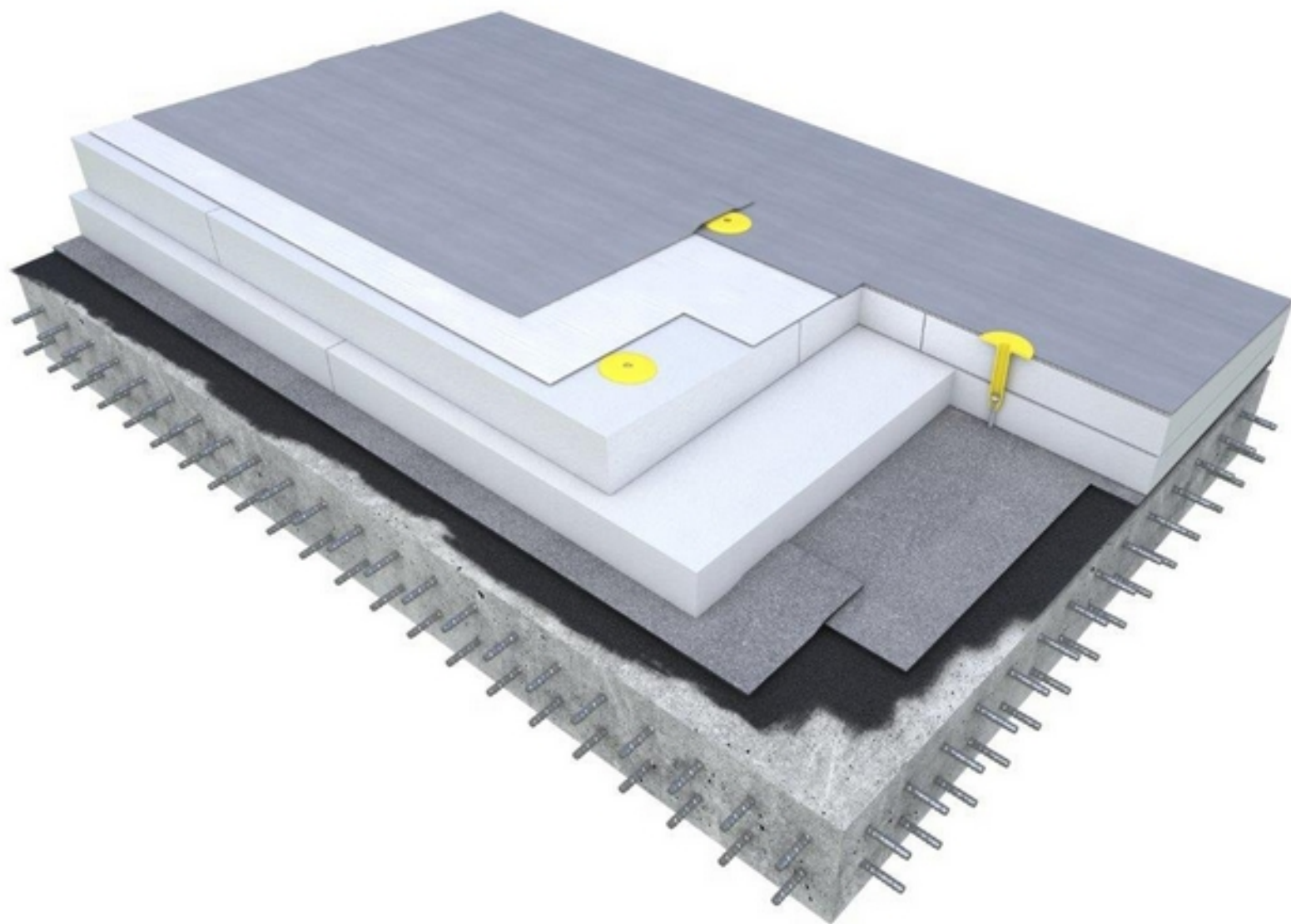
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

STŘECHY S POVLAKOVOU HYDROIZOLAČNÍ VRSTVOU



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

NORMY

- **ČSN 73 1901**
Navrhování střech – Základní ustanovení
Aktuální znění – Březen 2011
- **ČSN 73 0540**
Tepelná ochrana budov
Aktuální znění – Listopad 2011
- **ČSN P 73 0600; ČSN P 73 0606**
Hydroizolace staveb
- **ČSN 73 0810**
Požární bezpečnost staveb
Aktuální znění – Srpen 2016

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK



Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PODKLADY PRO NÁVRH PLOCHÝCH STŘECH

www.hydroizolacnispolecnost.cz

SMĚRNICE ČHIS 01:

HYDROIZOLAČNÍ TECHNIKA - OCHRANA STAVEB A KONSTRUKCÍ
PŘED NEŽÁDOUCÍM PŮSOBENÍM VODY A VLHKOSTI

SMĚRNICE ČHIS 02:

VÝSKYT KALUŽÍ NA POVLAKOVÝCH KRYTINÁCH PLOCHÝCH STŘECH

SMĚRNICE ČHIS 04:

NAVRHOVÁNÍ STŘECH

Přednášející:

Bc. Martin
Hittman

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

24

PUBLIKACE ATELIERU DEK

04/2016 – Střechy s
povlakovou hydroizolační
vrstvou (skladby, vrstvy a
details)



DUBEN 2016

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ROZDĚLENÍ STŘECH

Ploché střechy
sklon $\alpha \leq 5^\circ$

Šikmé střechy
sklon $5^\circ < \alpha \leq 45^\circ$

Strmé střechy
sklon $45^\circ < \alpha < 90^\circ$

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ROZDĚLENÍ STŘECH – DLE DRUHU PROVOZU

- Bez provozu –
nepochůzná
- S neveřejným pěším
provozem – pochůzná
terasa



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ROZDĚLENÍ STŘECH – DLE DRUHU PROVOZU

- S veřejným provozem –
pojízdná



- Vegetační



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

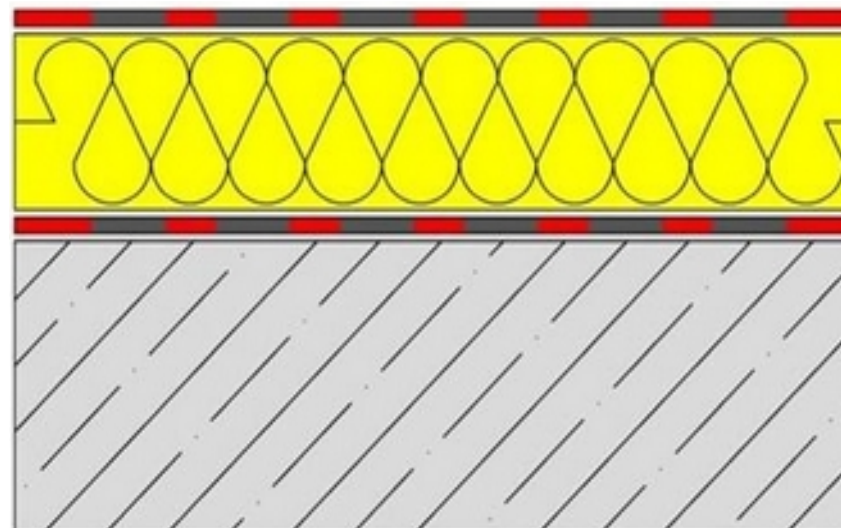
Požární
odolnost

Příslušenství

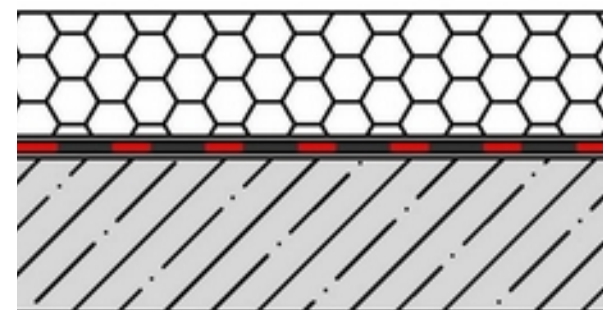
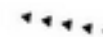
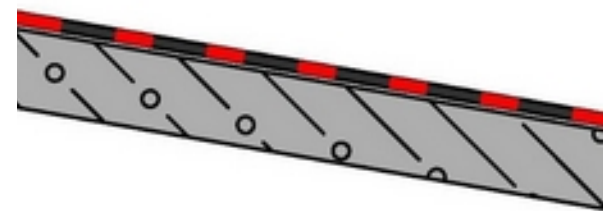
Realizace

ROZDĚLENÍ STŘECH – DLE KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

- Střecha jednoplášťová



- Střecha víceplášťová



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

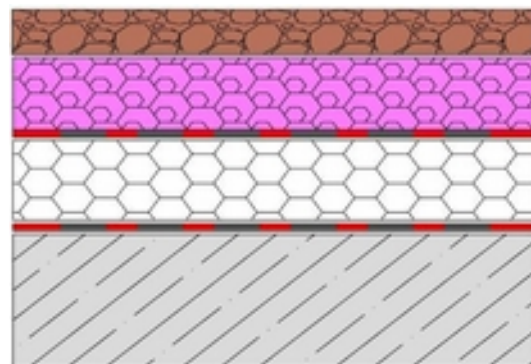
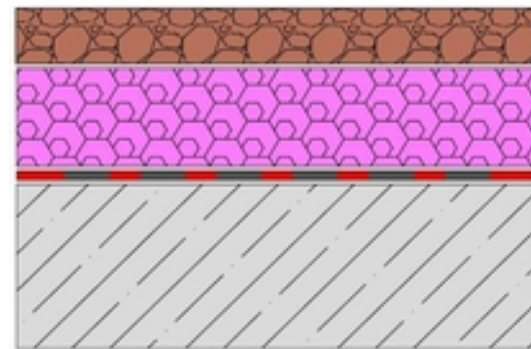
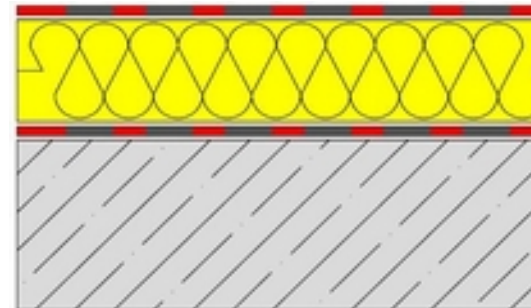
Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

29

ROZDĚLENÍ STŘECH – DLE POLOHY TEPELNÉ IZOLACE

- Střecha s klasickým pořadím vrstev (hydroizolace nad tepelnou izolací)
- Inverzní střecha – obrácená, s opačným pořadím vrstev (hydroizolace pod tepelnou izolací)
- Kombinovaná střecha – DUO – kombinované pořadí vrstev



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

STŘECHA

- Na nosné konstrukci jsou funkční vrstvy.
- Podle polohy tepelné izolace vůči nosné konstrukci:
 - nad nosnou konstrukcí
 - mezi nosnou konstrukcí
 - pod nosnou konstrukcí
 - kombinace
- Některé vrstvy ve střeše mohou plnit i více funkcí (např. bednění na krovu je nosnou vrstvou pro další vrstvy nad sebou a zároveň může být podhledem - pohledovou vrstvou nebo parozábrana je zároveň vzduchotěsnicí vrstvou).
- Střešní plášť = skupina vrstev nesená jednou nosnou vrstvou (bednění, rošt). Pláště jsou odděleny vzduchovou vrstvou. I fólie natažená mezi krokve, pokud pod ní i nad ní je vzduch je pláštěm.

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

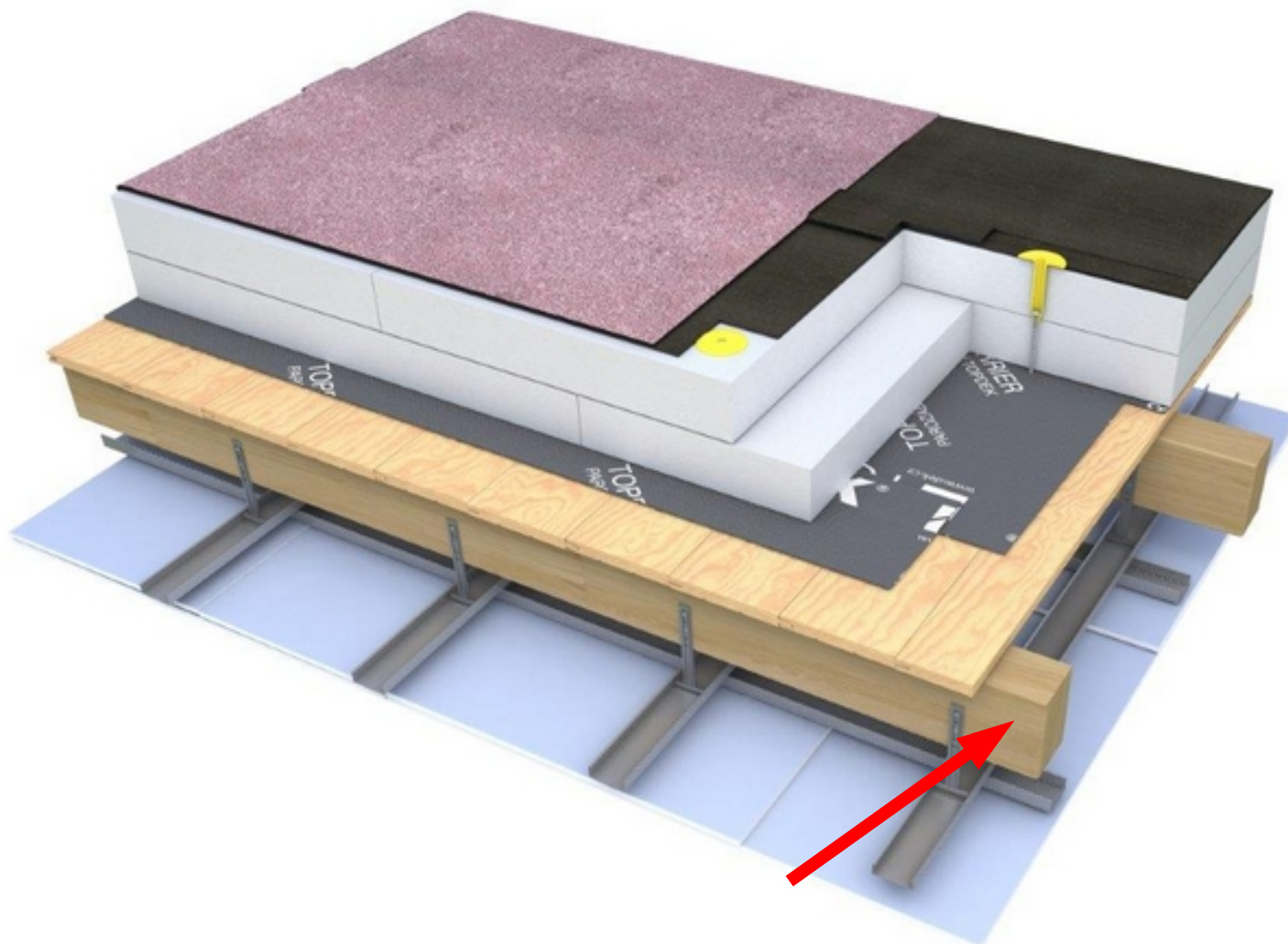
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

NOSNÁ KONSTRUKCE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

SILIKÁTOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE

- železobetonová deska
- předpjaté panely (např. Spiroll)
- monolitické konstrukce
- montované konstrukce
- deska vylehčená tvarovkami



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

DŘEVĚNÁ NOSNÁ KONSTRUKCE

- lepené obloukové vazníky - pro velké rozpony
- sbíjené příhradové vazníky z prken, spoje z plechů s trny
- plnostěnné (stojinu tvoří deska, pásnice z dřevěných profilů)



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

OCELOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE

- plnostěnné vazníky
- příhradové vazníky
- hlavně na výrobní a skladovací haly, obchodní centra



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

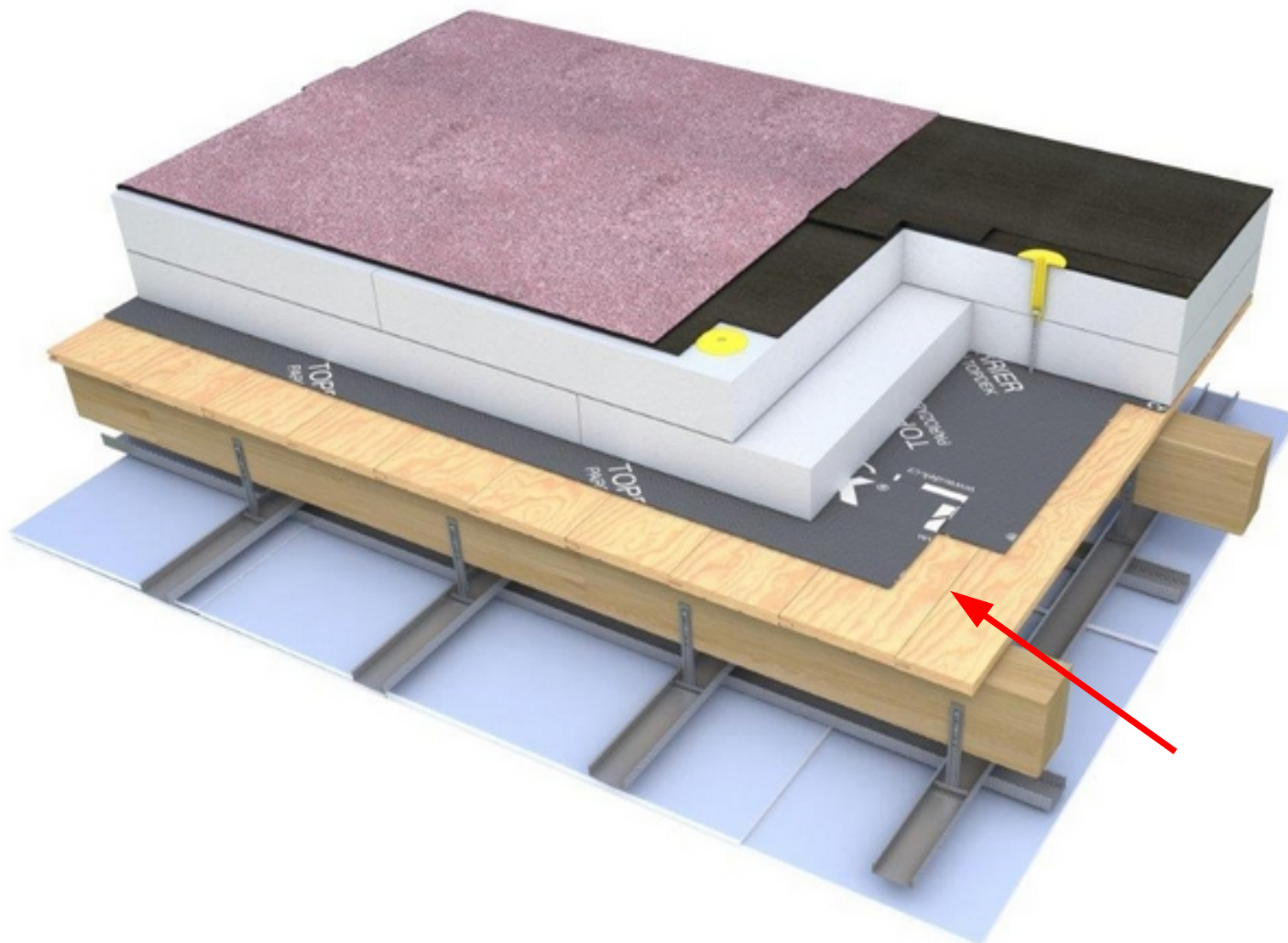
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

NOSNÁ VRSTVA



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

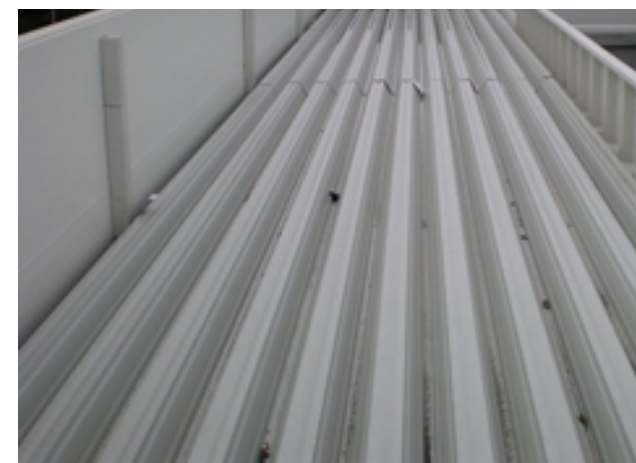
Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

36

NOSNÁ VRSTVA

- Železobetonová deska
- Dřevěné bednění – péro a drážka
- Trapézové plechy – ocel, hliník



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

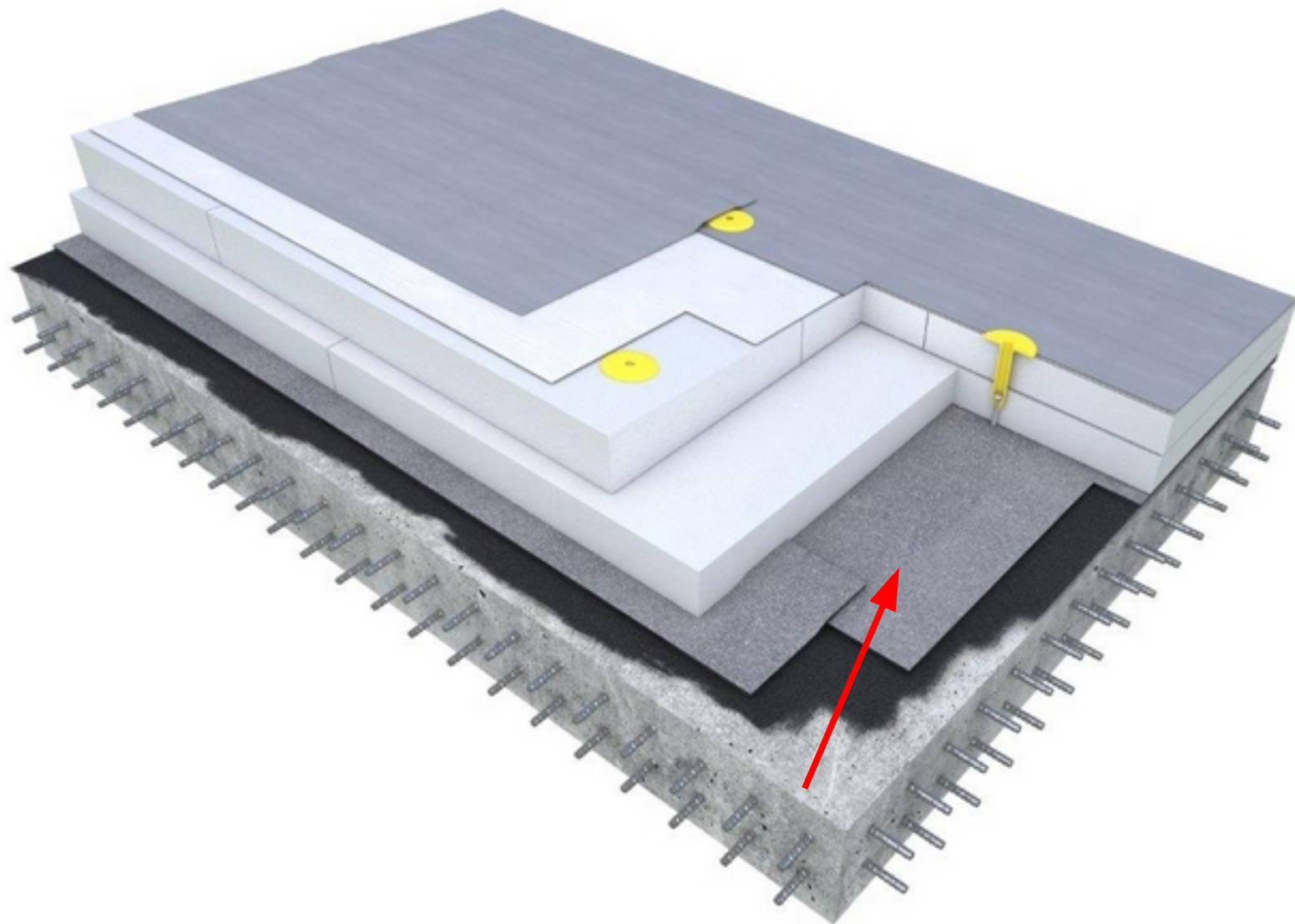
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

PAROTĚSNICÍ A VZDUCHOTĚSNICÍ VRSTVA



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

FUNKCE

- potlačuje difúzní tok vodní páry a transport vodní páry do konstrukce střechy
- umisťuje se pod tepelně izolační vrstvu poblíž vnitřního povrchu střešní konstrukce
- nutné ji vzduchotěsně napojit na prostupující konstrukce
- na žb. desku se provádí bodovým natavením
- na trapézový plech i dřevěný podklad P+D se používají samolepící asf. pásy
- nejúčinnější je SBS modifikovaný asfaltový pás s AL vložkou



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

FUNKCE

- provizorní hydroizolace – ochrana před srážkovou vodou v době výstavby
- pojistná hydroizolace – zvyšuje hydroizolační bezpečnost, odvodněná, ve spádu
- parotěsnicí – omezuje difuzi vodní páry
- vzduchotěsnicí – zabraňuje proudění vzduchu mezi INT a EXT



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

ABSENCE PAROZÁBRANY – DŮSLEDKY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

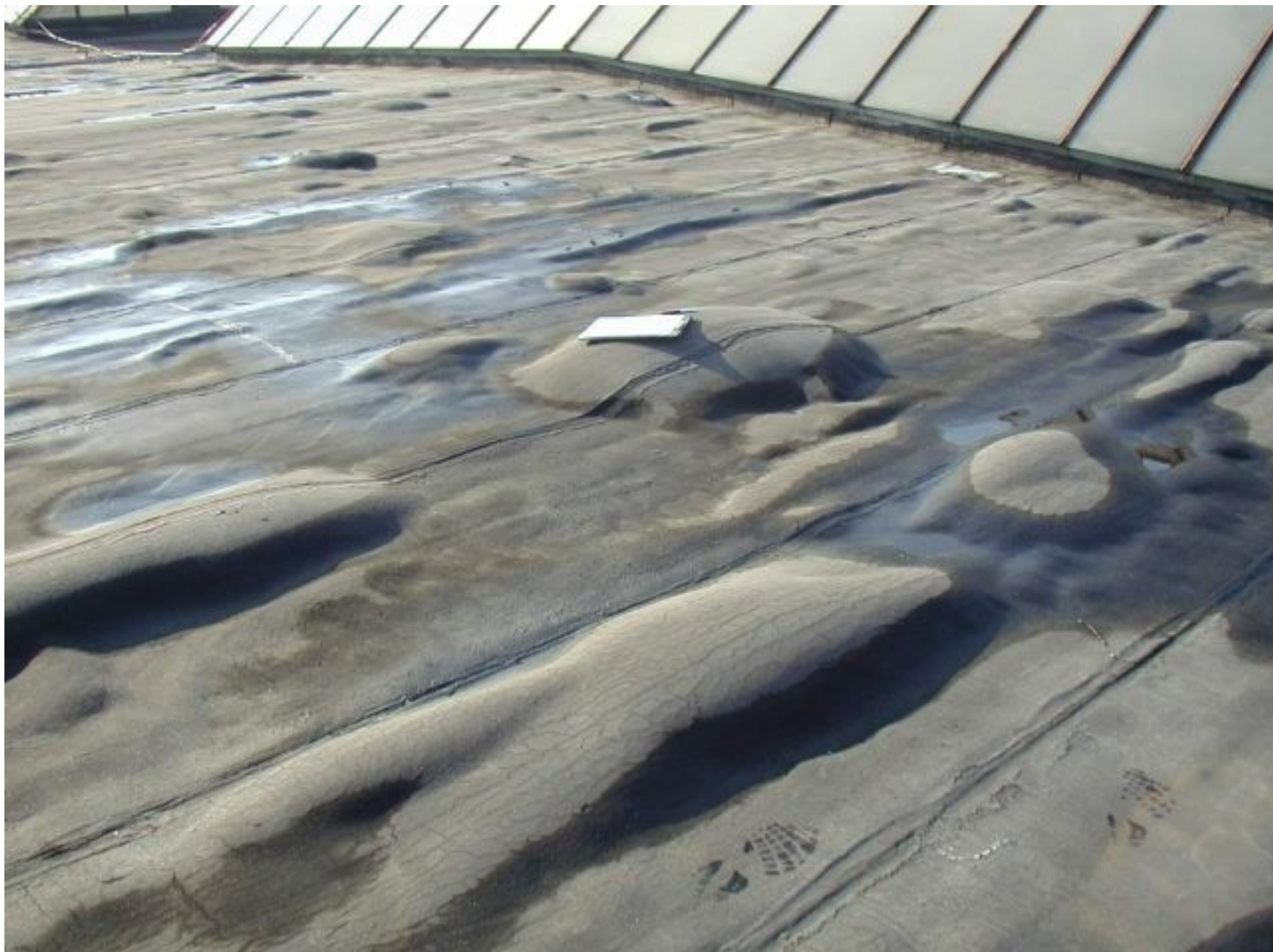
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

ABSENCE PAROZÁBRANY – DŮSLEDKY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

42

MATERIÁLY

- Asfaltové pásy – např. GLASTEK AL 40 MINERAL
- Samolepící asfaltové pásy – např. TOPDEK AL BARRIER, GLASTEK 30 STICKER PLUS, DACO KSD-R
- Folie lehkého typu – např. DEKSEPAR



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

43

ASFALTOVÉ PÁSY

- SBS modifikované nebo oxidované asfaltové pásy
- vyztužené PES nebo skleněnou tkaninou, možno s AL vložkou
- svařované nebo samolepící



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

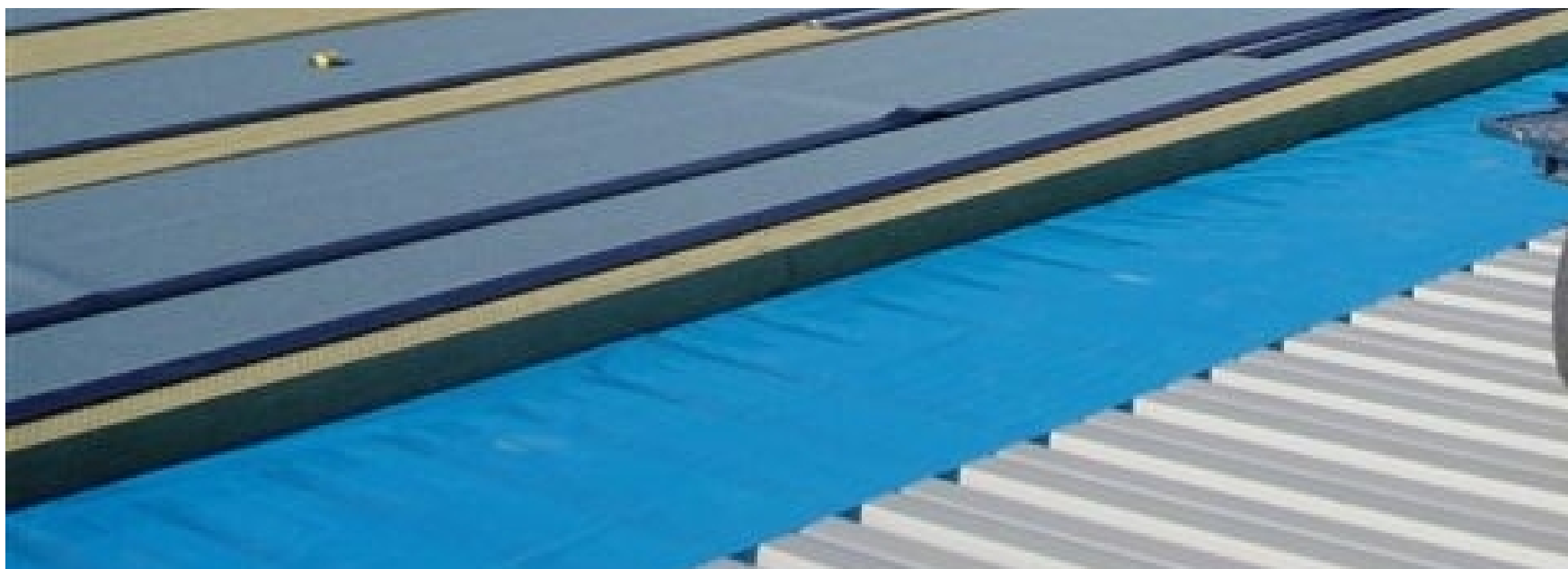
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PE FOLIE

- folie lehkého typu
- nevyztužená
- spojování pomocí systémových pásek
- max. do II. vlhkostní třídy interiéru - sklady
- DEKSEPAR



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

SILIKÁTOVÝ PODKLAD POD PAROZÁBRANU

- vždy penetrace
- trhliny a spáry v betonu překrýt 20 cm páskem V13
- vždy bodově natavit
- rovinnost podkladu do 5 mm na 2 m
- natavitelné pásy – GLASTEK 40 AL MINERAL



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

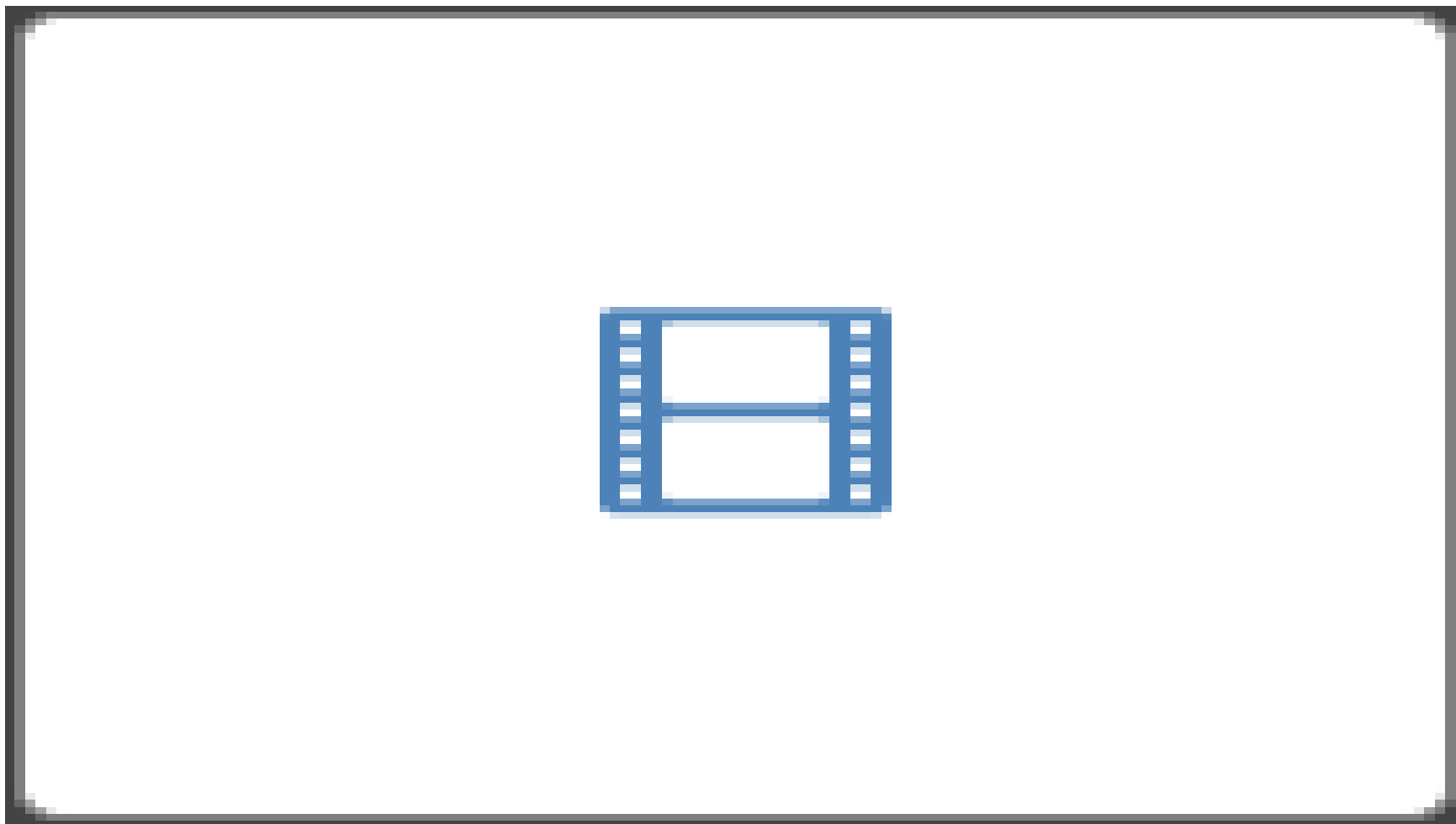
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

SILIKÁTOVÝ PODKLAD POD PAROZÁBRANU



VIDEO 1

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

DŘEVĚNÝ PODKLAD POD PAROZÁBRANU

- bednění, OSB desky
- nelze přímo natavovat
- lepení na velkoformátové desky (OSB) – spoje přelepit (malířskou páskou) tak, aby nedošlo k přilnutí pásu k podkladu
- samolepící pás – GLASTEK 30 STICKER PLUS/ ULTRA
- samolepící pás s AL vložkou – TOPDEK AL BARRIER



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

OCELOVÝ PODKLAD POD PAROZÁBRANU

- trapézový plech
- bez mastnoty, zbaven nečistot a koroze
- asfaltový nátěr
- samolepící pás – GLASTEK 30 STICKER PLUS/ ULTRA
- samolepící pás s AL vložkou – DACO KSD-R
- PE folie – DEKSEPAR



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

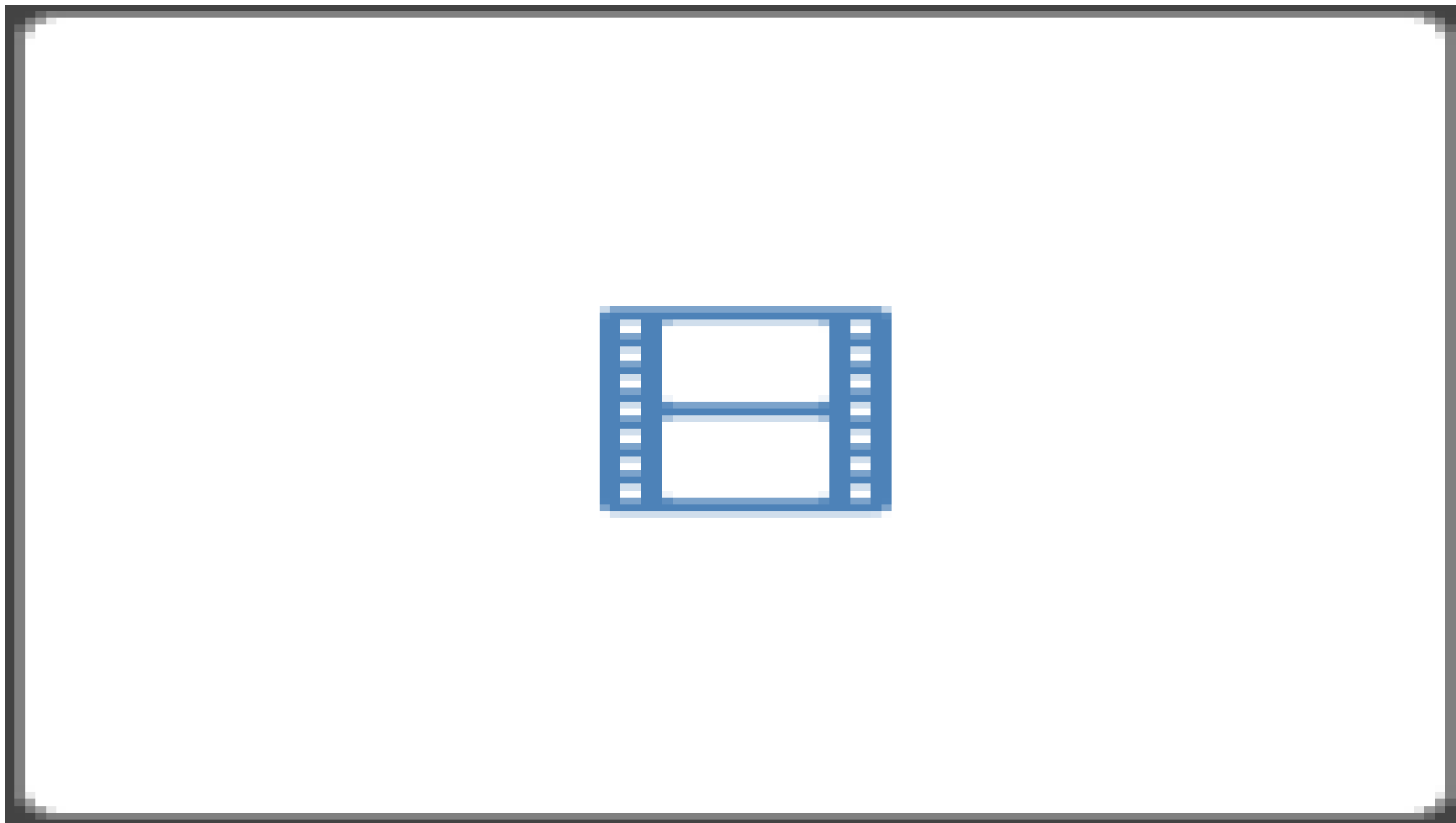
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

OCELOVÝ PODKLAD POD PAROZÁBRANU



VIDEO 2

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

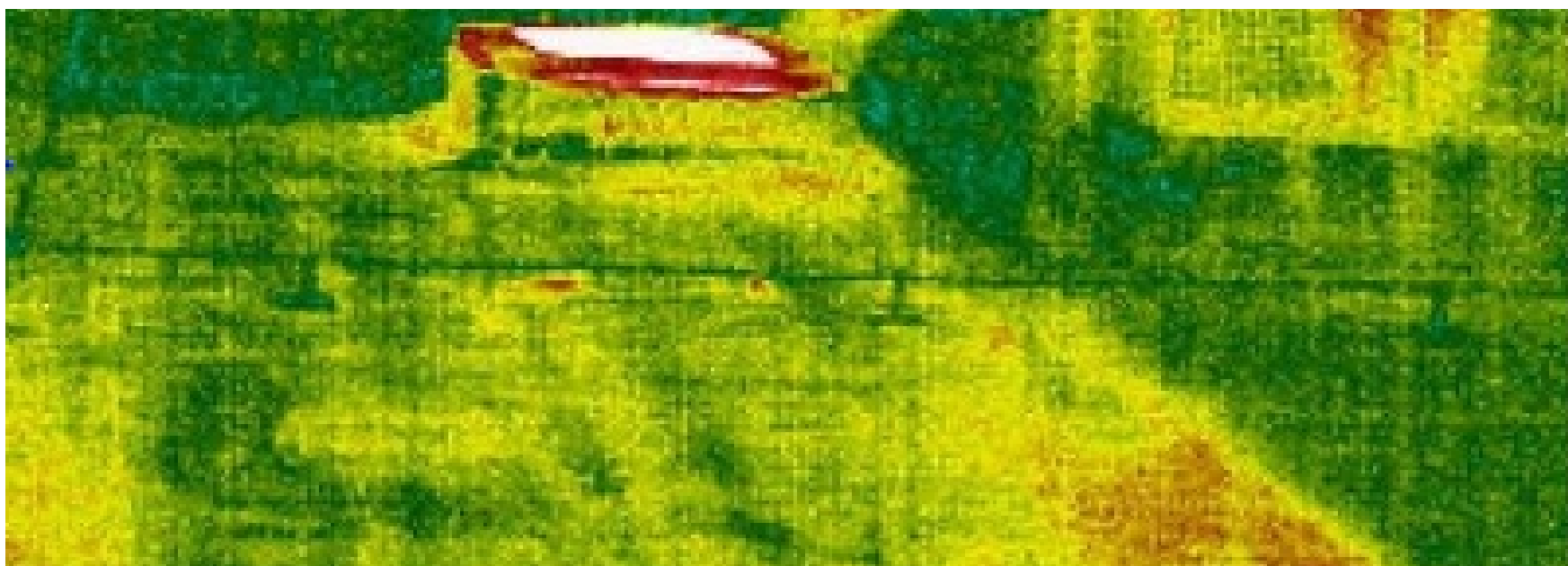
Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

50

TEST VZDUCHOTĚSNOSTI – BLOWER DOOR TEST

- snímkování daného detailu při : přirozeném tlaku, při vytvoření podtlaku a přetlaku 50 Pa
- snímkování spojeno s termovizní kamerou
- odhalí i malé netěsnosti



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

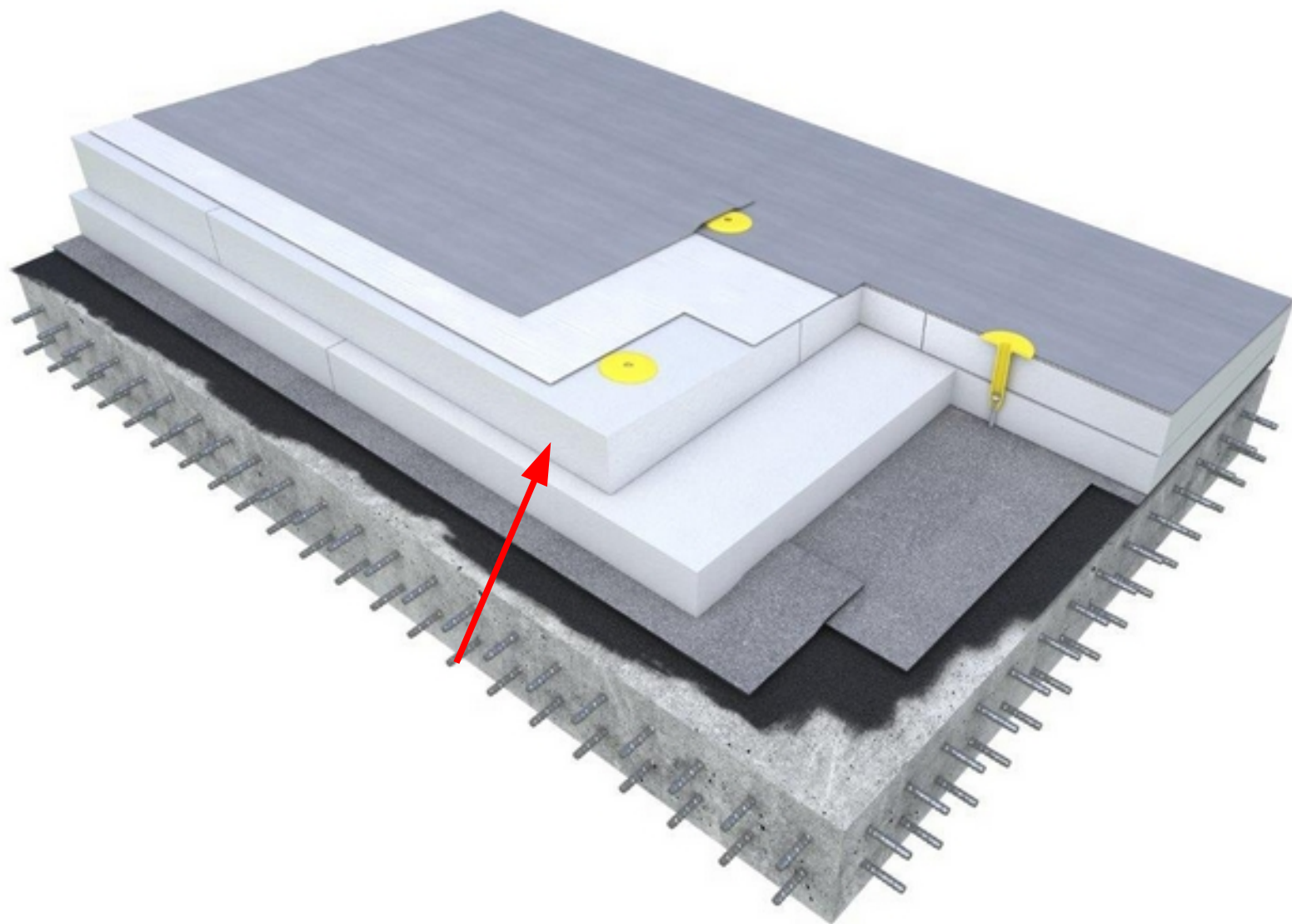
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

TEPELNĚIZOLAČNÍ VRSTVA



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

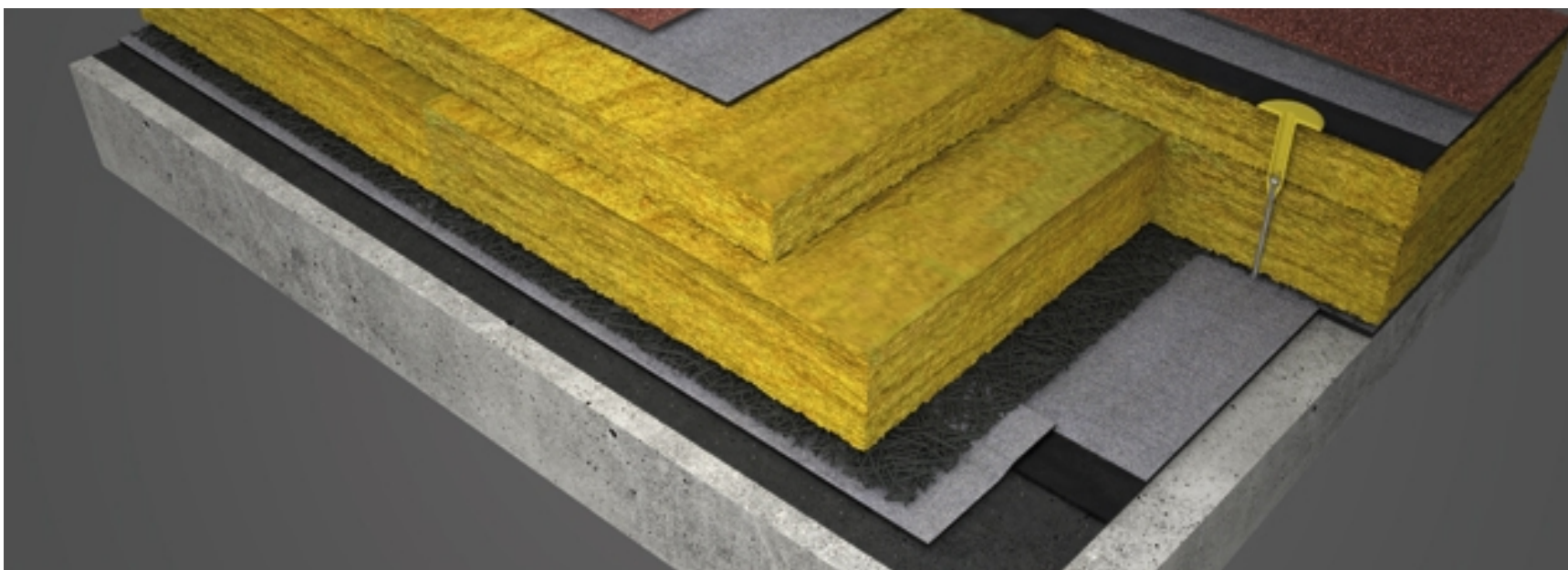
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

FUNKCE

- podílí se významně na dosažení požadovaného teplotního stavu vnitřního prostředí, brání zejména nežádoucímu úniku tepla, popř. chrání stavební konstrukce před nepříznivým působením teploty
- navrhovat z materiálů, které mají omezenou schopnost přijímat vodu a vlhkost
- navrhovat z materiálů, který nepodléhá objemovým a tvarovým změnám
- preferují se materiály zabudované v suchém stavu
- pokládka ve 2 vrstvách
- nutno ji stabilizovat (lepení, kotvení)



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

53

DOPORUČENÍ

- Při splnění doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla U lze dodržet všechny požadované vlastnosti budovy pro splnění PENBu, dle zákona 406/2000 Sb a prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb.

Hodnoty jsou pouze pro tepelnou izolaci (bez tepelných mostů)

MATERIÁL	Tloušťka potřebná pro dosažení $U =$ $0,24 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ POŽADOVANÁ	Tloušťka potřebná pro dosažení $U =$ $0,16 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ <u>DOPORUČENÁ</u>	Tloušťka potřebná pro dosažení $U =$ $0,10 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ <u>PASIV</u>
PIR	100 mm	150 mm	240 mm
MINERÁLNÍ VLNA	180 mm	260 mm	420 mm
EPS	160 mm	240 mm	380 mm

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

STABILIZACE TEPELNÉ IZOLACE

- kotvení – min. 2kotvy/m²



- lepení PU lepidlem



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

MATERIÁL – EXPANDOVANÝ POLYSTYREN : EPS

- EPS 100, EPS 150 (EPS 200, EPS 70)
- výhodná cena
- lambda $\lambda_D = 0,039$ W/m.K
- možno dodat větší formát desek – 1x2,5 m
- napětí při 10% stlačení – od 100 kPa (EPS 100)
- 150 kPa (EPS 150) – pro pochůzná terasy, dlažba na terče
- spádové klíny do 20%
- stabilizace kotvením nebo lepením



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

MATERIÁL – MINERÁLNÍ VATA

- Isover S, Isover T
- napětí při 10% stlačení min. 70 kPa
- stabilizace kotvením
- třída reakce na oheň A
- spádové klíny až do 12%



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

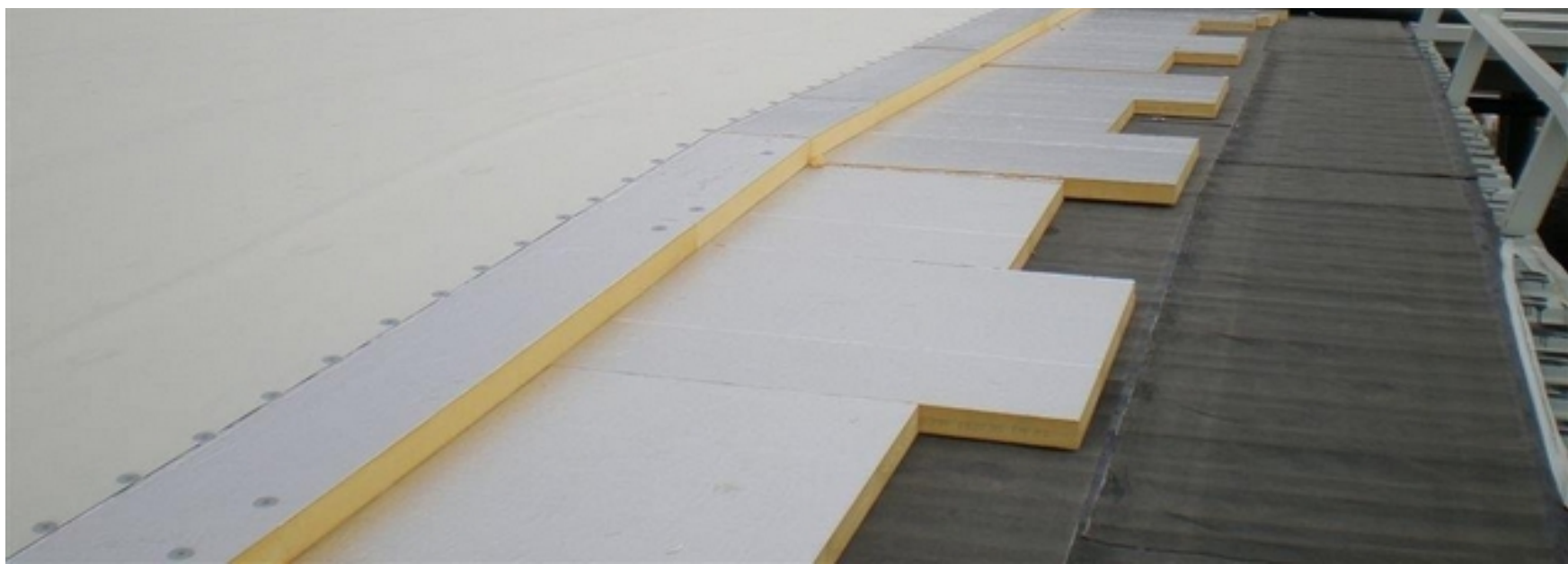
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

MATERIÁL – PIR DESKY

- tuhá polyisokyanurátová pěna – PIR
- KINGSPAN THERMA TR26 / TR27
- použití i do pochůzných teras
- lambda $\lambda_D = 0,022 \text{ W/m.K}$
- objemová hmotnost cca 31 kg/m³
- velký formát desek – 1,2x2,4 m (1,2x0,6 m)
- napětí při 10% stlačení – 150 kPa
- tloušťky desek – 30-120 mm



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

MATERIÁL – PĚNOSKLO

- FOAMGLAS
- pevnost v tlaku > 1,6 MPa (bez stlačení)
- pro ploché i pro pojížděné střechy
- difuzně uzavřená skladba střechy
- má funkci parotěsnicí i tepelněizolační
- nemusí být provedena parozábrana

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

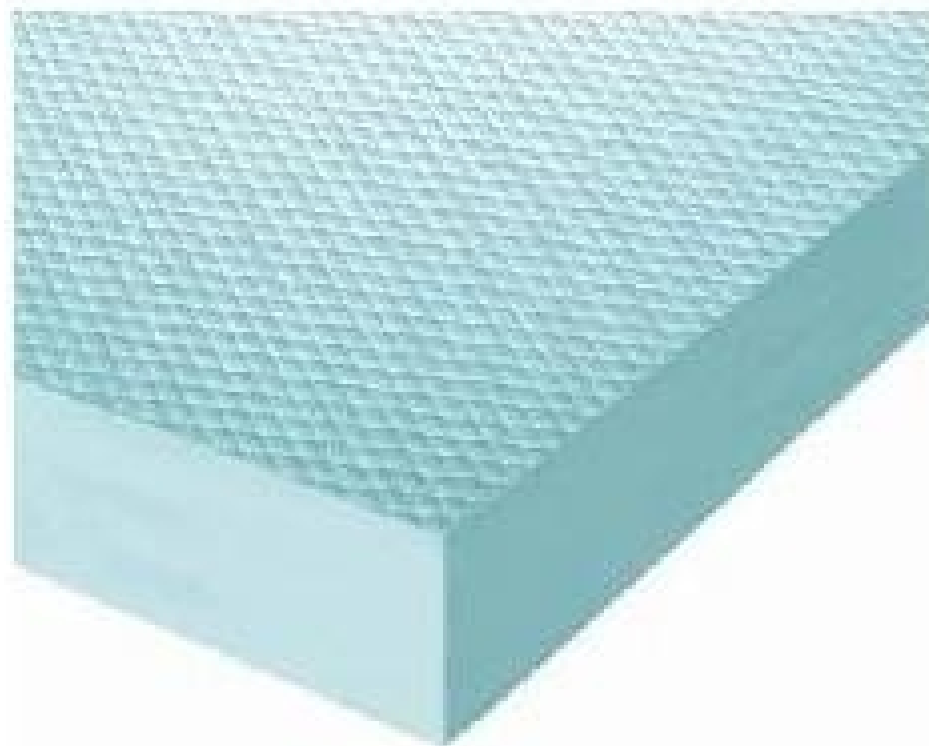
Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

MATERIÁL – EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN : XPS

- FIBRAN
- napětí při 10% stlačení až 700 kPa
- pro inverzní střechy (pouze v 1 vrstvě)
- uzavřena struktura pórů
- možno na polodrážku
- nutno skladbu zatížit
- není určen do střech kde je asf. pás přímo spojen s tepelnou izolací



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

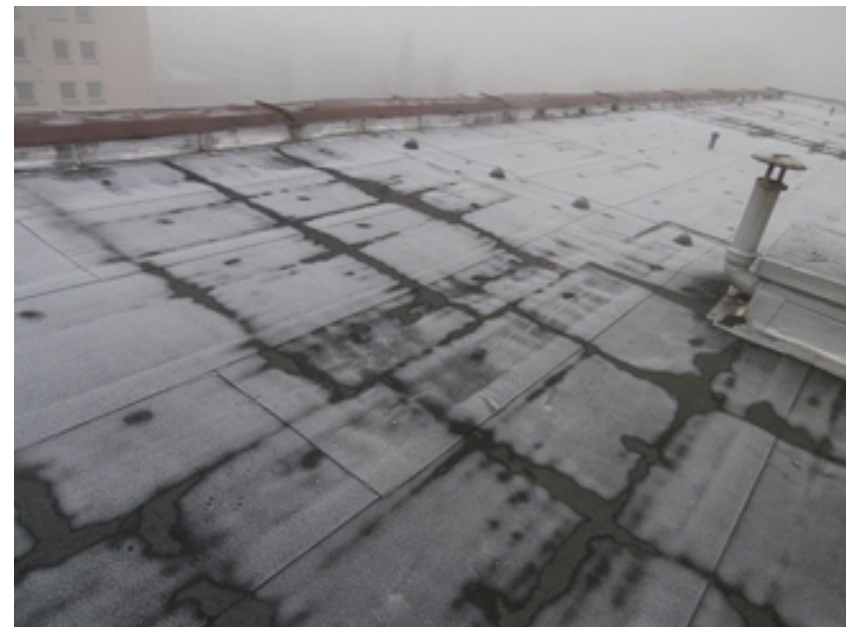
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PŘÍRODNÍ DIAGNOSTIKA

- spáry mezi tepelnou izolací
- špatné kotevní prvky



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

61

TEPELNÁ TECHNIKA 1D

- součinitel prostupu tepla, nejnižší vnitřní povrchová teplota (teplotní faktor vnitřního povrchu), kondenzace vodní páry, vyhodnocení rizika biologického ohrožení zabudovaných dřevěných prvků, kondenzace nebo růst plísní nad podhledem nebo kondenzace na spodním líci uzavřené dvouplášťové střechy
- katalogy výrobců materiálů
- DEK skladby k dispozici v aplikaci
- možnost tvorby vlastních skladeb a systémů



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

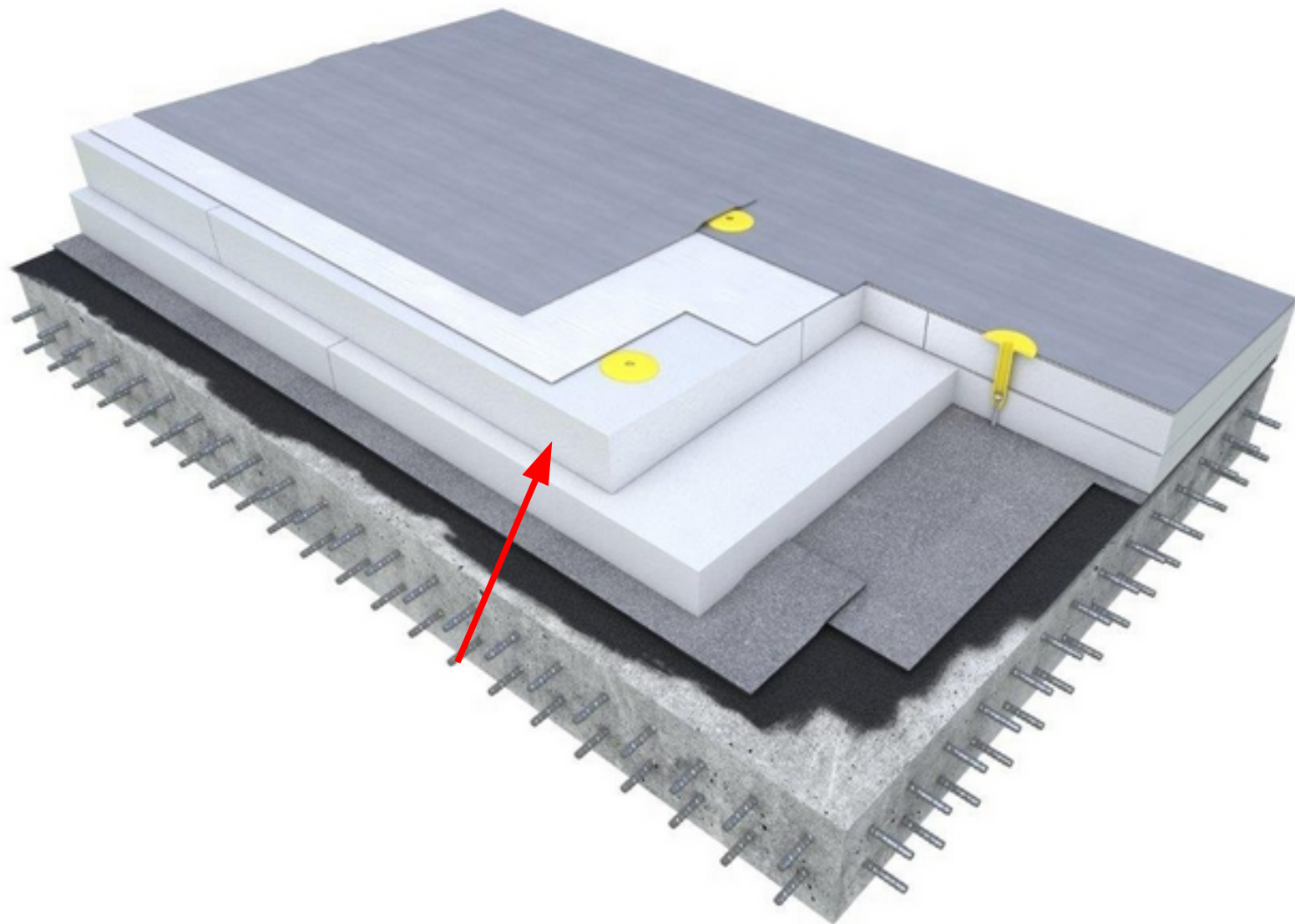
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

SPÁDOVÁ VRSTVA



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

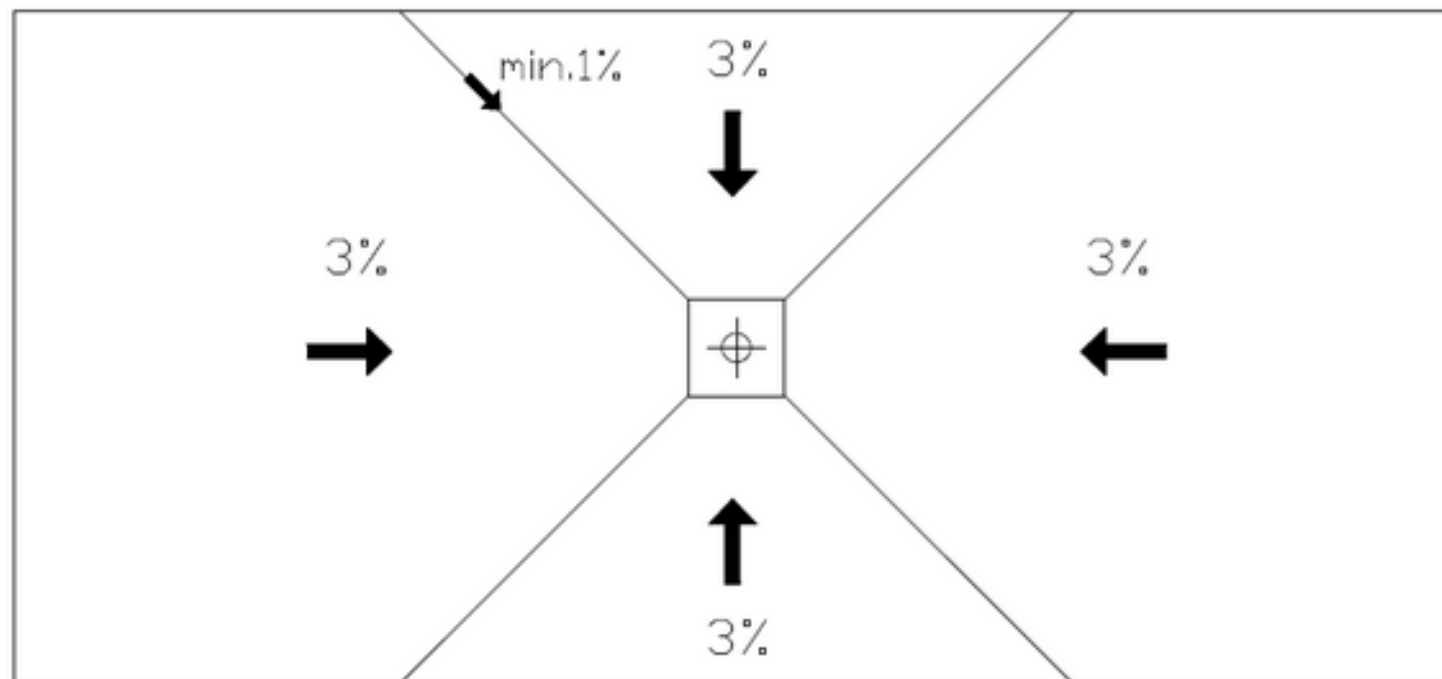
Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

63

DEFINICE

- vrstva vytvářející potřebný sklon následujících vrstev střešního pláště
- ČSN 73 1901 – střechy se mají navrhovat tak, aby se na povrchu HI netvořily kaluže
- kaluže se obvykle tvoří při sklonu povrchu střechy do 3%



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

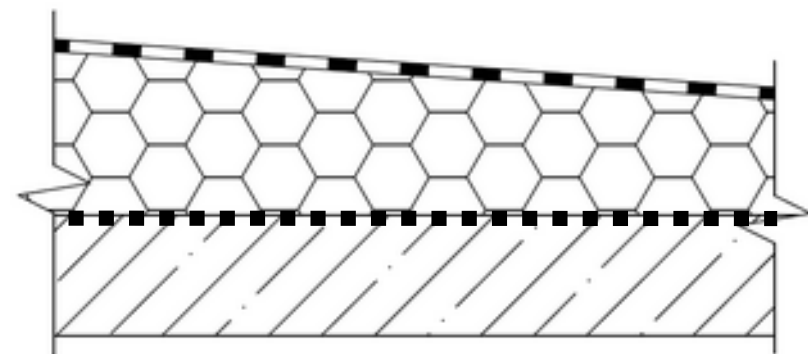
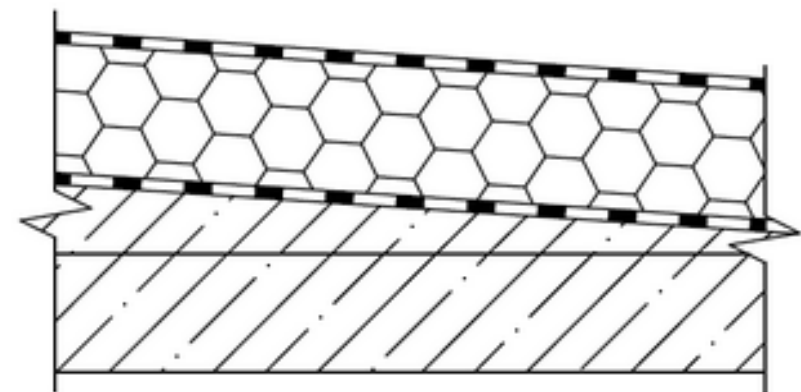
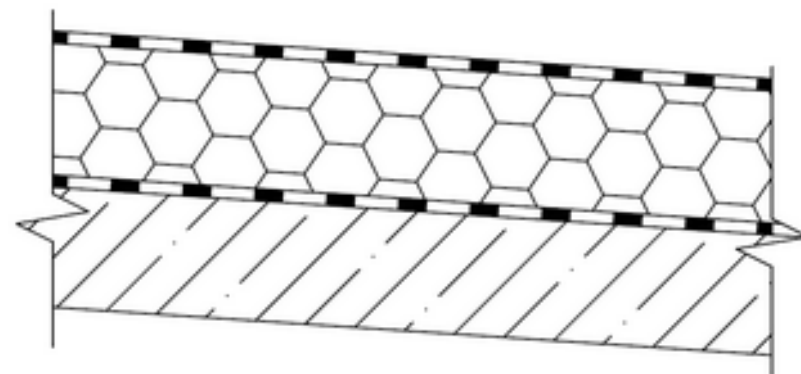
Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

64

ŘEŠENÍ

- nosná konstrukce ve spádu
- násypy
- monolitická konstrukce
- tepelná izolace ve spádu



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

NOSNÁ KONSTRUKCE VE SPÁDU

- dřevěné prvky
- trapézové plechy
- železobetonové panely
- často u dvouplášťových větraných střech



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

NÁSYPY VE SPÁDU

- využívané v minulosti
- pracné, nebezpečí zabudované vlhkosti
- materiál : škvára, štěrk, písek, keramzit, liapor ...
- *dnes problém s kotvením skrz tyto vrstvy*



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

MONOLITICKÉ KONSTRUKCE VE SPÁDU

- tvořené hutným nebo lehčeným betonem
- doporučená objemová hmotnost betonu min. 900 kg/m³
- nutné dilatace
- mokrý proces
- možné přetížení stropní konstrukce

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

TEPELNÁ IZOLACE VE SPÁDU

- jakýkoliv izolant
- spád až do 20% - pro EPS
- dle kladečského plánu
- rychlé provedení
- nutné stabilizovat (kotvit, lepit)



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

MEZISTŘEŠNÍ ŽLABY - PROBLÉM S ODVEZENÍM VODY

- bezespádové úžlabí
- malá výška tepelné izolace
- stojící voda



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

70

MEZISTŘEŠNÍ ŽLABY – ŘEŠENÍ - ROZHÁNĚCÍ KLÍNY

- odvedení vody od překážky
- doporučený min. spád v úžlabí 1%
- EPS i minerální vata



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

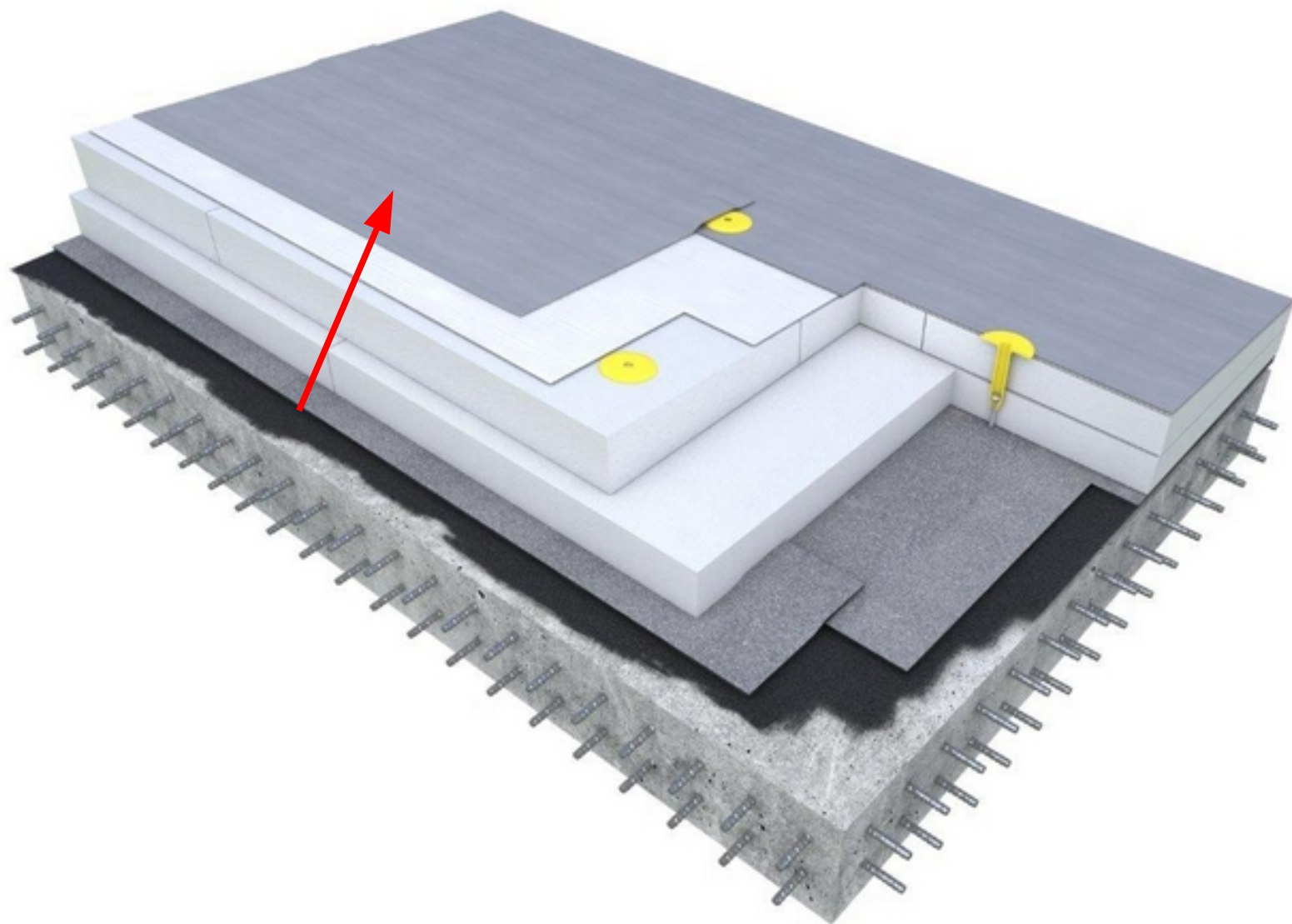
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA (VODOTĚSNICÍ VRSTVA)



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

DEFINICE

- zabraňuje pronikání atmosférické, provozní nebo technologické vody do střechy nebo prostředí pod ní
- asfaltové pásy
- folie z plastů
- folie z pryže



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

- Literatura
- Nosná konstrukce
- Nosná vrstva
- Parotěsnicí
- Tepelně – izolační
- Spádová
- Hydro – izolační
- Vegetační
- Stabilizace
- Odvodnění
- Požární odolnost
- Příslušenství
- Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

ASFALTOVÉ PÁSY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ASFALTOVÉ PÁSY

- standardně se provádí ze dvou natavitelných pásů (min. 2x4,0 mm)
- pro sklony od 3° možno použít jeden asfaltový pás kotvený (min. 5,2 mm)
- horní pás má břidličný posyp – UV stabilita
- spodní pás stabilizovaný – samolepící nebo kotvený



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

75

SAMOLEPÍCÍ PODKLADNÍ ASFALTOVÉ PÁSY

- GLASTEK 30 STICKER PLUS/ ULTRA
- podklad stabilizovaný (lepený nebo kotvený)
- snímatelná folie na spodní straně a na podélném přesahu
- spoje se válečkují
- aplikace při teplotě nad 10°C



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

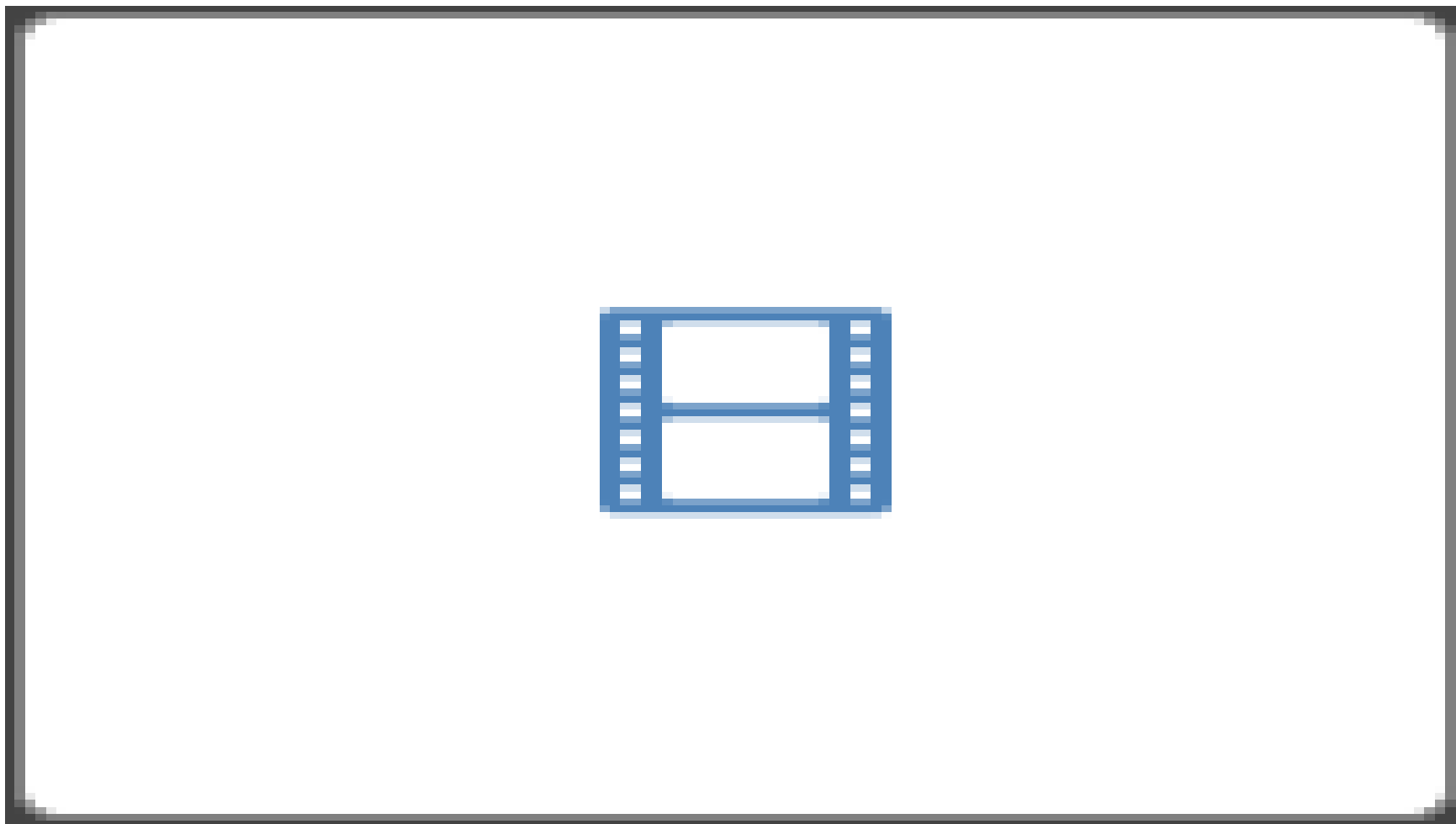
Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

76

PROVÁDĚNÍ SAMOLEPÍCÍHO PÁSU NA EPS



VIDEO 3

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VRCHNÍ ASFALTOVÉ PÁSY

- ELASTEK 40/ 50 SPECIAL DEKOR
- vždy plnoplošně natavit
- podélné překrytí :
 - natavovaný pás 8 cm
 - kotvený pás 12 cm
- příčné překrytí 10-12 cm
- nutno propadnout posyp

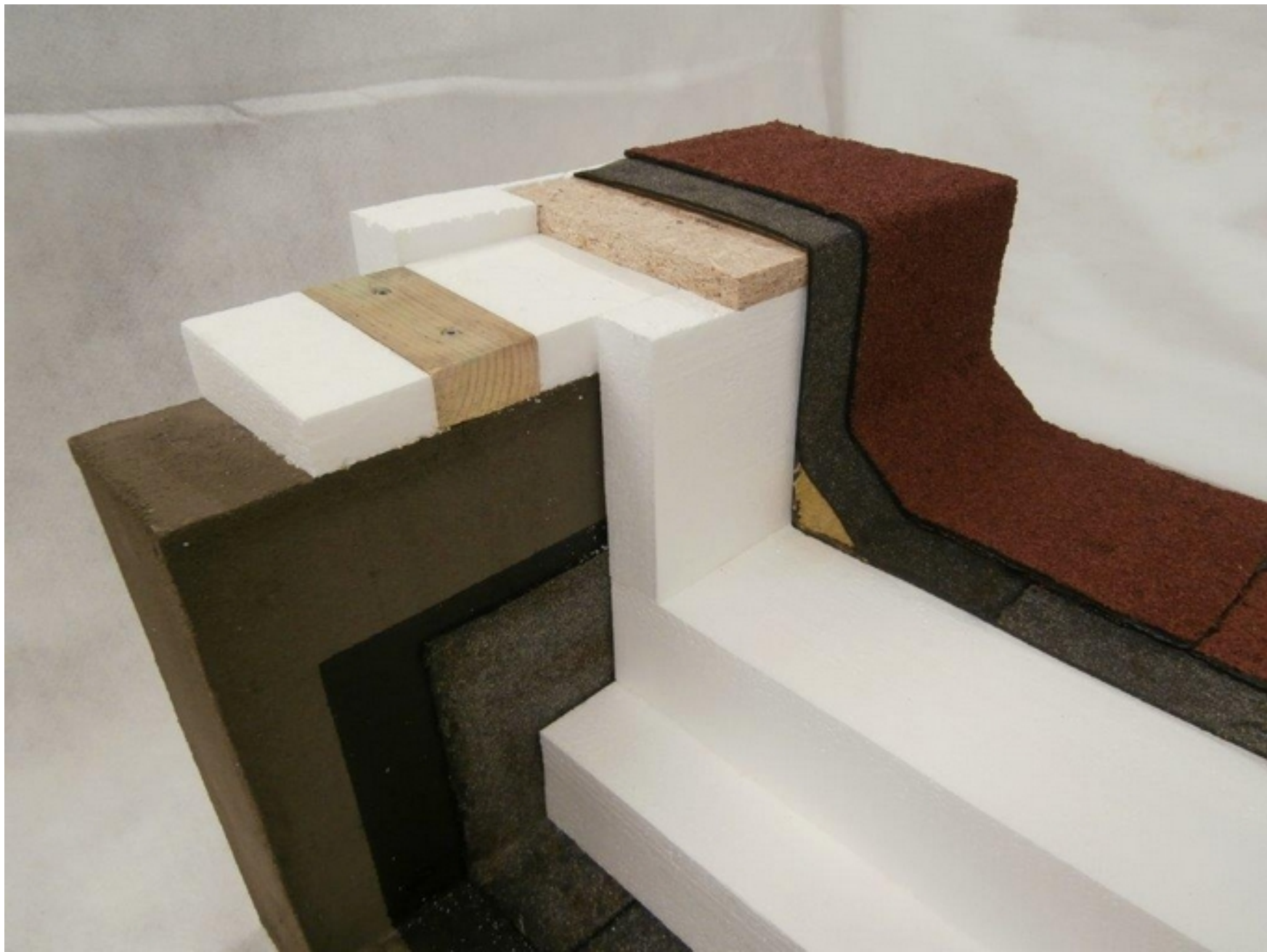


Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

- Literatura
- Nosná konstrukce
- Nosná vrstva
- Parotěsnicí
- Tepelně – izolační
- Spádová
- Hydro – izolační
- Vegetační
- Stabilizace
- Odvodnění
- Požární odolnost
- Příslušenství
- Realizace

DETAIL ATIKY



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

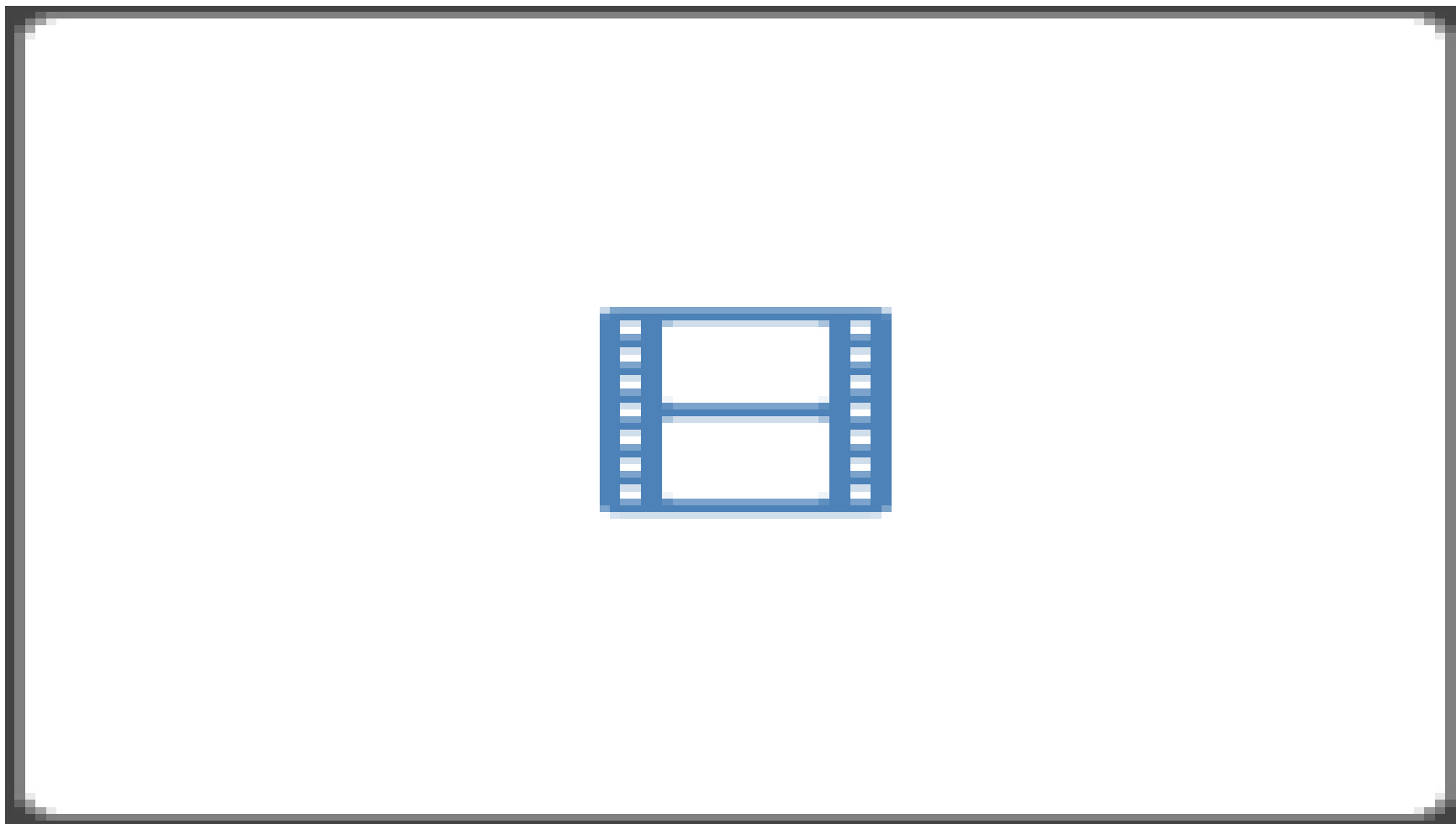
Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

79

PROVÁDĚNÍ VRCHNÍHO PÁSU NA PODKLADNÍ PÁS



VIDEO 4

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

KONTROLA PROVEDENÍ - ŠPACHTLÍ



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

KONTROLA PROVEDENÍ – DESTRUKTIVNÍ, NESVAŘENÍ



Literatura
Nosná
konstrukce
Nosná vrstva
Parotěsnicí
Tepelně –
izolační
Spádová
Hydro –
izolační
Vegetační
Stabilizace
Odvodnění
Požární
odolnost
Příslušenství
Realizace

PVC-P FOLIE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PVC-P FOLIE

- DEKPLAN
- měkčené PVC
- standardně tloušťka 1,5 mm
- kotvené, zatížené, lepené
- svařování horkým vzduchem



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

84

SVAŘOVÁNÍ

- ruční přístroj
tryska 40 a 20mm
válečkem
- automat- VARIMAT
230 a 380 V
svar 40mm
hmotnost až 35 kg



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

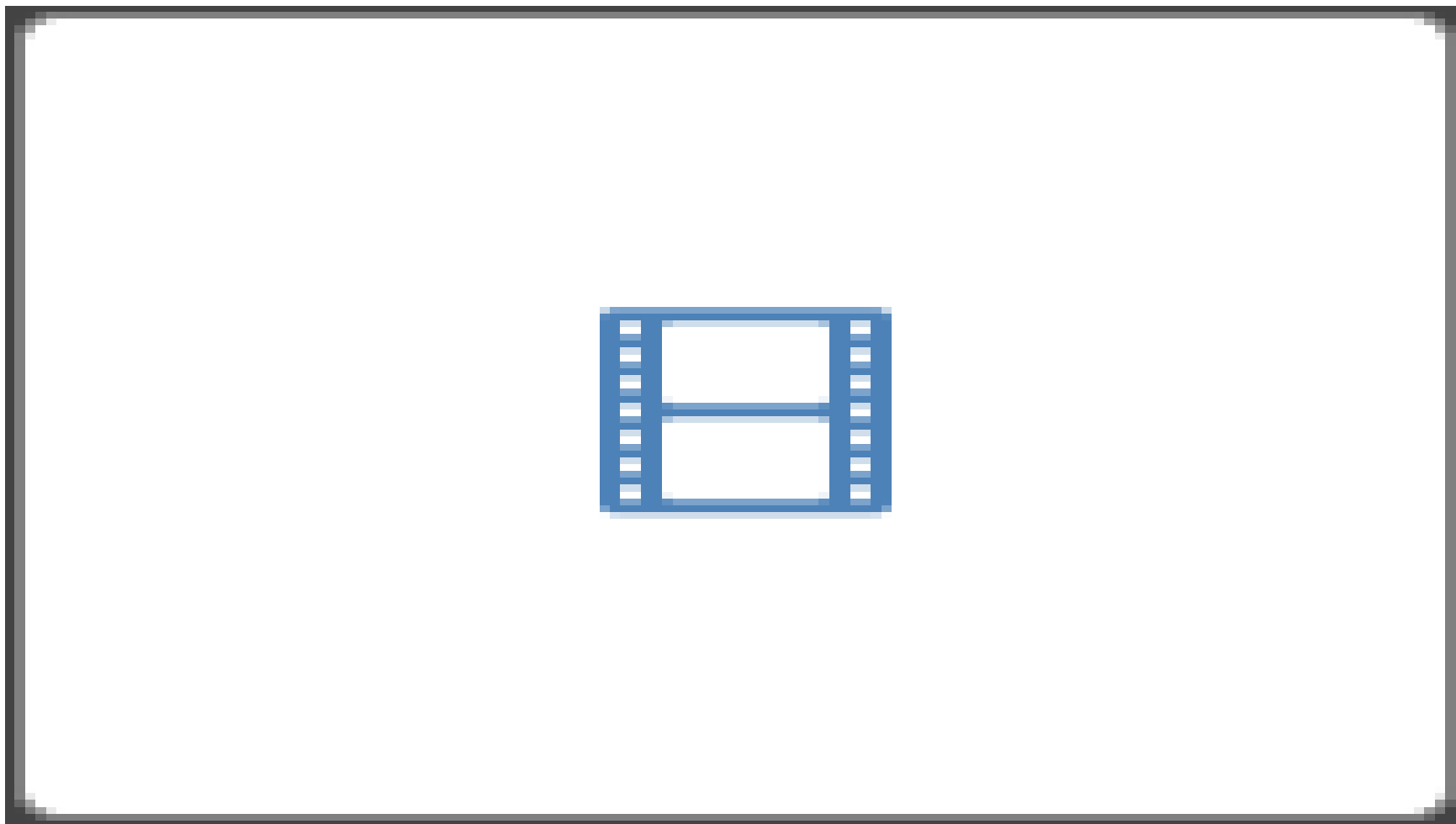
Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

85

SVAŘOVÁNÍ PVC-P FOLIÍ



VIDEO 5

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

86

VZÁJEMNÁ NESNÁŠENLIVOST MATERIÁLŮ

- pro separaci se používá PP textilie – FILTEK
- nutno oddělit od :
EPS/XPS, asfalty, dřevo,
beton
- není nutno oddělovat od :
minerální vata, PIR desky
(s AL folií)



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

POPLASTOVANÉ PLECHY

- VIPLANYL
- PVC-P folie se při změně směru připevňuje na poplastované lišty
- lišty se kladou s mezerou
- lišty jsou typové – okapnice, závětrná, koutová, rohová ...



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

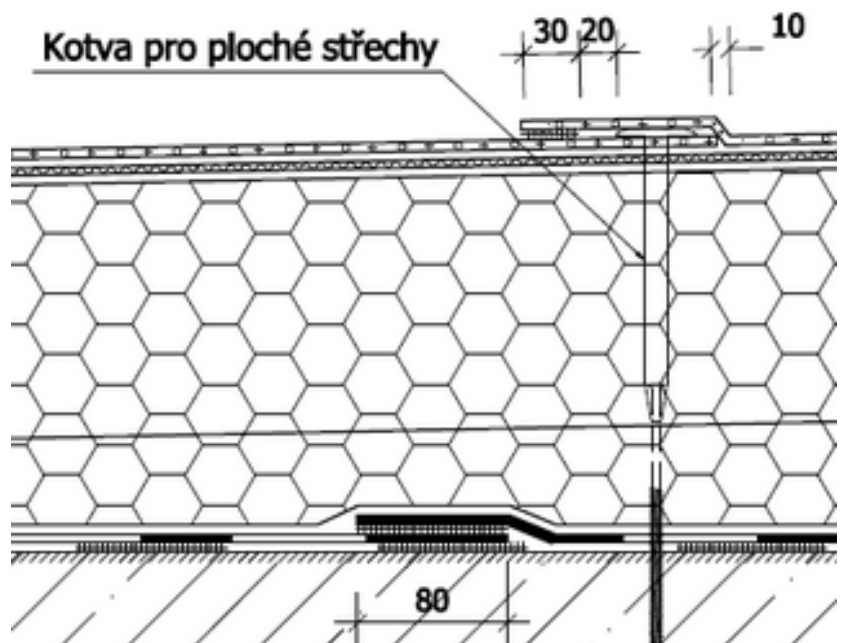
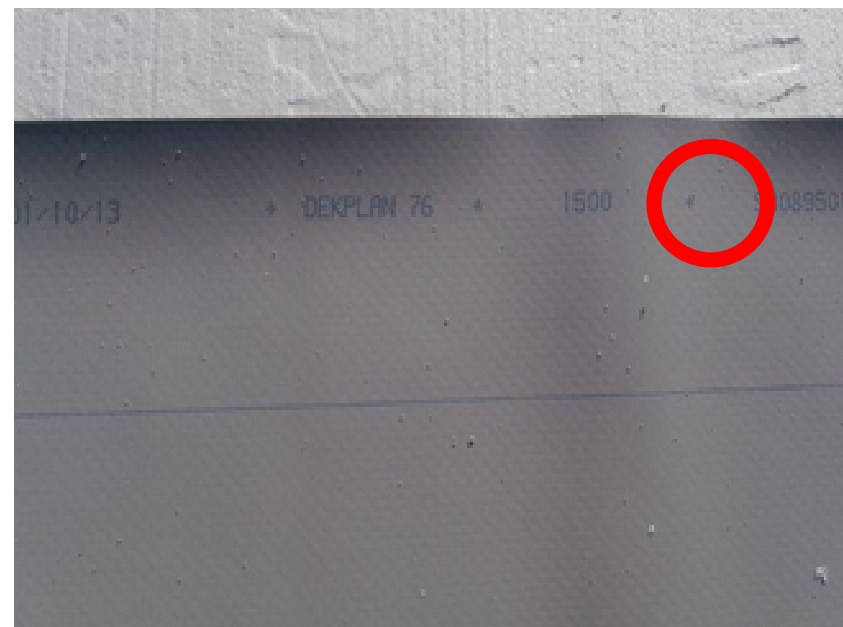
Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

88

KOTVENÁ PVC-P FOLIE

- DEKPLAN 76
- PES vložka
- tloušťka 1,2/1,5/1,8/2,0 mm
- šířky 1,05/1,6/2,1 m
- různé barvy
- požární atest pro B roof (t3)
- přesah 110 mm
- svařený spoj 30 mm



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

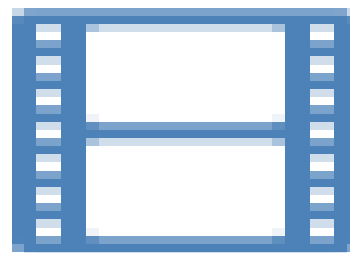
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

KOTVENÁ PVC-P FOLIE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

VIDEO 6

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

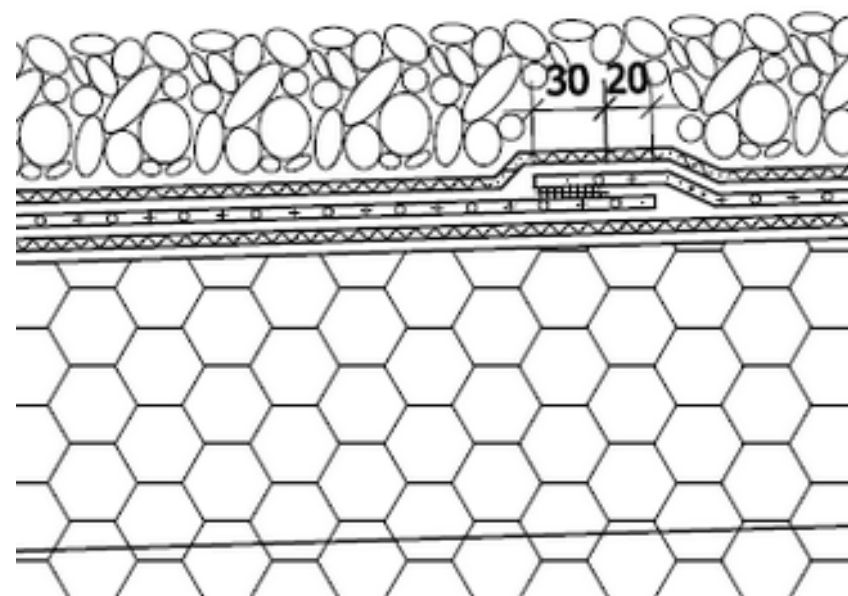
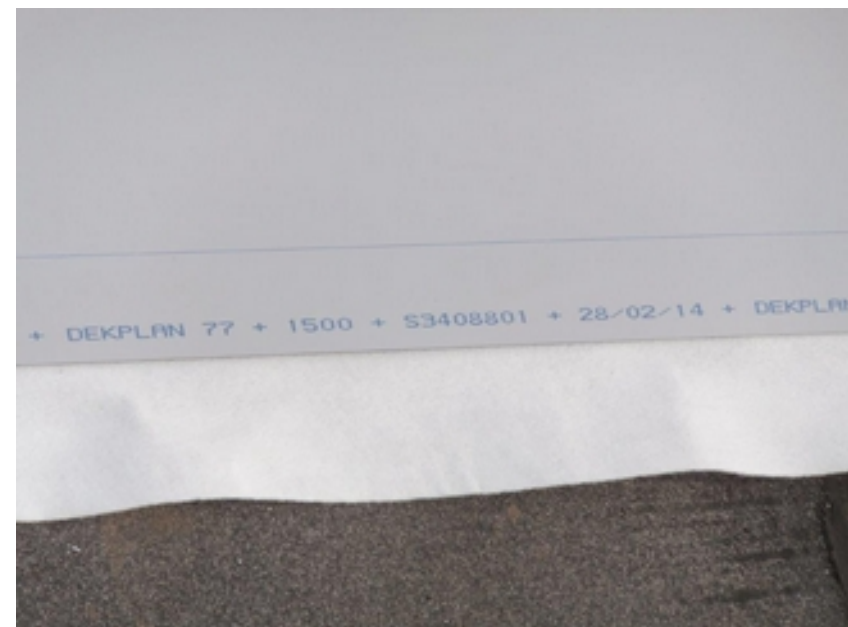
Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

90

ZATÍŽENÁ PVC-P FOLIE

- DEKPLAN 77
- skleněné rouno
- tloušťka 1,2/1,5/1,8/2,0 mm
- šířka 2,05 m
- šedá barva
- plnoplošně zakrytá
- přesah 50 mm
- svařený spoj 30 mm
- na terasy, vegetační střechy, pod kačírek



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

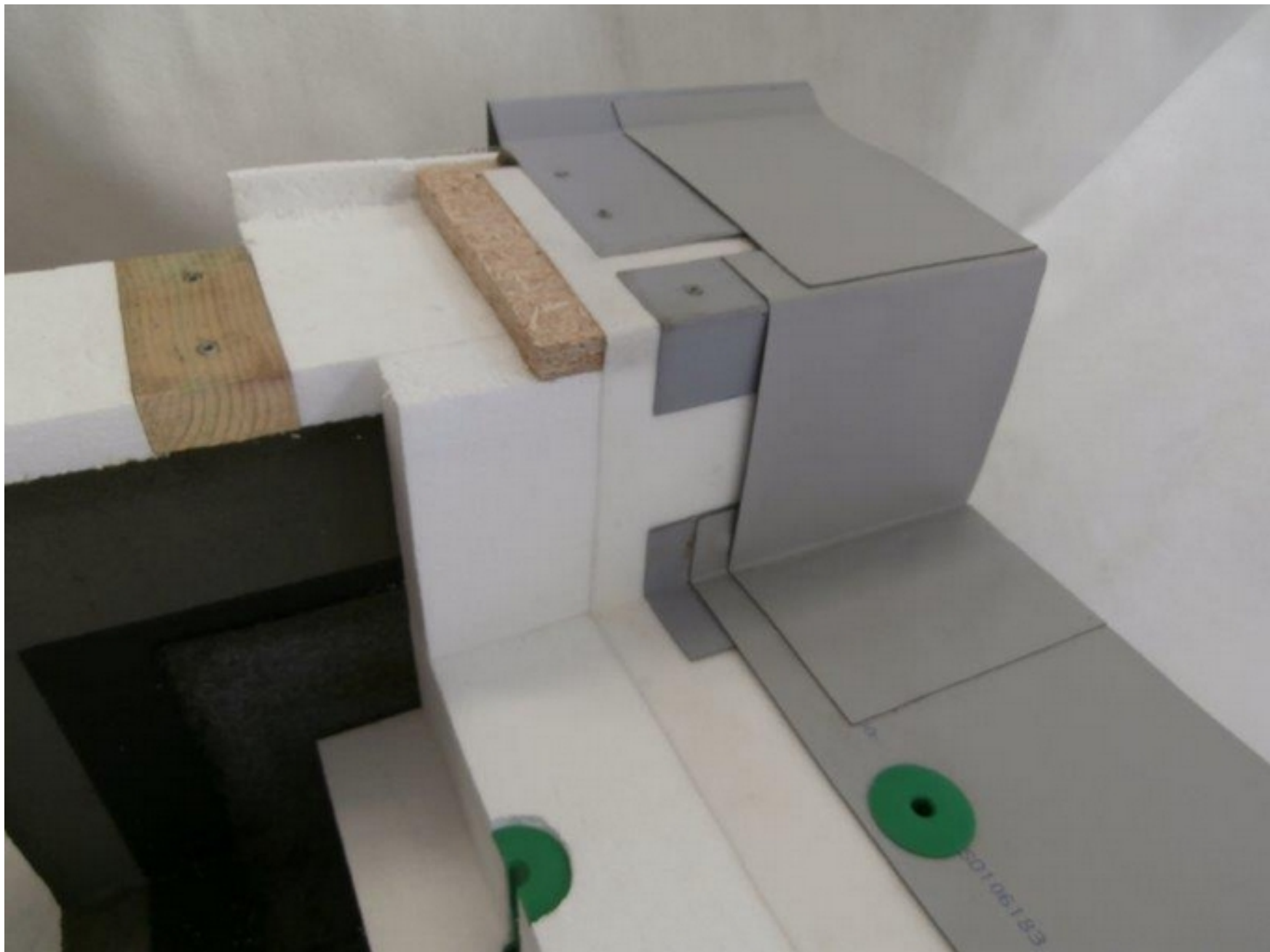
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

DETAIL ATIKY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

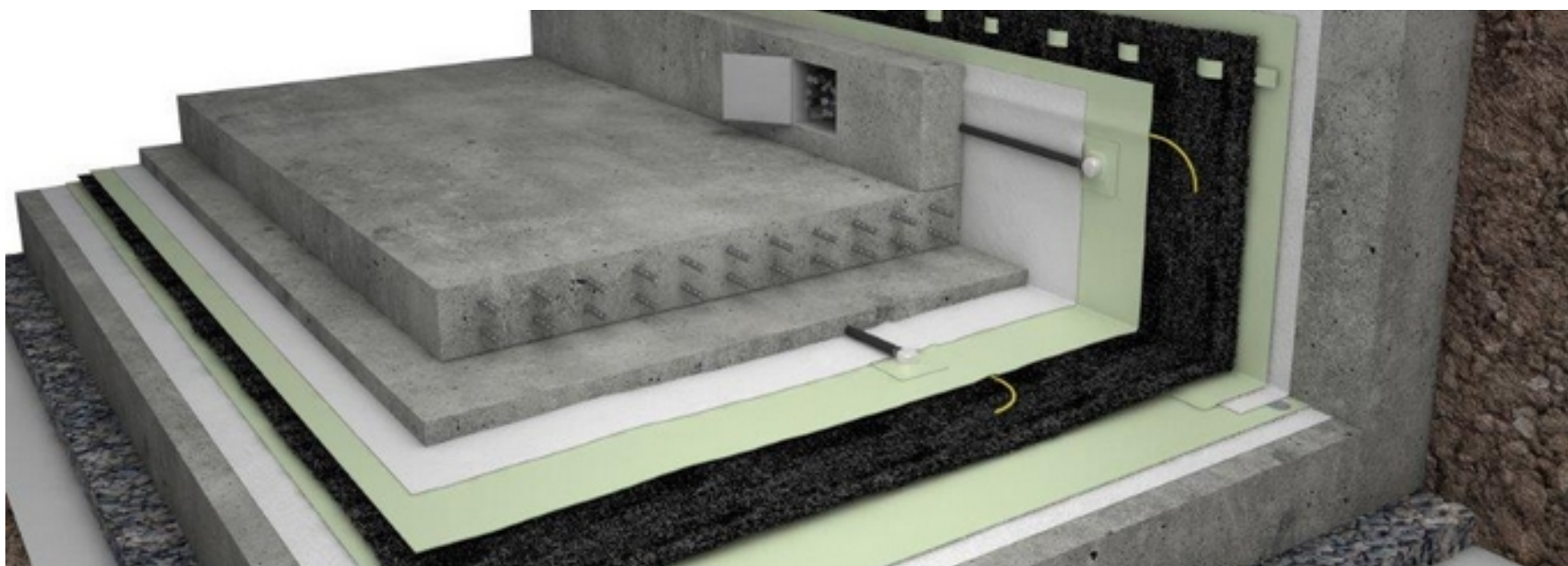
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

DUALDEK – SYSTÉM S MOŽNOSTÍ KONTROLY A SANACE

- DEKPLAN + DEKDREN P900 + DEKPLAN
- vhodný pro lokalizaci poruchy a místa (sektoru)
- pro vegetační, pojížděné, nepřístupné střechy
- kontrola při provádění, při předání stavby, při užívání
- při poruše – sanace sektoru injektážním gelem
- nutno provést projekt sektorů



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

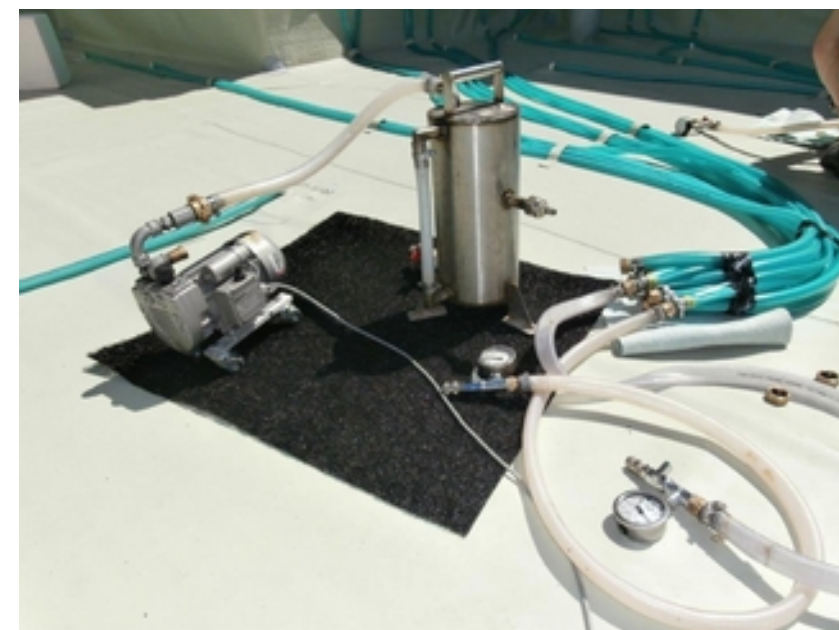
Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

93

DUALDEK – SYSTÉM S MOŽNOSTÍ KONTROLY A SANACE

- provedení sektorů dle projektu
- kontrolní trubice do šachty
- vakuová kontrola těsnosti sektorů



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

DUALDEK – PALÁC OASIS PRAHA



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

KONTROLA PROVEDENÍ - JEHLOU



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

KONTROLA PROVEDENÍ – VAKUOVÝ ZVON



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

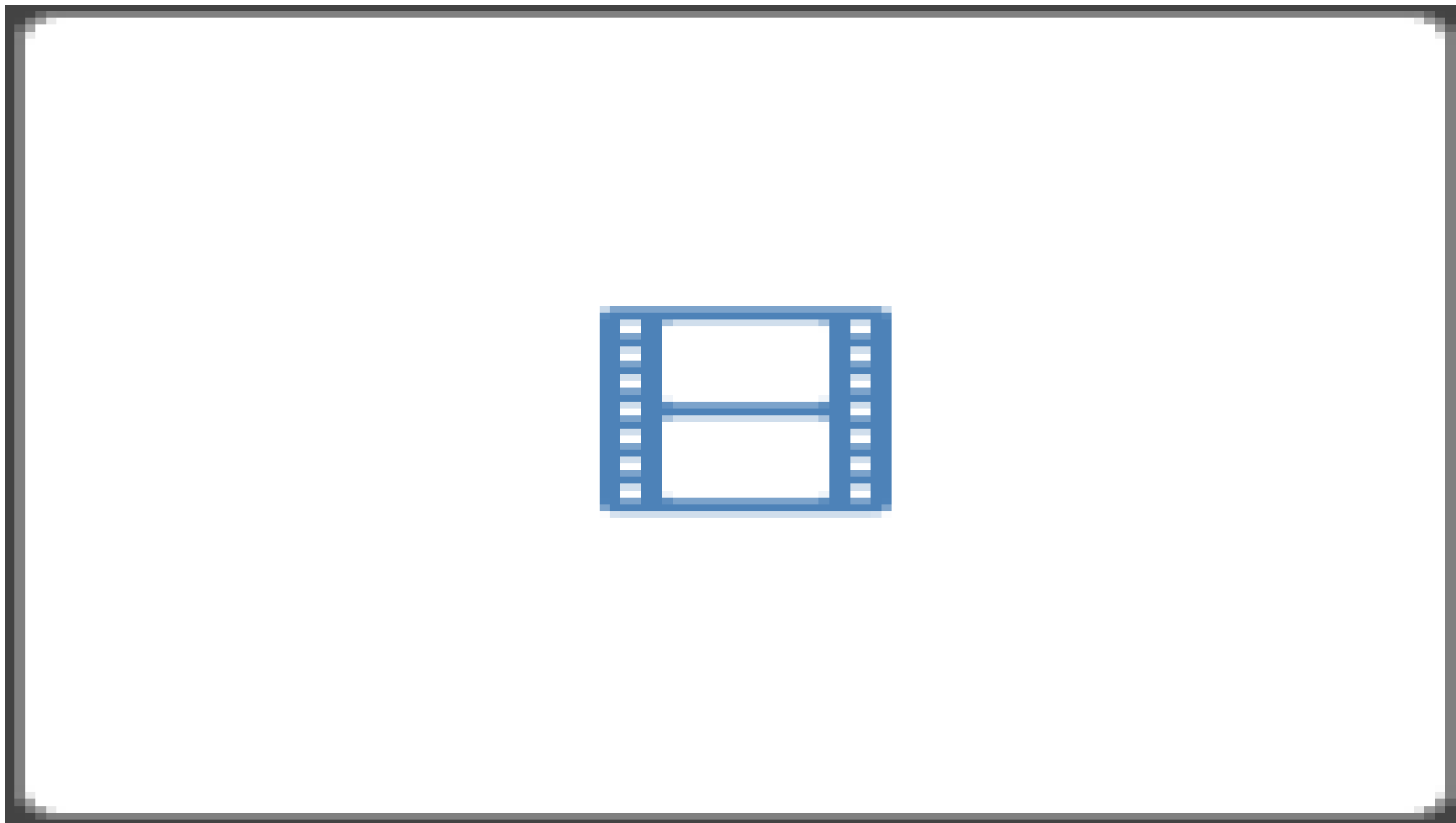
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

KONTROLA PROVEDENÍ – VAKUOVÝ ZVON



VIDEO 7

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

KONTROLA PROVEDENÍ – ZÁTOPOVÁ ZKOUŠKA



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

TPO FOLIE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

TPO FOLIE

- MAPEPLAN T
- neobsahuje změkčovadla
- možný kontakt s EPS a asfalty
- nutné separovat od PVC folie
- nižší teplota svařování oproti PVC foliím
- pro spoj teflonový váleček
- dobrá odolnost stárnutí
- šetrná životnímu prostředí



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

EPDM FOLIE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

EPDM FOLIE

- FIRESTONE
- velké plachty na provádění – minimalizace spojů
- nemění své vlastnosti, jednoduché opravy
- rychlá instalace
- dobrá životnost
- není třeba v průběhu životnosti ji ošetřovat
- dobrá průtažnost
- spoje možné lepit



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

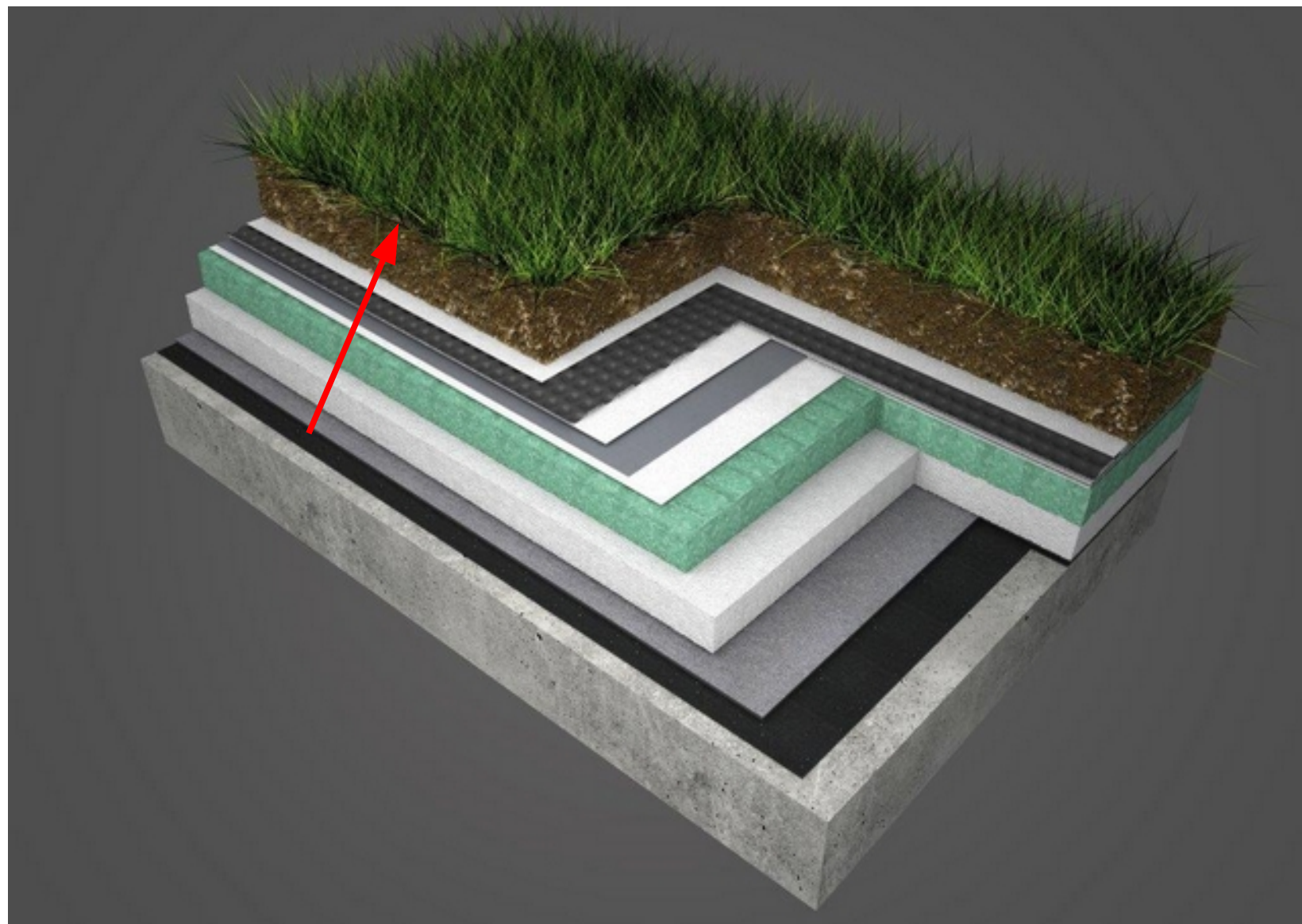
ATELIER
DEK

NUTNÉ KONTROLY HYDROIZOLAČNÍ VRSTVY



- Literatura
- Nosná konstrukce
- Nosná vrstva
- Parotěsnicí
- Tepelně – izolační
- Spádová
- Hydro – izolační
- Vegetační**
- Stabilizace
- Odvodnění
- Požární odolnost
- Příslušenství
- Realizace

VEGETAČNÍ VRSTVA



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

FUNKCE

- příroda nejen ve městě na dosah ruky
- zlepšování ovzduší produkcí kyslíku, zadržování prachu a zvlhčování vzduchu
- ochrana okolí a podstřešních prostor před přehříváním
- zvyšuje životnost hydroizolace
- tlumí hluk z okolí
- retenční schopnost



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VRSTVY PĚSTEBNÉHO SOUVRSTVÍ

- vegetační vrstva
- filtrační vrstva
- hydroakumulační vrstva
- drenážní vrstva
- separační vrstva



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ZÁSADY PRO VEGETAČNÍ STŘECHY

- hydroizolační vrstva – atest proti prorůstání kořenů (FLL test)
- drenážní vrstva – nopová folie s dírami pro odtok vody
- v okolí atik a prostupujících konstrukcí – obsyp kačírkem
- dodržovat správnou výšku substrátu



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

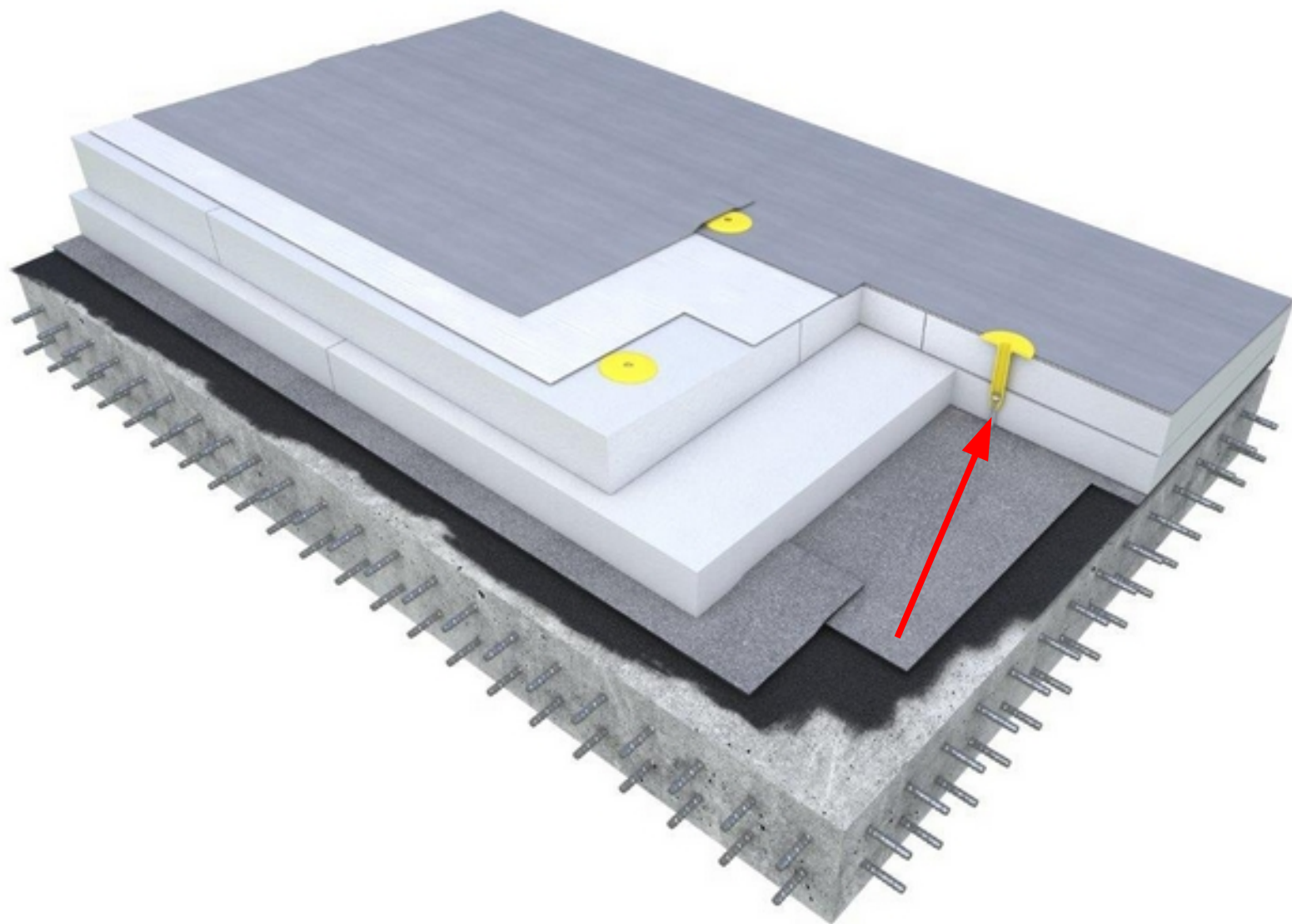
ATELIER
DEK

VEGETAČNÍ VRSTVA



- Literatura
- Nosná konstrukce
- Nosná vrstva
- Parotěsnicí
- Tepelně – izolační
- Spádová
- Hydro – izolační
- Vegetační
- Stabilizace**
- Odvodnění
- Požární odolnost
- Příslušenství
- Realizace

STABILIZACE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

STABILIZACE

- zabezpečení vrstev proti sání větru
- nutno zohlednit :
výšku objektu
lokalitu stavby
členitost okolí
typ podkladu



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PODCENĚNÍ STABILIZACE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PODCENĚNÍ STABILIZACE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PODCENĚNÍ STABILIZACE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

114

MOŽNOSTI STABILIZACE

- kotvení
- přitížení
- lepení



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

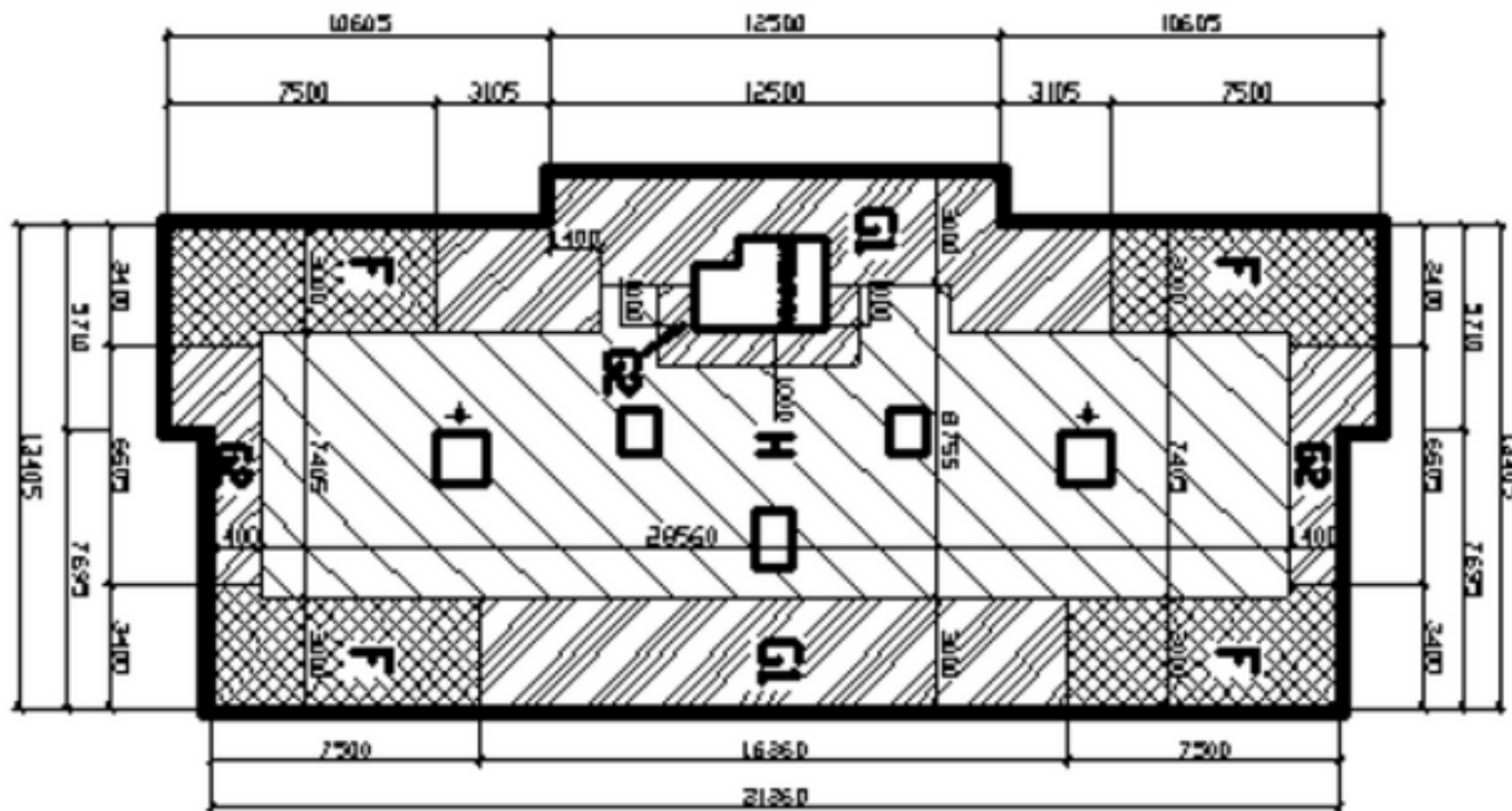
Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

115

STABILIZACE

- výpočet se provádí dle ČSN EN 1991-1-4
- střecha se dělí na 3 různé oblasti :
vnitřní
okrajová
rohová



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

116

KOTVENÍ

- typ kotvení se volí na základě materiálu a tloušťky vrstvy, do které se kotví
- doporučujeme výtažné zkoušky daného podkladu dle ETAG 006
- dnes nejčastěji plastový teleskop + ocelová kotva



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

117

KOTVENÍ - PODKLADY

- ocelový trapézový plech – tl. 0,63-1,5 mm, vrut vyčnívá 20 mm, pod tl. 0,63 mm výtažné zkoušky
- hliníkový trapézový plech – vždy výtažné zkoušky, speciální nýty
- dřevěné podkladové materiály – min. tl. 22 mm, vrut vyčnívá 10-30 mm, u dřevotřísky výtažné zkoušky
- betonové podklady – vždy výtažné zkoušky, OH min 900 kg/m³



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

KOTVENÍ – FASÁDNÍ HMOŽDINKY NE !!!



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

119

PŘITÍŽENÍ - KAMENIVO

- násyp z těženého říčního kameniva
- kamenivo bez jemných částic – prané
- dodržet správnou výšku kameniva
- u vtoku speciální tvarovka
- u okapu okrajové lišty



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

PŘITÍŽENÍ – DLAŽBA, DŘEVĚNÝ ROŠT

- betonová dlažba na terče,
nebo do štěrkového lože
- dřevěné rošty na terče
- terče možno rektifikovat
- plnoplošně zakrýt
hydroizolaci



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

121

PŘITÍŽENÍ – VEGETAČNÍM SUBSTRÁTEM

- výšku substrátu volit dle uvažované vegetace



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

122

LEPENÍ TEPELNÉ IZOLACE

- polyuretanové lepidlo – INSTA-STIK STD
- lepení na pruhy
- dodáváno v nádobách 10 kg
- vhodné i pro rekonstrukce
- bílá barva lepidla
- pro lepení EPS k podkladu



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

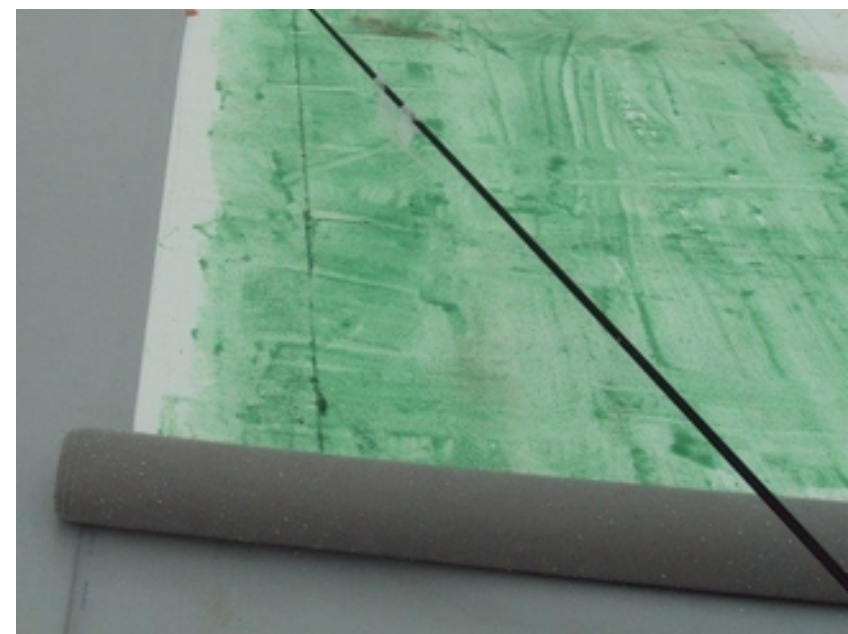
Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

123

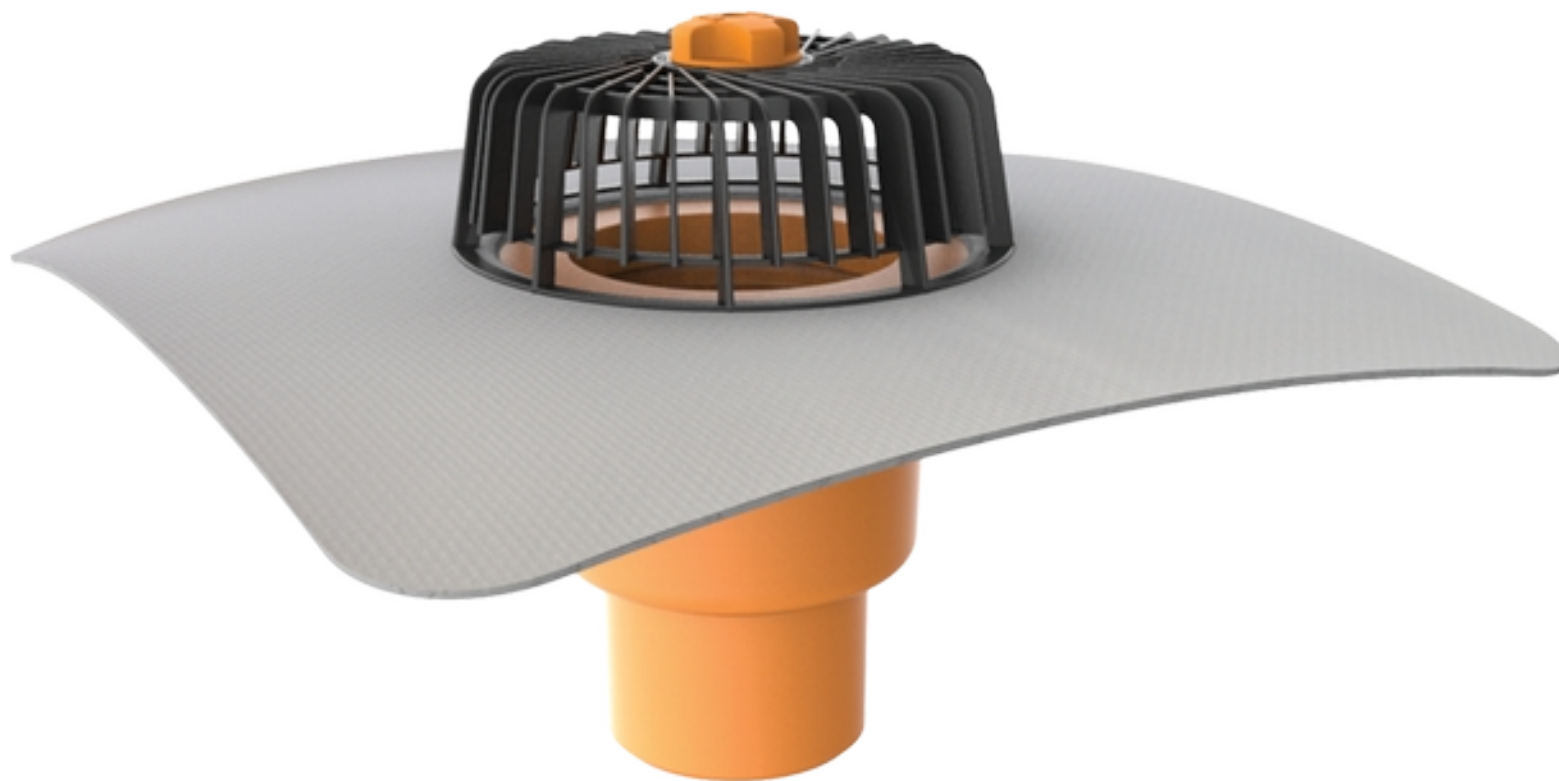
LEPENÍ HYDROIZOLACE

- polyuretanové lepidlo – INSTA-STIK STD
- lepení celoplošně
- pro lepení PVC-P k podkladu EPS/PIR/Asfalt
- speciální PVC folie DEKPLAN 79 (s textilií)



- Literatura
- Nosná konstrukce
- Nosná vrstva
- Parotěsnicí
- Tepelně – izolační
- Spádová
- Hydro – izolační
- Vegetační
- Stabilizace
- Odvodnění**
- Požární odolnost
- Příslušenství
- Realizace

ODVODNĚNÍ



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ODVODNĚNÍ

- dostatečný sklon střešních rovin
- správná dimenze a počet odvodňovacích prvků
- tvar střechy co nejjednodušší

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

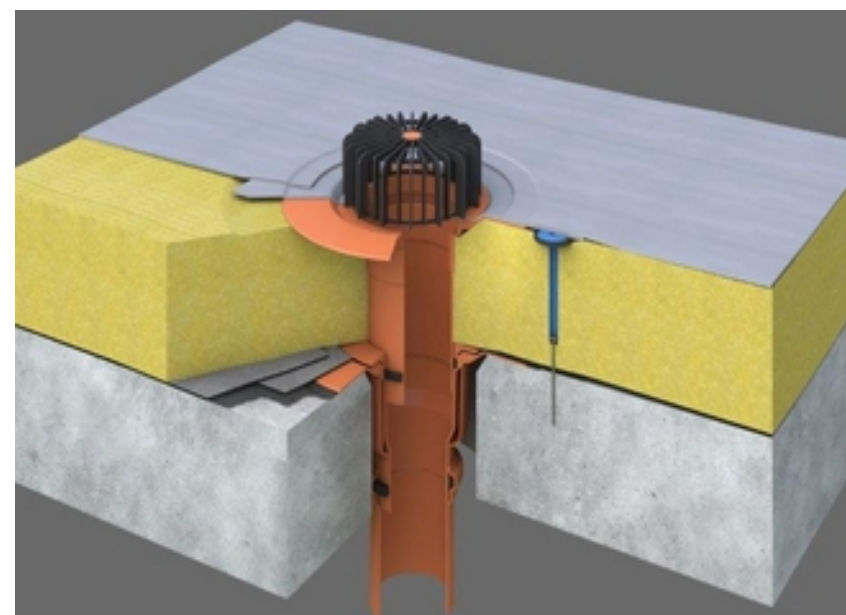
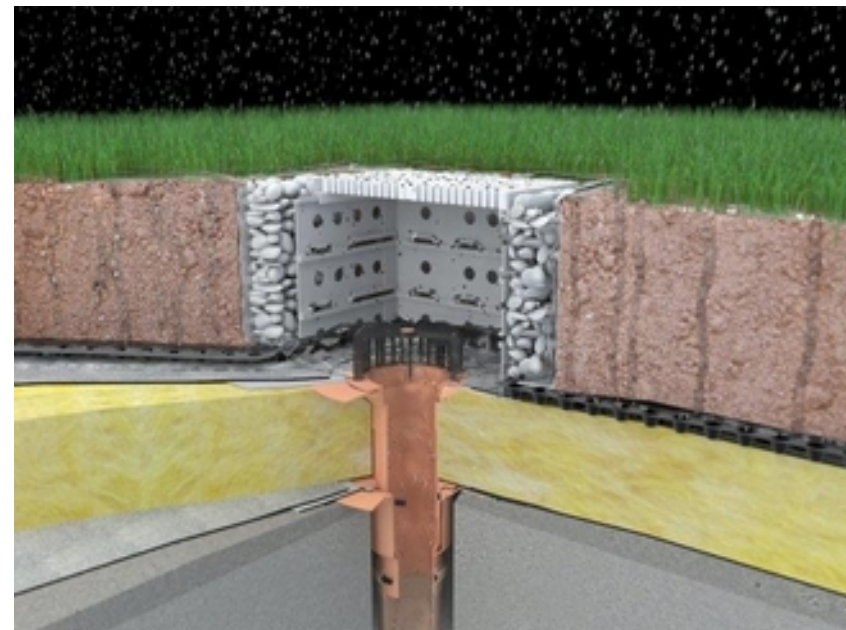
Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

126

ODVODNĚNÍ – DVOUSTUPŇOVÝ V TOK

- nástavec s těsněním – odvodnění hydroizolace
- těsnicí kroužek – vzduchá voda při ucpání do skladby
- spodní těleso vtoku – odvodnění provizorní hydroizolace
- přikotvení vtoku do podkladu
- vyhřívaná vždy spodní část tělesa



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ODVODNĚNÍ

- na střeše min. 2 vtoky
- dle ČSN 75 6760-při nové střeše NUTNO zřídit NOUZOVÉ ODVODNĚNÍ



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

POLOHA VTOKŮ – MIN. 50CM OD PROSTUPŮ, ATIKY...



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PRAVIDELNÉ KONTROLY VTOKŮ 2x / ROK



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

- Literatura
- Nosná konstrukce
- Nosná vrstva
- Parotěsnicí
- Tepelně – izolační
- Spádová
- Hydro – izolační
- Vegetační
- Stabilizace
- Odvodnění
- Požární odolnost
- Příslušenství
- Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

PROVÁDĚT KONTROLY VTKŮ



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

ZAHLCENÝ MEZISTŘEŠNÍ ŽLAB



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

POŽÁRNÍ ODOLNOST



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

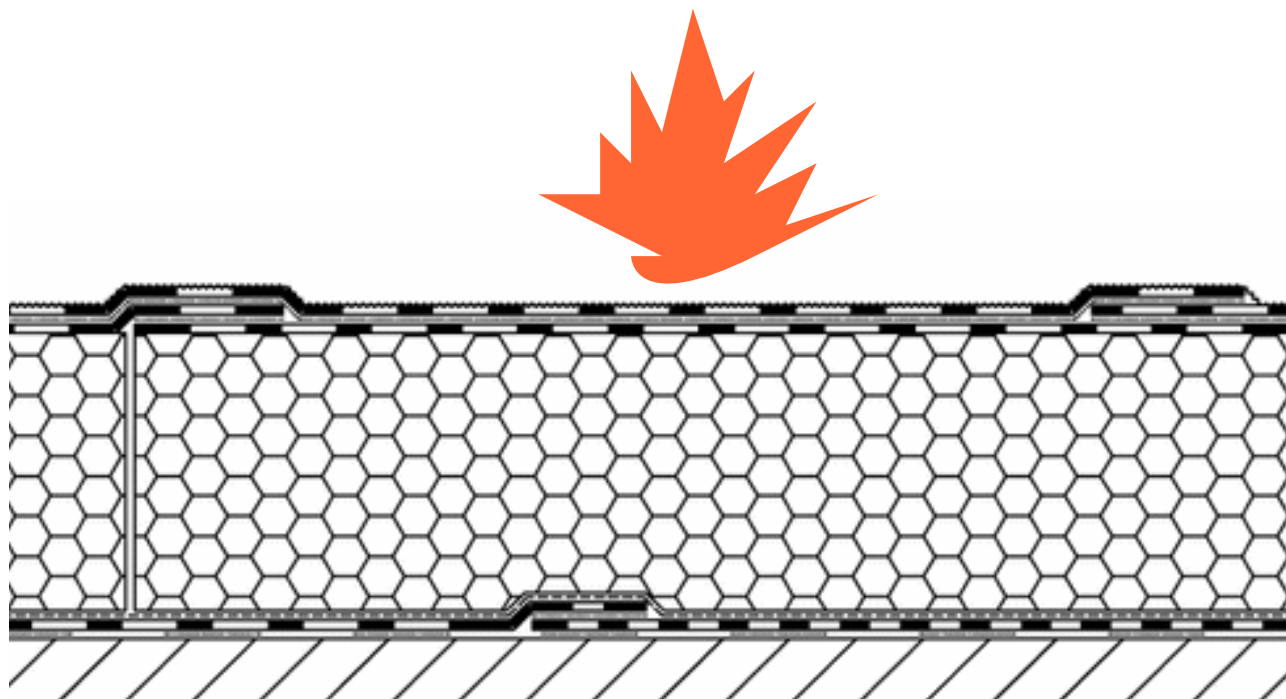
Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

133

POŽÁRNÍ ODOLNOST

- ze strany exteriéru šíření požáru střešním pláštěm
- B roof (t1)
- B roof (t3)
- řeší se celá skladba (ne jen hydroizolace)



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

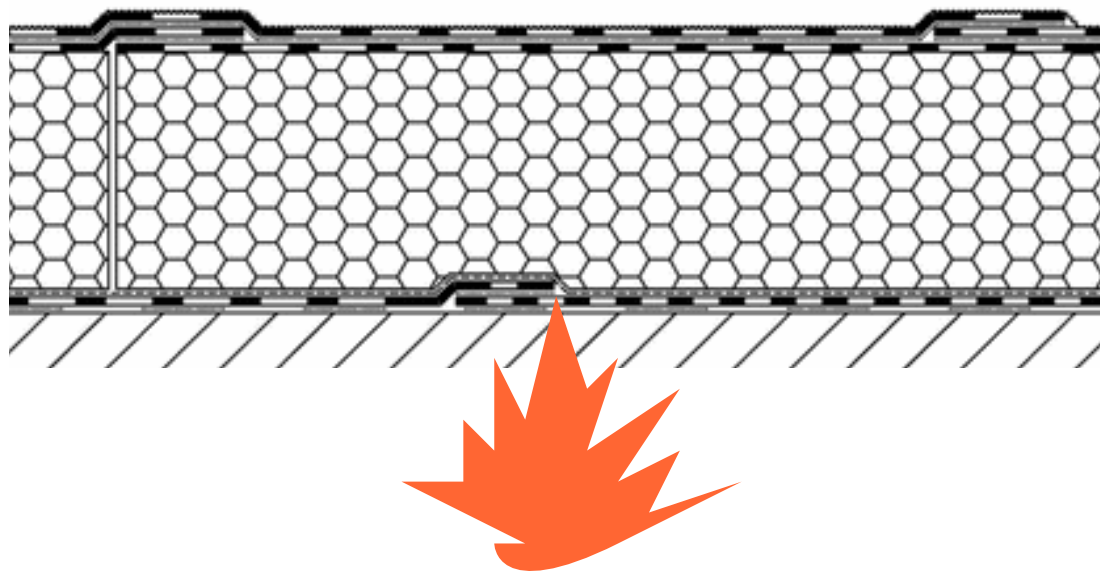
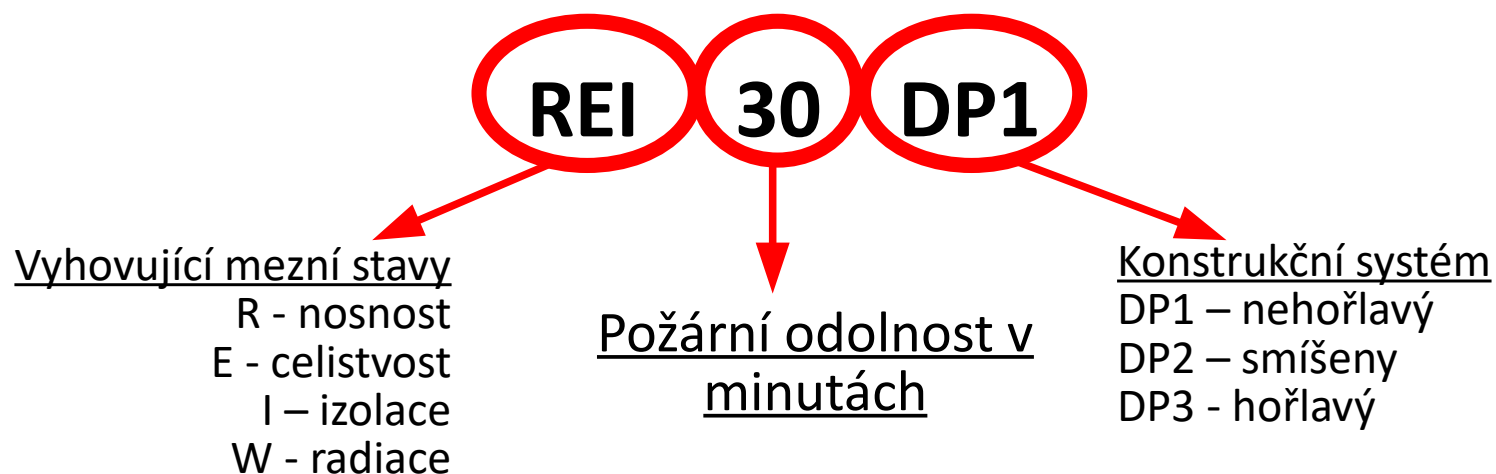
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

POŽÁRNÍ ODOLNOST

- ze strany interiéru
- požární odolnost střešní konstrukce



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

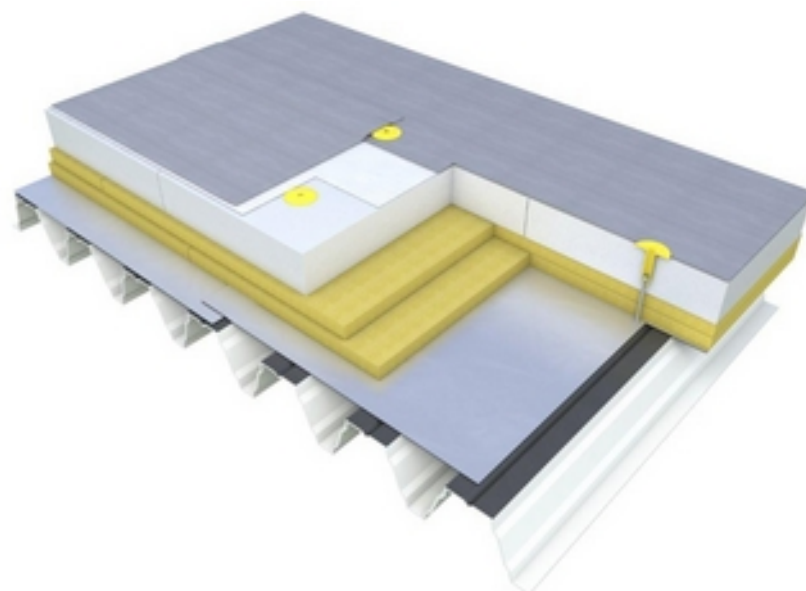
Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

135

POŽÁRNÍ ODOLNOST – DEKROOF SKLADBA

- např. DEKROOF 14-A
- výrobní haly, průmyslové objekty, nákupní centra
- REI 30 DP1
- B roof (t3)



SPECIFIKACE SKLADBY

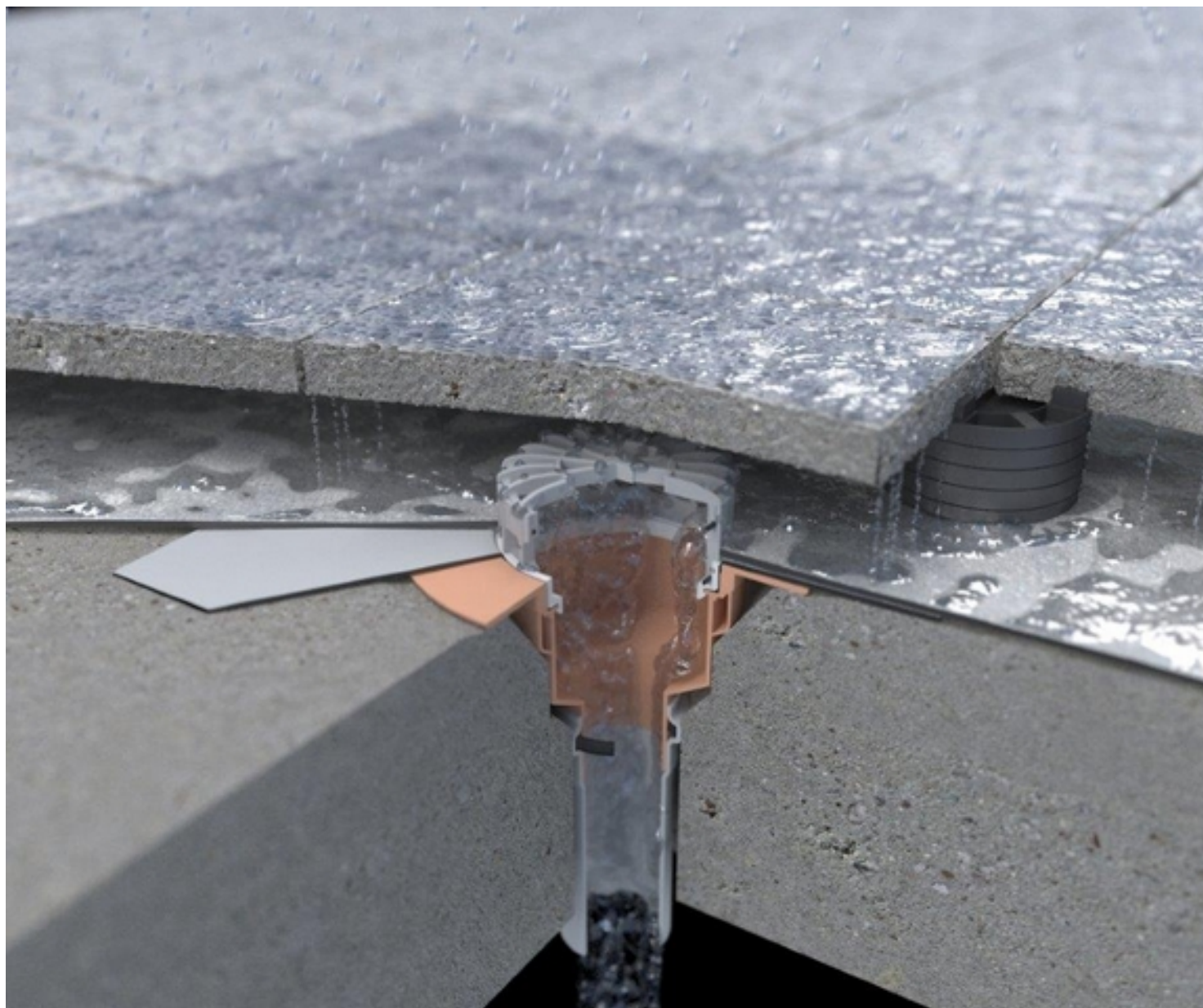
	VRSTVA	TL. (mm)	POPIS
①	DEKPLAN 76	1,2; 1,5; 1,8	fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení, hydroizolační vrstva
②	FILTEK V	-	skloláknitá netkaná textilie (skloláknitý vlies), separační vrstva
③	SG Combi Roof 30M	min. 180	kombinovaný izolant složený ze vzájemně se překrývajících desek z minerálních vláken v tloušťce 2×30 mm a desek ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, tepelněizolační vrstva
④	DACO-KSD-R	0,4	samolepící pás z modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a s nízkou požární zátěží, parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva
⑤	DEKPRIMER	-	asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
⑥	trapezový plech TR 150/280/0,75	150	trapezový plech, nosná a spádová vrstva

- Literatura
- Nosná konstrukce
- Nosná vrstva
- Parotěsnicí
- Tepelně – izolační
- Spádová
- Hydro – izolační
- Vegetační
- Stabilizace
- Odvodnění
- Požární odolnost
- Příslušenství
- Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

PŘÍSLUŠENSTVÍ



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

PŘÍSLUŠENSTVÍ – TAKTO NE !!!



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PŘÍSLUŠENSTVÍ – TAKTO NE !!!



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

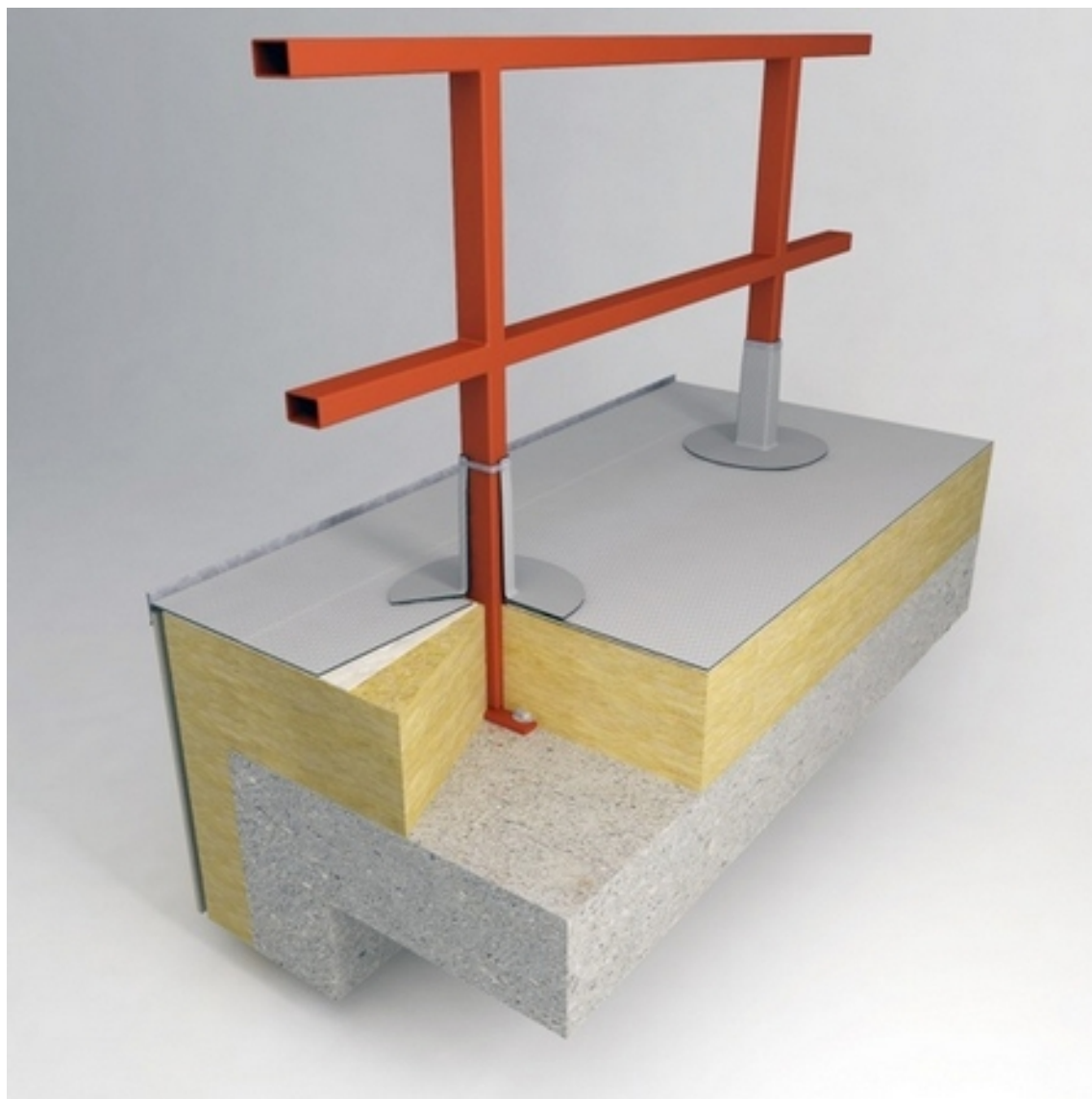
Příslušenství

Realizace

Přednášející:Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

139

TYPOVÉ TVAROVKY NA PROSTUPY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

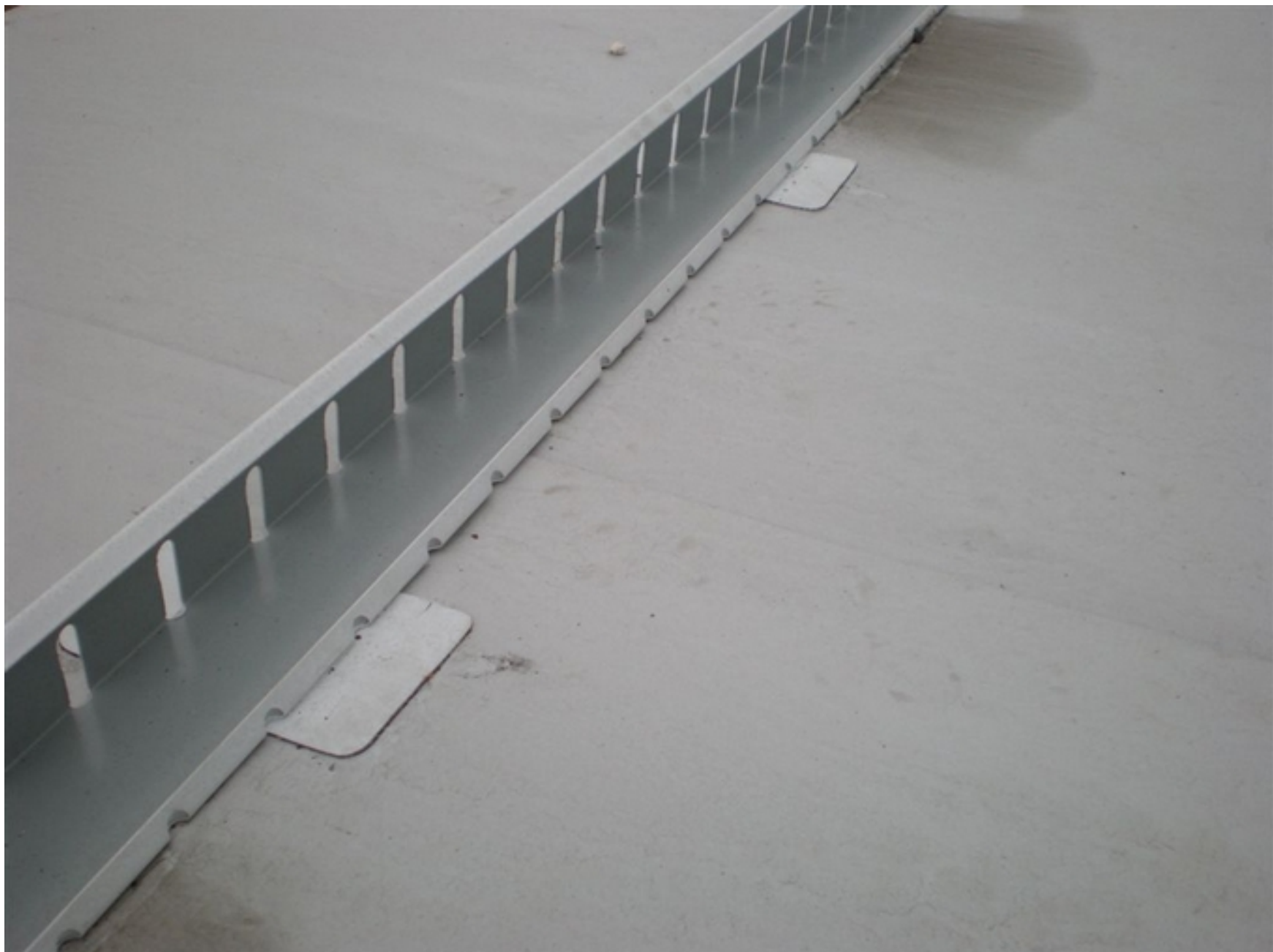
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

KAČÍRKOVÁ/OKRAJOVÁ LIŠTA K PVC FOLIÍM



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

ŠACHTA PRO VEGETAČNÍ STŘECHY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

TVAROVKA PRO KABELY + OCHRANNÝ KOŠ



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

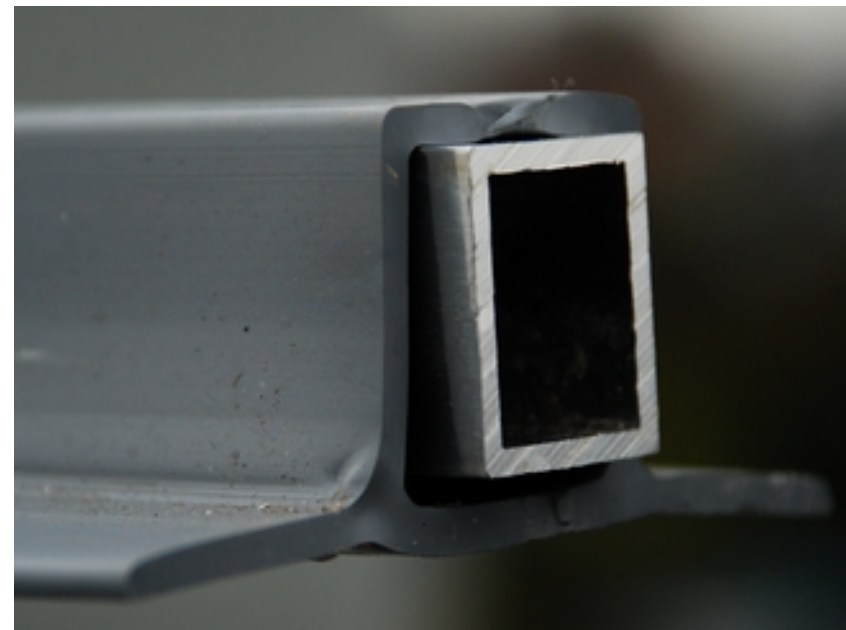
Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

143

ALKORSOLAR PROFIL

- řešení bez perforace hydroizolace a bez tepelných mostů
- nevyžaduje dodatečné přitížení střechy
- instalace pro kotvené PVC folie



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

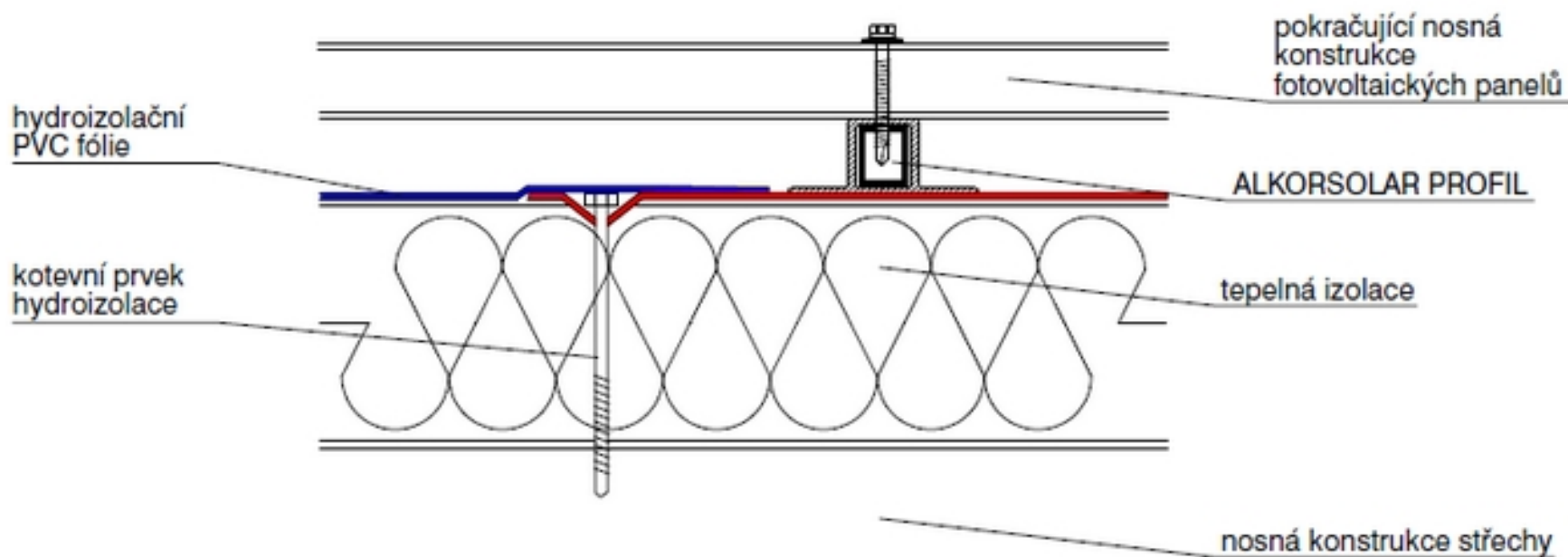
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

144

ALKORSOLAR PROFIL



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

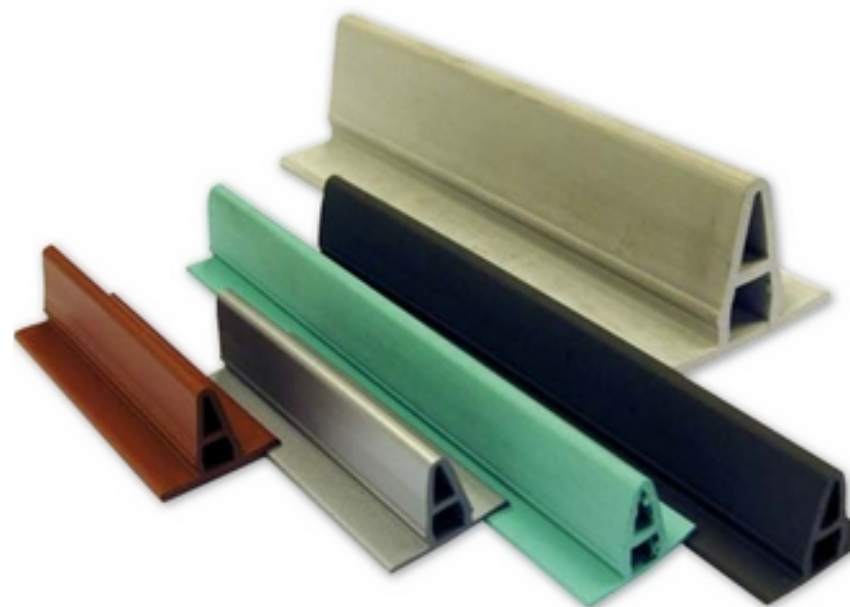
Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

145

ALKORDESIGN

- imitace falcované krytiny
- použití pro folii DEKPLAN 76 a ALKORPLAN 35 176
- vyšší těsnost než u plechové krytiny
- rychlá montáž
- nízká hmotnost
- cena
- stálobarevnost
- omezení šíření hluku do interiéru



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

ALKORDESIGN



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

147

Kotevní body - TOPSAFE, Legislativní a normové požadavky

- ČSN 731901 Navrhování střech - základní ustanovení

5.6 Bezpečnost při užívání

5.6.1 Na střechu musí být zajištěn bezpečný přístup podle účelu. Není-li jiný požadavek, musí být umožněn přístup pro provádění kontroly a údržby střechy i zařízení umístěných na střeše.

5.6.2 *Střecha **musí být přiměřeně plánovanému provozu vybavena zábradlím nebo záchytným systémem** pro jištění pracovníků údržby a pro upevnění jejich pomůcek při provádění kontroly, údržby i oprav střechy nebo zařízení a konstrukcí přístupných ze střešní plochy.*

POZNÁMKA Bezpečnost osob je třeba řešit například u volných okrajů střešních ploch, u vyústění šachet a světlíků, na plochách o velkém sklonu, v okolí nebezpečných technologických zařízení apod.

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

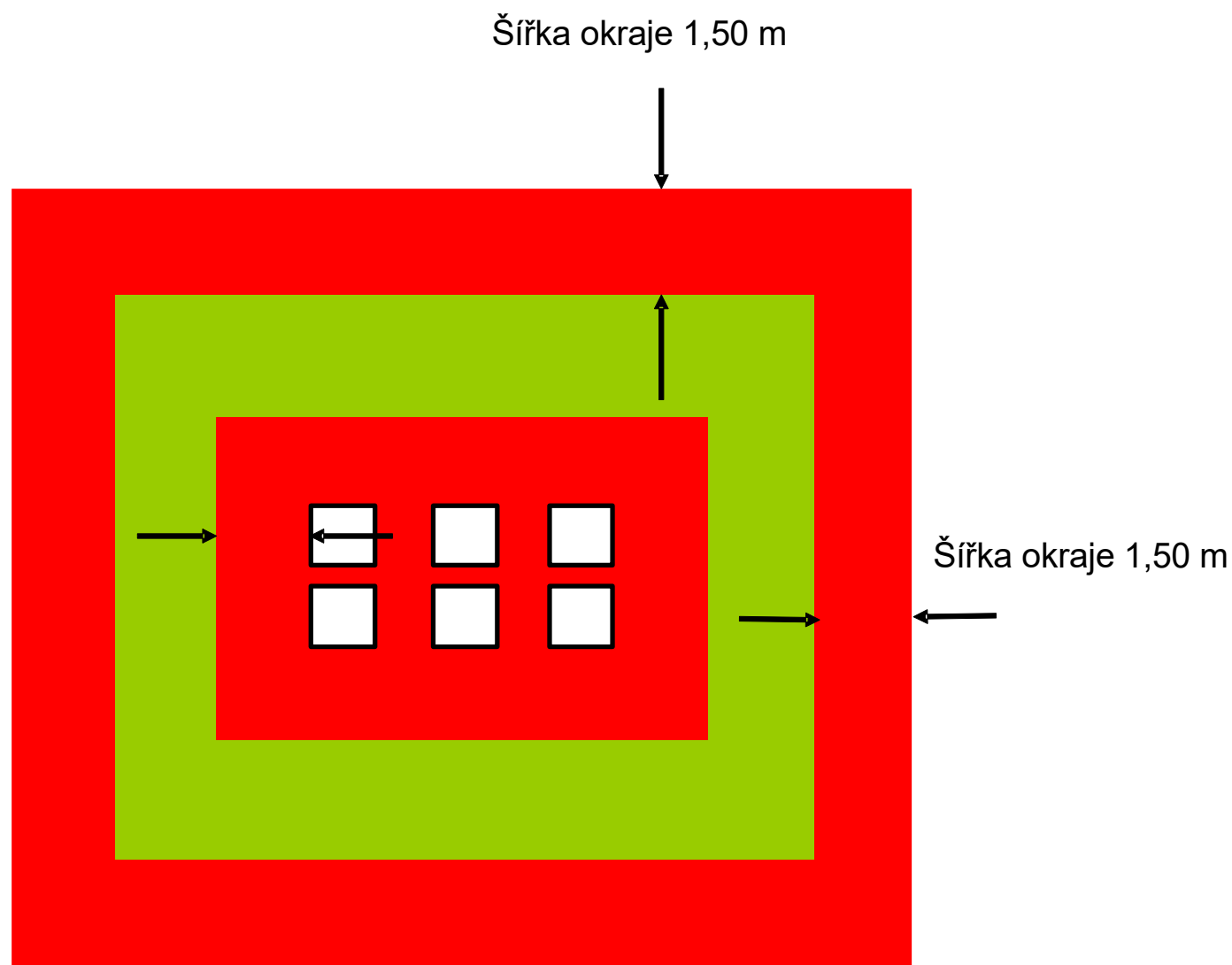
Realizace

Přednášející:Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

148

Kotevní body - TOPSAFE, Legislativní a normové požadavky

- Při volném okraji střechy
- U střešních konstrukcí kde hrozí propadnutí do hloubky



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

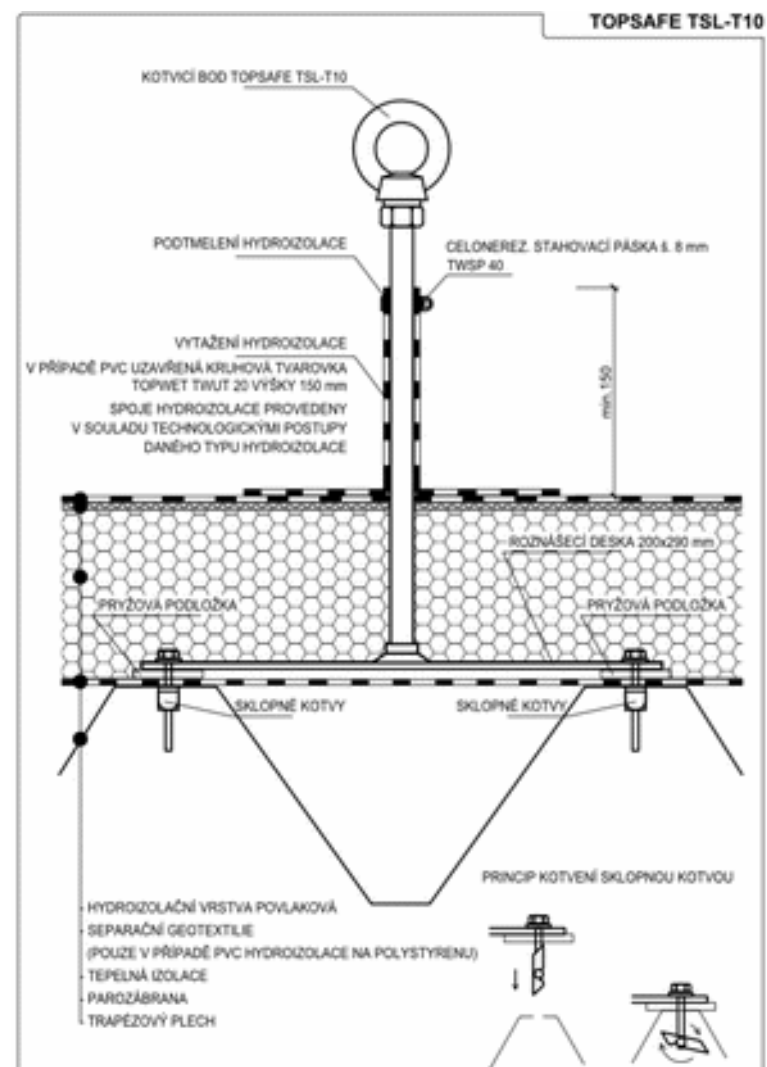
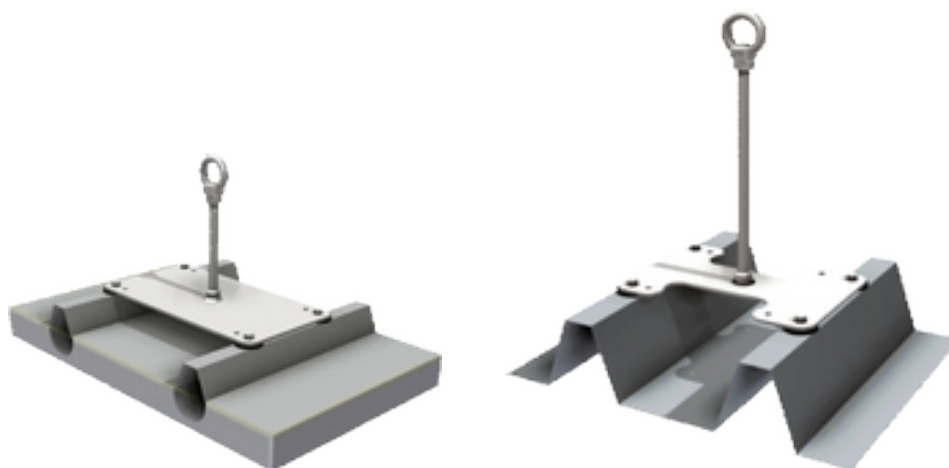
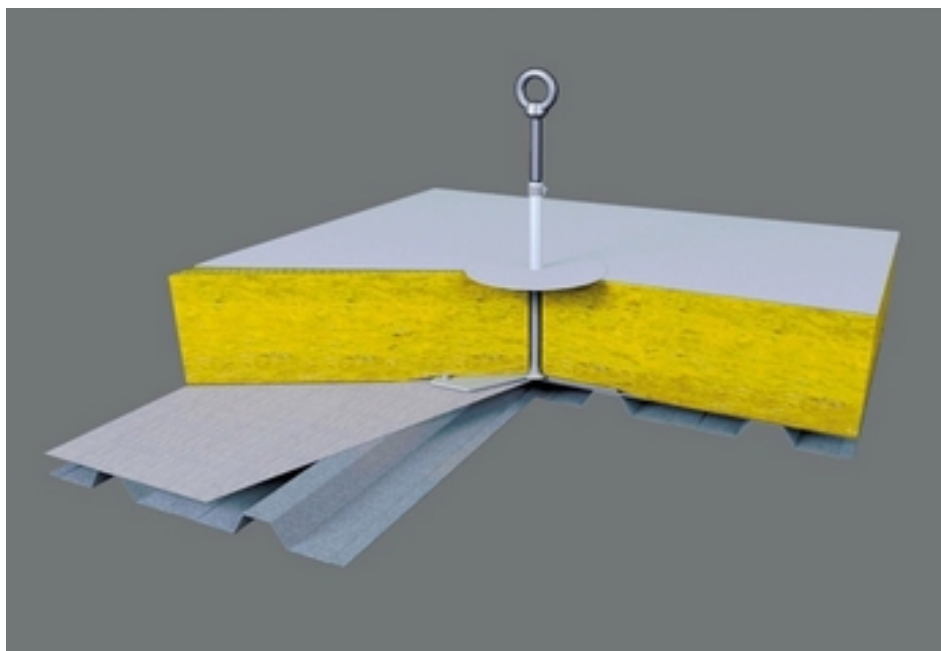
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

149

Kotevní body – TOPSAFE, pro trapézové a sendvičové střechy



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

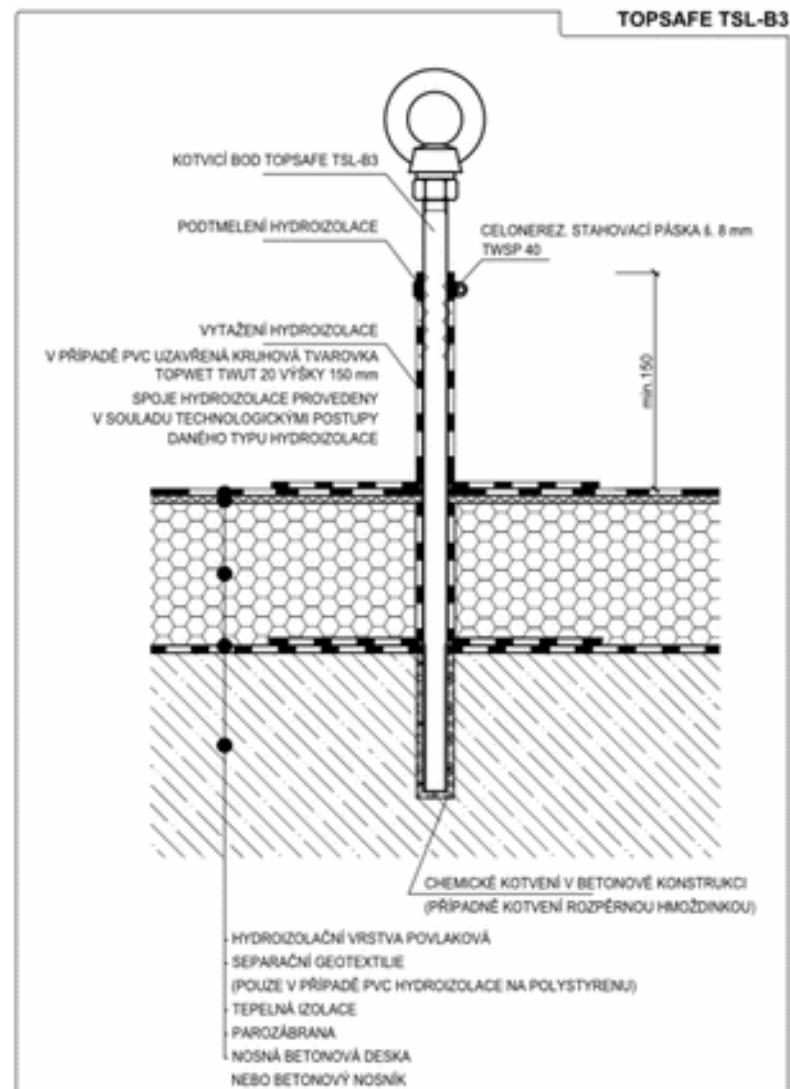
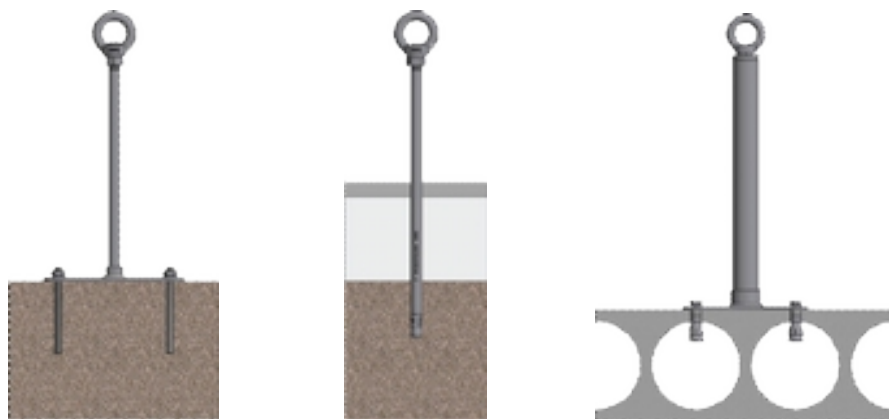
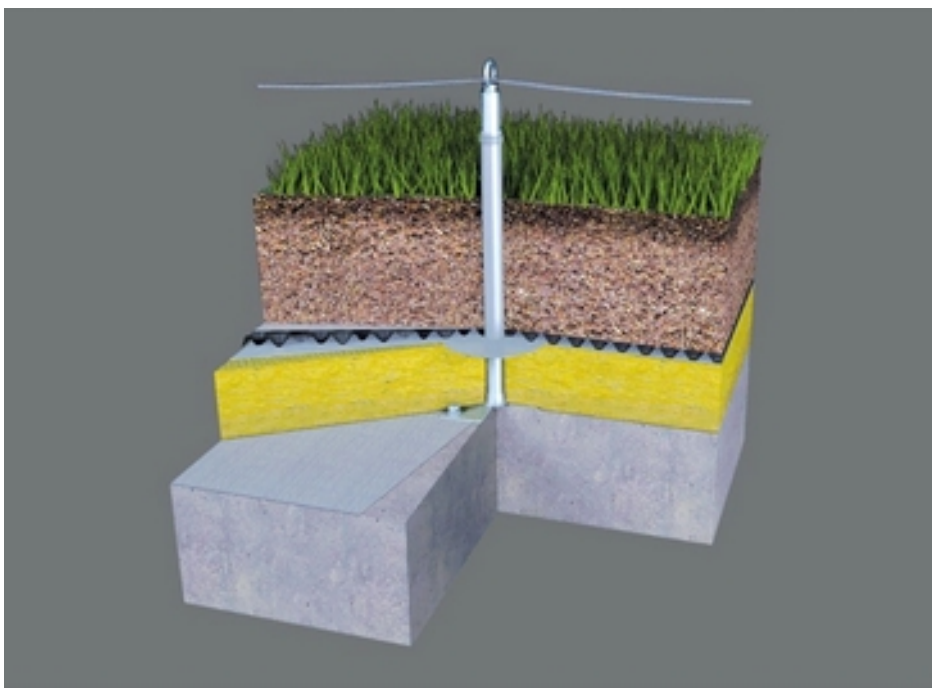
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

150

Kotevní body – TOPSAFE, pro betonové konstrukce



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

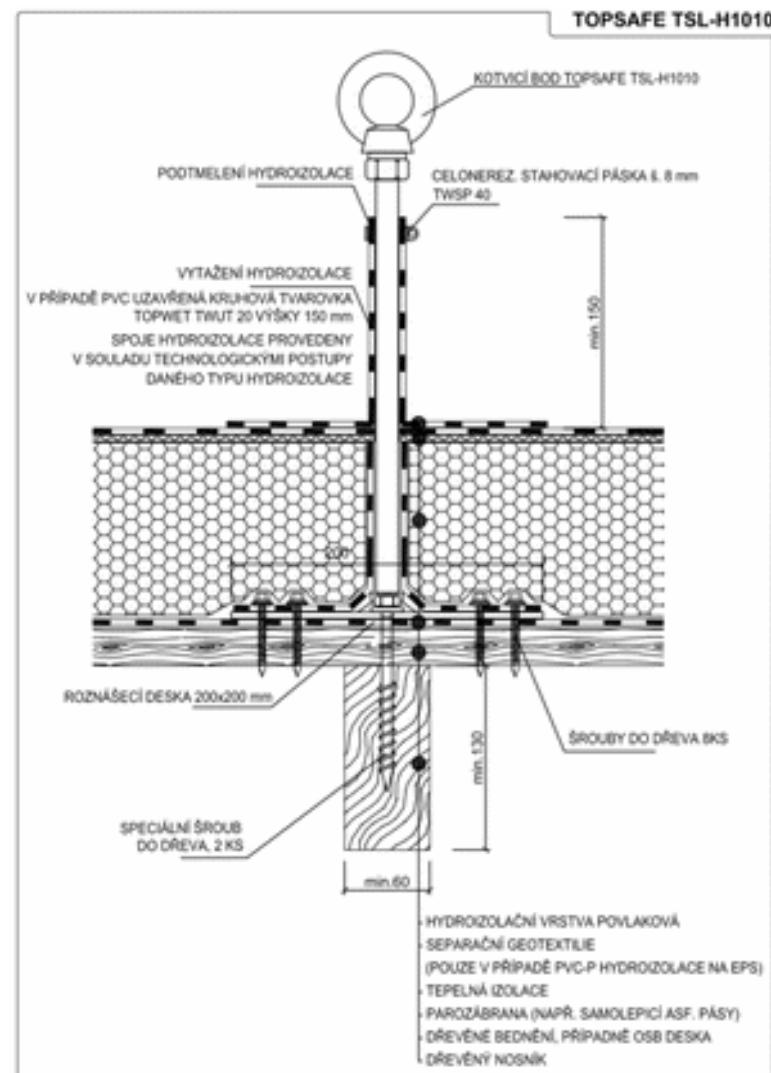
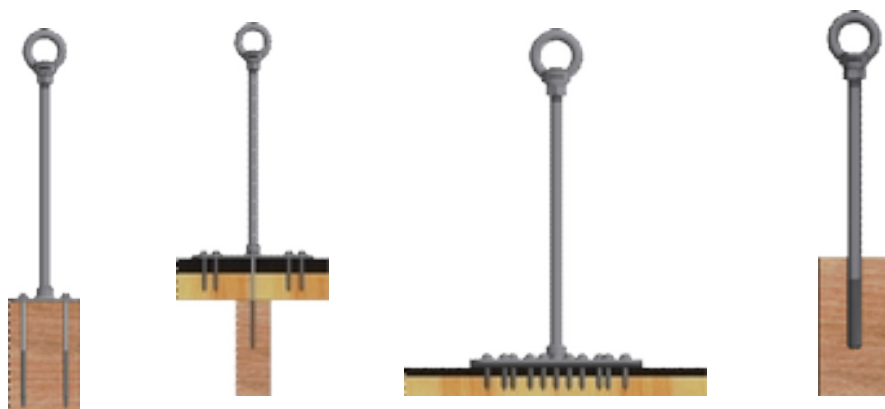
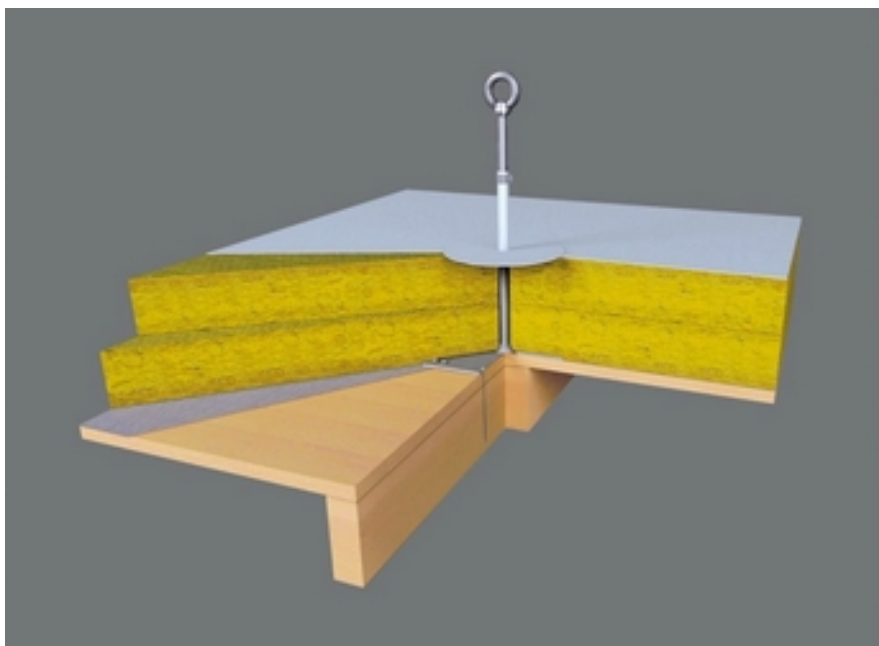
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
HittmanATELIER
DEK

151

Kotevní body – TOPSAFE, pro dřevěné konstrukce



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

REALIZACE STAVEB

PVC-P FOLIE

Přednášející:

Bc. Martin
Hittman

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

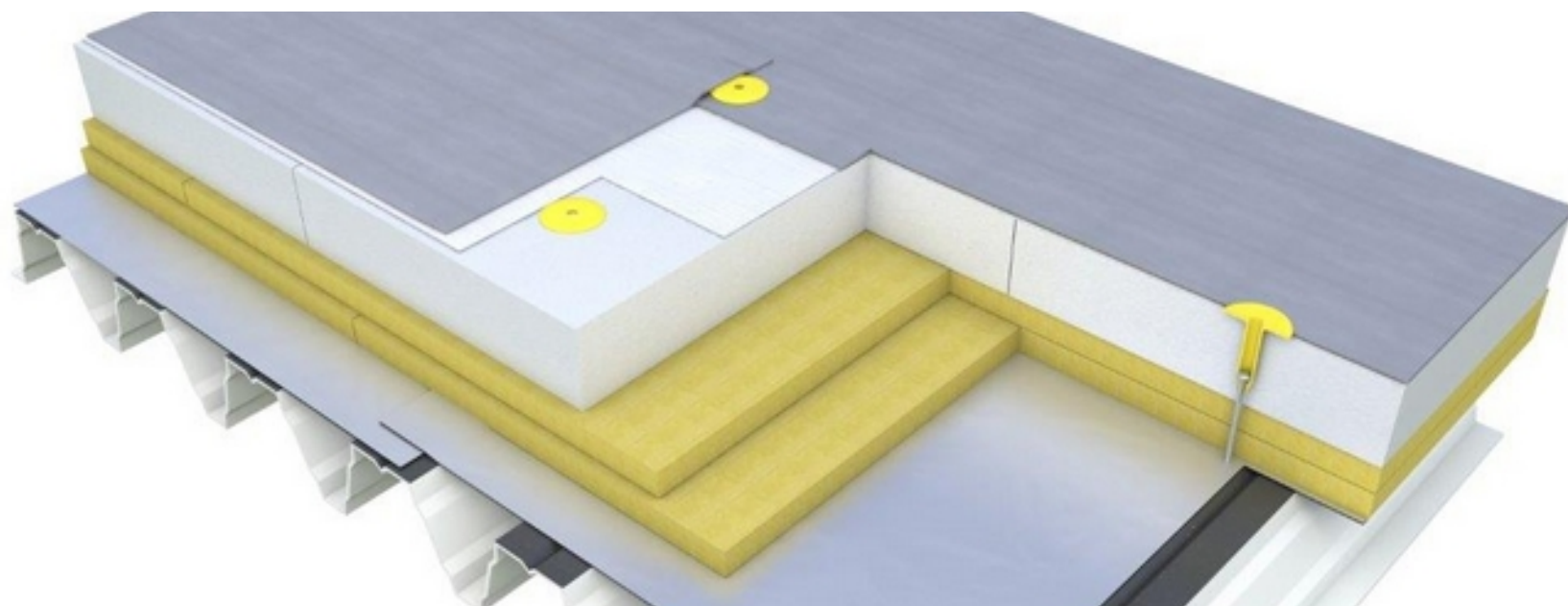
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

DEKROOF 14-A

- hydroizolační folie DEKPLAN 76, tl. 1,5mm
- textilie FILTEK V
- SG COMBI ROOF 30M (EPS 100 tl.180mm + ISOVER P tl. 2X30mm)
- parozábrana DACO KSD-R
- trapézový plech



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

TRAPÉZOVÝ PLECH + PAROZÁBRANA DACO KSD-R



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ZÁTĚŽOVÝ TEST PAROZÁBRANY – NEPROTRHNE SE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PROVÁDĚNÍ TEPELNÉ IZOLACE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

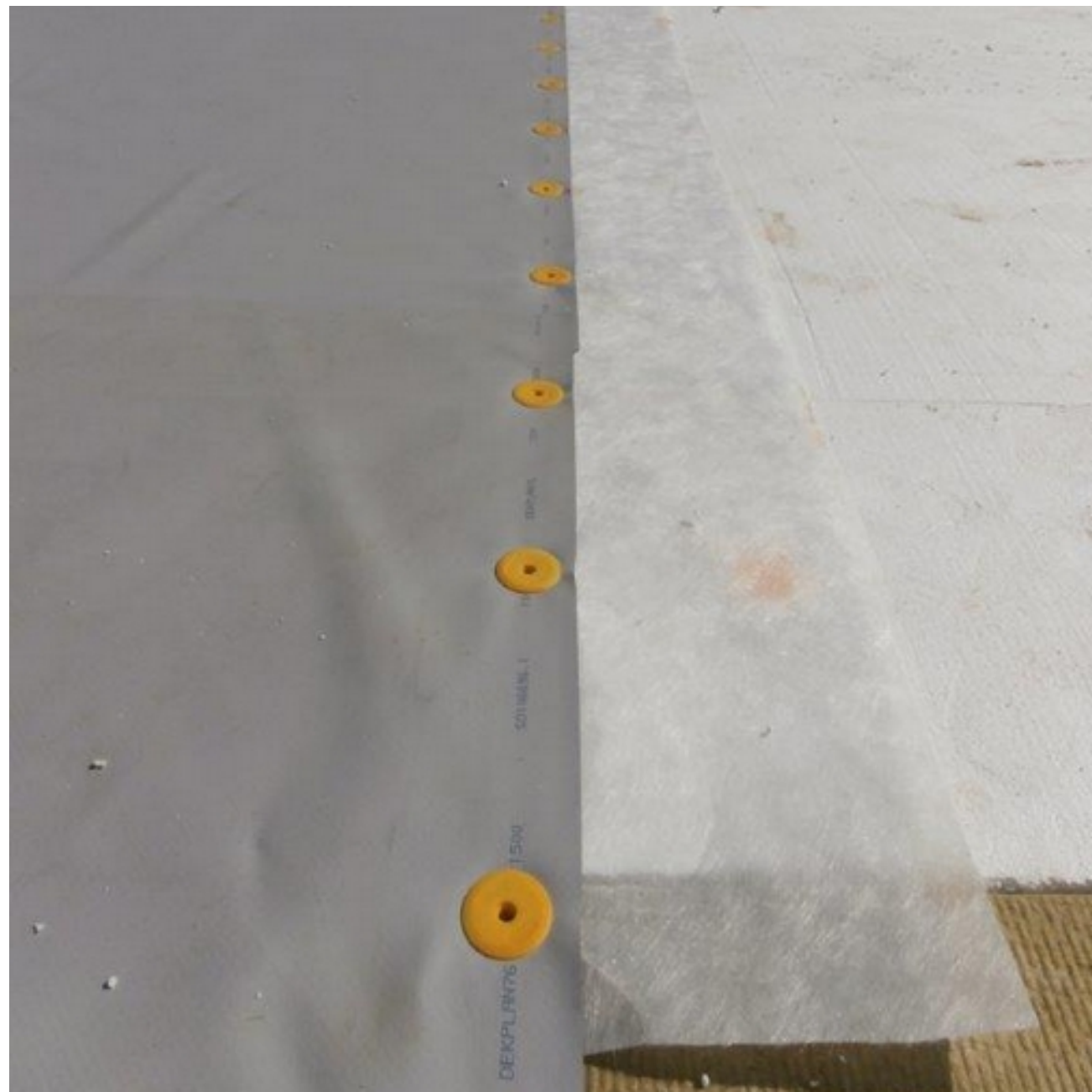
Přednášející:

Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

157

TEXTILIE FILTEK V + KOTVENÍ DEKPLAN 76



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

HOTOVÁ STŘECHA + SVĚTLÍKY



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

REALIZACE STAVEB

ASFALTOVÉ PÁSY

Přednášející:

Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

SKLADBA STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

- ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR
- GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL – KOTVENÝ
- tepelná izolace ISOVER S + T
- parozábrana GLASTEK 40 AL MINERAL + V13
- OSB DESKY

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PROVEDENÍ PAROZÁBRANY



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

MINERÁLNÍ VATA + HYDROIZOLACE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

KOTVENÝ GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PLNOPLOŠNÉ NATAVENÍ - ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

UKONČENÍ U OKAPNÍ HRANY



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

HLAVNÍ HYDROIZOLACE + SNĚHOVÉ ZACHYTÁVAČE



Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

- Literatura
- Nosná konstrukce
- Nosná vrstva
- Parotěsnicí
- Tepelně – izolační
- Spádová
- Hydro – izolační
- Vegetační
- Stabilizace
- Odvodnění
- Požární odolnost
- Příslušenství
- Realizace

Přednášející:
Bc. Martin
Hittman

ATELIER
DEK

POHLEDOVÁ STŘECHA V INTERIÉRU



Kontakty

ATELIER
DEK

DEK PARTNER*


ZNALECKÝ ÚSTAV

 **NEMO PAS**
PROVĚŘOVÁNÍ
NEMOVITOSTI

 **DEKSOFT***

www.atelier-dek.cz

Bc. Martin Hittman

Technik v regionu Plzeň, Sokolov, Cheb a Tachov

Mobil: +420 602 510 848

Email: martin.hittman@dek-cz.com

Děkuji za pozornost