

ATELIER DEK



Přednášející : Ing. Lukáš Kolouch

www.atelier-dek.cz

STŘECHY SE POVLAKOVOU HYDROIZOLAČNÍ VRSTVOU

DATUM 23. 2. 2022

Sít' prodejen Stavebnin DEK

DEK
STAVEBNINY



■ V České republice 87 prodejen

Na Slovensku 17 prodejen



Služby pro zákazníky

DEK
STAVEBNINY



DEK půjčovna
ve většině prodejen



Technická podpora
v každé prodejně technická podpora
a poradenství zdarma



E-shop s chytrými kalkulátory
kalkulátory na 35 stavebních konstrukcí



**Míchárna omítek
a barev**
v 34 prodejnách



**Káva pro
zákazníky
zdarma**



Klempířská dílna
47 klempířských dílen a 5 klempířských center



- 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, příhradové vazníky
 - Vyrábí a distribuuje masivní dřevěnou konstrukci DEKPANEL



Firmy ve skupině DEK

- ÚRS CZ a.s.
 - Na trhu působí více jak 50 let
 - Od roku 2018 je součástí skupiny DEK
 - Vytváří Cenovou soustavu ÚRS a distribuuje SW řady KROS
 - Pořádá kurzy, školení a semináře pro rozpočtáře, stavbyvedoucí, investory, pracovníky státní správy, likvidátory pojistných událostí a další



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
 - Cca 150 specialistů na pobočkách Stavebnin DEK v ČR

www.atelier-dek.cz



- Architektům, projektantům a studentům skupina DEK poskytuje technickou podporu pomocí programu DEKPARTNER

- Cíle

- Zabudovat do projektové dokumentace ověřené systémové skladby s produkty DEK

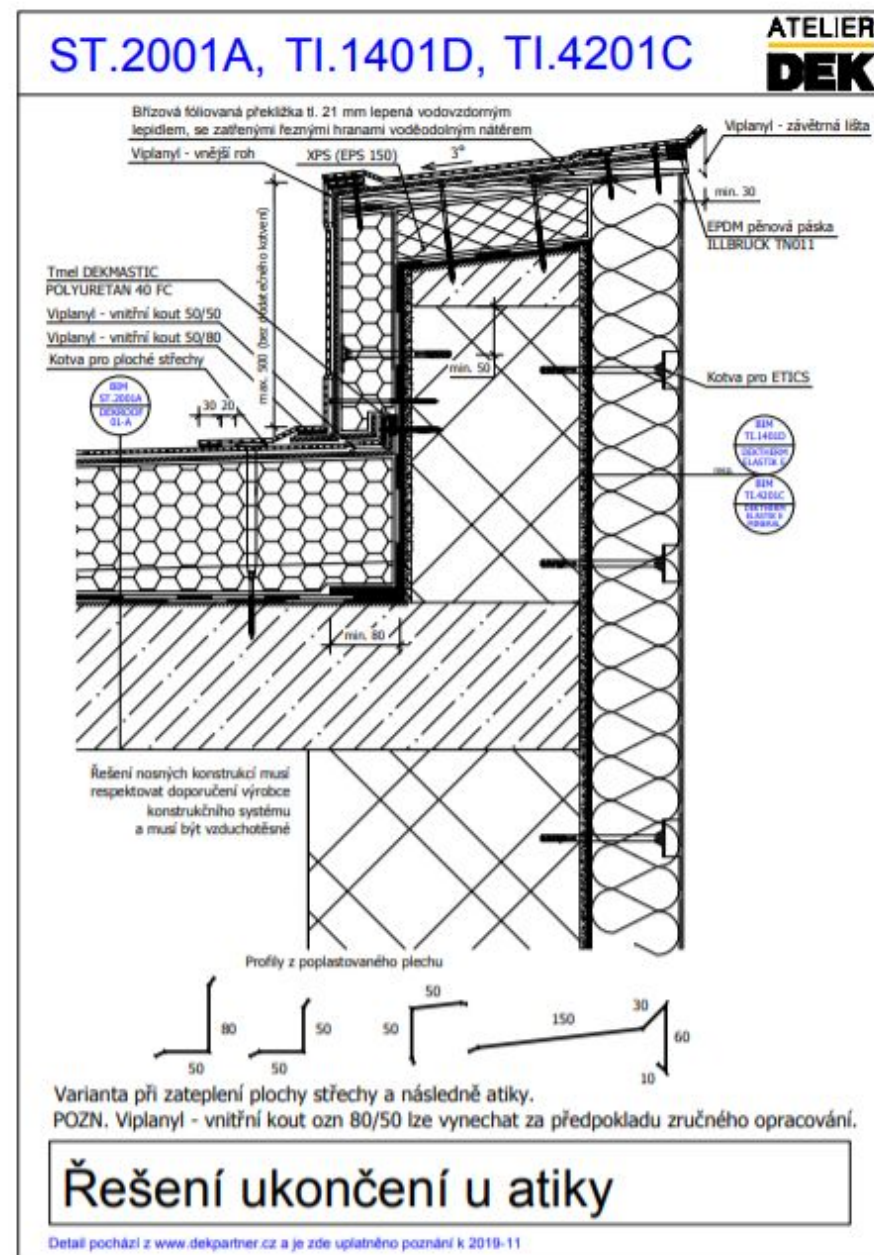
www.dekpartner.cz



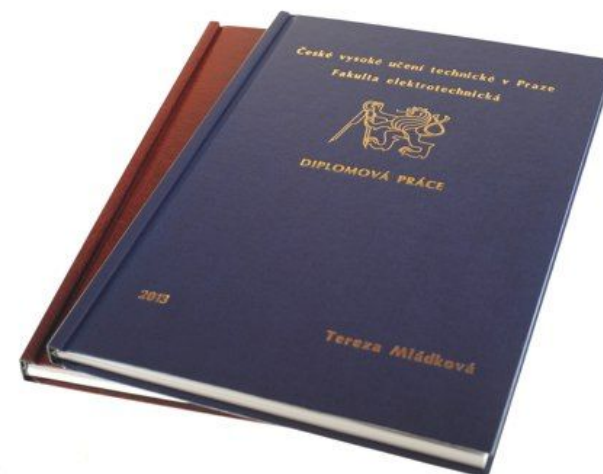
- Technická podpora :

Systemové skladby a detaily

- Střechy
- Fasády a okna
- Spodní stavba
- Systémy ze dřeva
- Příčky a předstěny
- Podlahy
- Detaily dostupné přes STAVEBNÍ KNIHOVNU DEK (dwg, pdf, jpg)
- 740 aktuálních řešení k 12/2020



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



- DEKSOFT
 - Profesionální programy pro stavebnictví
 - www.deksoft.eu
 - Zpřístupněno 18 aplikací
 - Studenti registrovaní v programu DEKPARTNER – **zdarma**
 - Možnost školení

BIM ŘEŠENÍ
A VZDĚLÁVÁNÍ



ŠKOLA



BIM PLATFORMA



STAVEBNÍ
KNIHOVNA DEK



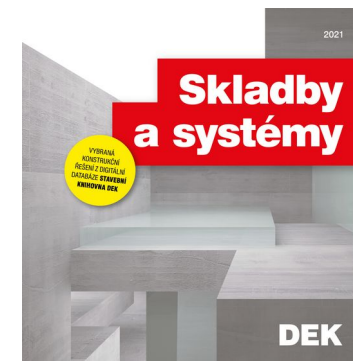
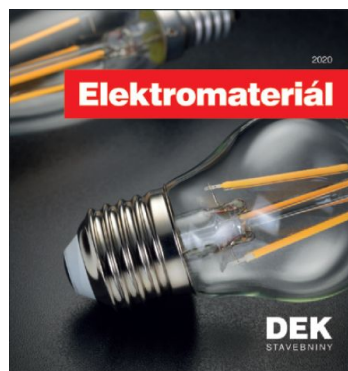
STANDARDY
MATERIÁLŮ

PROGRAMY
PRO SPECIALISTY

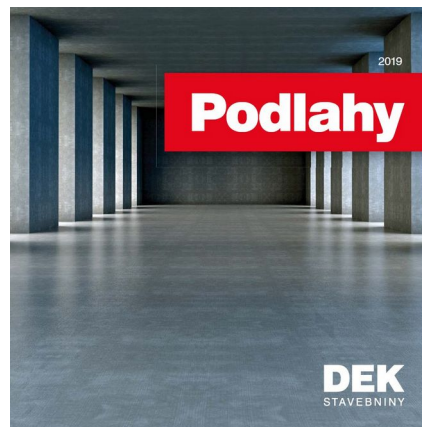


KATALOGY DEK – 14 ks

DEK
STAVEBNINY



Produktové katalogy a letáky



DEK Expres
VE VÝBAVÁCH PROJEKTAŘŮ A STŘEDNÍ DEK
ZÁŘÍ 2019

AKU vrtnicí šroubovák
DeWALT DGD796D2

5 690,-
s DPH
s DPH 9 490 Kč

-40%
s DPH 9 490 Kč

NEJPRODÁVANĚJŠÍ

10 TISÍČ
PROJEKTŮ V ČR

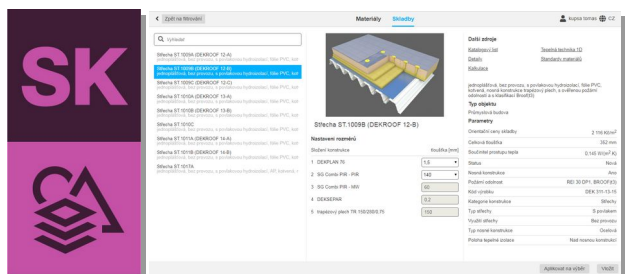
DEKOVATELŮM LEPŠÍ NA:
dek.cz/dekexpres

DEKOVATELŮM LEPŠÍ TELEFON:
510 000 100

Stavba domu	1
Stavba bytů	2
Stavba kanceláří	3
Stavba škol	4
Stavba nemocnic	5
Stavba hotelů	6
Stavba obchodních domů	7
Stavba sportovních stadiónů	8
Stavba letišť	9
Stavba železnic	10
Stavba mostů	11
Stavba tunelů	12
Stavba silnic	13
Stavba letišť	14
Stavba železnic	15
Stavba mostů	16
Stavba tunelů	17
Stavba silnic	18
Stavba letišť	19
Stavba železnic	20
Stavba mostů	21
Stavba tunelů	22
Stavba silnic	23
Stavba letišť	24
Stavba železnic	25
Stavba mostů	26
Stavba tunelů	27
Stavba silnic	28
Stavba letišť	29
Stavba železnic	30
Stavba mostů	31
Stavba tunelů	32
Stavba silnic	33
Stavba letišť	34
Stavba železnic	35
Stavba mostů	36
Stavba tunelů	37
Stavba silnic	38
Stavba letišť	39
Stavba železnic	40
Stavba mostů	41
Stavba tunelů	42
Stavba silnic	43
Stavba letišť	44
Stavba železnic	45
Stavba mostů	46
Stavba tunelů	47
Stavba silnic	48
Stavba letišť	49
Stavba železnic	50

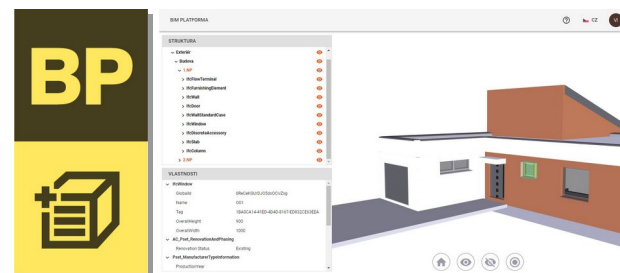


Stavební knihovna DEK



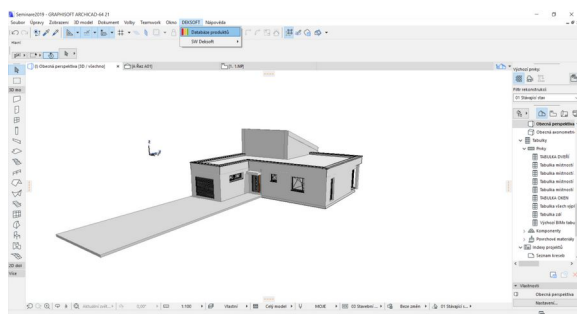
- Zdroj informací (technické, cenové ...)
- Hledání a konfigurace
- Materiály, výrobky, sklady, systémy

BIM platforma



- Vizualizace IFC modelu
- Organizace dat, sdílení dat, komunikace
- Propojení s dalšími SW

Plugin (doplněk) pro 3D CAD SW

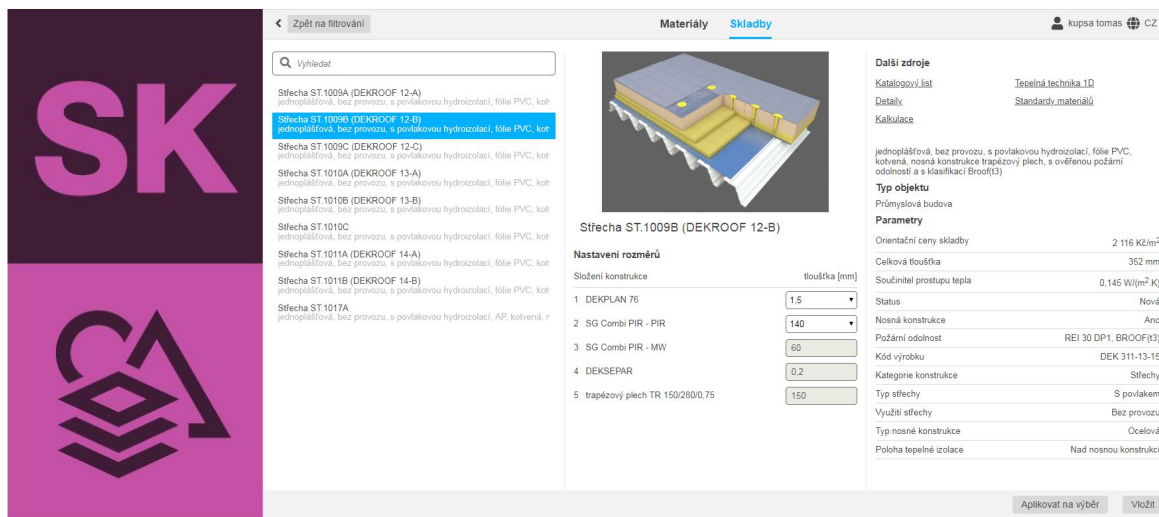


- Vkládání materiálů, produktů, skladeb, systémů
- ARCHICAD, REVIT, ALLPLAN, CADKON+

SW pro profese



- SW využívající data z modelu IFC
- Porovnávání a výměna konstrukcí
- Tvorba položkového rozpočtu z 3D modelu
- Energetika, tepelná technika, akustika



STANDARDY MATERIÁLŮ

Pro 2D projektanty

Veřejné zakázky



TEPELNÁ TECHNIKA 1D

Tepelnotechnické výpočty

Katalogy materiálů, skladeb



3D CAD



2D CAD



ROZPOČTY

Další programy
DEKSOFT s katalogy
materiálů a skladeb



Materiály a výrobky

Skladby a systémy

Projekty klement lukas CZ / -

Výrobci

seznam loga

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Vyhledat



Aktivní filtry

Zobrazit položky neobsahující hodnoty potřebné pro filtrování

Ano Ne

Zobrazit pouze oblíbené položky

Ano Ne

Kategorie

- Základy (5)
- Stěny (144)
- Stropy (5)
- Předsazené konstrukce (2)
- Střechy (88)
- Komíny (1)
- Izolace spodní stavby (8)
- Úpravy a kompletace stěn, vnější (24)
- Úpravy a kompletace stěn a stropů, vnitřní (9)
- Podhledy (8)
- Podlahy (85)
- Výplně stavebních otvorů (13)
- Odvodnění (1)
- Úpravy venkovních ploch (2)

Vyhledat

Nejpoužívanější

DEK Střecha ST.8001A (DEKROOF 11-A)
dvouplášťová, se skládanou krytinou, DHV z AP, kotvená, nosná konstrukce

DEK Střecha ST.1008A (DEKROOF 08-A)
jednoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, při

DEK Podlaha PD.2003A (DEKFLOOR 04)
na terénu, keramická dlažba lepená, s hydroizolační stěrkou, roznaše

DEK Obvodová stěna TI.1401A
ze zdicích prvků keramických, na zdicí maltu, s ETICS, EPS, vnější p

DEK Střecha ST.2005B (DEKROOF 09-B)
jednoplášťová, vegetační, s povlakovou hydroizolací, AP, lepená, pov

Další

DEK Fasádní systém TI.4201B (DEKTHERM KLASIK MINERAL)
ETICS, mechanicky kotvený s doplňkovým lepením, MW, tenkovrstvá

DEK Střecha ST.1011A (DEKROOF 14-A)
jednoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, ko

DEK Střecha ST.1007A (DEKROOF 07-A)
jednoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, ko

DEK Střecha ST.1009A (DEKROOF 12-A)
jednoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, ko

DEK Střecha ST.1009B (DEKROOF 12-B)
jednoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, ko

DEK Střecha ST.1009C (DEKROOF 12-C)
jednoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, ko

< Zpět na filtrování

Materiály a výrobky

Skladby a systémy

Projekty klement lukas

Vyhledat

Nejpoužívanější

DEK Střecha ST.8001A (DEKROOF 11-A) ★
dvoupříšťová, se skládanou krytinou, DHV z AP, kotvená, nosná konstrukce k

DEK Střecha ST.1008A (DEKROOF 08-A) ★
jdnoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, přitížená, s

DEK Střecha ST.8003A (DEKROOF 17-A)
dvoupříšťová, se skládanou krytinou, DHV z lehké fólie, kotvená, nosná konst

DEK Střecha ST.1011A (DEKROOF 14-A)
jdnoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, n

DEK Podlaha PD.2003A (DEKFLOOR 04)
na terénu, keramická dlažba lepená, s hydroizolační stěrkou, roznášecí beton

Další

DEK Fasádní systém TI.4201B (DEK THERM KLASIK MINERAL)
ETICS, mechanicky kotvený s doplňkovým lepením, MW, tenkovrstvá pastovit

DEK Střecha ST.1007A (DEKROOF 07-A) ★
jdnoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, s

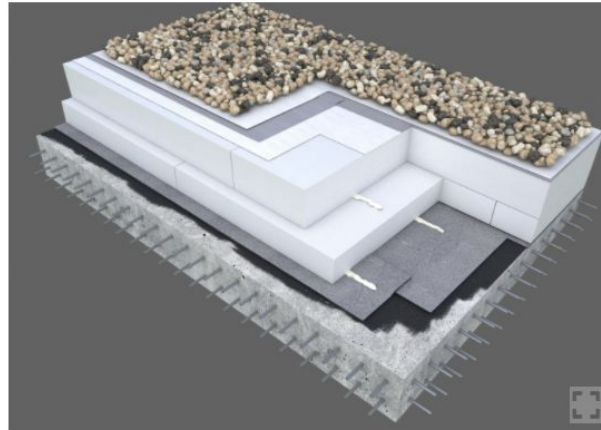
DEK Střecha ST.1009A (DEKROOF 12-A)
jdnoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, n

DEK Střecha ST.1009B (DEKROOF 12-B)
jdnoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, n

DEK Střecha ST.1009C (DEKROOF 12-C)
jdnoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, n

DEK Střecha ST.1010A (DEKROOF 13-A)
jdnoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, n

DEK Střecha ST.1010B (DEKROOF 13-B)
jdnoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, n



DEK Střecha ST.1008A (DEKROOF 08-A)

Specifikace skladby

použité produkty

- 1 prané říční kamenivo frakce 16–32
- 2 FILTEK 500
- 3 DEKPLAN 77
- 4 FILTEK 300
- 5 EPS 100

tloušťka [mm]

- min. 50
- 4,0
- 1,8
- 2,9
- 160

Další zdroje

[Standardy materiálů](#)

[Dokumenty](#)

[Tepelná technika 1D](#)

[Detaily](#)

[Video](#)

[Kalkulace](#)

[Poznámky](#)

[Rady a tipy](#)

Popis

Krátký popis

jdnoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, přitížená, s ověřenou požární odolností, povrch tvoří kamenivo (kačírek)

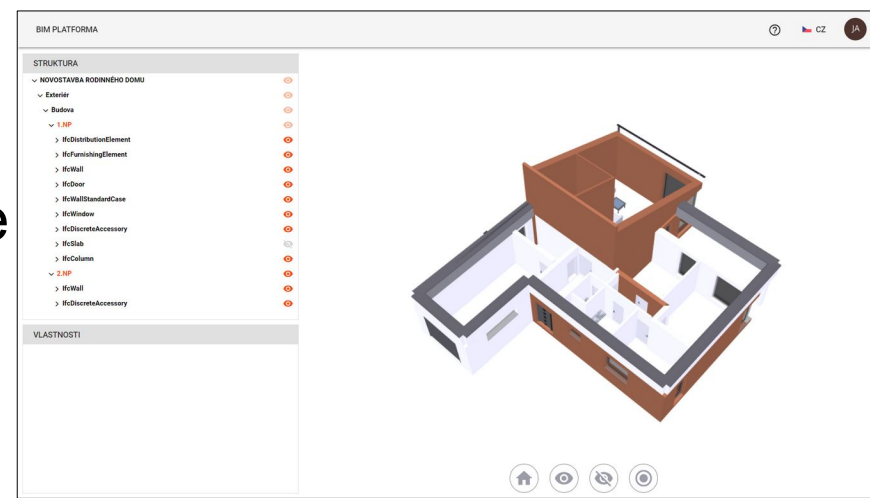
Dlouhý popis

Jdnoplášťová skladba střechy bez provozu, s hlavní hydroizolační vrstvou z fólie z měkčeného PVC (PVC-P), s násypem kameniva, spádová vrstva vytvořena tepelnou izolací

Parametry

Cena za materiál a práci	1 800 Kč/m ²
Autor skladby/systému	DEK
Typ objektu	Rodinný dům, Bytový dům, Administrativní budova
Celková tloušťka	253 mm
Součinitel prostupu tepla	0,154 W/(m ² ·K)
Kategorie DEK	Střechy > Izolační vrstvy střeš s povlakovou hydroizolací
Status	Nová
Nosná konstrukce	Ne

- webové prostředí (úložiště) pro správu projektů resp objektů po celou dobu jejich životnosti
- zastřešuje všechny aplikace pro jednotlivé fáze životního cyklu stavby a sdílení informací pro všechny účastníky
- základní funkcí aplikace je vizualizace 3D modelu budovy ve formátu IFC
- aplikace také umožňuje zobrazení seznamu produktů (zejména skladeb) vložených z aplikace STAVEBNÍ KNIHOVNA DEK
- u skladeb konstrukcí je uvedena agregovaná cena založená na cenové soustavě ÚRS
- aplikace je také propojena s rozpočtovacím SW KROS



Kariéra ve skupině DEK

DEK
STAVEBNINY



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

(technik v regionu, projektanty izolací, specialista odbytu na pobočce, pracovníky skladu a půjčoven, atd.)

Aktuální seznam všech volných pracovních pozic na

<https://skupina-dek.cz/kariera/volna-pracovni-mista>



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

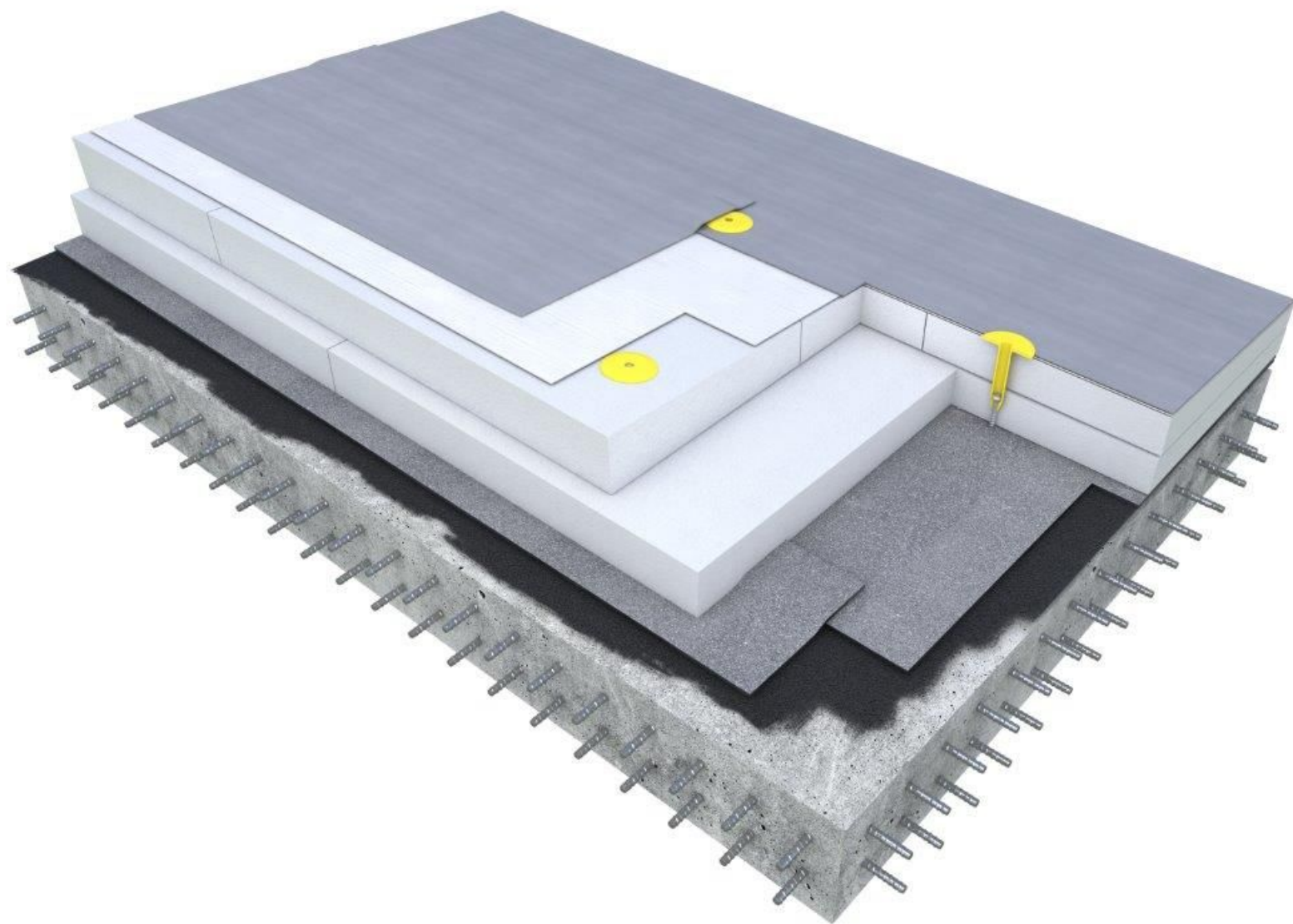
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

STŘECHY S POVLAKOVOU HYDROIZOLAČNÍ VRSTVOU



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

NORMY

- **ČSN 73 1901-1**
Navrhování střech – Základní ustanovení
Aktuální znění – Říjen 2020
- **ČSN 73 1901-3**
Navrhování střech – Střechy s povlakovými hydroizolacemi
Aktuální znění – Říjen 2020
- **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



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:

Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

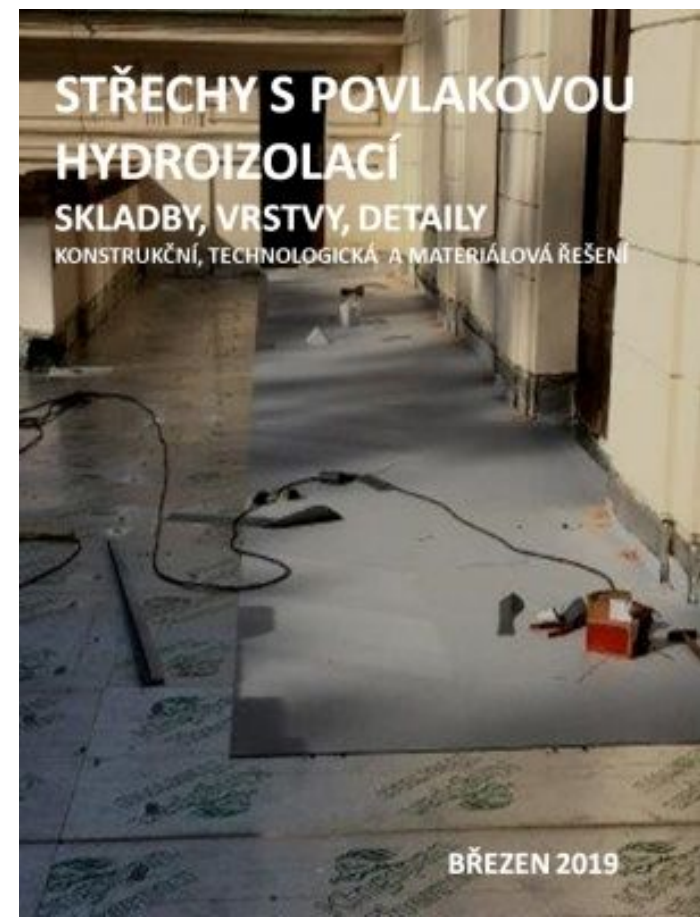
Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

PUBLIKACE ATELIERU DEK

01/2021 – Střechy s povlakovou hydroizolací (skladby, vrstvy a detaily)



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ROZDĚLENÍ STŘECH

Rozdělení střech dle ČSN 73 1901-1 Navrhování střech, část 1: Základní ustanovení

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

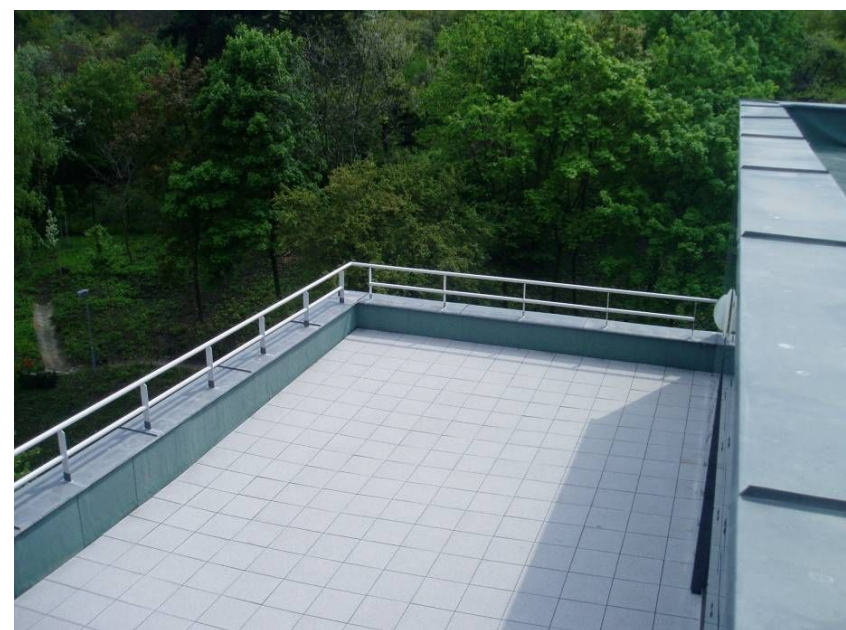
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ROZDĚLENÍ STŘECH – DLE DRUHU PROVOZU

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



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

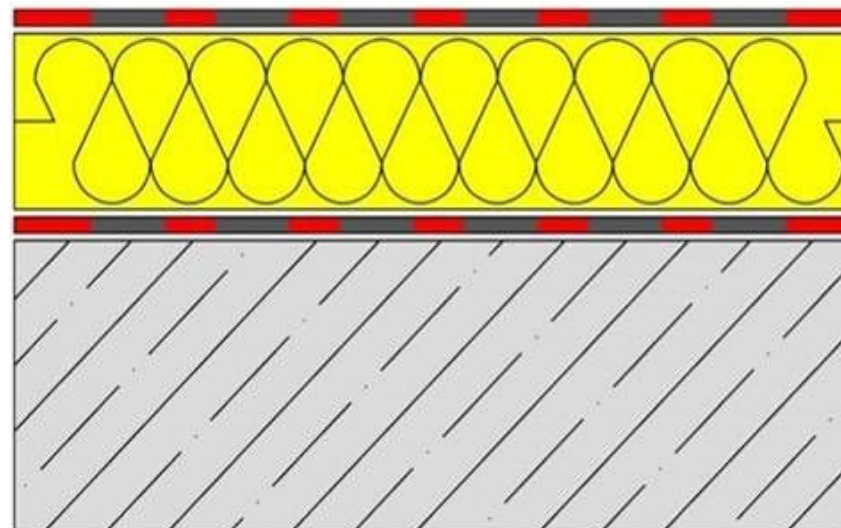
Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

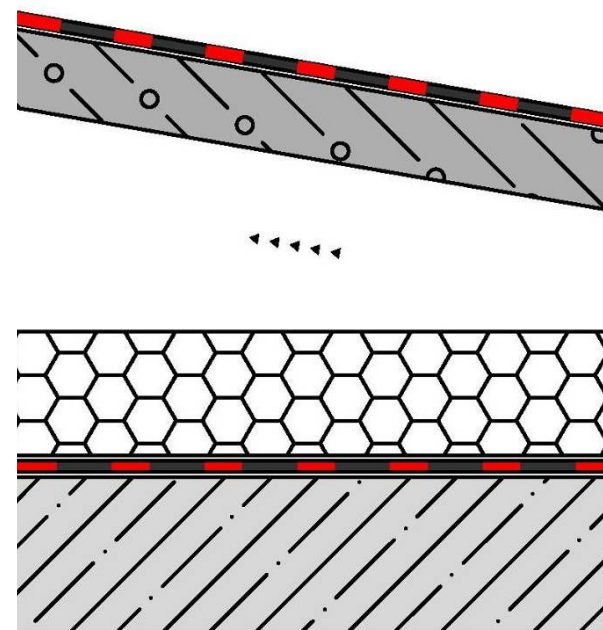
26

ROZDĚLENÍ STŘECH – DLE KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

- Střecha jednoplášťová



- Střecha víceplášťová



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

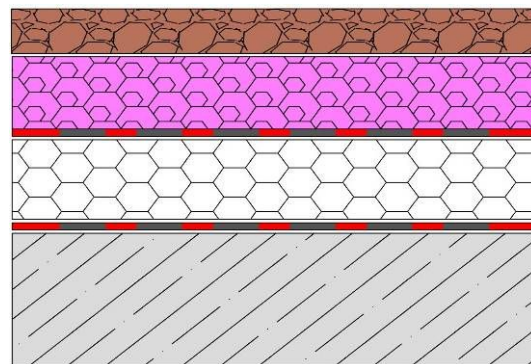
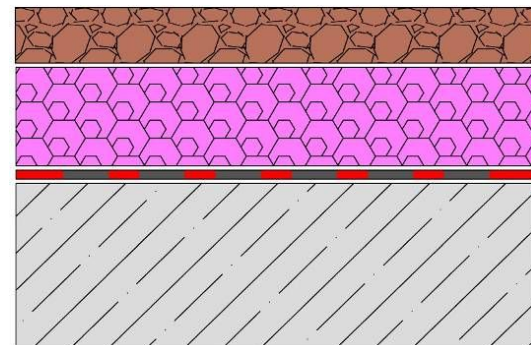
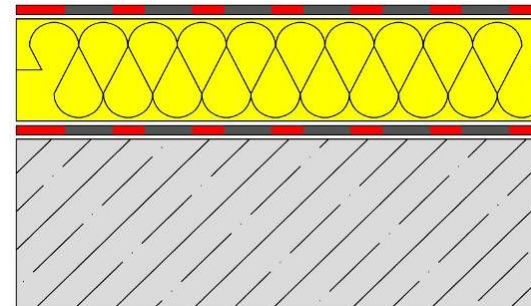
ATELIER

DEK

27

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

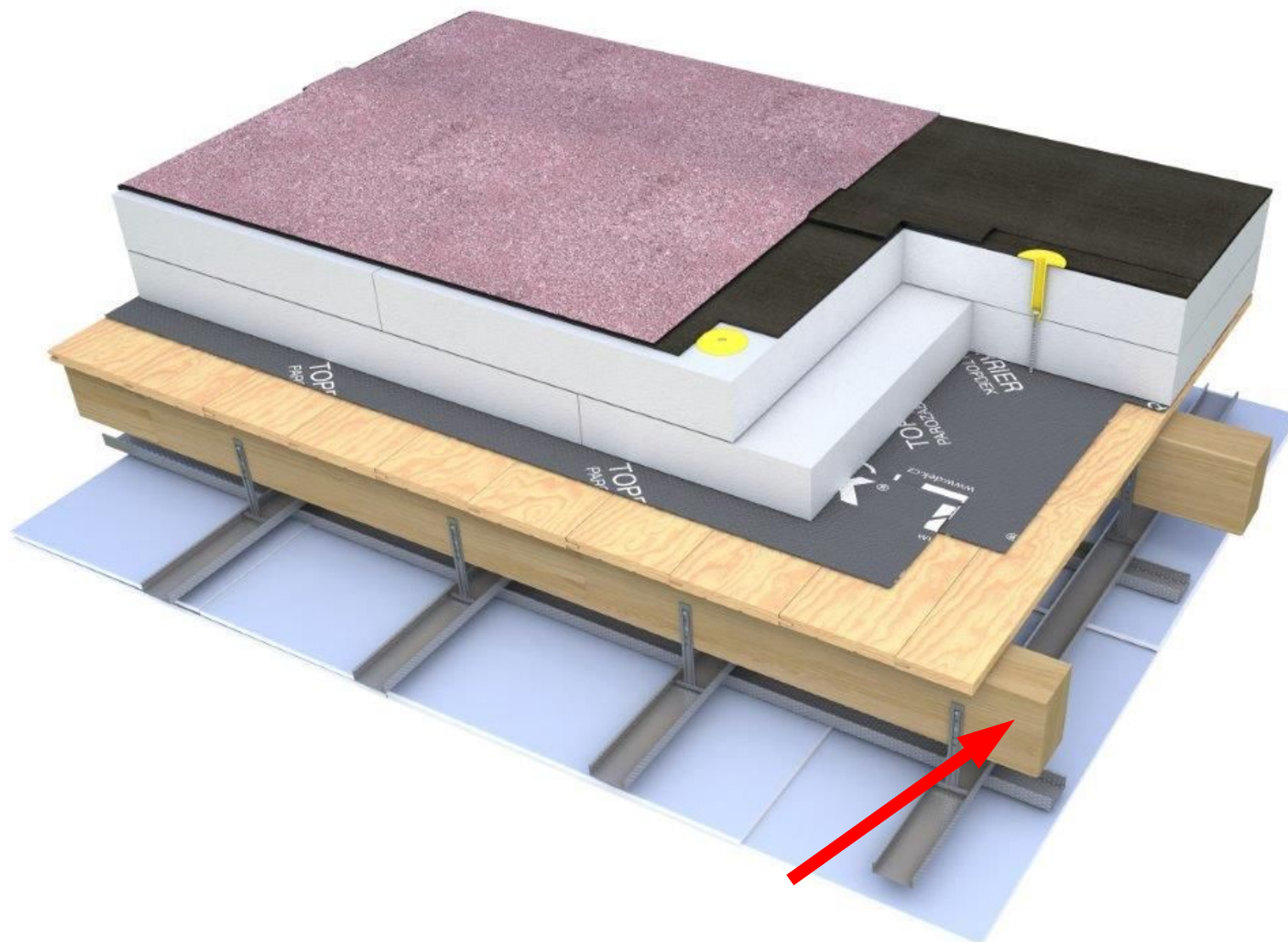
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

NOSNÁ KONSTRUKCE



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

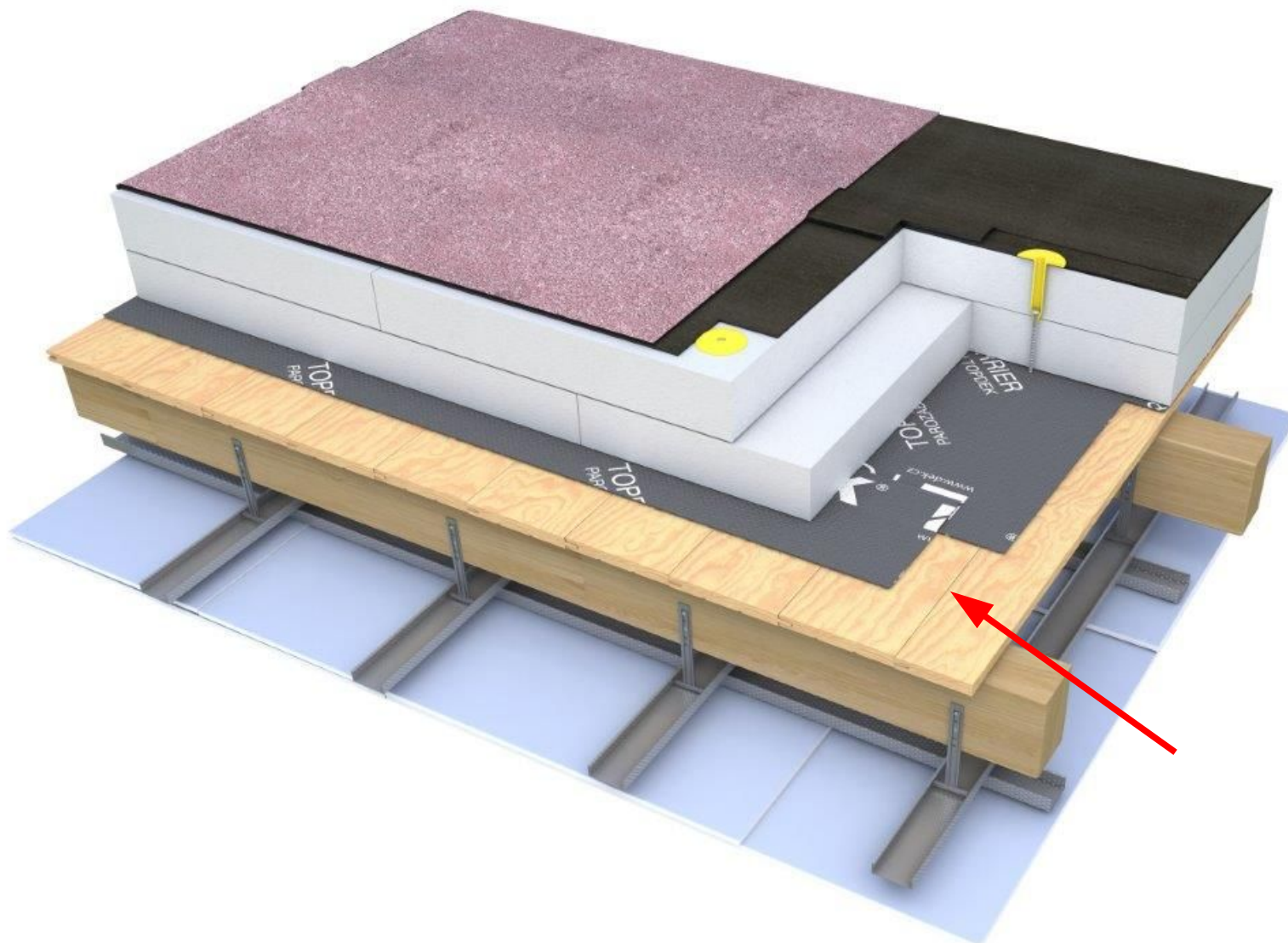
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

NOSNÁ VRSTVA



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

33

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

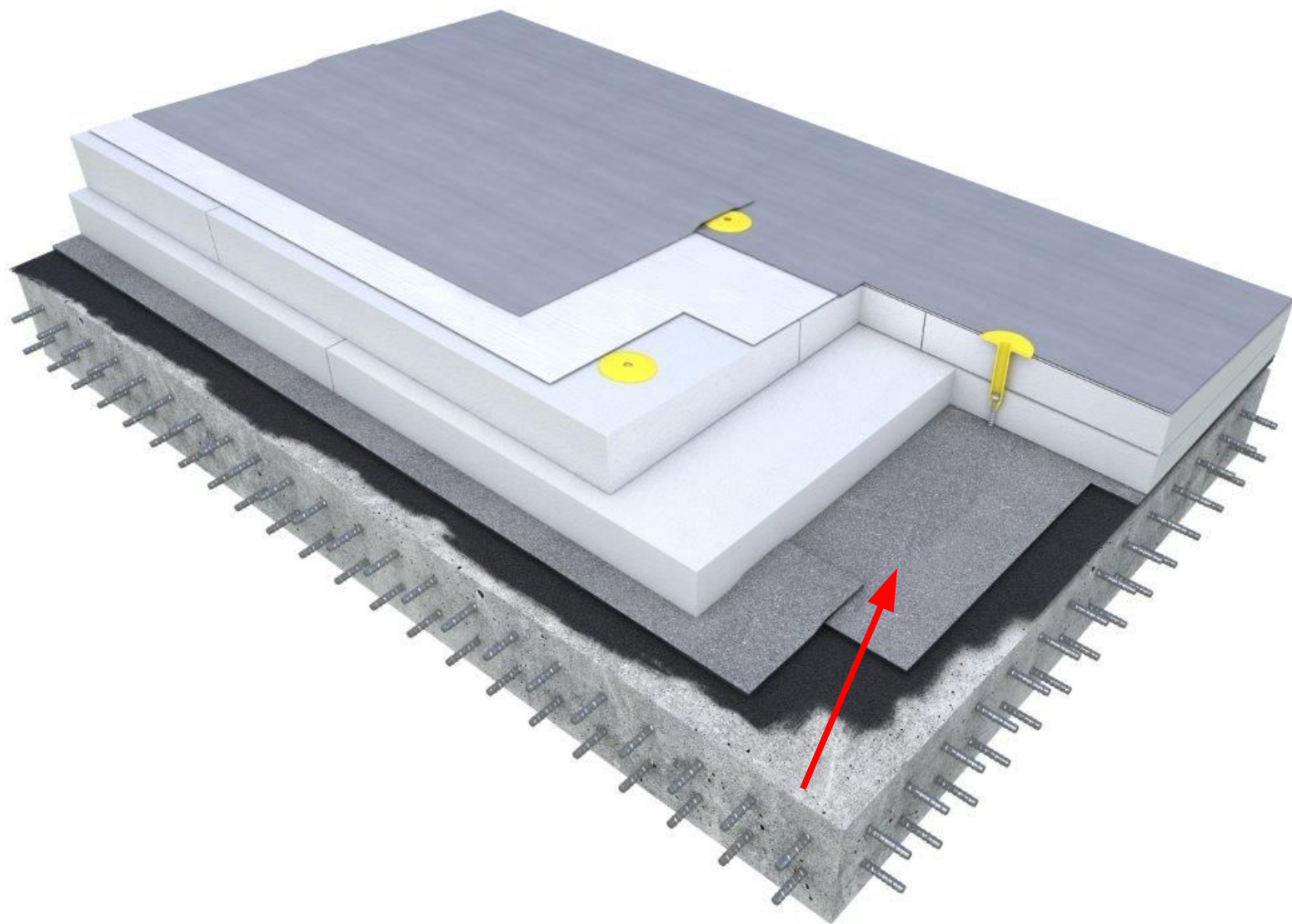
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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
- umísťuje 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:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

ABSENCE PAROZÁBRANY – DŮSLEDKY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

38

MATERIÁLY

- Asfaltové pásy – např.
GLASTEK AL 40 MINERAL
GLASTEK 40 SPECIAL
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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

39

ASFALTOVÉ PÁSY

- SBS modifikované nebo oxidované asfaltové pásy
- vyztužené PES nebo skleněnou tkaninou, možno s AL vložkou
- svařované nebo samolepící
- DEKGLASS G200 S40
- GLASTEK AL 40 MINERAL
- GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

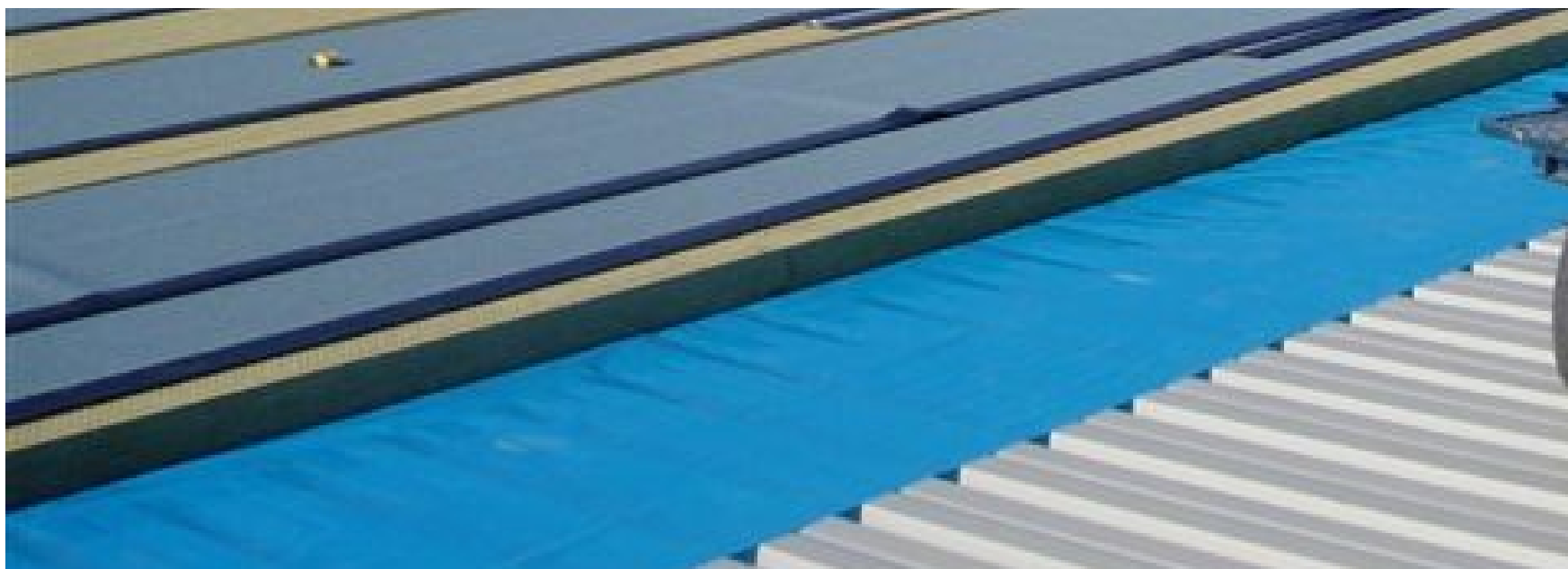
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PE FOLIE

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



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

41

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 AL 40 MINERAL



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:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

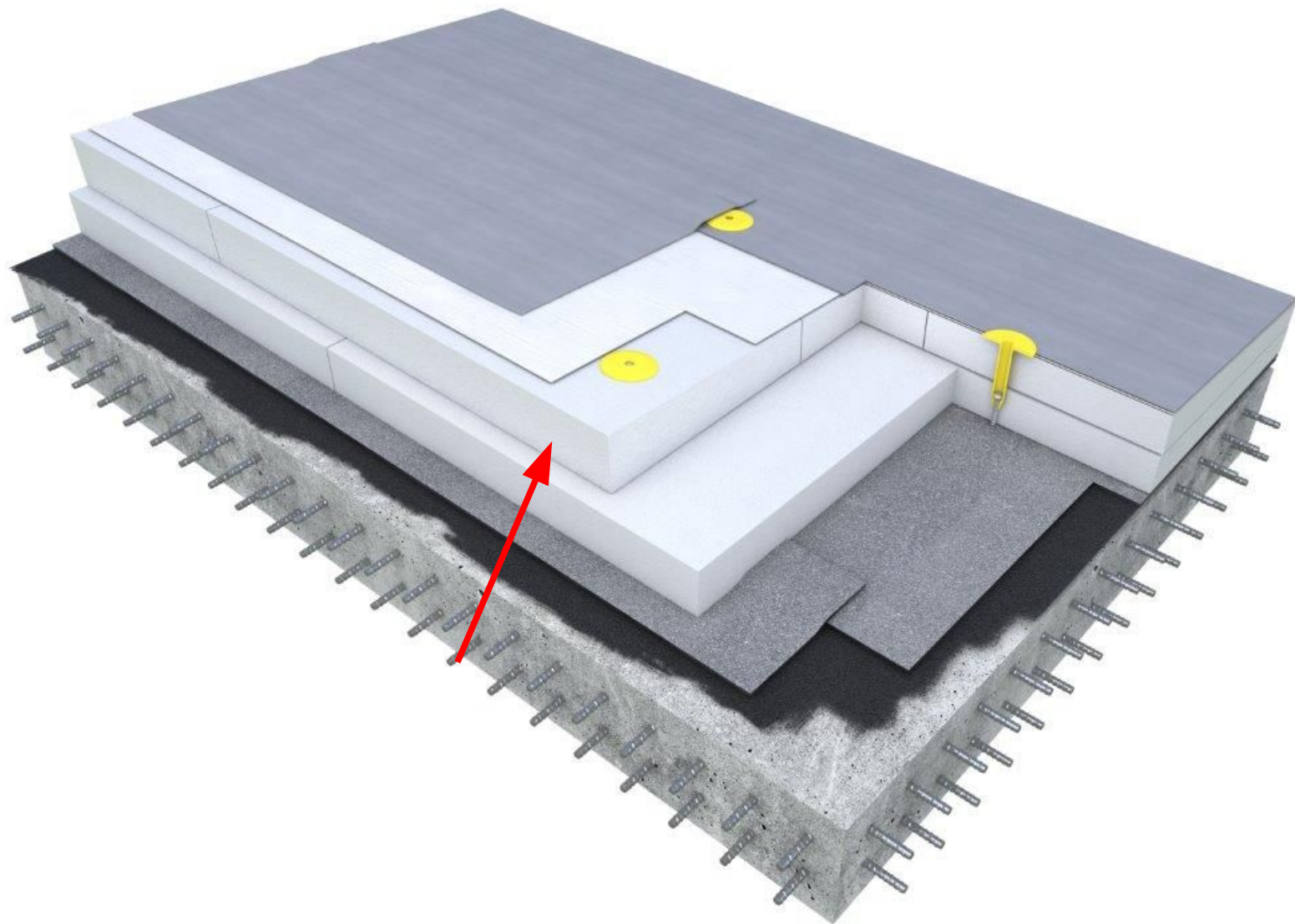
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

TEPELNĚIZOLAČNÍ VRSTVA



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

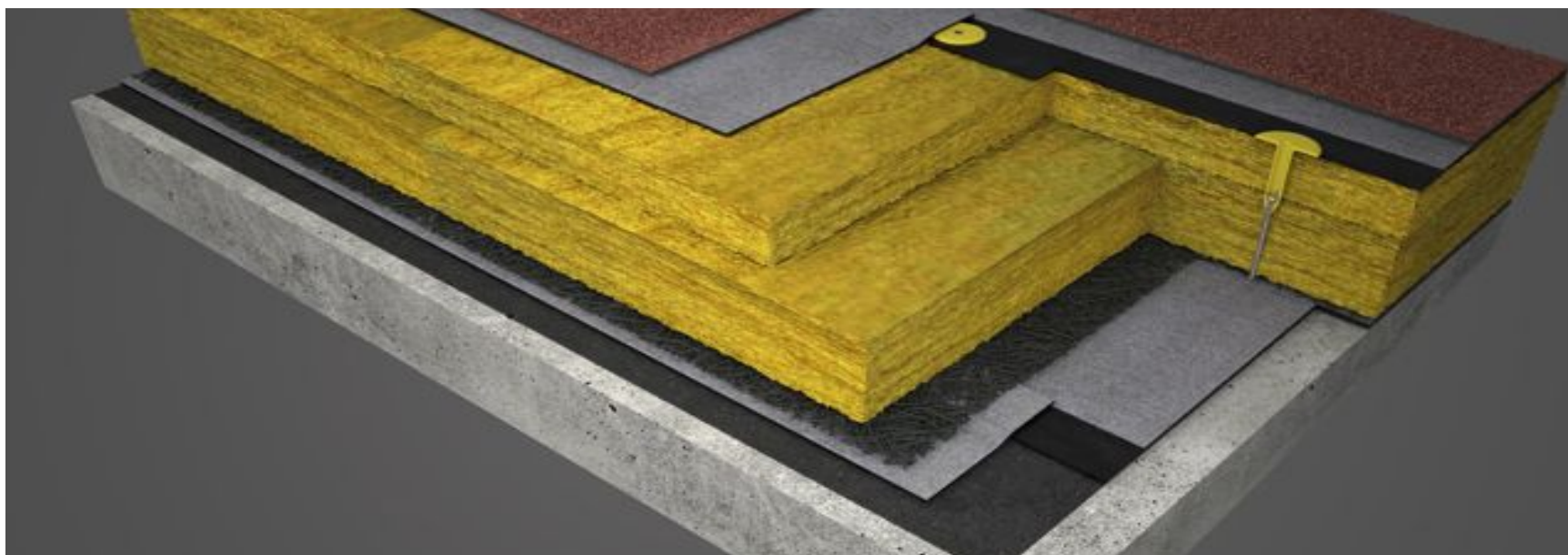
Požární
odolnost

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

46

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/desku
- lepení PU lepidlem



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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, vegetační střechy
- spádové klíny do 20%
- stabilizace kotvením nebo lepením



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

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 – 40-120 mm



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

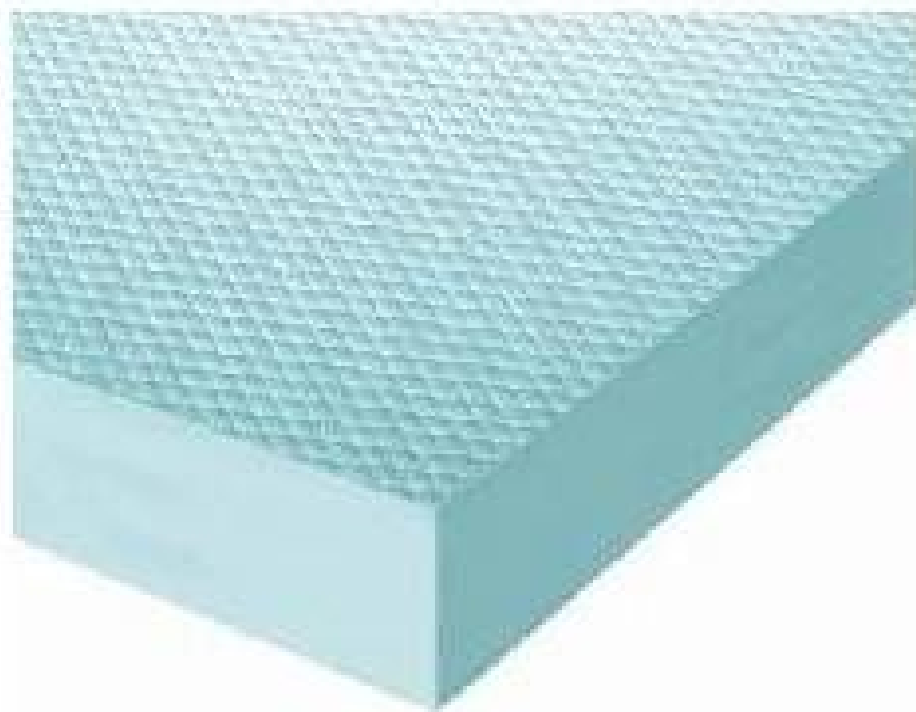
Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

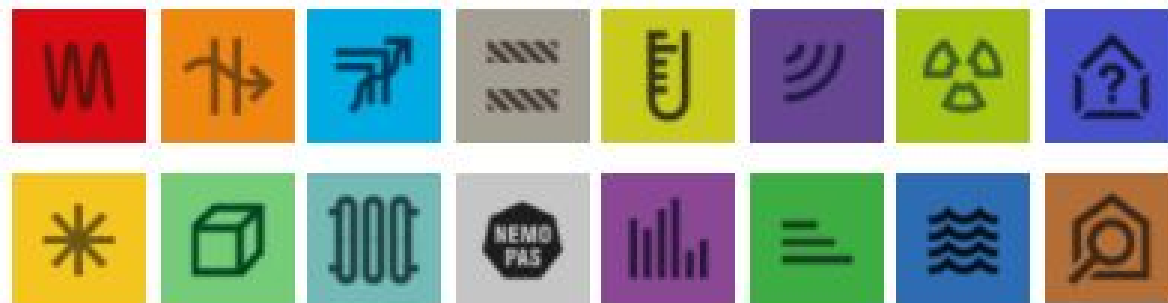
ATELIER

DEK

54

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
- 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

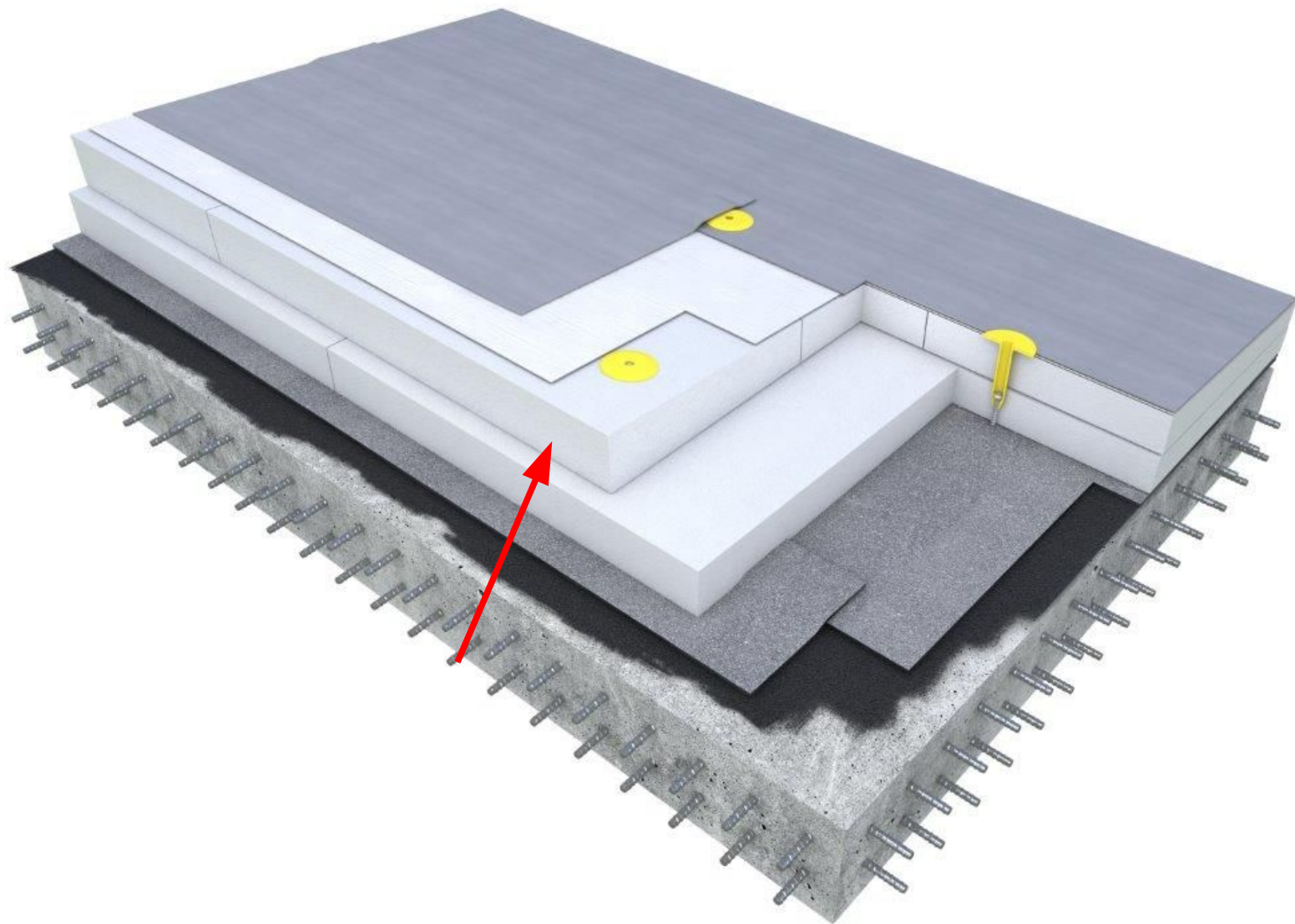
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

SPÁDOVÁ VRSTVA



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

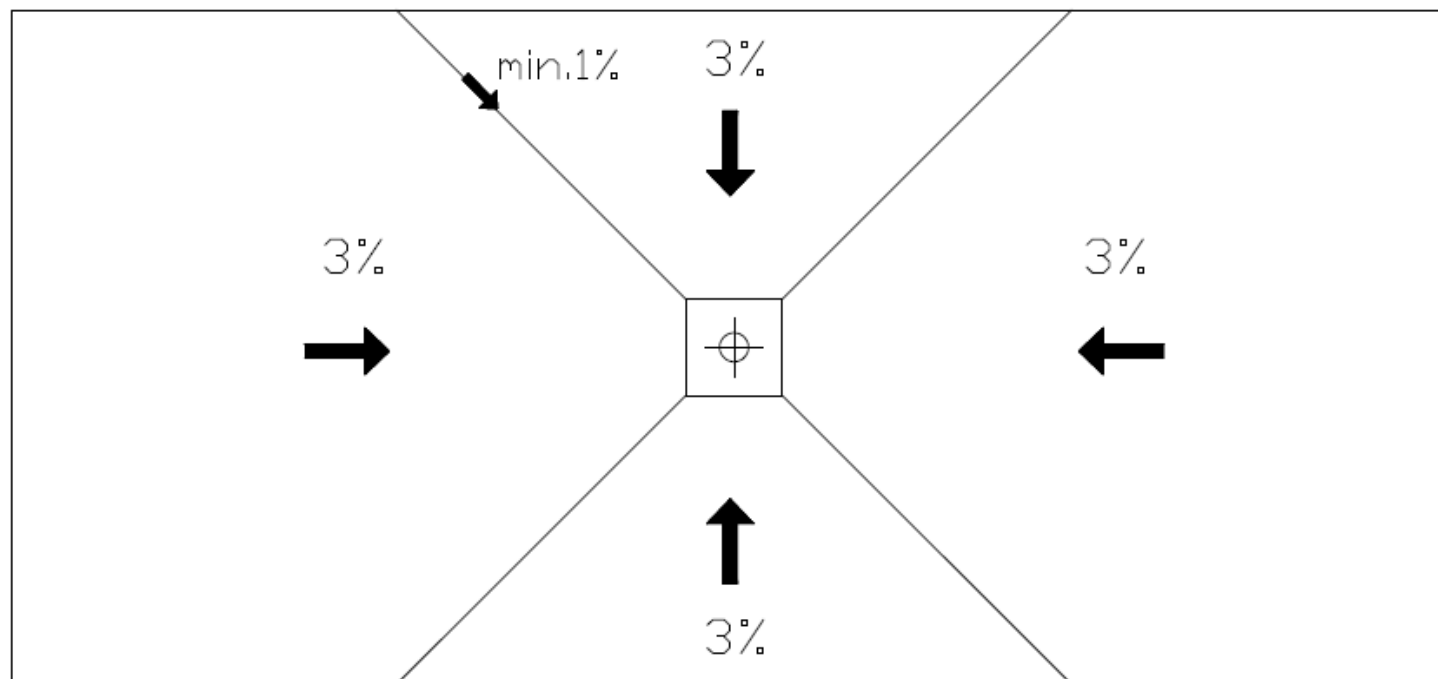
Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

56

DEFINICE

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



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Lukáš
Kolouch

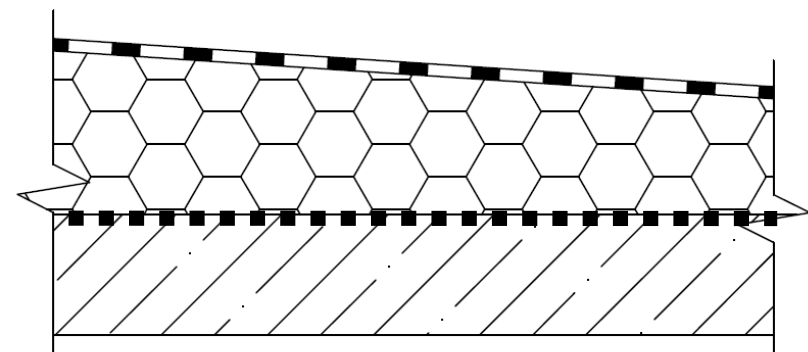
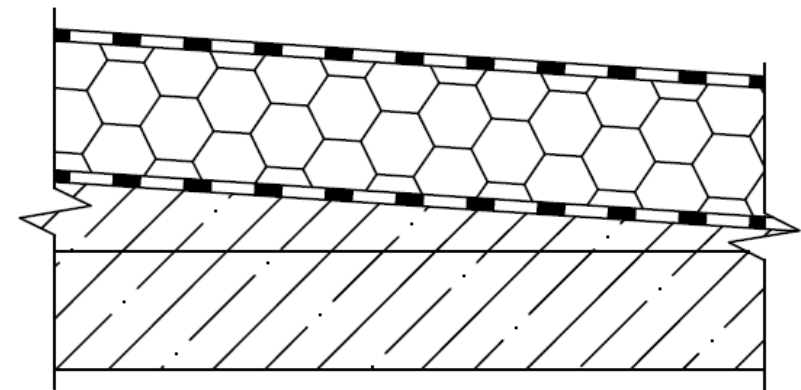
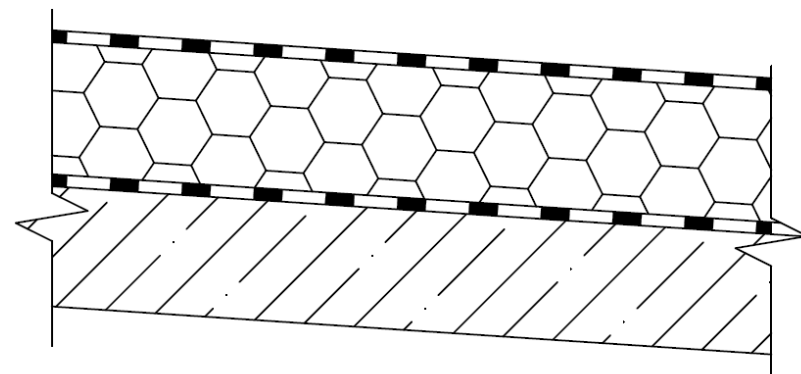
ATELIER

DEK

57

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

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

NOSNÁ KONSTRUKCE VE SPÁDU

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



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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

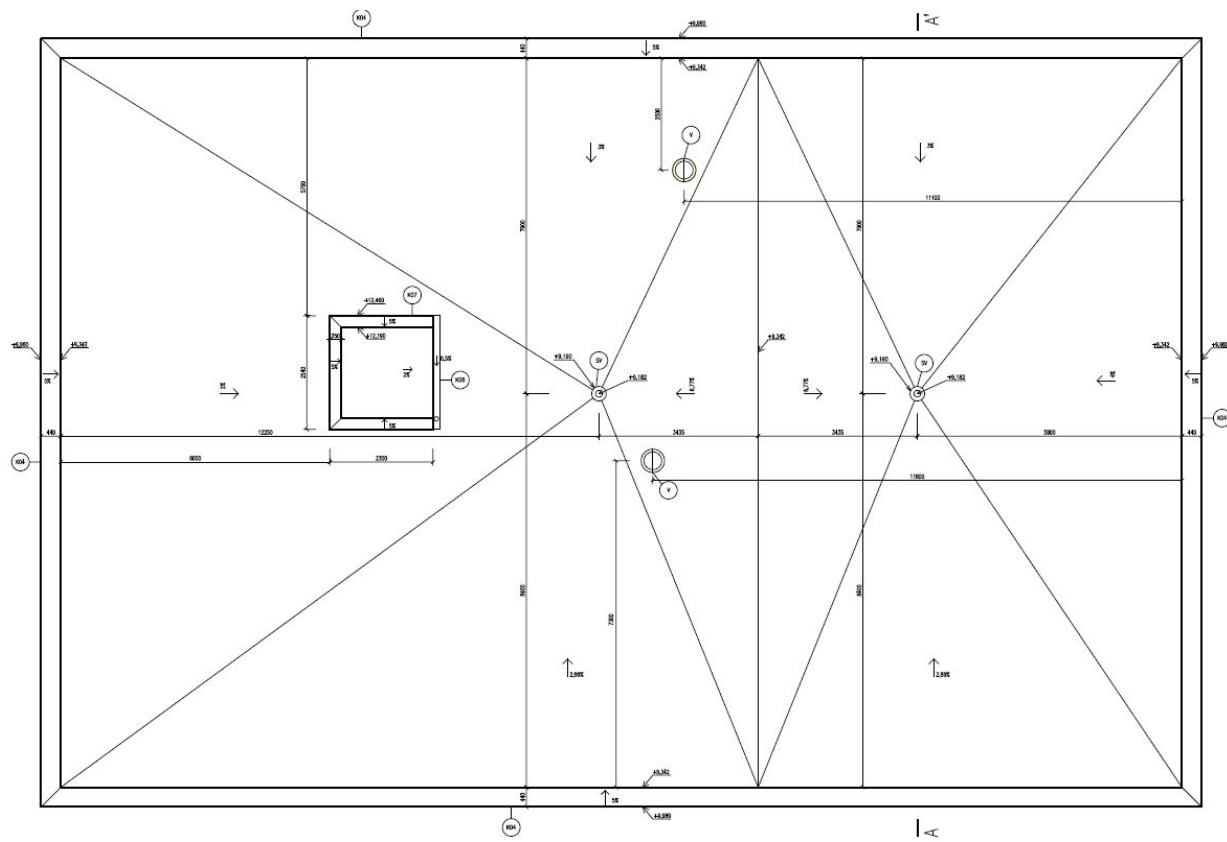
Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

60

MONOLITICKÉ KONSTRUKCE VE SPÁDU

- jakýkoliv spád
- stejná výška v patě atiky
- správná OH betonu pro kotvení
- u lehčených betonů zatření povrchu (pro natavení parozábrany)



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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně – izolační

Spádová

Hydro – izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární odolnost

Příslušenství

Realizace

TEPELNÁ IZOLACE VE SPÁDU

- metoda jednotného spádu střešních rovin
- různá výška v patě atiky – nevadí
- úžlabí a nároží pod úhlem 45°
- sklon spádových rovin jednotný (po 0,5%), doporučení je 3%

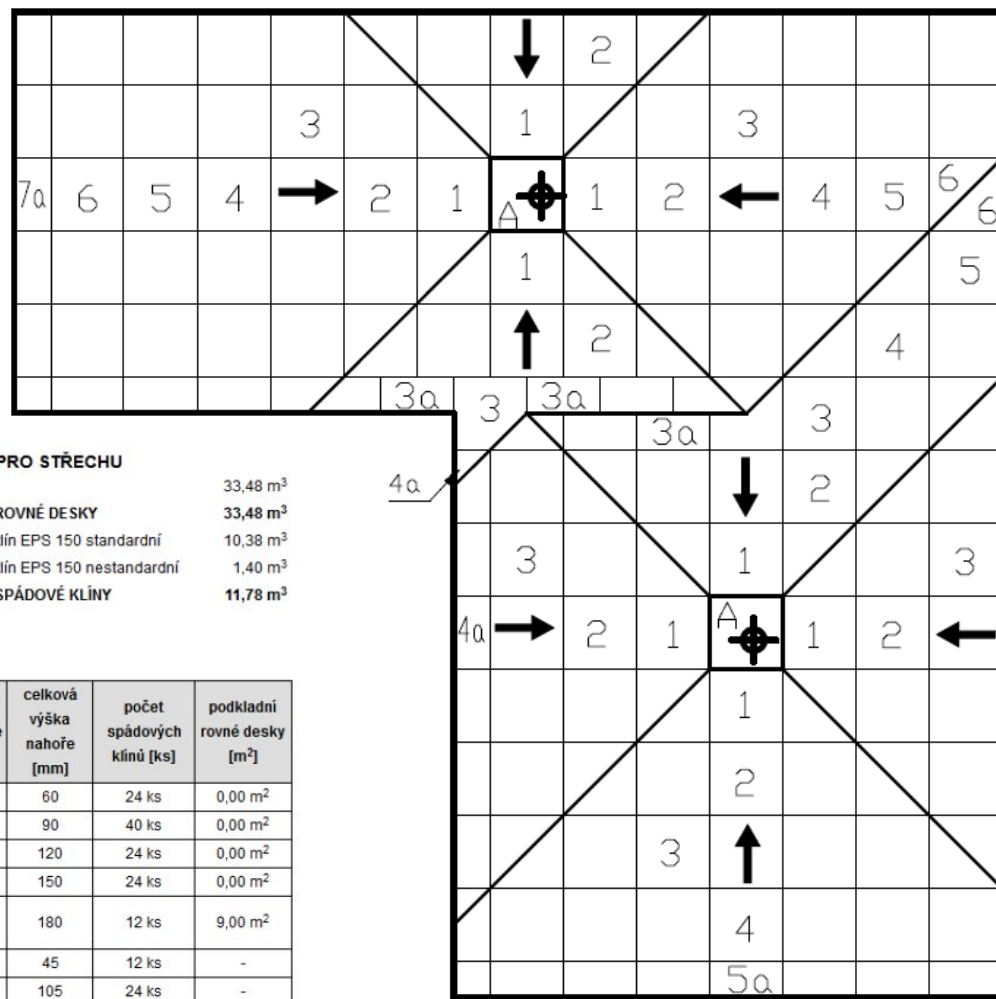
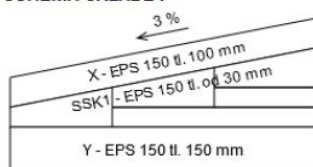


SCHÉMA SKLADBY



SOUHRNNÉ INFORMACE

plocha střechy	123,00 m ²
min. tloušťka	280 mm
Ø tloušťka	351 mm
max. tloušťka	445 mm

SOUČET PRO STŘECHU

EPS 150	33,48 m ³
CELKEM ROVNÉ DESKY	33,48 m³
Spádový klín EPS 150 standardní	10,38 m ³
Spádový klín EPS 150 nestandardní	1,40 m ³
CELKEM SPÁDOVÉ KLÍNY	11,78 m³

SKUPINA SPÁDOVÝCH KLÍNŮ Č. 1 - Spád 3 %

Označení na výkrese	Název položky	Formát klínů š x d [mm]	celková výška dole [mm]	celková výška nahoře [mm]	počet spádových klínů [ks]	podkladní rovné desky [m ²]
1	Spádový klín EPS 150 30/60	1000 x 1000	30	60	24 ks	0,00 m ²
2	Spádový klín EPS 150 60/90	1000 x 1000	60	90	40 ks	0,00 m ²
3	Spádový klín EPS 150 90/120	1000 x 1000	90	120	24 ks	0,00 m ²
4	Spádový klín EPS 150 120/150	1000 x 1000	120	150	24 ks	0,00 m ²
5	Spádový klín EPS 150 30/60 + 1x Rovné desky EPS 150 tl. 120 mm	1000 x 1000	150	180	12 ks	9,00 m ²
1a	Spádový klín EPS 150 Nestandardní	1000 x 500	30	45	12 ks	-
3a	Spádový klín EPS 150 Nestandardní	1000 x 500	90	105	24 ks	-

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

MEZISTŘEŠNÍ ŽLABY - PROBLÉM S ODVEDENÍM VODY

- bezespádové úžlabí
- malá výška tepelné izolace
- stojící voda



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

64

MEZISTŘEŠNÍ ŽLABY – ŘEŠENÍ - ROZHÁNĚCÍ KLÍNY

- odvedení vody od překážky
- doporučený sklon alespoň 2% (dle normy)
- EPS i minerální vata
- doporučení Atelieru DEK min. 1%



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

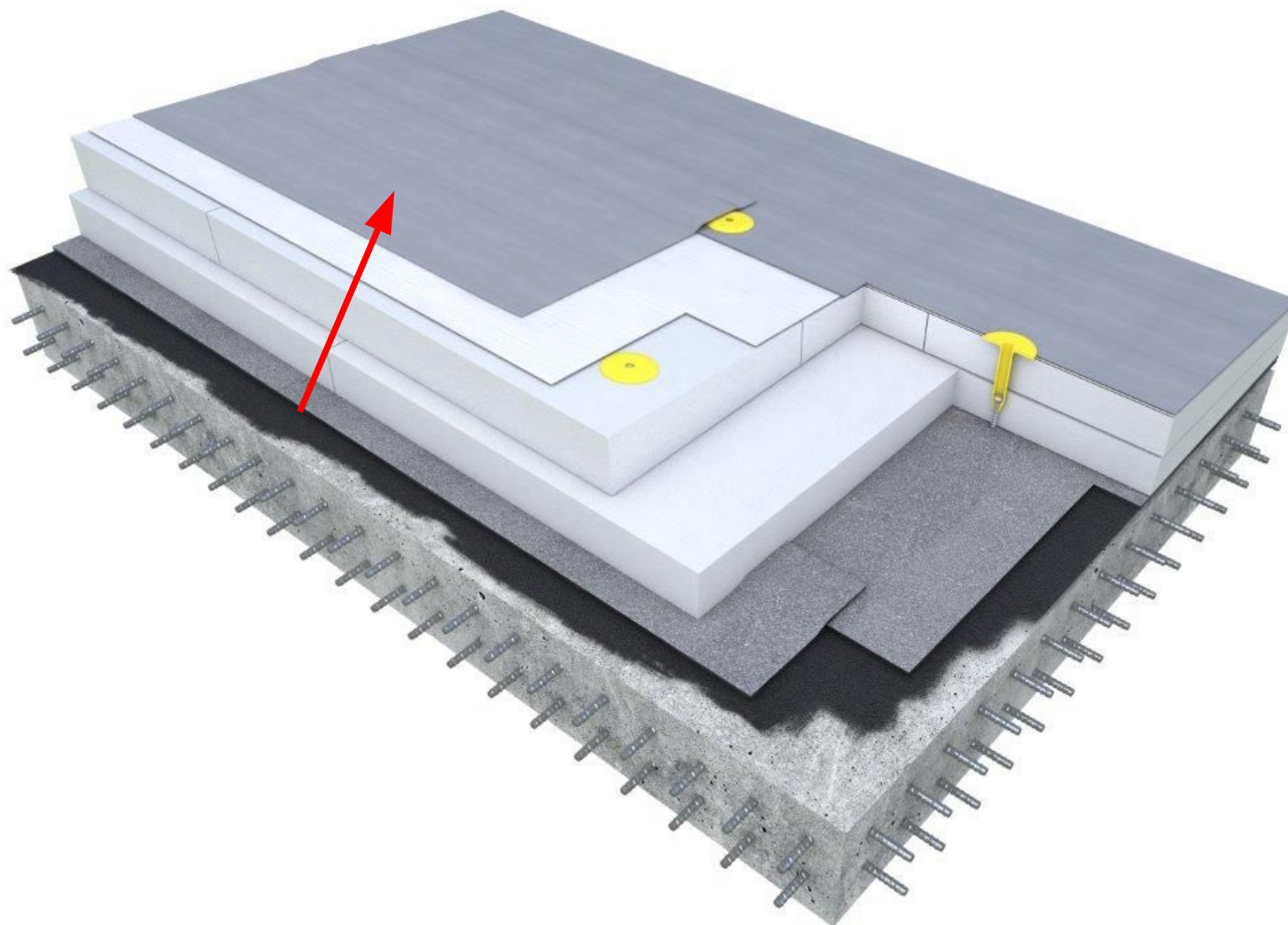
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA (VODOTĚSNICÍ VRSTVA)



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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

ASFALTOVÉ PÁSY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

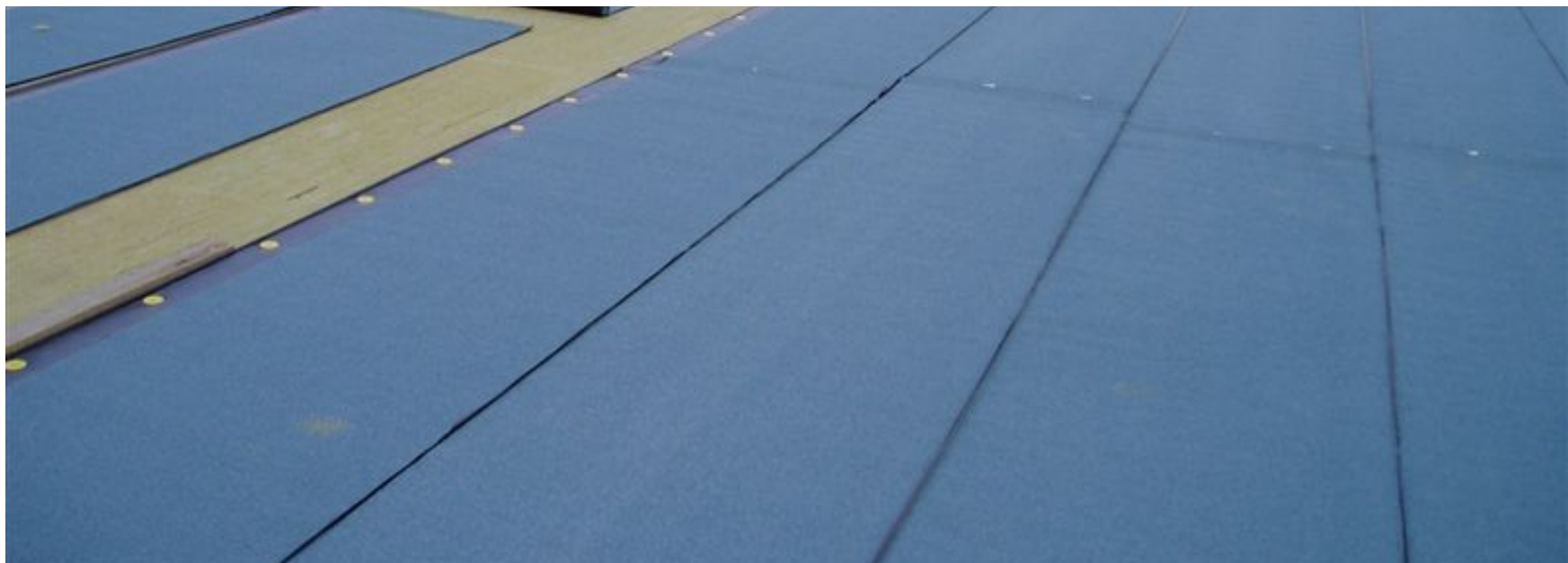
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ASFALTOVÉ PÁSY

- standardně se provádí ze dvou natavitelných pásů (min. 2x4,0 mm), dle ČHIS 01 tl. celkem min. 7 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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

69

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

70

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



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

KONTROLA PROVEDENÍ - ŠPACHTLÍ



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

KONTROLA PROVEDENÍ – DESTRUKTIVNÍ, NESVAŘENÍ



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

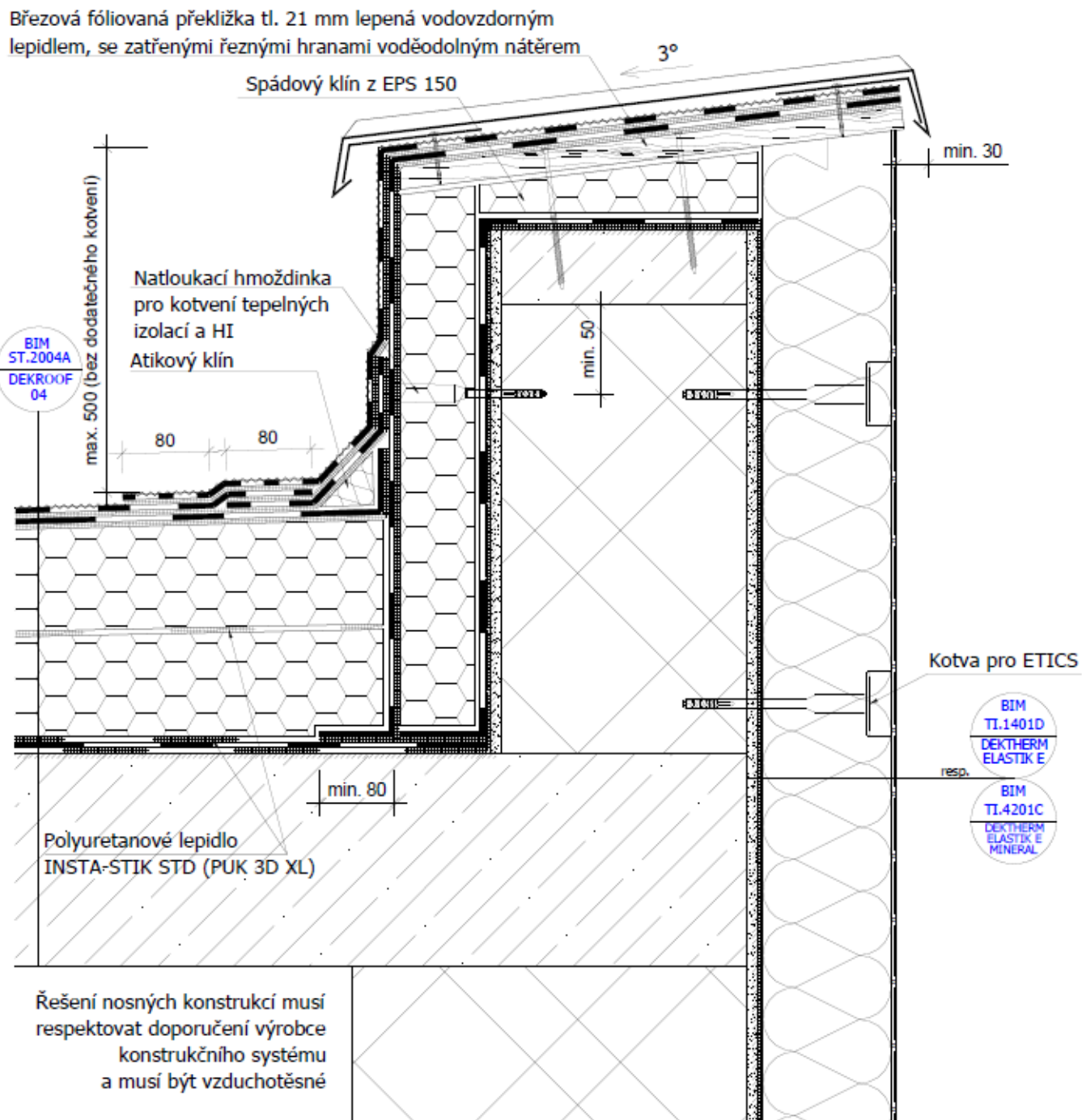
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

73

DETAIL ATIKY – voděodolná překližka



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

DETAIL OKRAJE - UNIDEK



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

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

PVC-P FOLIE



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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 (1,8mm)
- kotvené, zatížené, lepené
- svařování horkým vzduchem



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

77

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

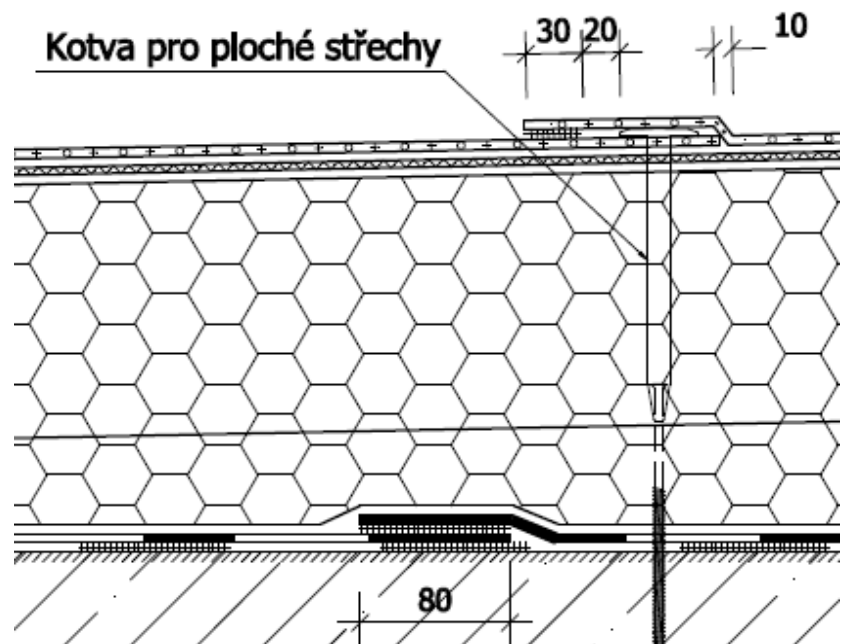
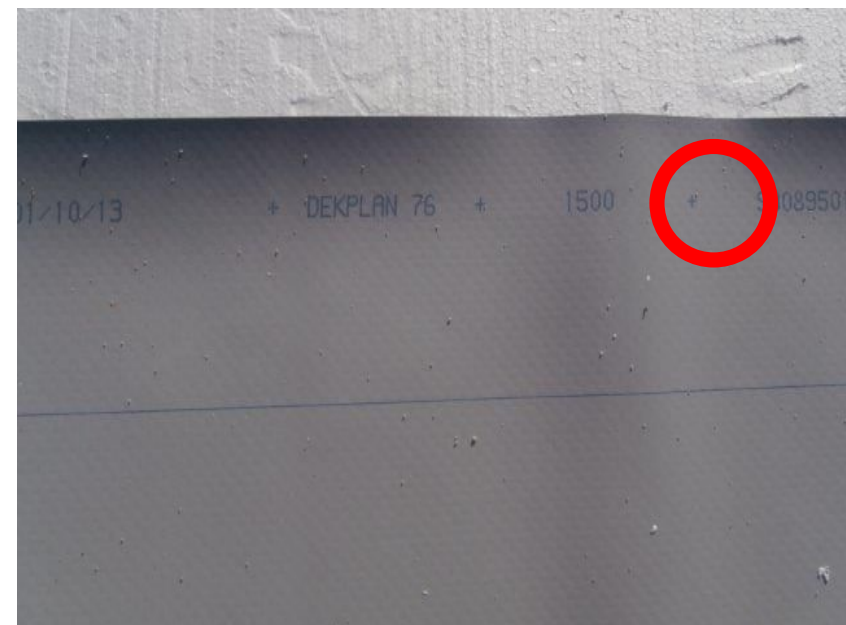
Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

78

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

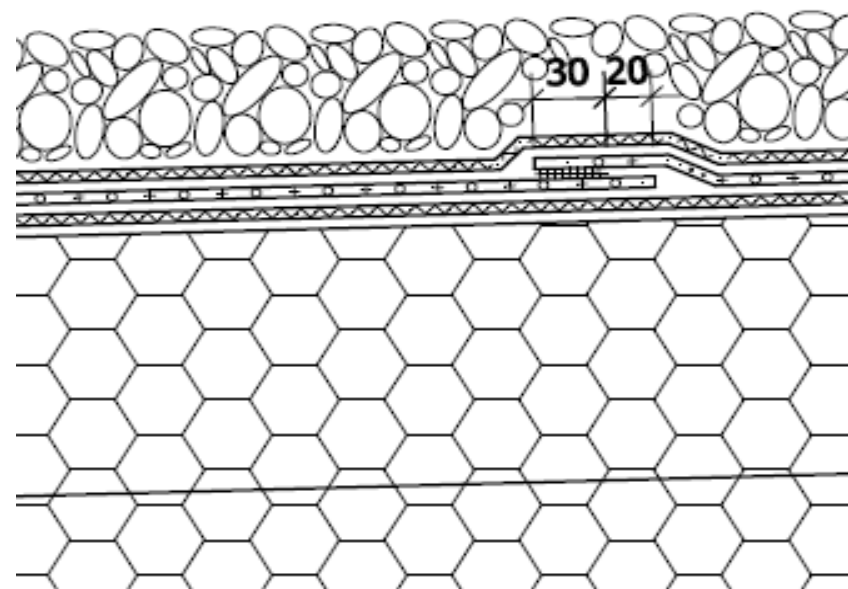
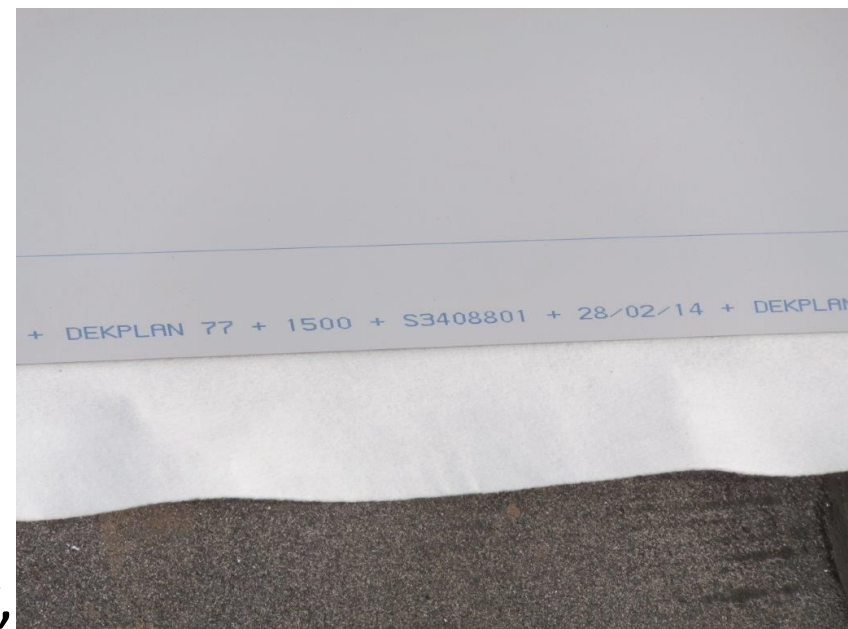
Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

79

ZATÍŽENÁ PVC-P FOLIE

- DEKPLAN 77
- skleněné rouno
- tloušťka 1,2/1,5/1,8/2,0 mm
- šířka 2,15 m
- šedá barva
- plnoplošně zakrytá
- přesah 50 mm
- svařený spoj 30 mm
- pro terasy, vegetační střechy,
pod kačírek



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

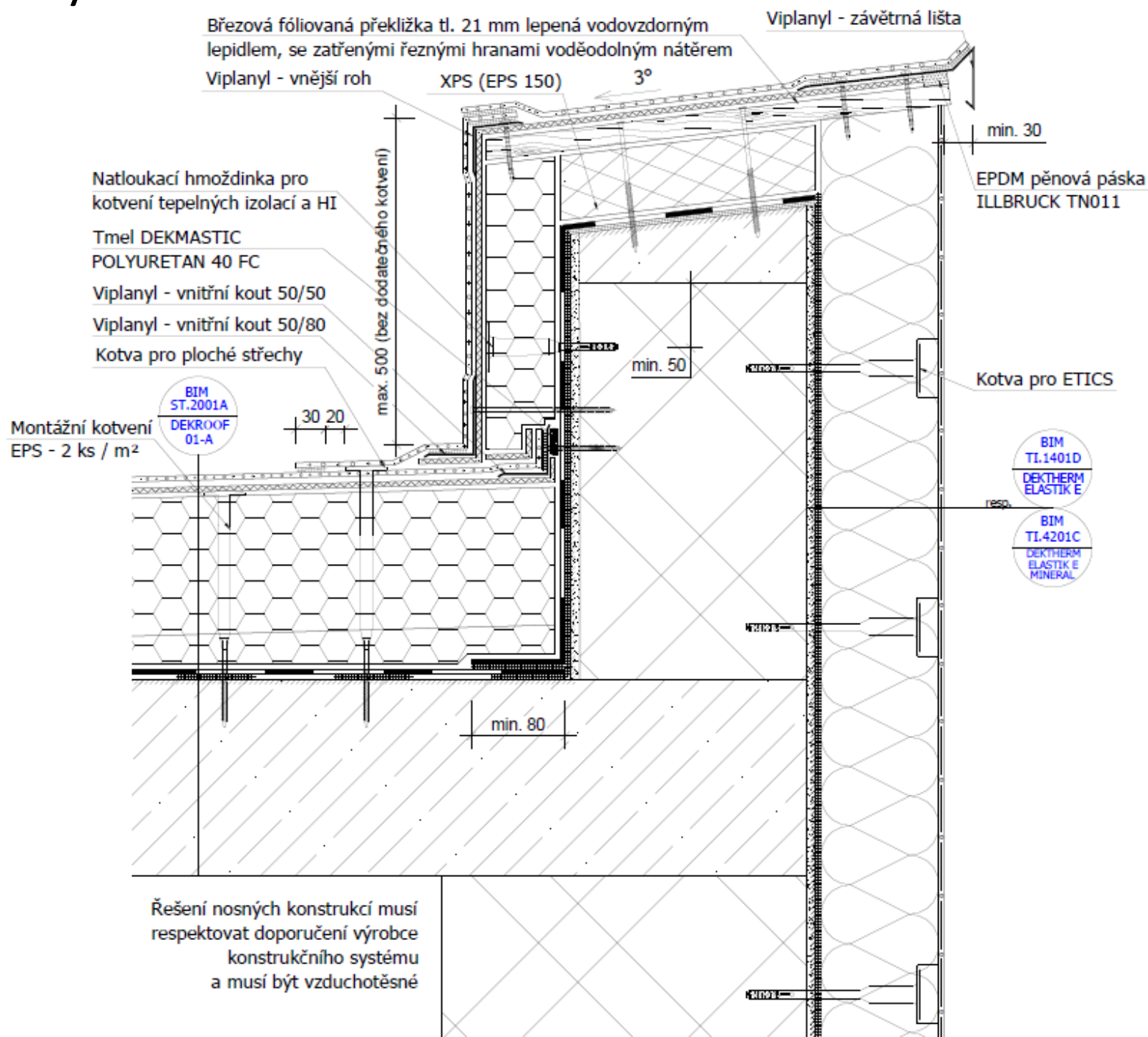
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

80

DETAIL ATIKY – voděodolná překližka + poplastované plechy



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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

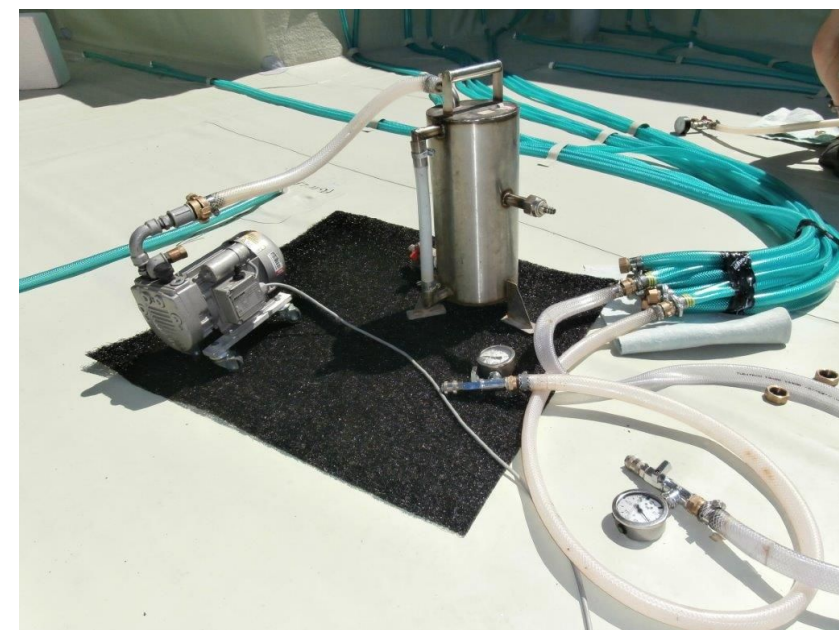
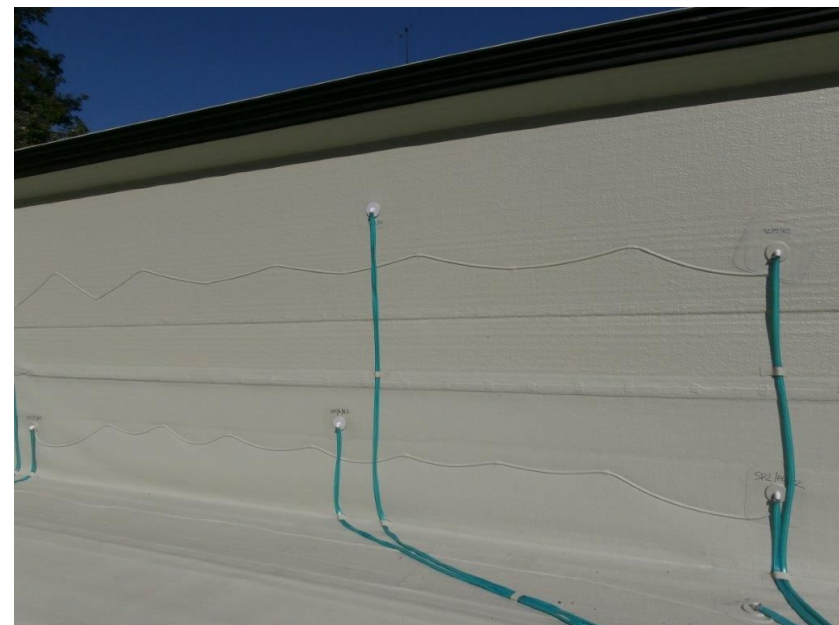
Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

82

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

KONTROLA PROVEDENÍ - JEHLOU



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

88

TPO FOLIE

- SARNAFIL, MAPEPLAN
- 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

TPO FOLIE



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

EPDM FOLIE



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

EPDM FOLIE

- RESITRIX – EDPM + asfaltová hmota
- nová technologie materiálu
- pro kotvené, zatížené i lepené systémy
- baleno v rolích (jako asfaltové pásy)
- dobrá životnost
- dobrá průtažnost
- spoje se svažují



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

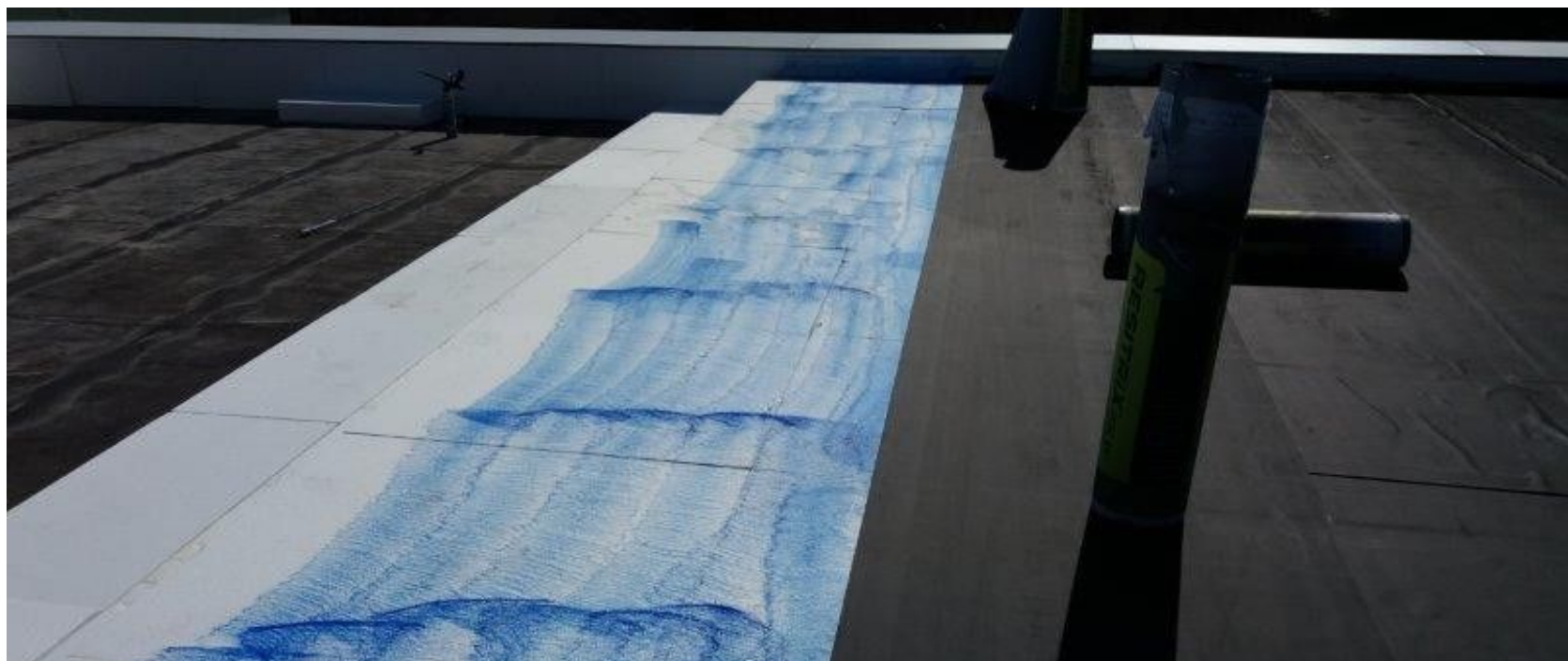
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

EPDM FOLIE



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

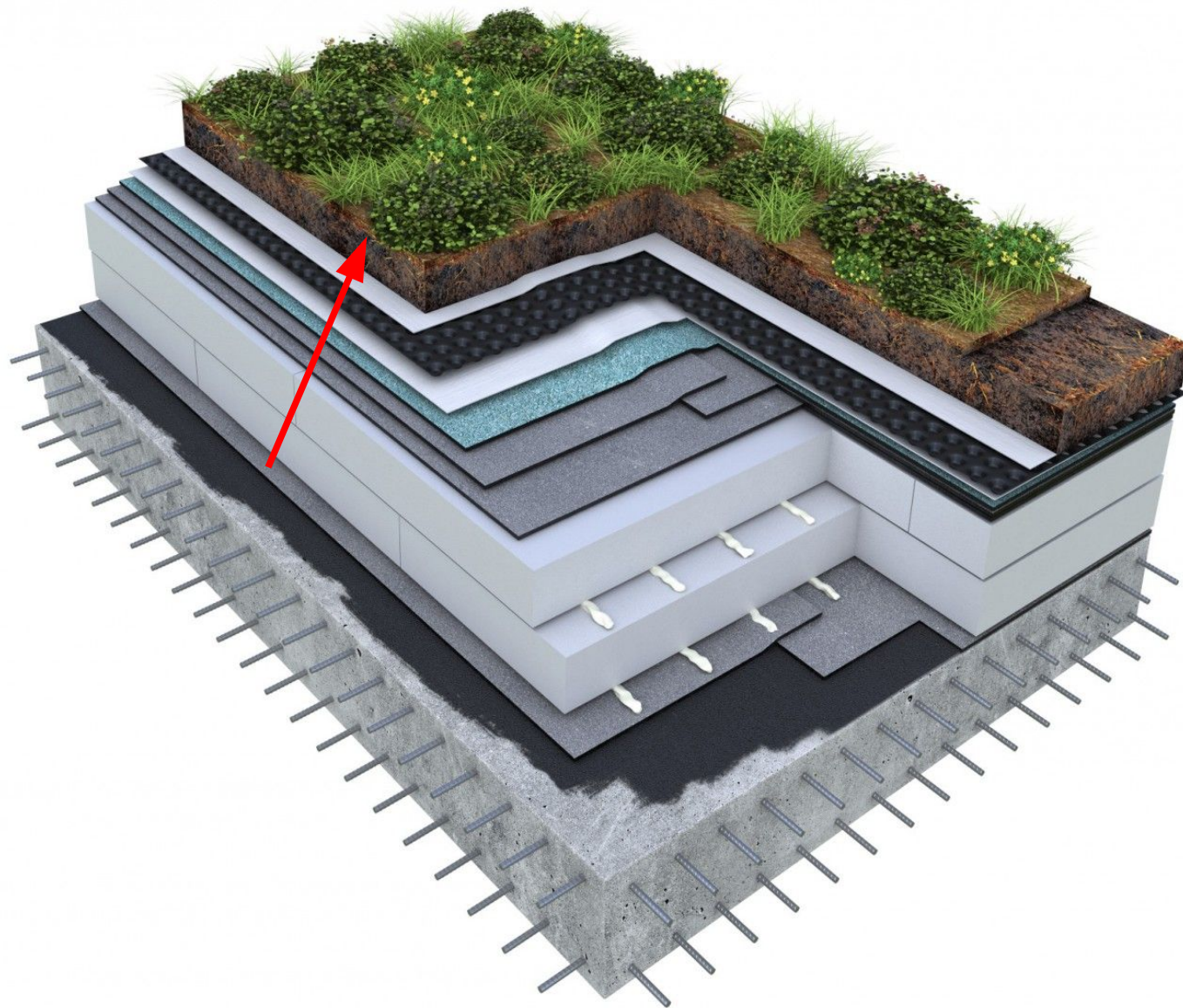
ATELIER
DEK

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

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
- veškeré vrstvy je nutné stabilizovat proti účinkům sání větru (např. v okolí atik – obsyp kačírkem)
- dodržovat správnou výšku substrátu
- folie tl.1,5mm + pojistná hydroizolace ve spádu
- folie tl.1,8mm + bez pojistné hydroizolace ve spádu



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

GREENDEK

- okamžitý vzhled vegetační střechy ihned po instalaci
- odolnost vegetačních vrstev proti větrné a vodní erozi
- inovativní řešení vyvinuté a testované v DERIC
- vegetační kompozit GREENDEK



GREENDEK 20 vegetační kompozit



GREENDEK 20 PLUS vegetační kompozit



GREENDEK 40 vegetační kompozit



GREENDEK 40 PLUS vegetační kompozit

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

GREENDEK

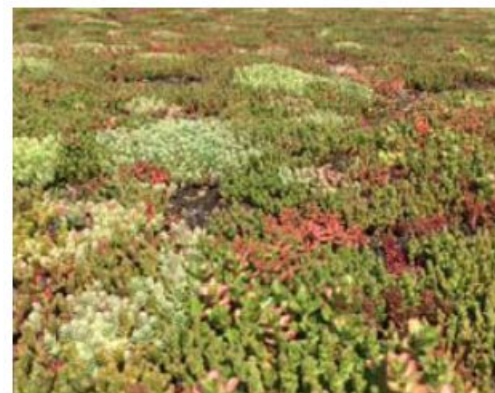
- pěstování a výroba materiálů v ČR
- retenční parametry ověřené jak FLL metodikou tak i při reálných klimatických podmínkách
- jednoduchost a rychlost pokládky



GREENDEK substrát střešní extenzivní



GREENDEK substrát střešní intenzivní



GREENDEK rozchodníková rohož S5



GREENDEK trávnickový koberec TR K 20

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

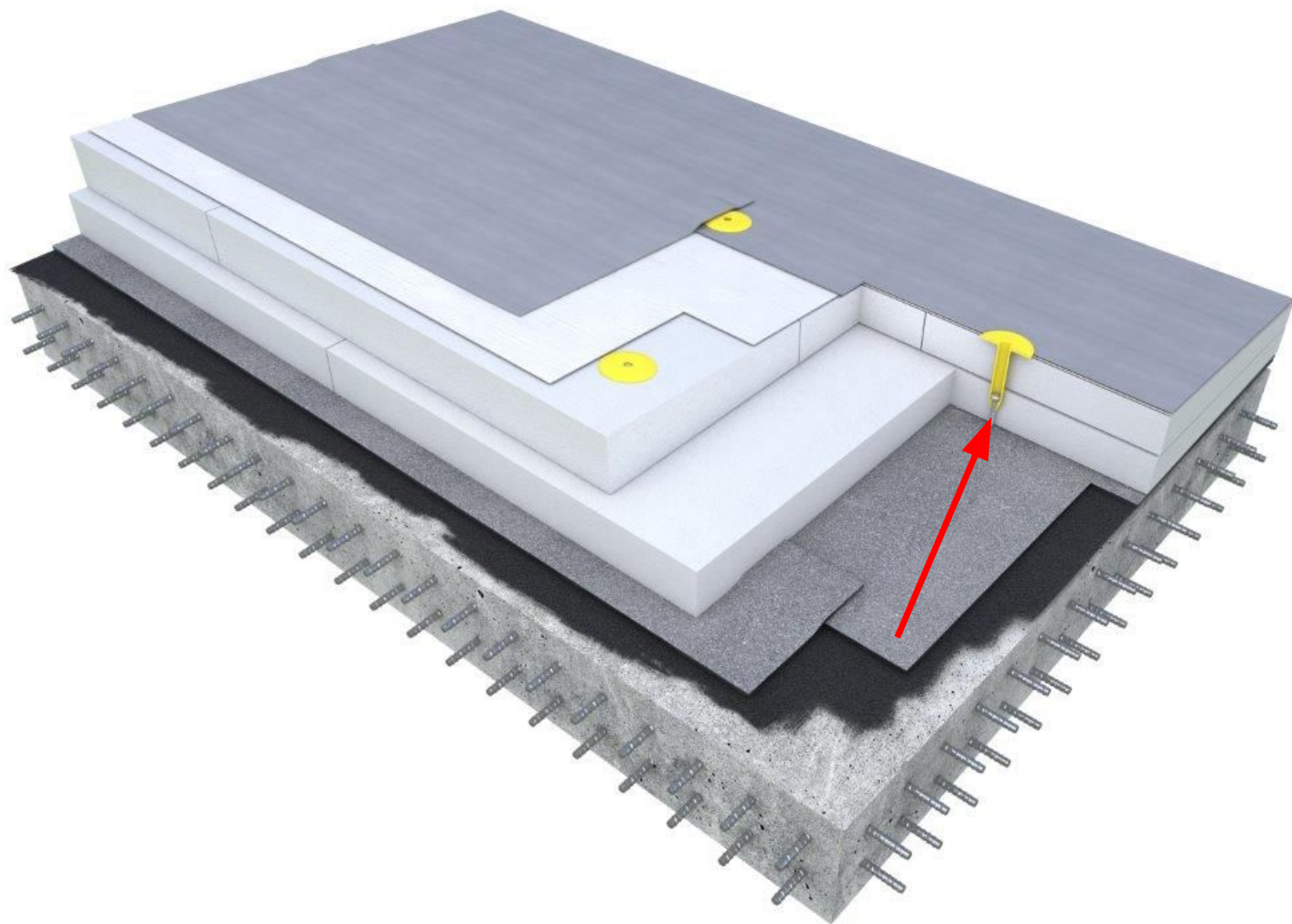
DEK

VEGETAČNÍ VRSTVA



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

STABILIZACE



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PODCENĚNÍ STABILIZACE



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PODCENĚNÍ STABILIZACE



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

105

MOŽNOSTI STABILIZACE

- kotvení
- přitížení
- lepení



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

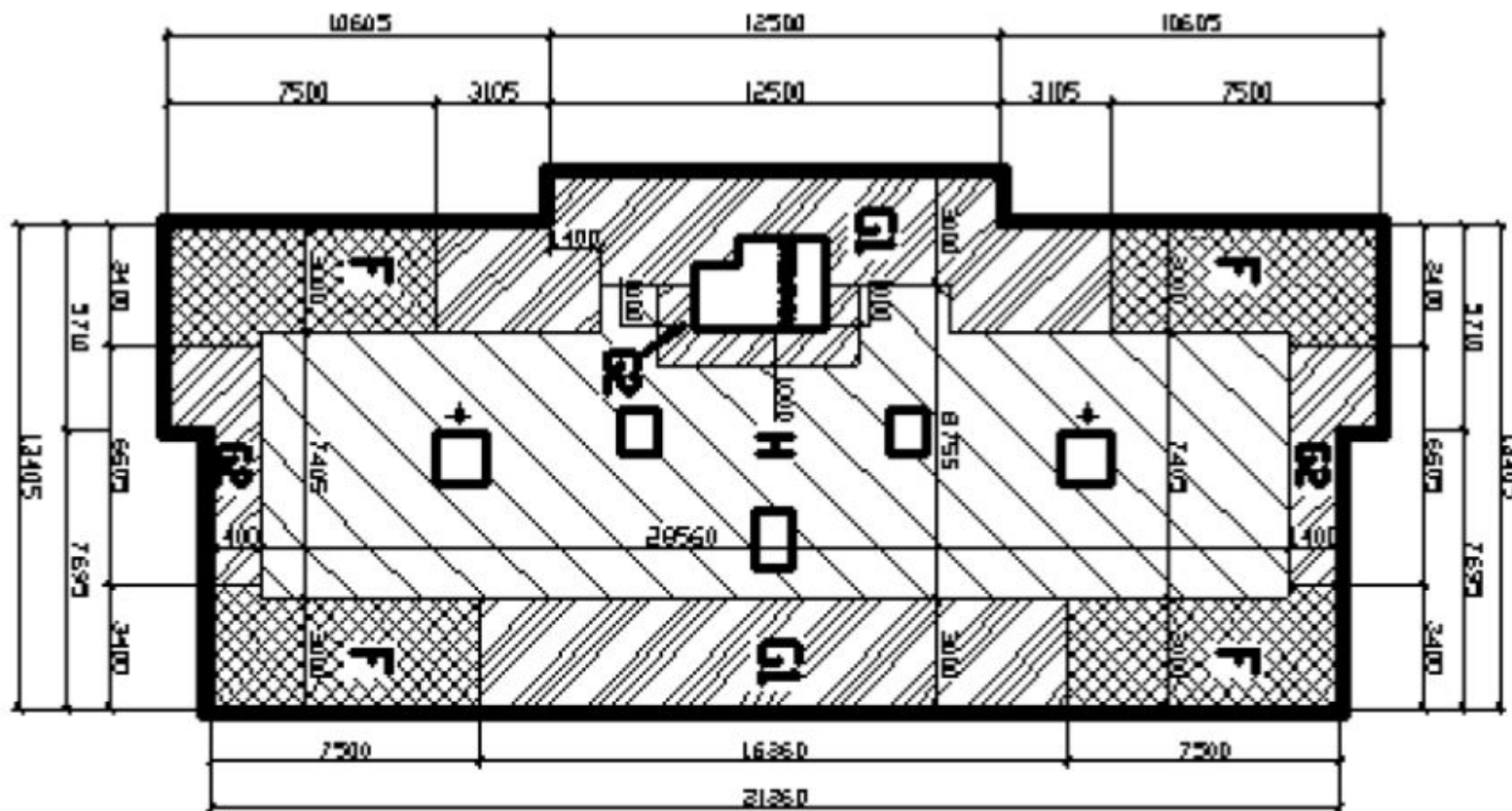
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

107

KOTVENÍ

- typ kotvení se volí na základě materiálu a tloušťky vrstvy, do které se kotví
- doporučujeme výtažné zkoušky daného podkladu
- 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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

108

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

PŘITÍŽENÍ - KAMENIVO

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



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

110

PŘITÍŽENÍ – DLAŽBA, DŘEVĚNÝ ROŠT

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



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

111

PŘITÍŽENÍ – VEGETAČNÍM SUBSTRÁTEM

- výšku substrátu volit dle uvažované vegetace
- při malé výšce substrátu možno folii kotvit
- výšky pro jednotlivé vegetační substráty najdete v Katalogu Skladby a systémy 2021



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

112

LEPENÍ TEPELNÉ IZOLACE

- polyuretanové lepidlo – INSTA-STIK STD/ PUK 3D XL
- lepení na pruhy
- nádoba 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

ODVODNĚNÍ



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

114

ODVODNĚNÍ

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



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

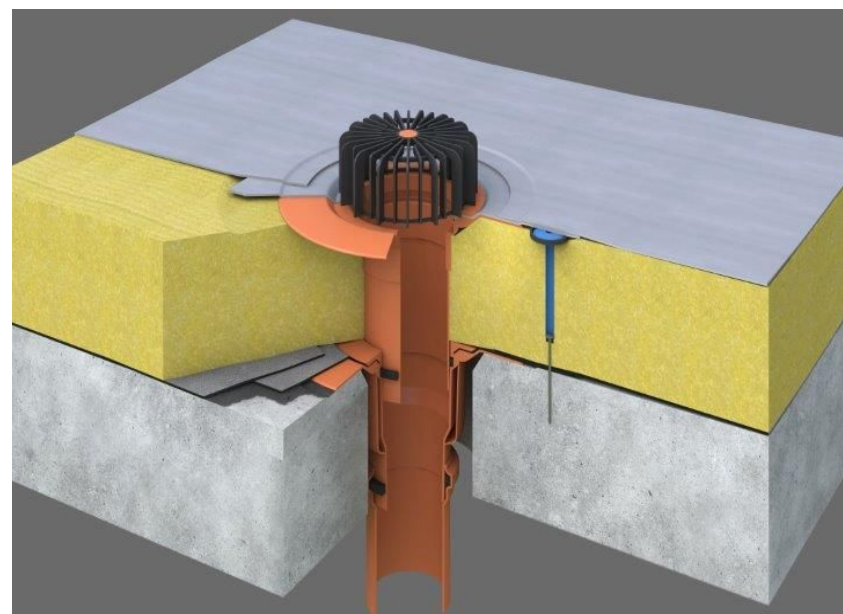
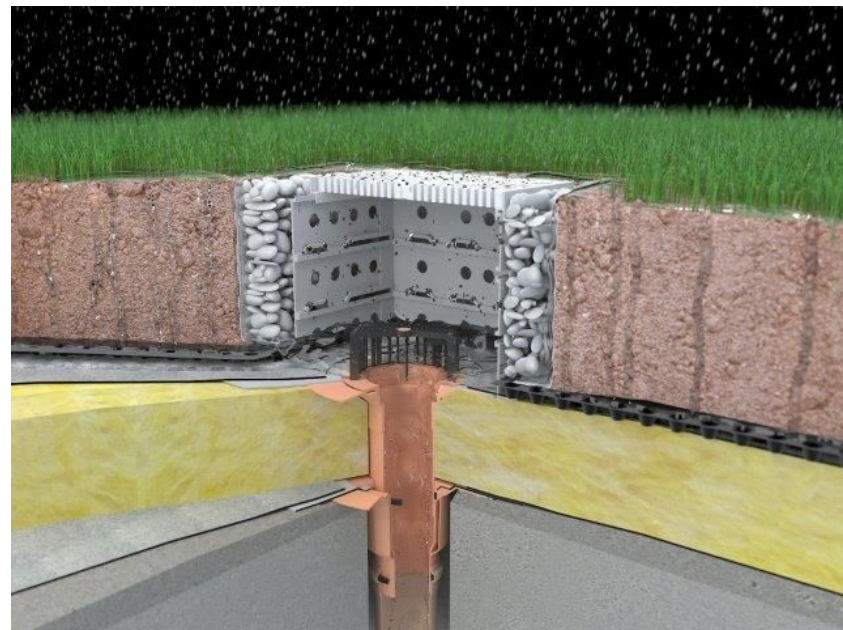
Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

115

ODVODNĚNÍ – DVOUSTUPŇOVÝ V TOK

- nástavec s těsněním – odvodnění hydroizolace
- těsnící 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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

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



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

PRAVIDELNÉ KONTROLY VTOKŮ 2x / ROK



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

POŽÁRNÍ ODOLNOST



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

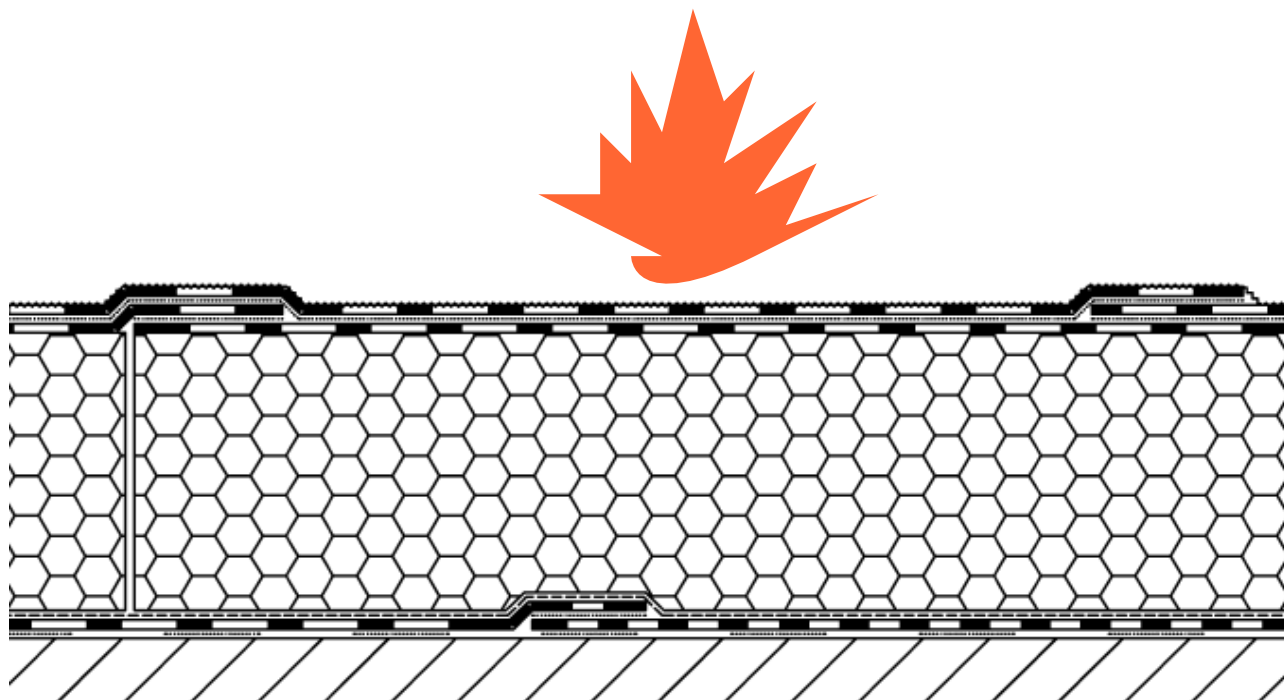
Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

120

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

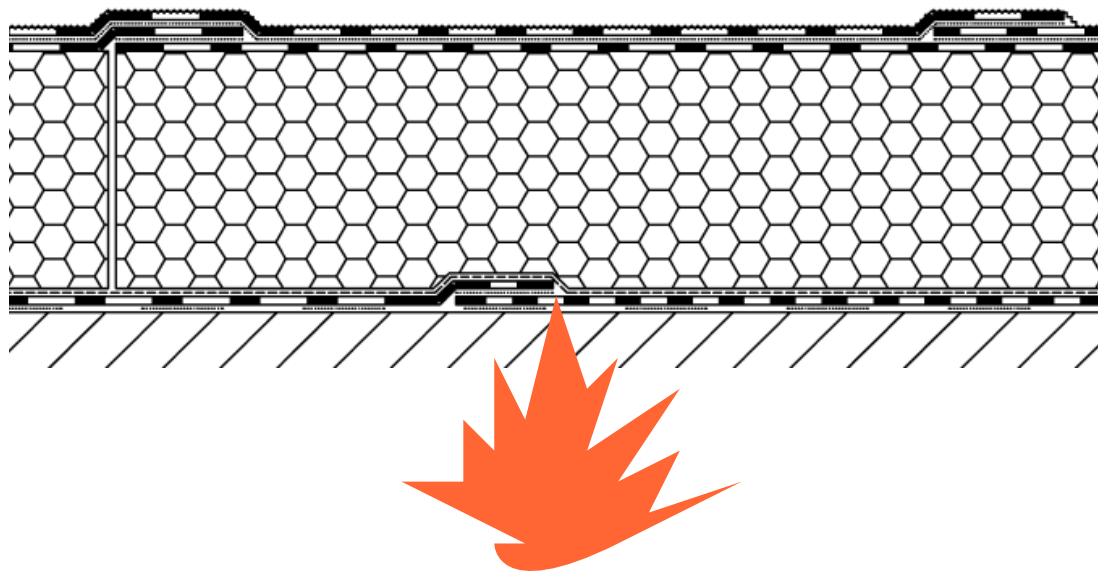
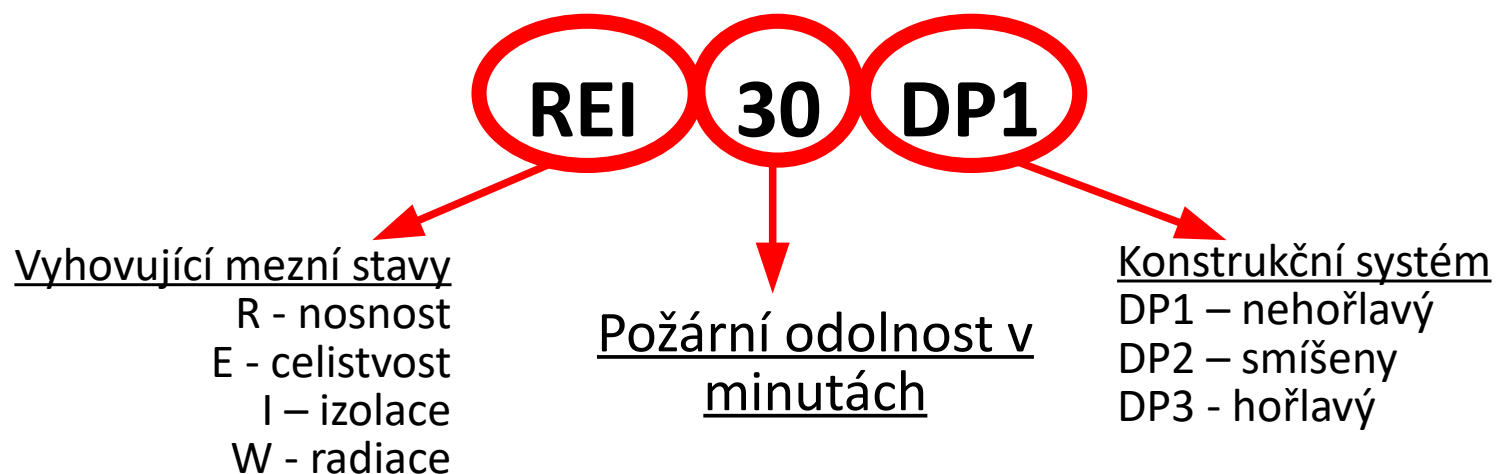
Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

121

POŽÁRNÍ ODOLNOST

- ze strany interiéru
- požární odolnost střešní konstrukce



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

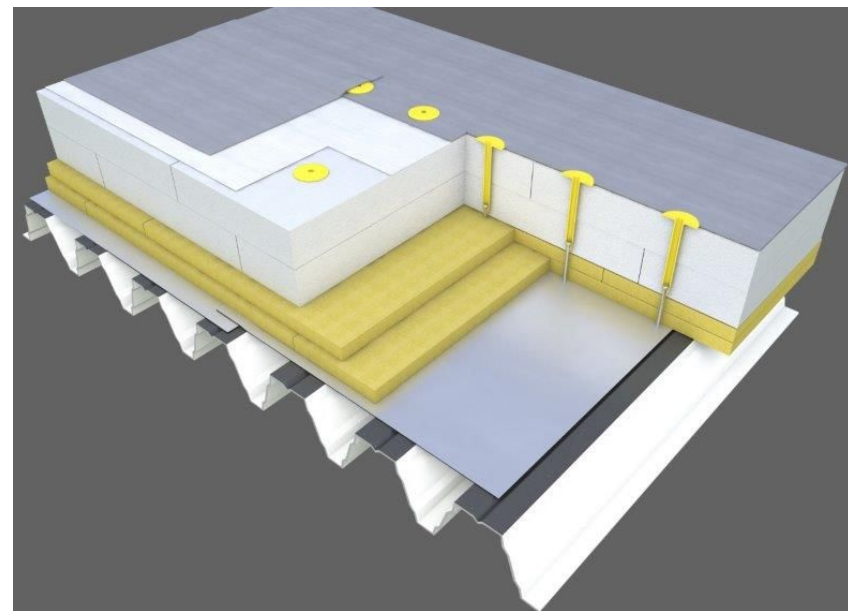
Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

122

POŽÁRNÍ ODOLNOST – DEK SKLADBA

- např. DEKROOF 14-A (ST-1011A)
- průmyslová budova, obchodní budova
- REI 30 DP1
- B roof (t3)



SPECIFIKACE SKLADBY

	VRSTVA	TL. (mm)	POPIS
①	DEKPLAN 76	1,5; 1,8; 2,0	fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení, hydroizolační vrstva
②	FILTEK V	-	sklovláknitá netkaná textilie (sklovláknitý vlies), separační vrstva
③	SG Combi Roof 30M	280	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	samolepicí 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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

PŘÍSLUŠENSTVÍ



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

PŘÍSLUŠENSTVÍ – TAKTO NE !!!



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

PŘÍSLUŠENSTVÍ – TAKTO NE !!!



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

126

TYPOVÉ TVAROVKY NA PROSTUPY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

128

TVAROVKA PRO KABELY + OCHRANNÝ KOŠ



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

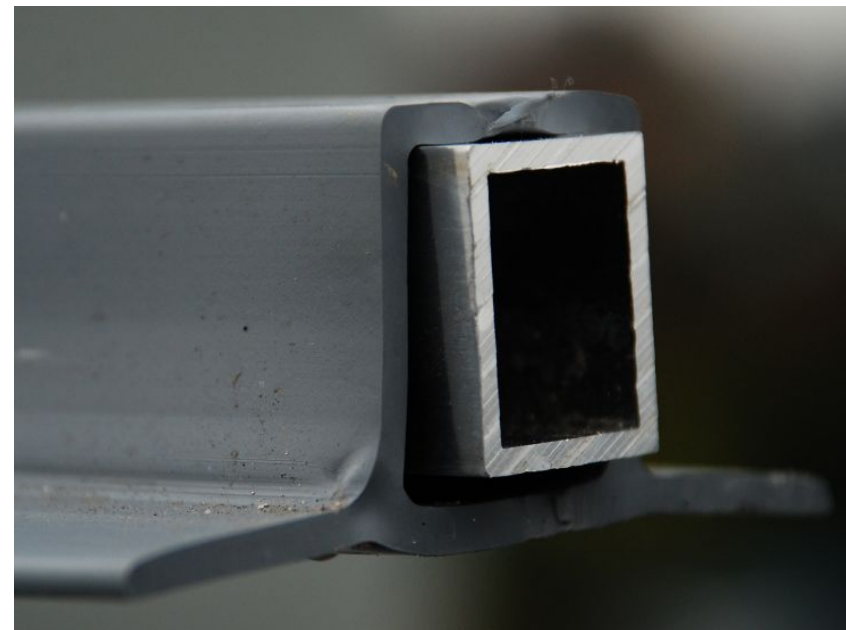
Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

129

ALKORSOLAR PROFIL – pro FVE

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



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

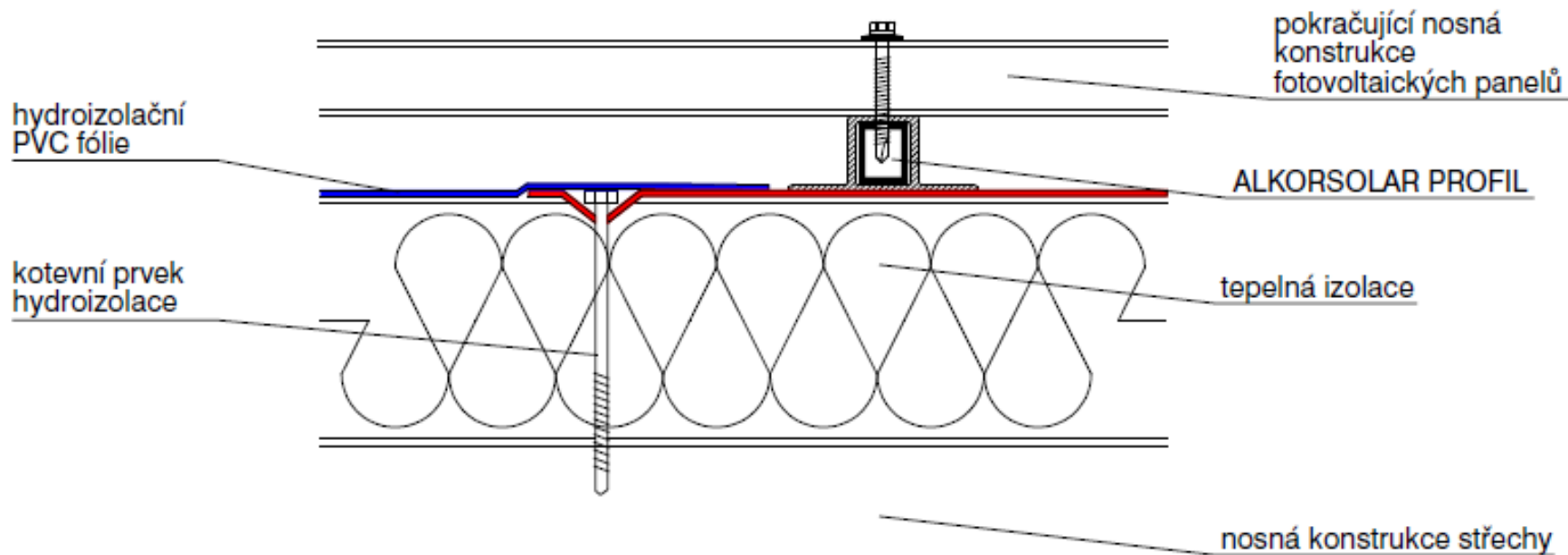
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ALKORSOLAR PROFIL



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

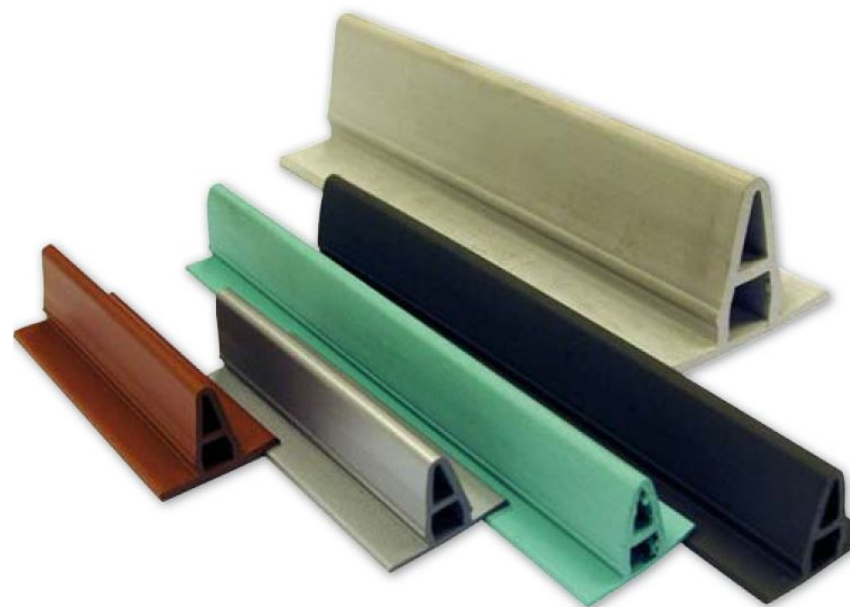
Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

131

ALKORDESIGN

- imitace falcované krytiny
- použití pro folii DEKPLAN 76 a ALKORPLAN 35 276
- 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:

Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

ALKORDESIGN



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

133

Kotevní body - TOPSAFE, Legislativní a normové požadavky

- ČSN 73 1901-1 Navrhování střech - základní ustanovení

6.6 Bezpečnost při užívání

6.6.1 Na střechu musí být zajištěn bezpečný přístup, přednostně ze společných prosturů budovy.

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

6.6.4 Konstrukce a prvky určené pro pohyb osob na střeše musí umožňovat bezpečnou a stabilní oporu pro pohyb osob a musí umožňovat dostatečné zajištění a oporu pracovníka při výkonu montážních prací zta klimatických podmínek stanovených provozním řádem.

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

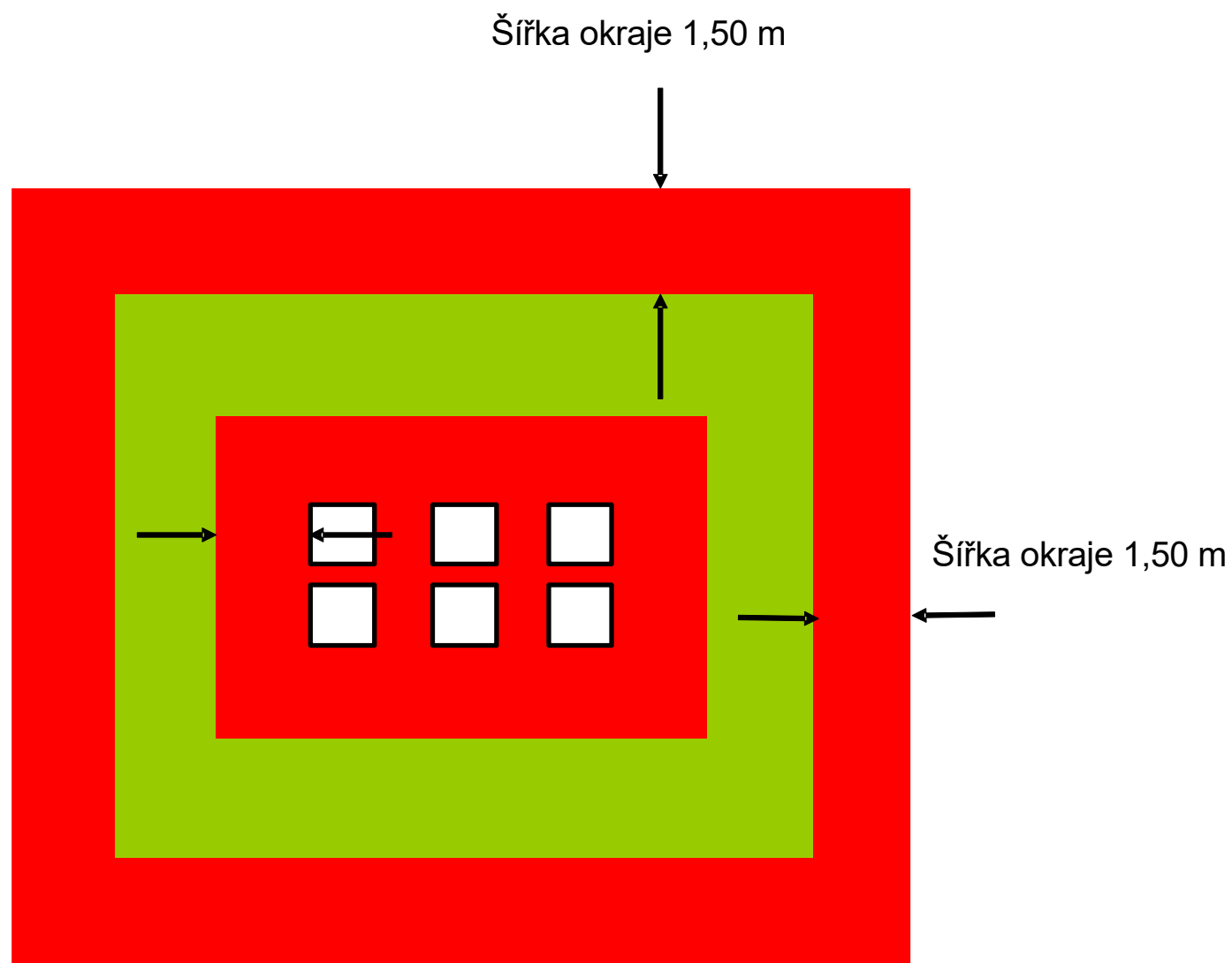
Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

134

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

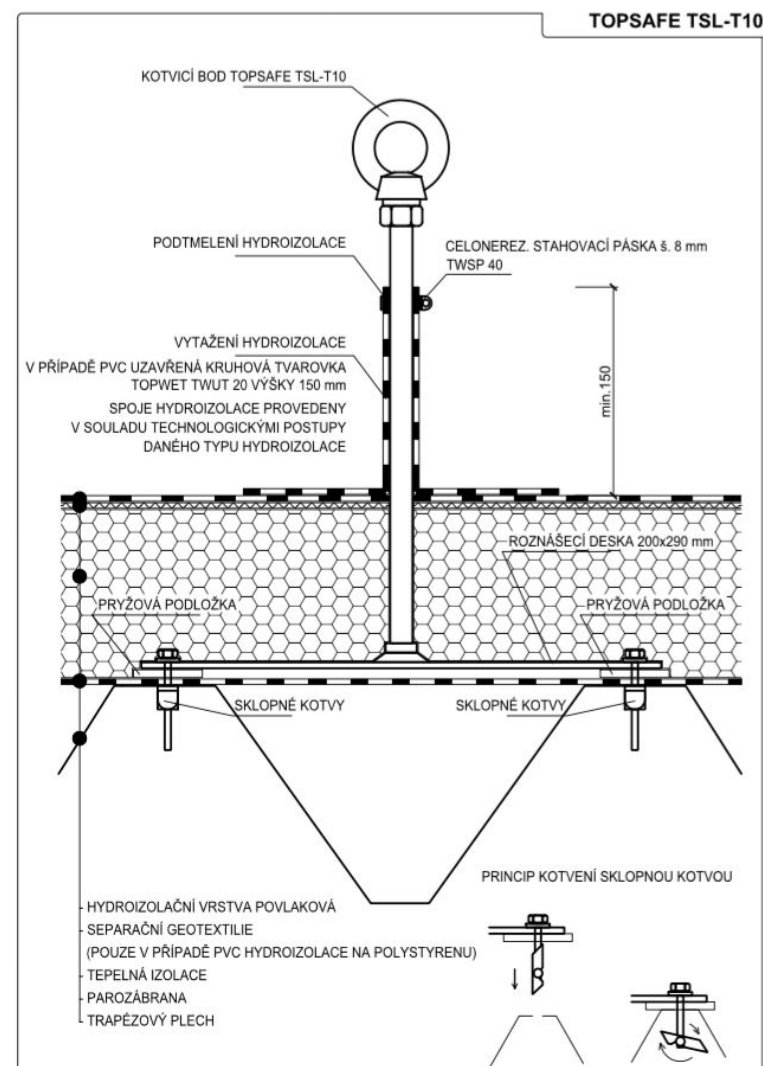
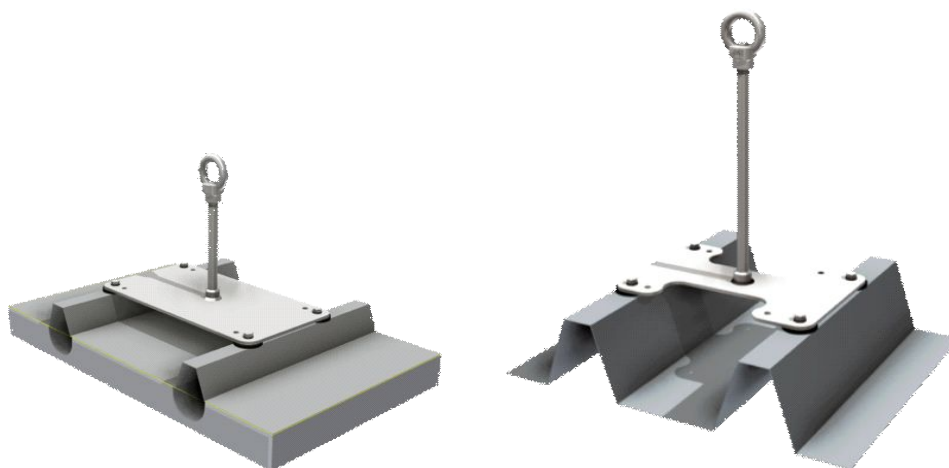
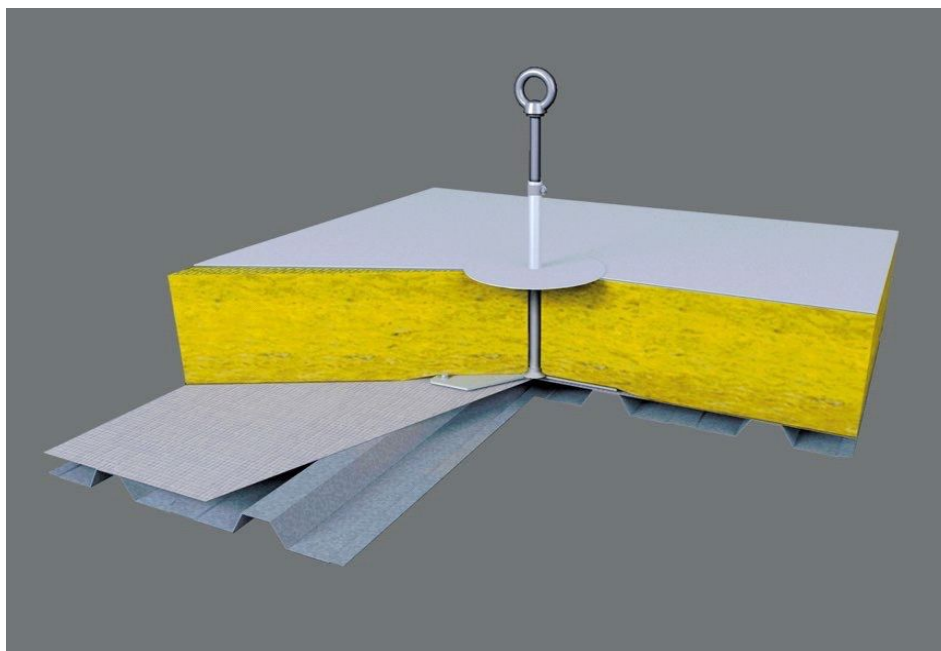
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

135

Kotevní body – TOPSAFE, pro trapézové a sendvičové střechy



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

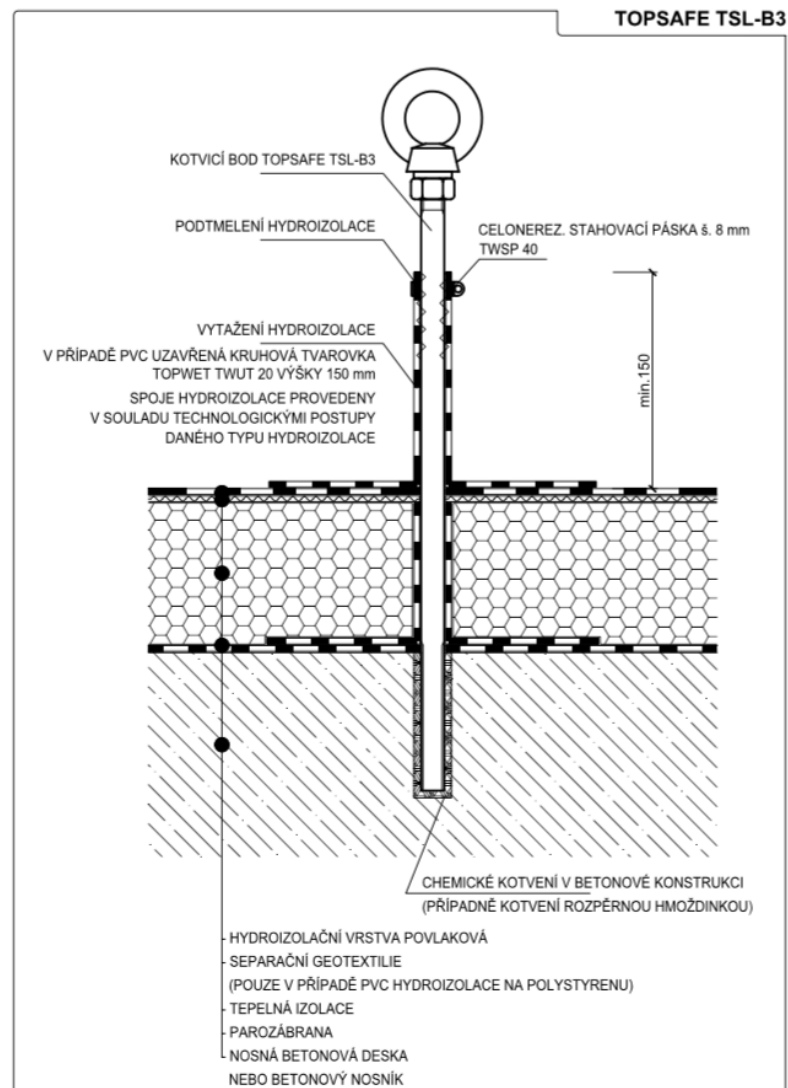
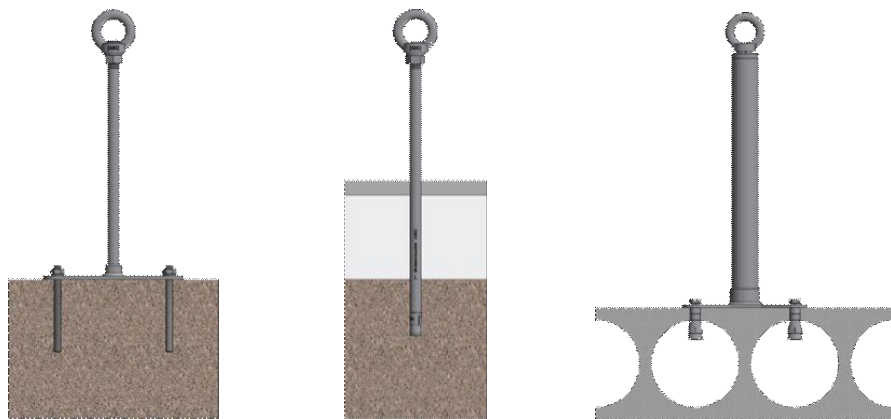
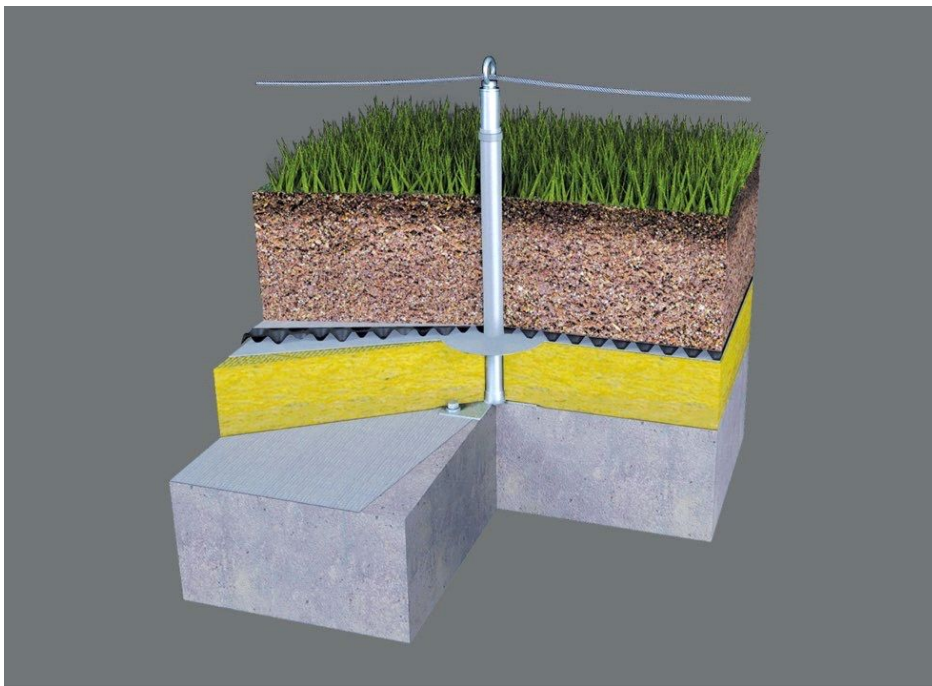
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

136

Kotevní body – TOPSAFE, pro betonové konstrukce



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

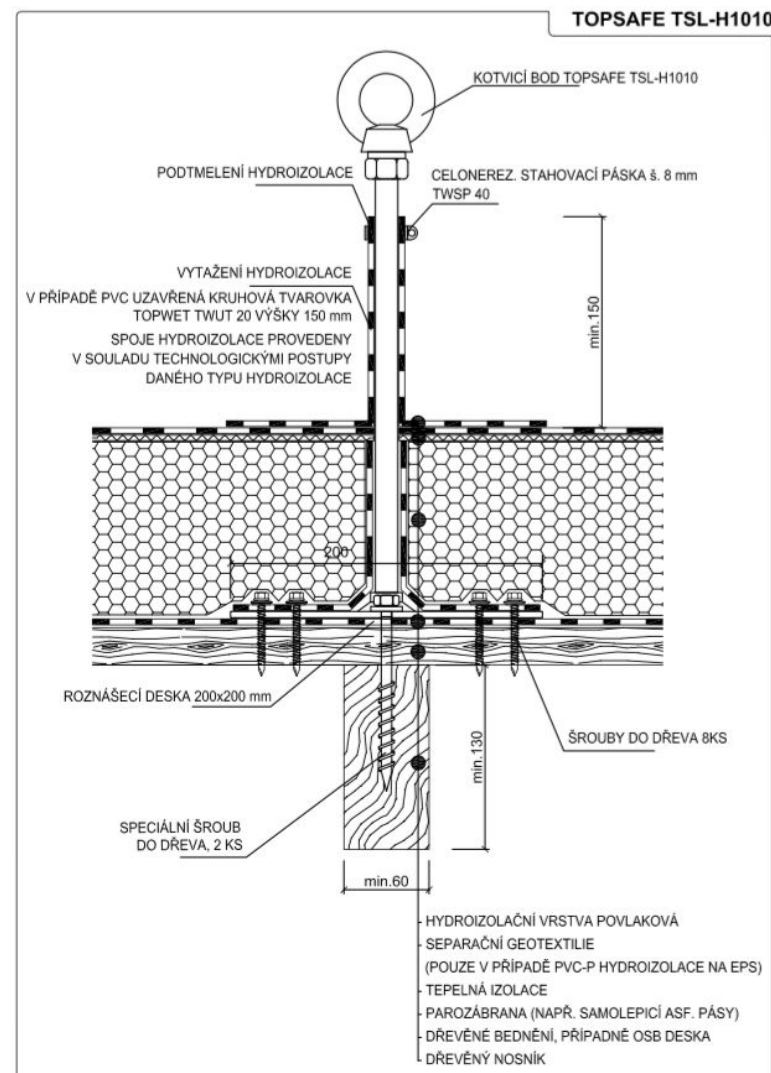
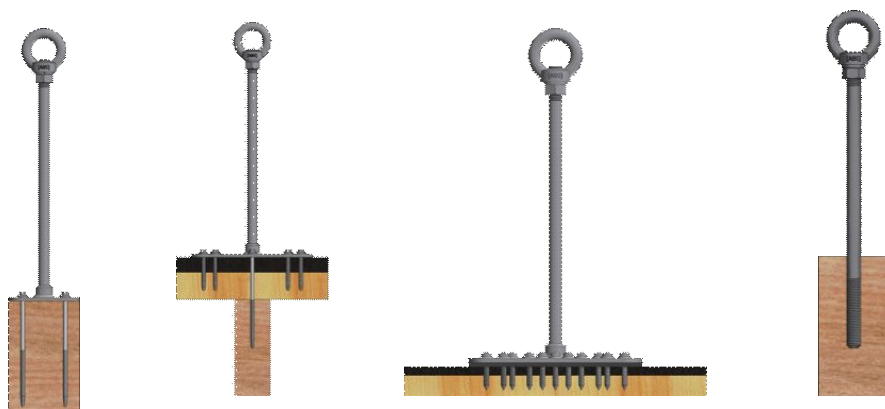
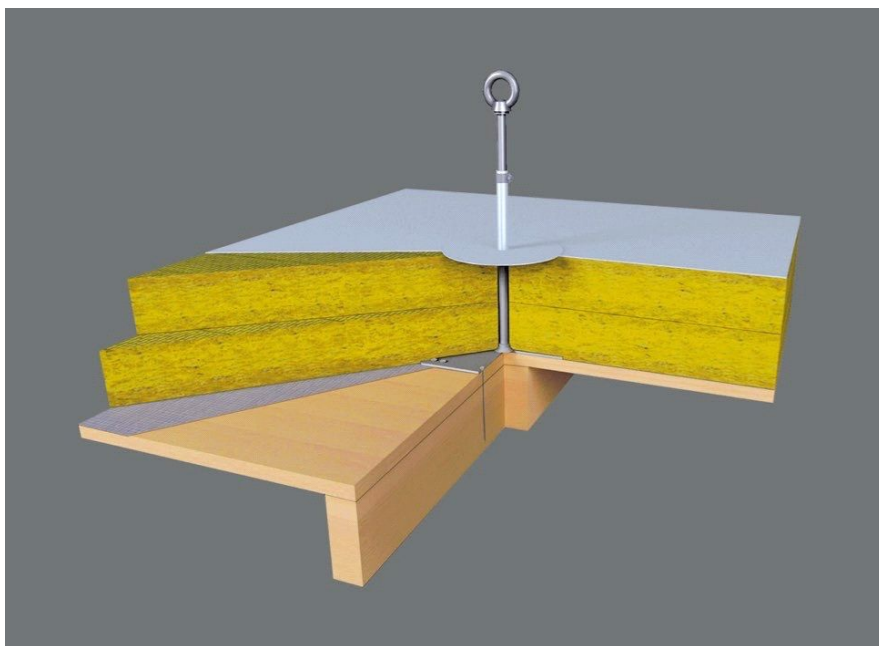
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

137

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:

Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

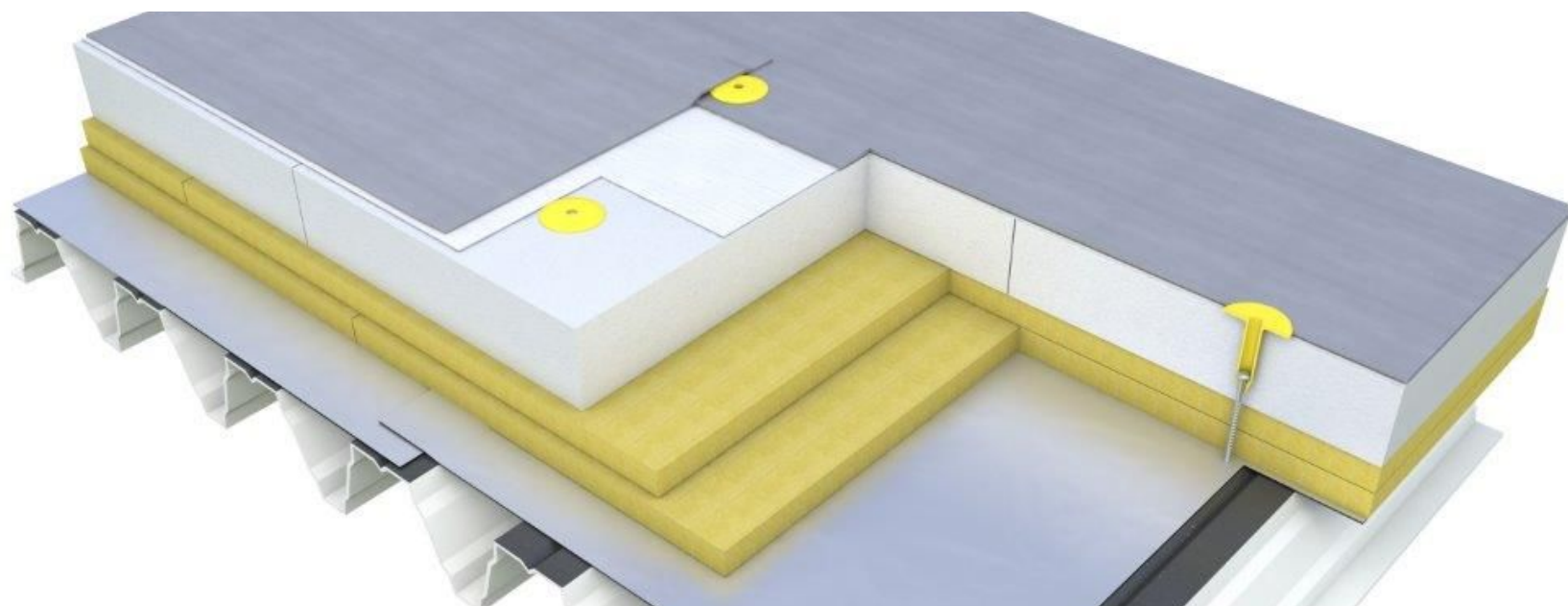
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

DEKROOF 14-A (ST.1011A)

- hydroizolační folie DEKPLAN 76, tl. 1,5 mm
- textilie FILTEK V
- SG COMBI ROOF 30M (EPS 100 tl.180 mm + ISOVER P tl. 2X30 mm)
- parozábrana DACO KSD-R
- trapézový plech



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

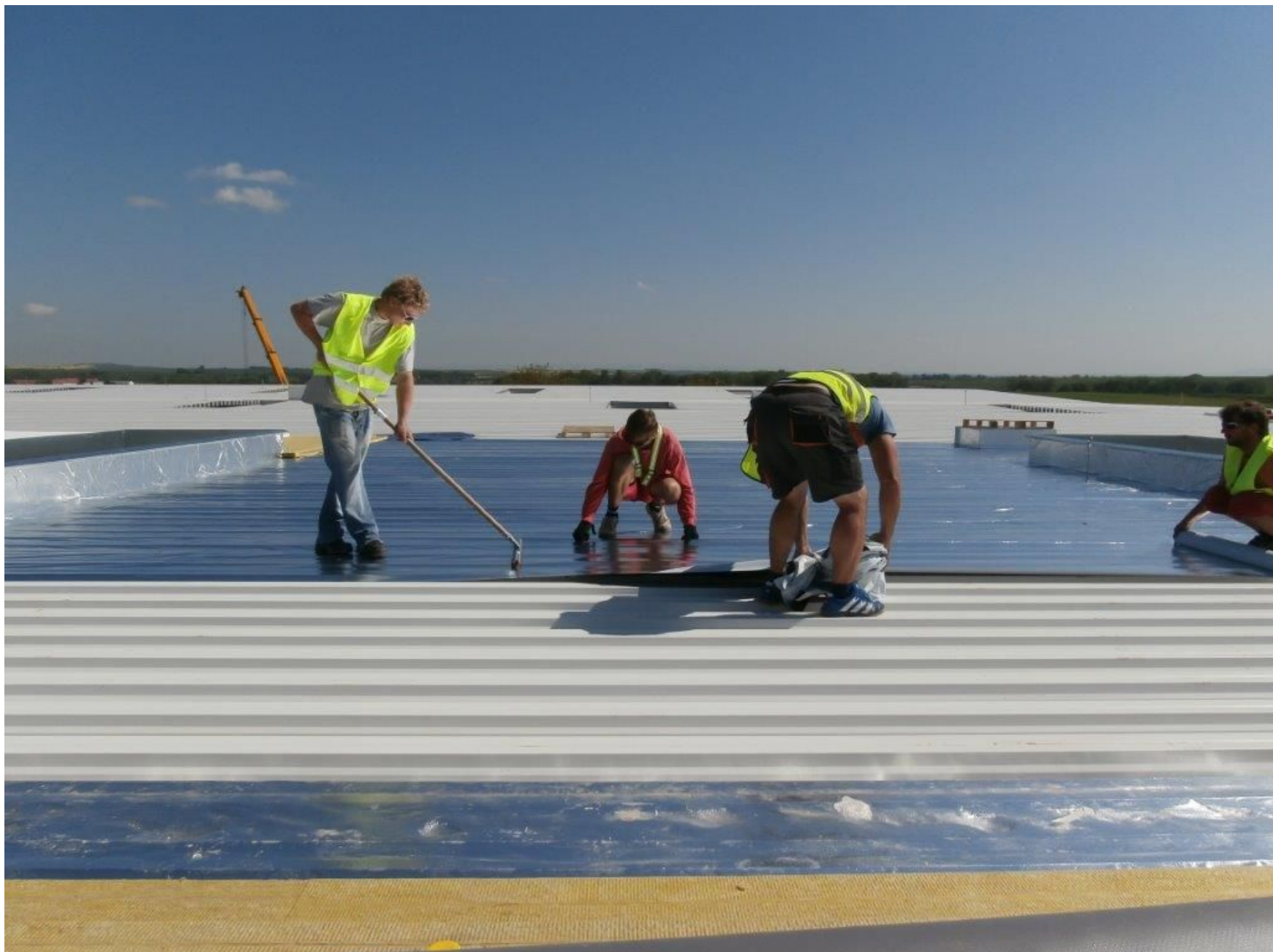
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

TRAPÉZOVÝ PLECH + PAROZÁBRANA DACO KSD-R



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PROVÁDĚNÍ TEPELNÉ IZOLACE SG COMBI ROOF



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

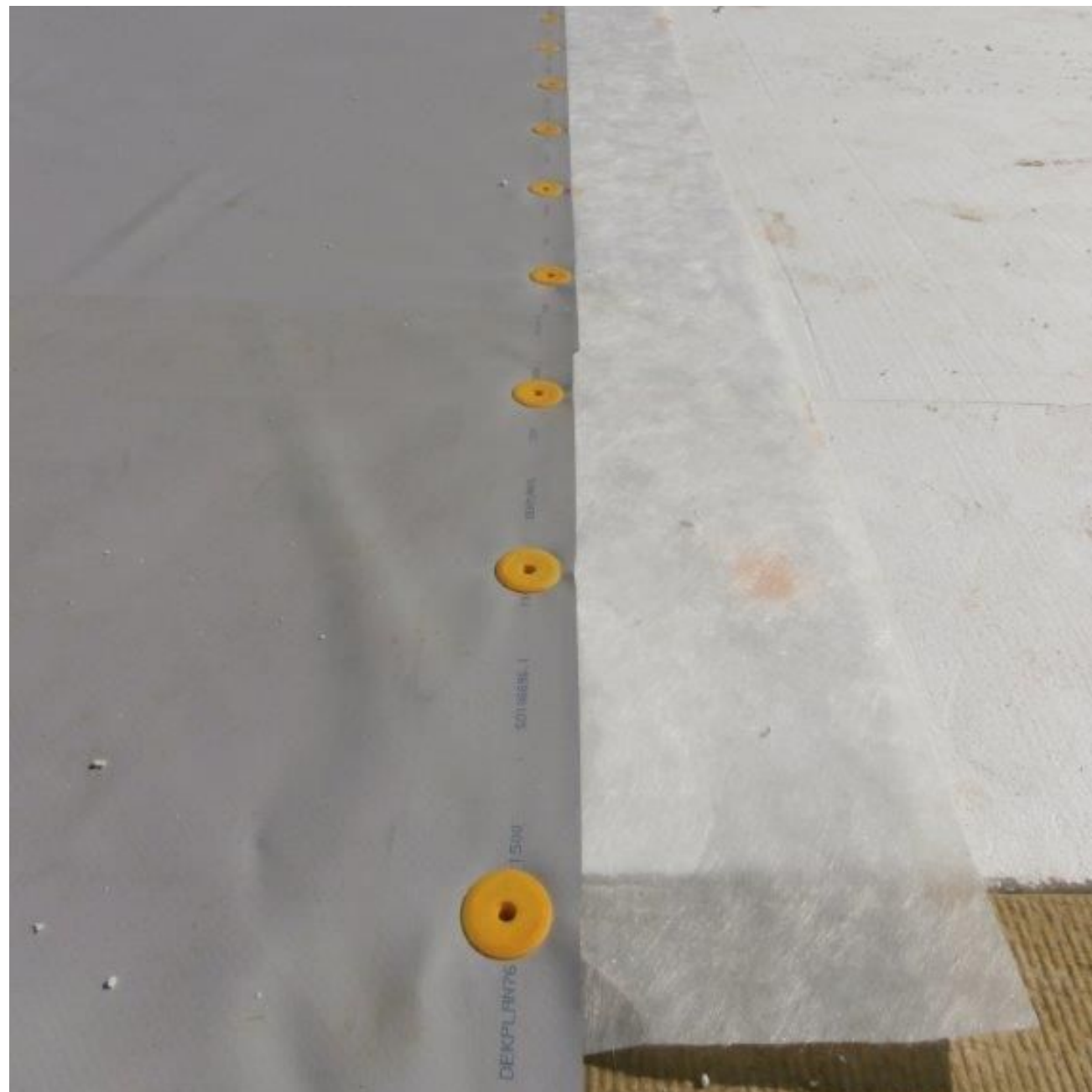
Přednášející:

Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

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:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

REALIZACE STAVEB

ŠIKMÁ VEGETAČNÍ STŘECHA

Přednášející:

Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

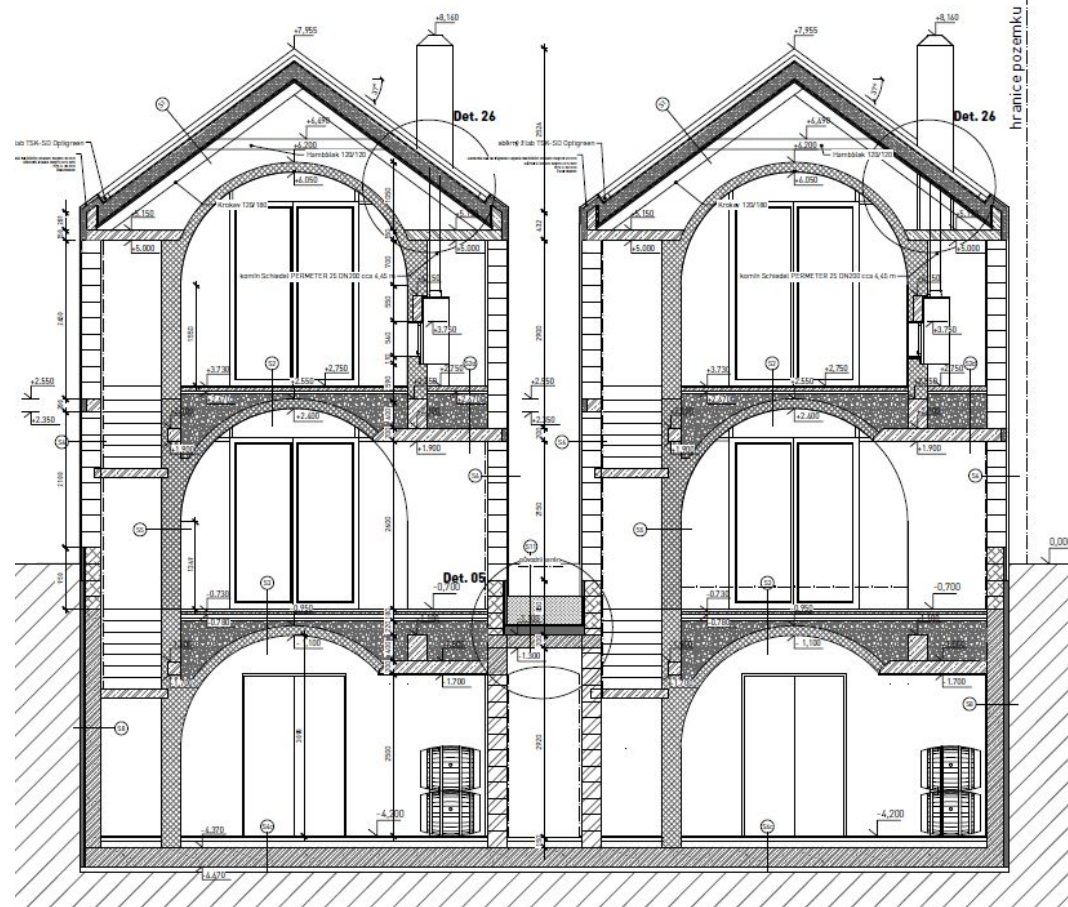
Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

146

VINNÉ SKLEPY VELKÉ BÍLOVICE

- sedlové střechy
- sklon 37°
- vegetační střecha
- hydroizolace EPDM - RESITRIX
- tepelná izolace – PIR desky



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

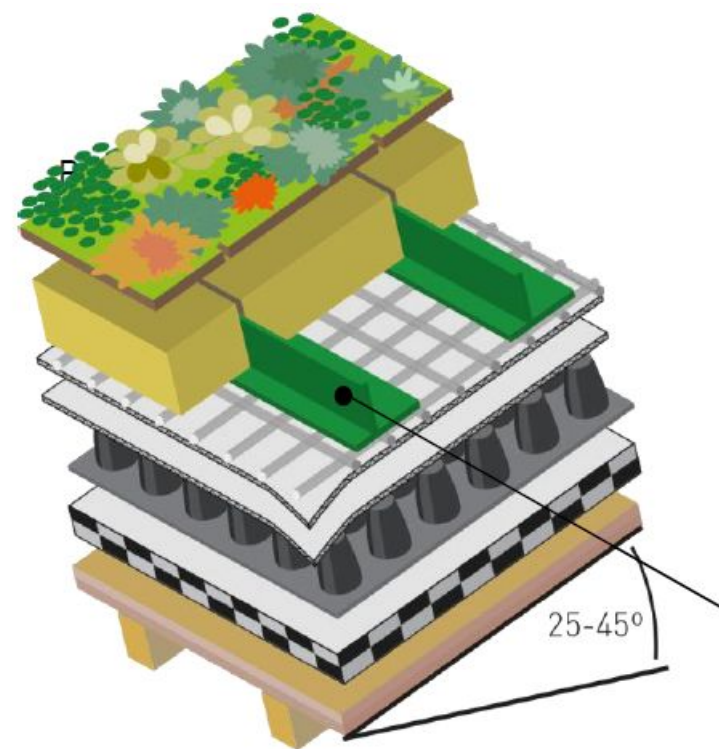
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VINNÉ SKLEPY VELKÉ BÍLOVICE

- Rozchodníková předpěstovaná rohož
- Střešní extenzivní substrát DEK
- Nophadrain protierozní geomříž
- Hydroakumulační panel Nophadrain SM-50
- ND 200 drenážní systém 5+1
- EPDM Resitrix SKW tl. 2,5mm
- Penetrační nátěr Resitrix FG 40
- Kingspan TR 27, 2 x 100mm
- Topdek AL Barrier
- OSB P+D tl. 18mm
- Dřevěný krov



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VINNÉ SKLEPY VELKÉ BÍLOVICE

Provedení parozábrany

- TOPDEK AL BARRIER
- malá výška atiky
- zaatikový žlab



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VINNÉ SKLEPY VELKÉ BÍLOVICE

Tepelná izolace

- Kingspan TR 27
- Iepeno PUK 3D



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

150

VINNÉ SKLEPY VELKÉ BÍLOVICE

- Povlaková hydroizolace
- Resitrix SKW, tl. 2,5mm
- pokládka rovnoběžně s okapem
- penetrace PIRu, FG-40



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

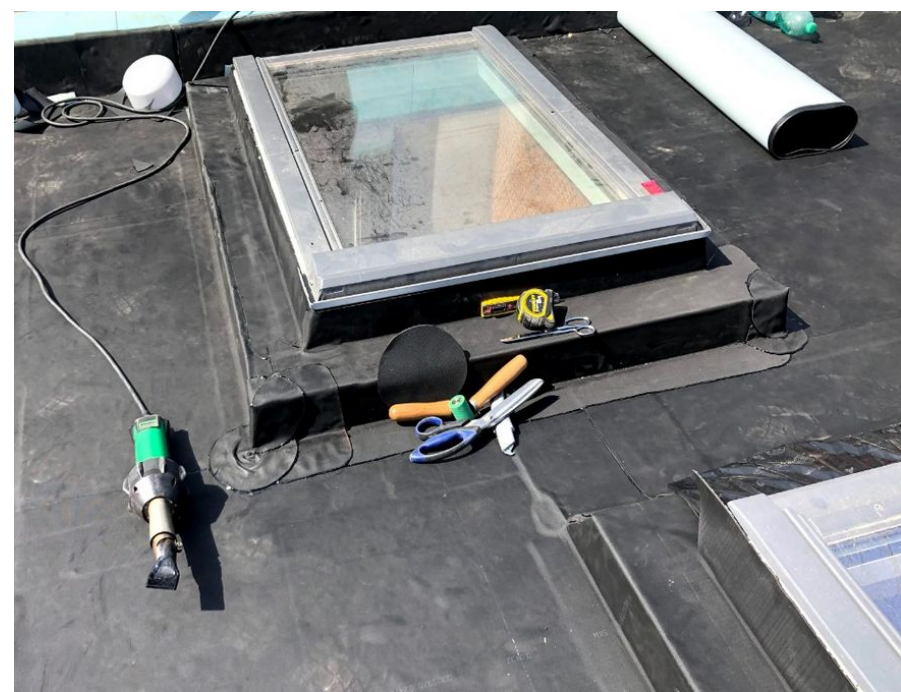
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VINNÉ SKLEPY VELKÉ BÍLOVICE

- Povlaková hydroizolace
• Resitrix SKW, tl. 2,5mm



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VINNÉ SKLEPY VELKÉ BÍLOVICE

Vegetační souvrství

- systém ND
- ND 5+1 kašírovaná
nopová fólie
- akumulční panel z MW



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

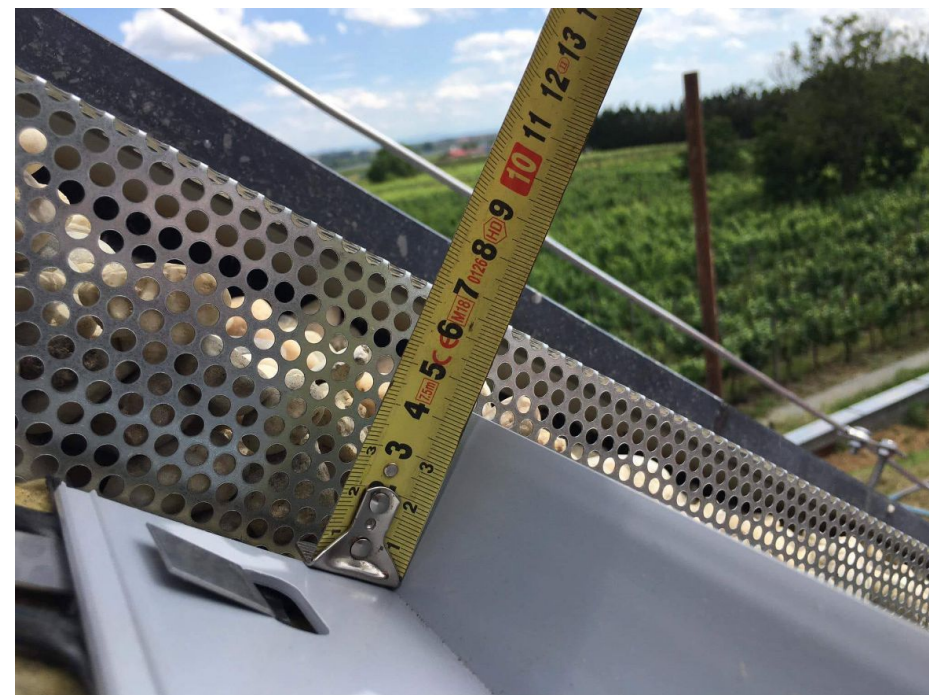
Příslušenství

Realizace

VINNÉ SKLEPY VELKÉ BÍLOVICE

Vegetační souvrství - stabilizace

- systém ND
- protierozní geomříž
- protierozní profily
- nerezové háčky
- aplikace přehození přes hřeben



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VINNÉ SKLEPY VELKÉ BÍLOVICE



Přednášející:
Ing. Lukáš
Kolouch

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Lukáš
KolouchATELIER
DEK

155

Dnešní prezentaci najdete zde : www.dekpartner.cz

DEK PARTNER® Stavebniny DEK a.s. | Odhlásit

Program DEKPARTNER ▾ Technická podpora ▾ **Vzdělávací centrum ▾** Bonusový program ▾ Kariéra ▾ Kontakty Aplikace

Vzdělávací centrum

Úvod > **Vzdělávací centrum** > Podpora škol > Přednášeno u nás na škole

Vzdělávací centrum

- Katalogy DEK
- Montážní návody
- Projekční publikace
- Články
- Prezentace

Podpora škol

- Výukové prezentace
- Výuková videa
- Výukové webináře
- CALLIDA
- DEKSOFT

Přednášeno u nás na škole

Zrušit filtr ↻

Nebyl nalezen žádný obsah.

Kontakty

ATELIER
DEK

DEKPARTNER*

ZNALECKÝ ÚSTAV



DEKSOFT*

www.atelier-dek.cz

Ing. Lukáš Kolouch

Technik v regionu Praha

Mobil: 735 768 046

Email: lukas.kolouch@dek-cz.com

Adresa působících poboček DEK Stavebnin

Praha - Hostivař

Průmyslová 1575/13