

ATELIER DEK



Přednášející : Ing. Jan Svoboda

www.atelier-dek.cz

STŘECHY SE POVLAKOVOU HYDROIZOLAČNÍ VRSTVOU

11/2021

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 – DEK a.s. v roce 2020 byl cca 22,5 mld. Kč (SD 17,5 mld. Kč)
- 3300 zaměstnanců
- Jsme česká firma s českými akcionáři
- Máme obchodní aktivity v ČR, SR, SRN a Polsku
- Nabízíme nejširší nabídku doprovodných služeb – DEKEXPRES, mícháreny, klempířské dílny, DEKDRIVE, technici

www.dek.cz

Sít' prodejen Stavebnin DEK

DEK
STAVEBNINY



■ V České republice 87 prodejen

Na Slovensku 17 prodejen



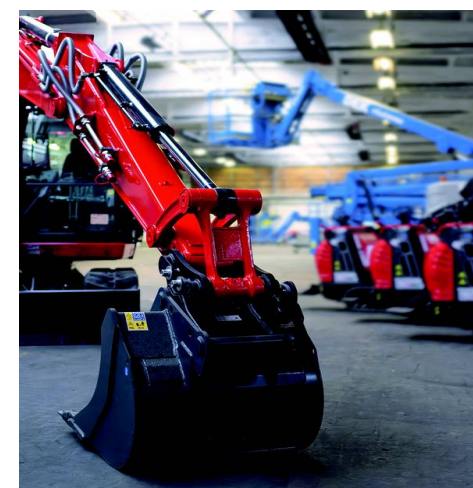
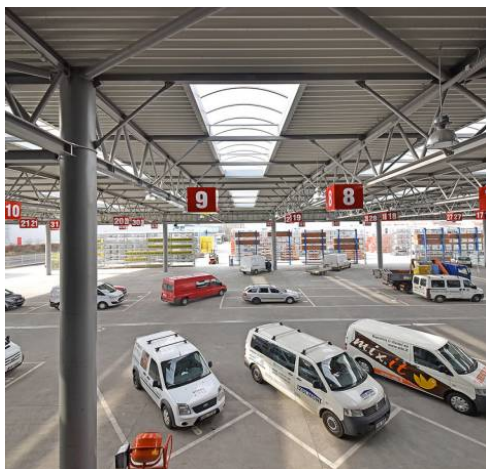
Moderní distribuční centra

DEK
STAVEBNINY



Moderní distribuční centra

DEK
STAVEBNINY



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



Firmy ve skupině DEK

DEKMETAL[®]

- **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



GSERVIS
PROJEKTY A DOMY

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



OBJEDNEJTE SI KATALOG 2019!

16 propracovaných novinek projektů rodinných domů
Nové vizualizace 13 domů a informace o pasivních typových domech
Informace o novém dotačním programu NZÚ B.0

PRO REGISTROVANÉ JE POŠTOVNÉ ZDARMA



GSERVIS
PROJEKTY A DOMY



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



Firmy ve skupině DEK

URS

Podpora škol a studentů



Demo
ZDARMA

Školní a studentské licence zdarma



Kurzy
a školení

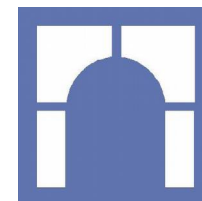
Pořádání kurzu a seminářů na školách



CERTIFIKACE

Ověření znalostí studentů a certifikování

Rozpočtářská liga pro studenty



ZÁPADOČESKÁ
UNIVERZITA
V PLZNI



Technici působící pod značkou ATELIER DEK

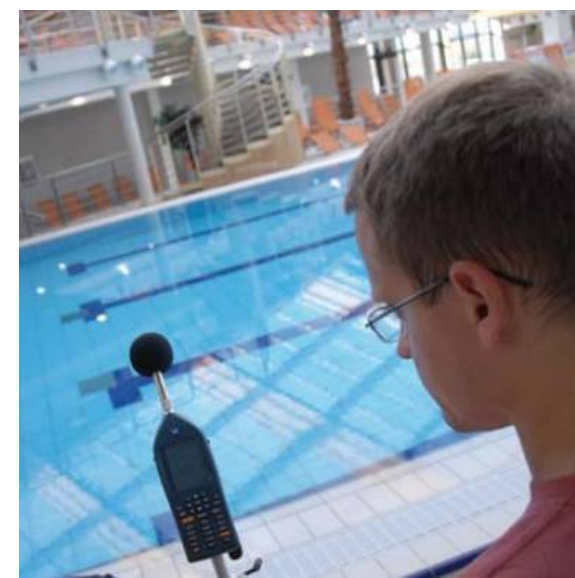
- Zajišťují:
 - Technickou podporu prodeje sortimentu Stavebnin DEK
 - Projekční činnosti specializované na izolační konstrukce, stavební fyziku a energetiku
 - Výzkum a certifikaci nových materiálů a systémů
 - Rozvoj vzdělání o izolační technice - semináře, školení a ediční činnost
 - Cca 150 specialistů na pobočkách Stavebnin DEK v ČR

www.atelier-dek.cz



Projektční 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
- DEKSOLAR - solární systémy
- Specializované projekty a další služby
- NEMOPAS – prověřování nemovitostí

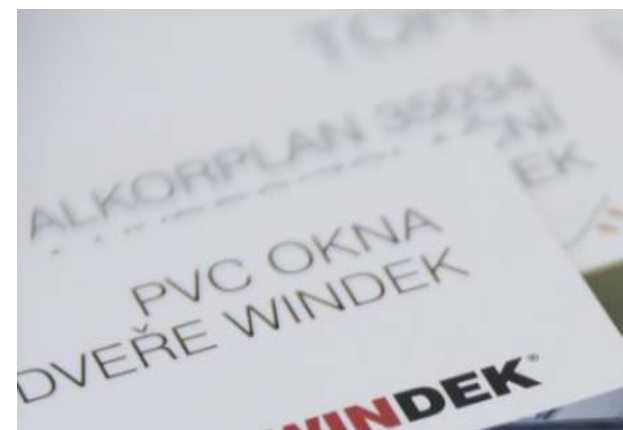


- Architektům, projektantům a studentům skupina DEK poskytuje technickou podporu pomocí programu DEKPARTNER

- Cíle

- Zabudovat do projektové dokumentace ověřené systémové skladby s produkty DEK

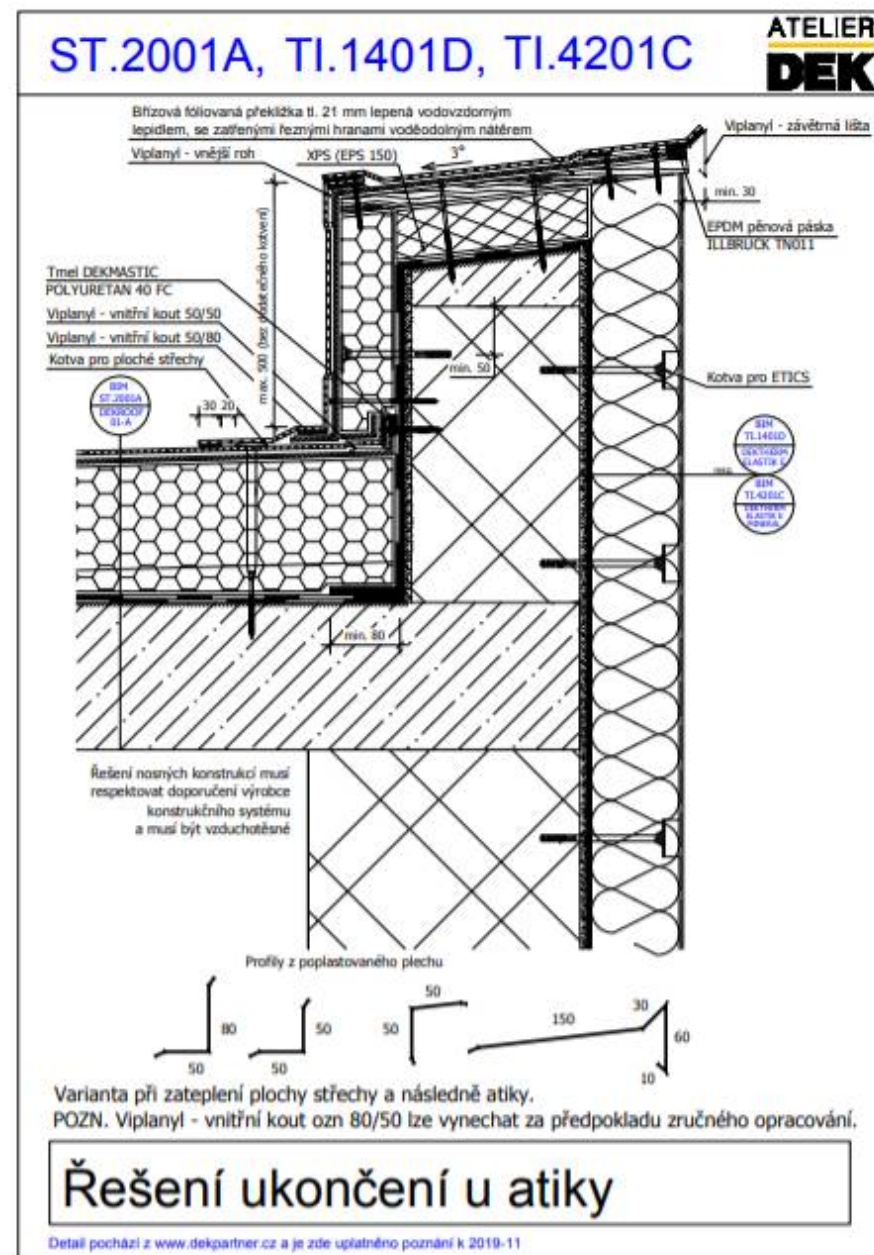
www.dekpartner.cz



- Technická podpora :

Systemové skladby a detaily

- Střechy
- Fasády 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



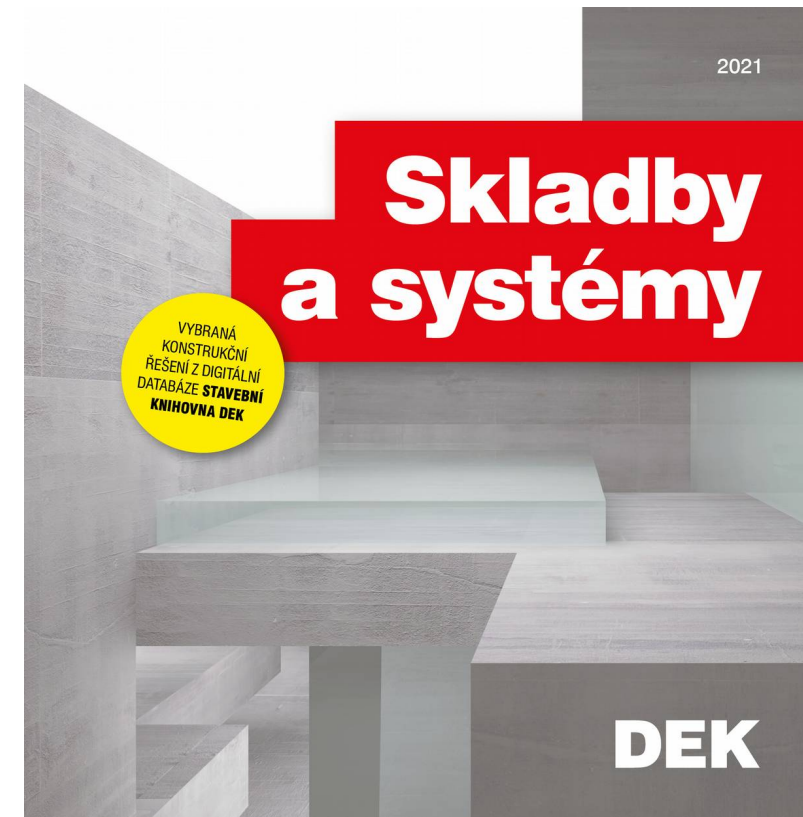


- Aktualizace 01/2021 **ODKAZ**
- 872 stran
- 176 ověřených konstrukčních řešení ve 3D
- více než 5 800 nejprodávanějších produktů a materiálů pro vaši stavbu
- přehledné členění a snadná orientace v katalogu
- digitální podoba skladeb v databázi Stavební knihovna DEK
- orientační ceny za materiál a provedení skladeb
- montážní videa snadno přístupná pomocí QR kódu
- rady a tipy ke každé konstrukci
- pomůcky pro návrh tloušťky tepelného izolantu pro energeticky úsporné stavby
- propojení konstrukcí s on-line kalkulátory DEKSMART
- informace o dostupnosti zboží v prodejnách
- nová kapitola Údržba, opravy a rekonstrukce





- Aktualizace 01/2021
 - vybraná konstrukční řešení z digitální databáze Stavební knihovna DEK
 - informace k aplikacím DEKSOFT
 - informace ke službám DEKPROJEKTU
 - požární problematiky skladeb
 - tepelnětechnické posouzení skladeb
 - pomůcky pro návrh doplňkové hydroizolační vrstvy – DHV
 - projektování střešních oken ROTO
 - hodnocení spolehlivosti hydroizolačních konstrukcí metodikou směrnice ČHIS 01



MAGAZÍN STAVEBNIN DEK 2021

DEK
STAVEBNINY



- Každý měsíc ve vašich schránkách
- 32 stránek magazín (začátek měsíce)
- 24 stran reminder (polovina měsíce)
- Distribuce 2,6 mil. Ks do schránky 15 km od prodejny
- Akční nabídky všech divizí
- V roce 2021 se slavnými osobnostmi : Hynek Čermák, Hana Vágnerová, Jiří Langmajer, Bára Seidlová, Antonín Panenka, Denisa Nesvačilová

Magazín

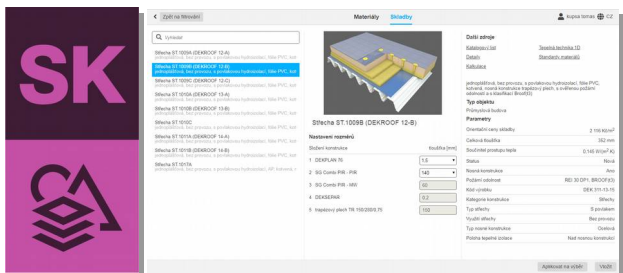


Reminder



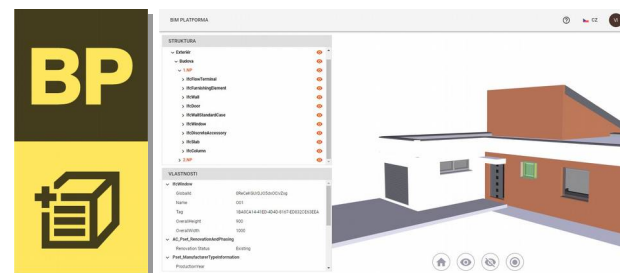
ODKAZ

Stavební knihovna DEK



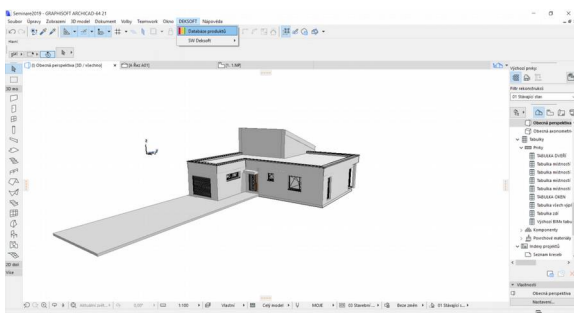
- Zdroj informací (technické, cenové ...)
- Hledání a konfigurace
- Materiály, výrobky, skladby, systémy

BIM platforma



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

Plugin (doplněk) pro 3D CAD SW

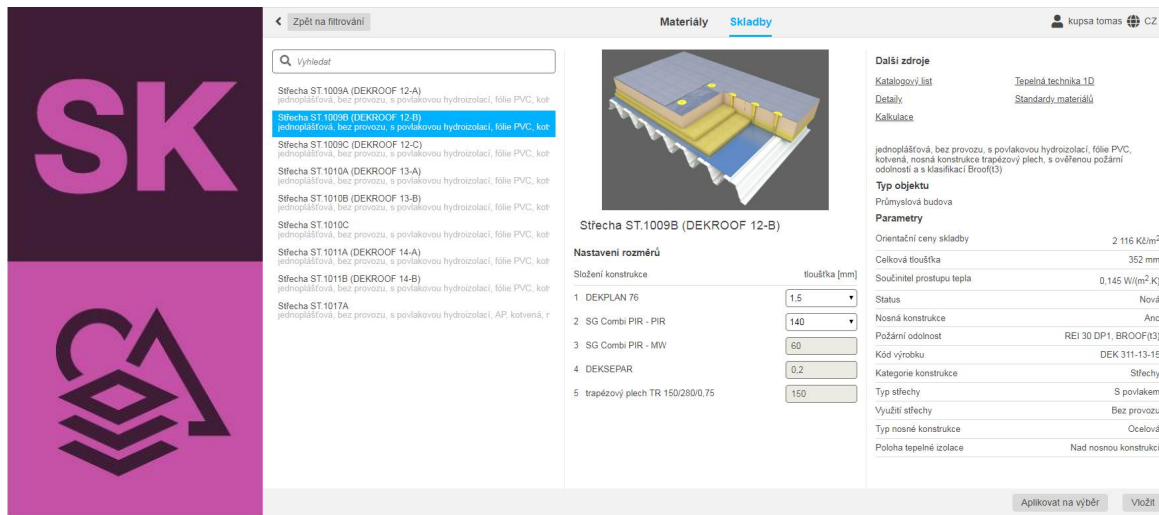


- Vkládání materiálů, produktů, skladeb, systémů
- ARCHICAD, REVIT, ALLPLAN, CADKON+

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

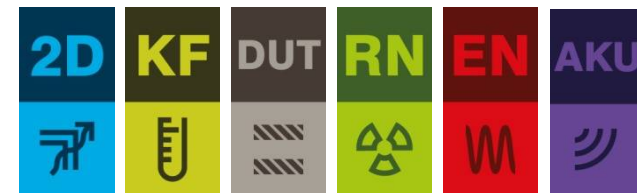


2D CAD



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 kon

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

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

DEK Obvodová stěna TI.1401A
ze zdících 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 (DEK THERM 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, ni

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

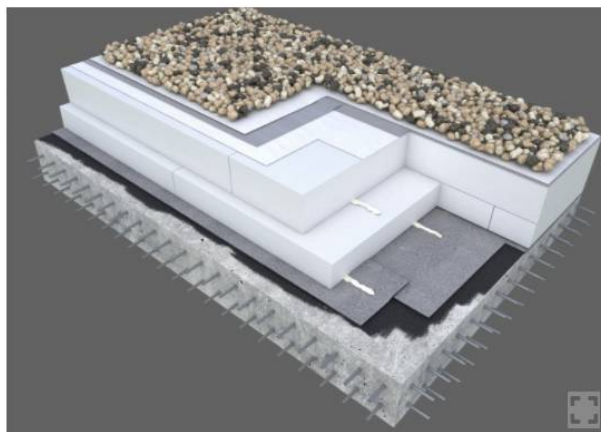
DEK Střecha ST.1009A (DEKROOF 12-A)
jdnoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, ni

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

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

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

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



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 střech 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

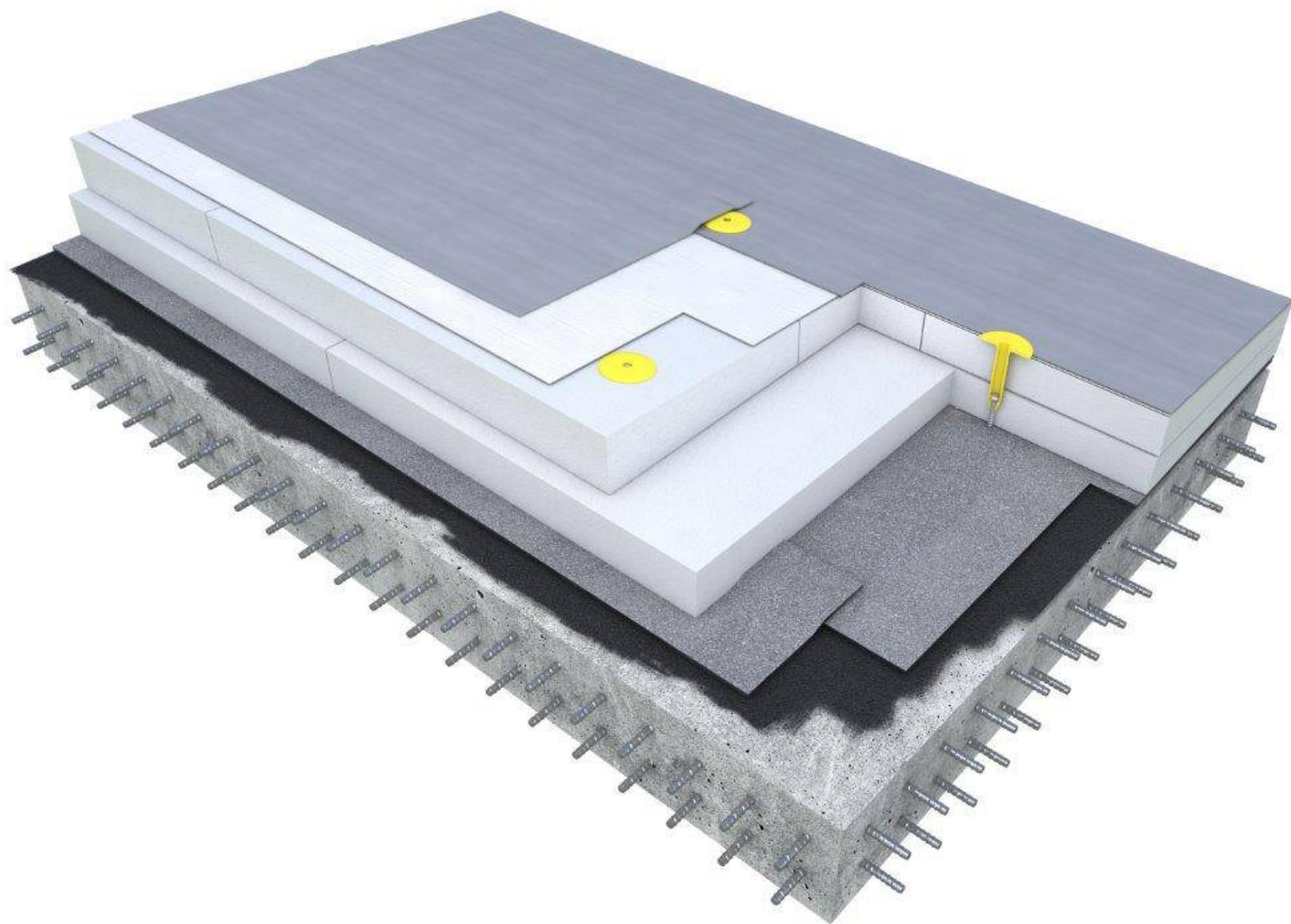
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

STŘECHY S POVLAKOVOU HYDROIZOLAČNÍ VRSTVOU



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

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

Přednášející:Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

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

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
SvobodaATELIER
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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

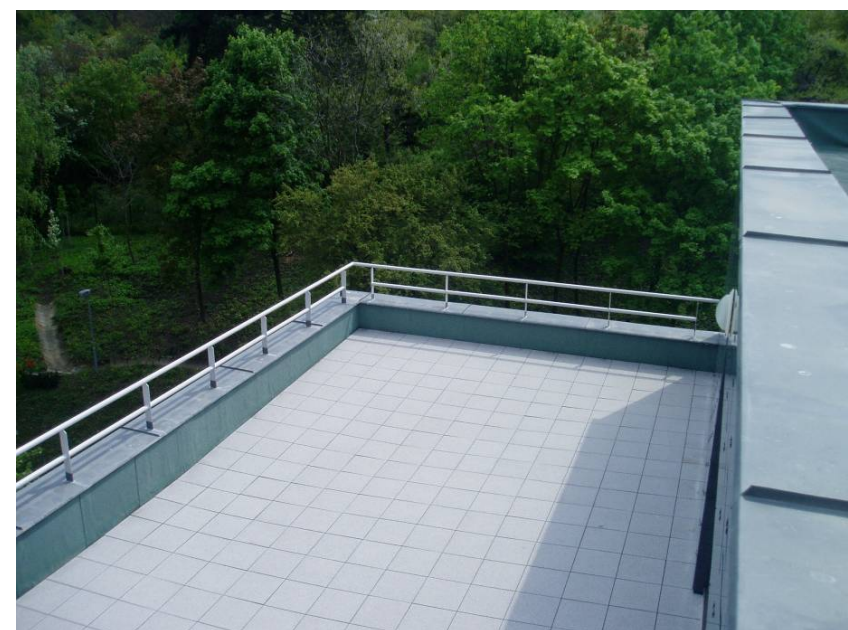
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ROZDĚLENÍ STŘECH – DLE DRUHU PROVOZU

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



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
Svoboda

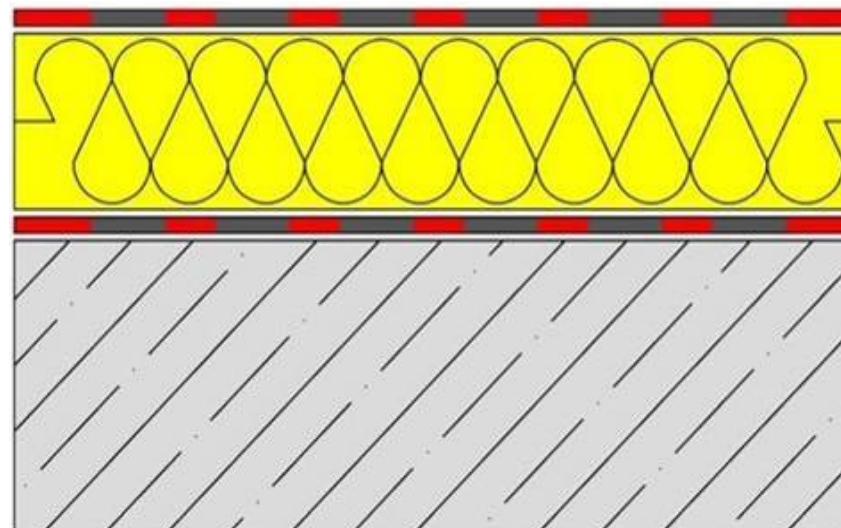
ATELIER

DEK

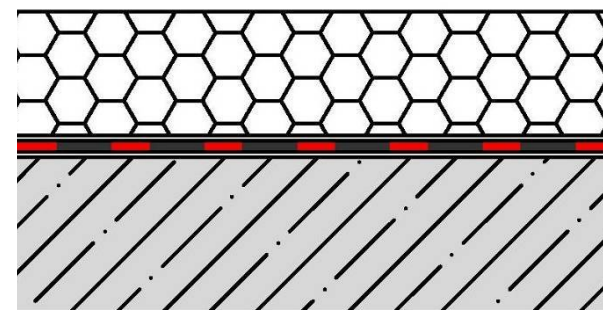
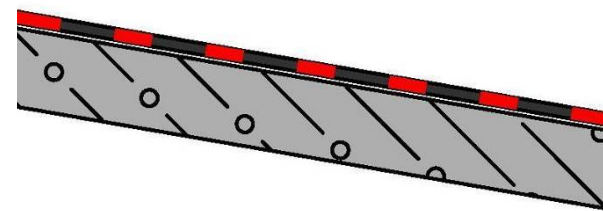
35

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

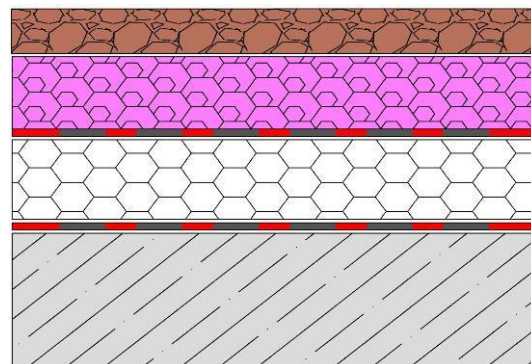
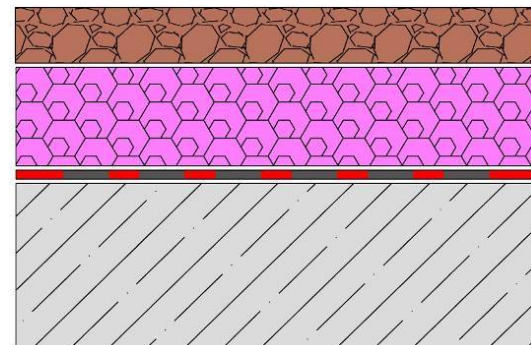
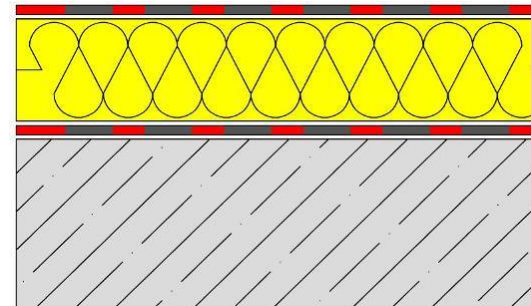
Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

36

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

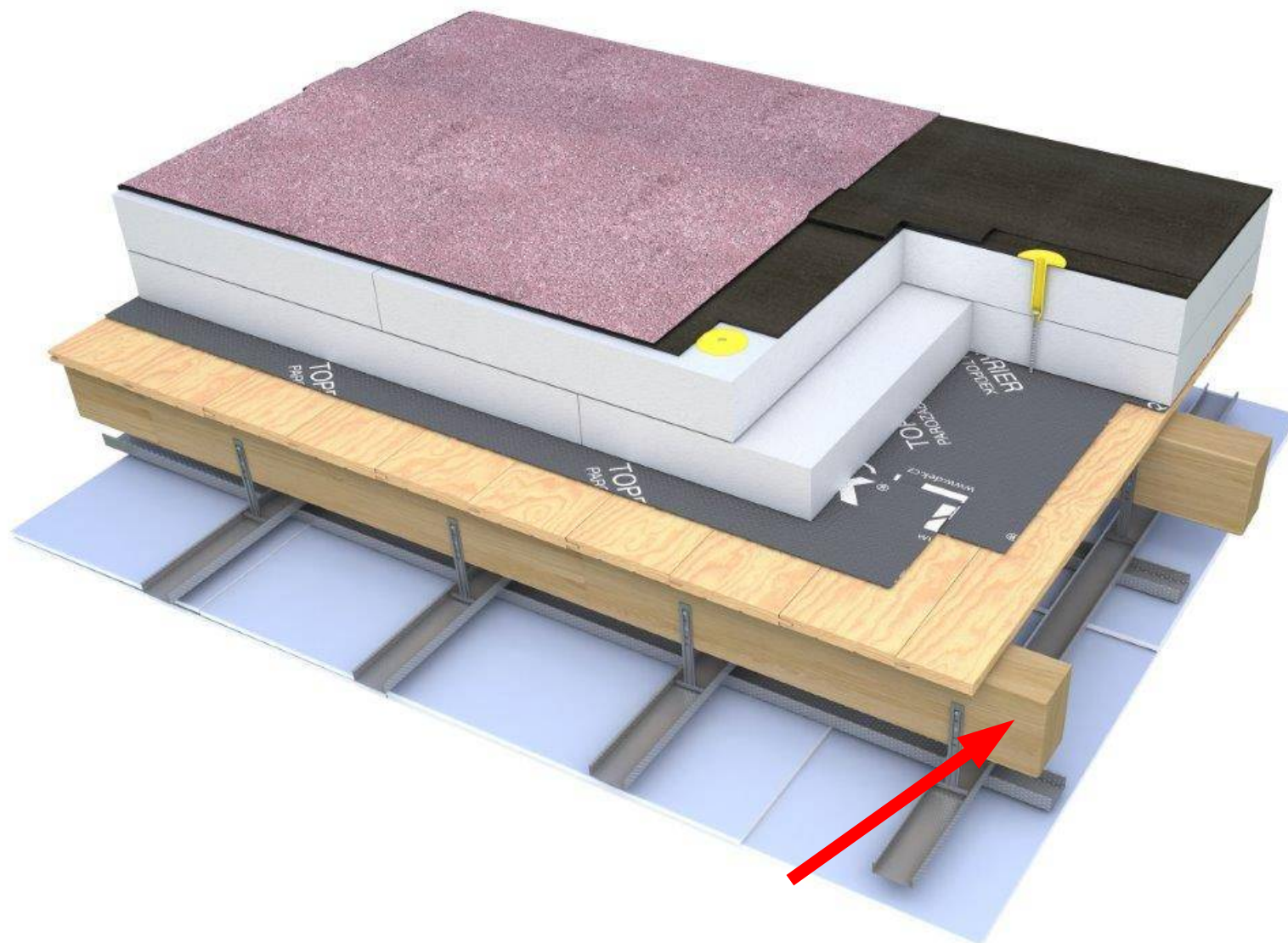
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

NOSNÁ KONSTRUKCE



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

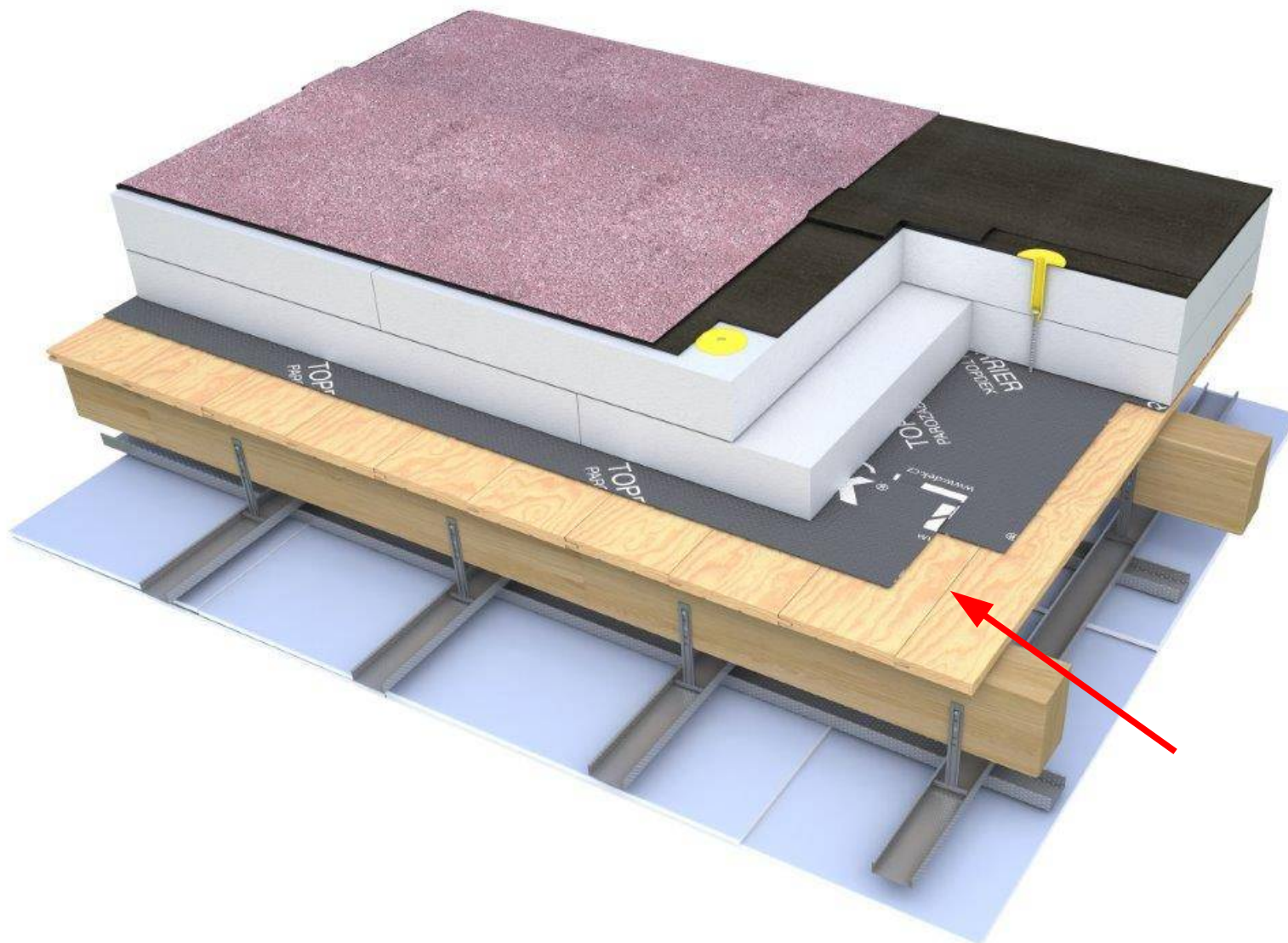
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

NOSNÁ VRSTVA



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

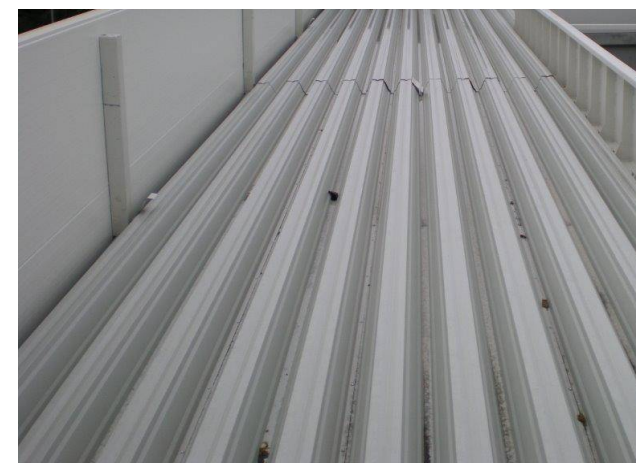
Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

42

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

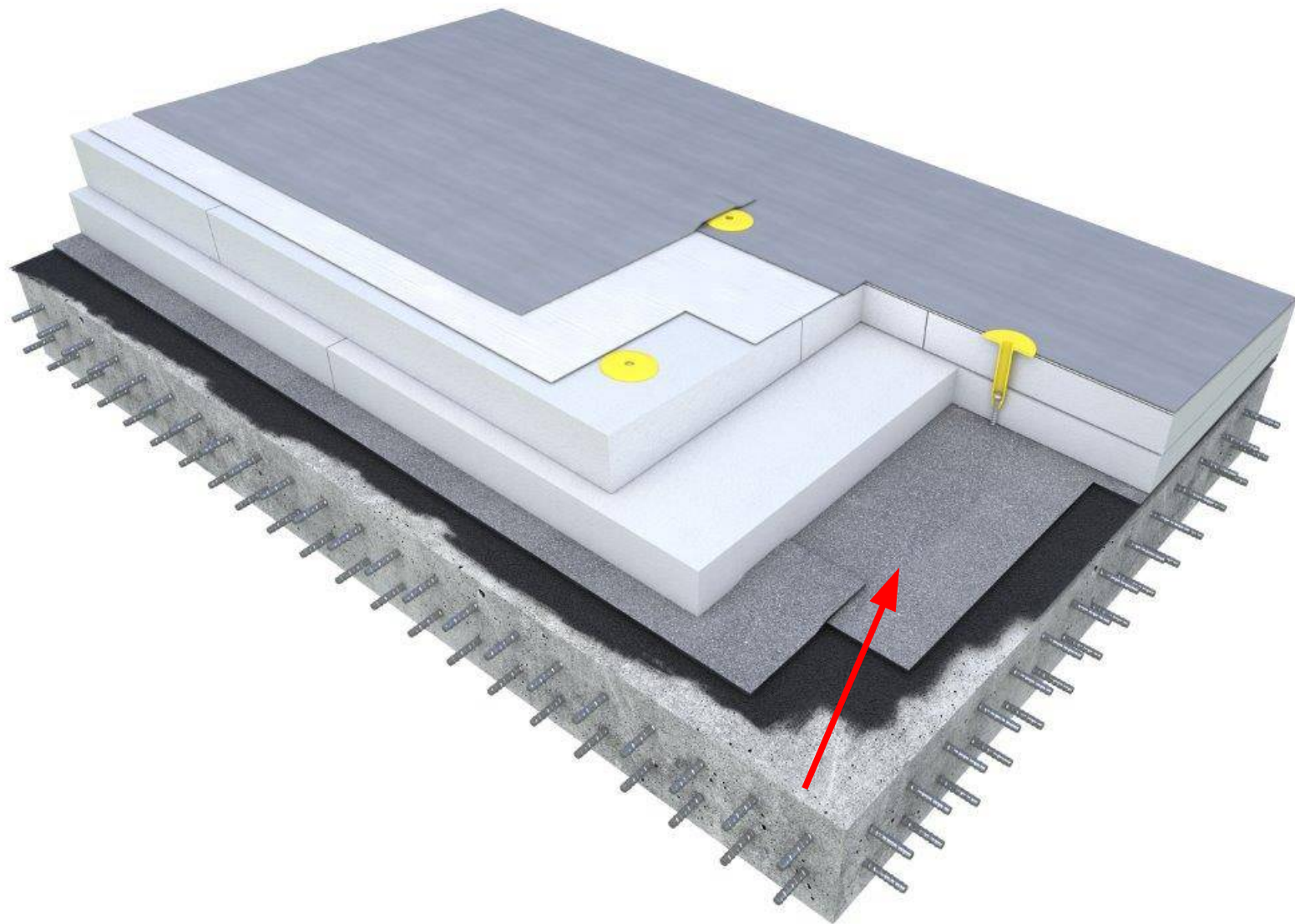
Realizace

Přednášející:Ing. Jan
Svoboda

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:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

45

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



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

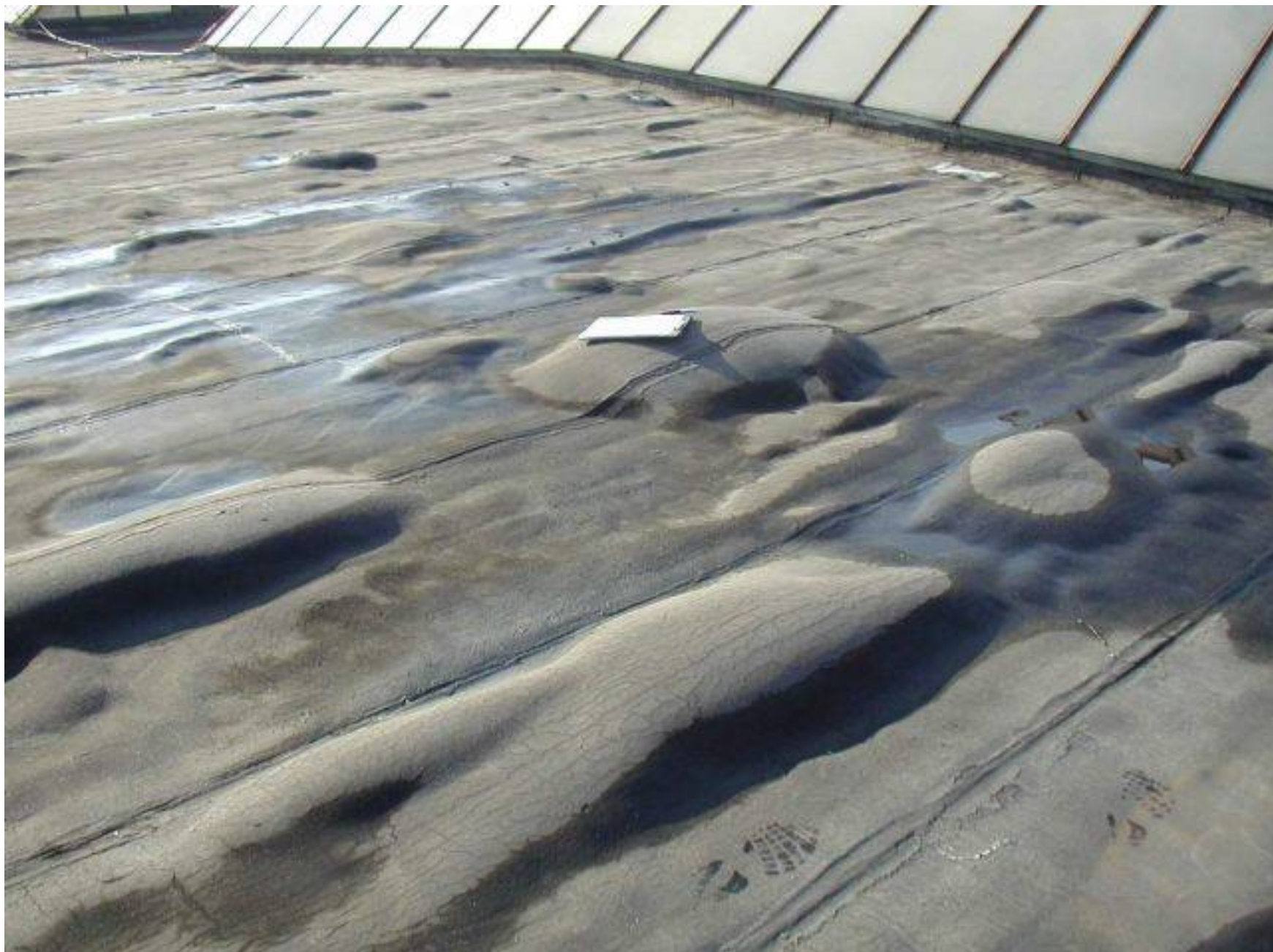
Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

47

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

48

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

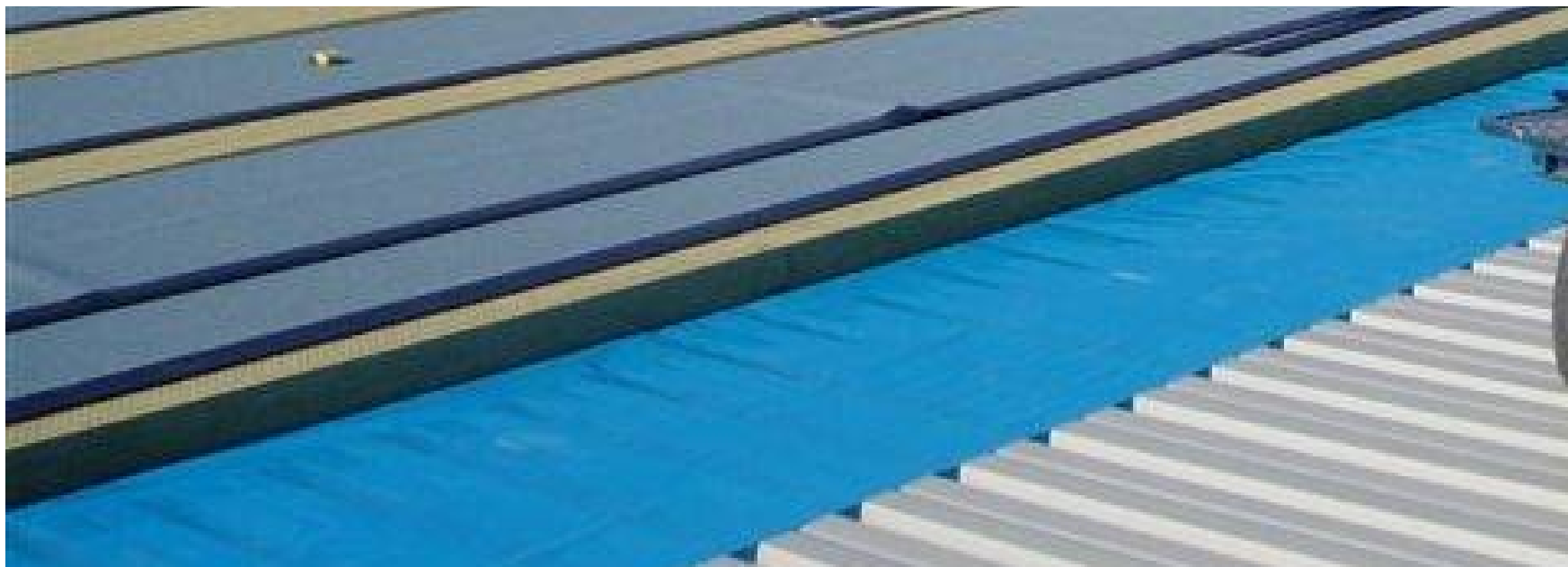
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PE FOLIE

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



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

50

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

Přednášející:

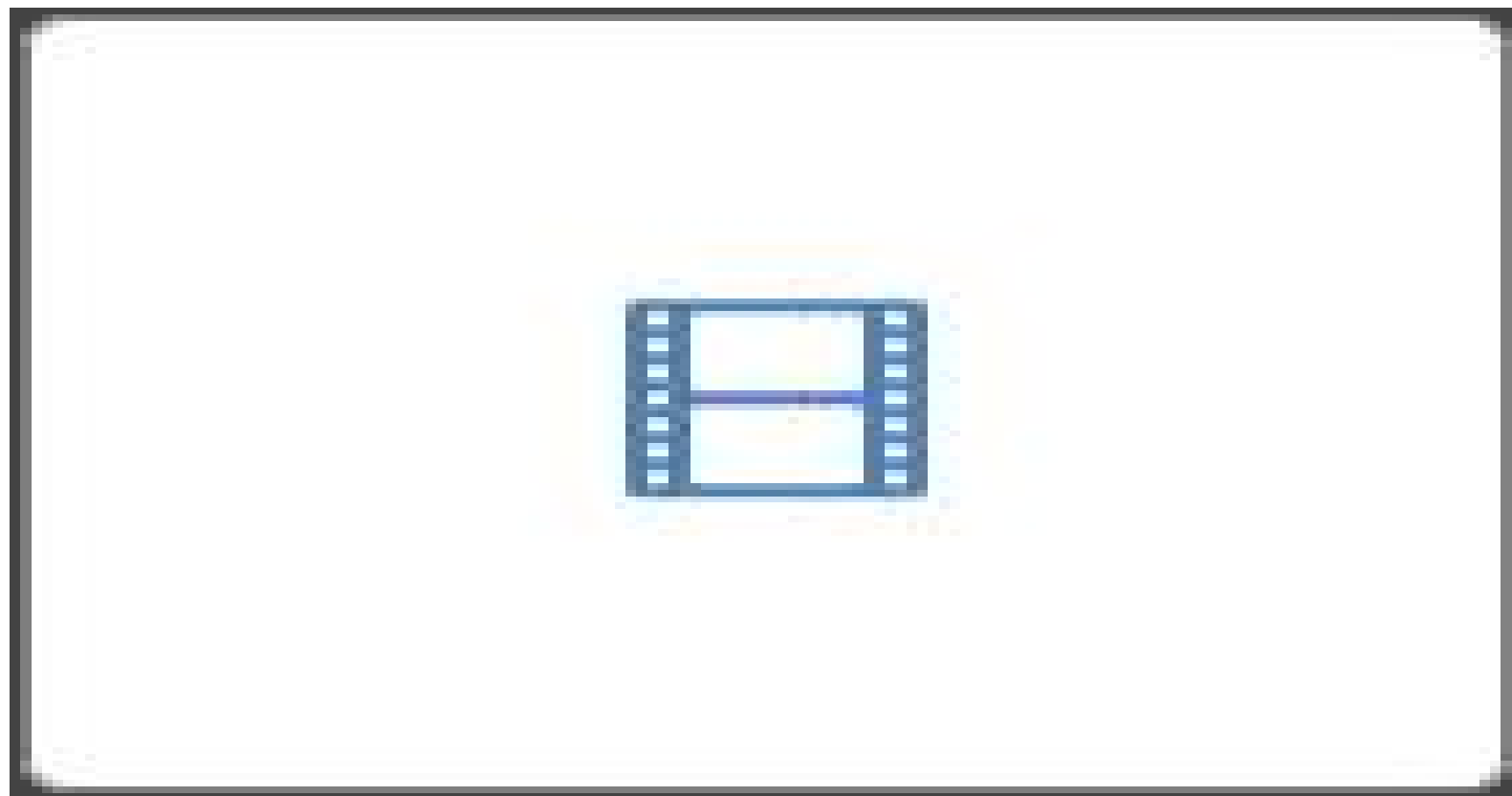
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

51

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:
Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

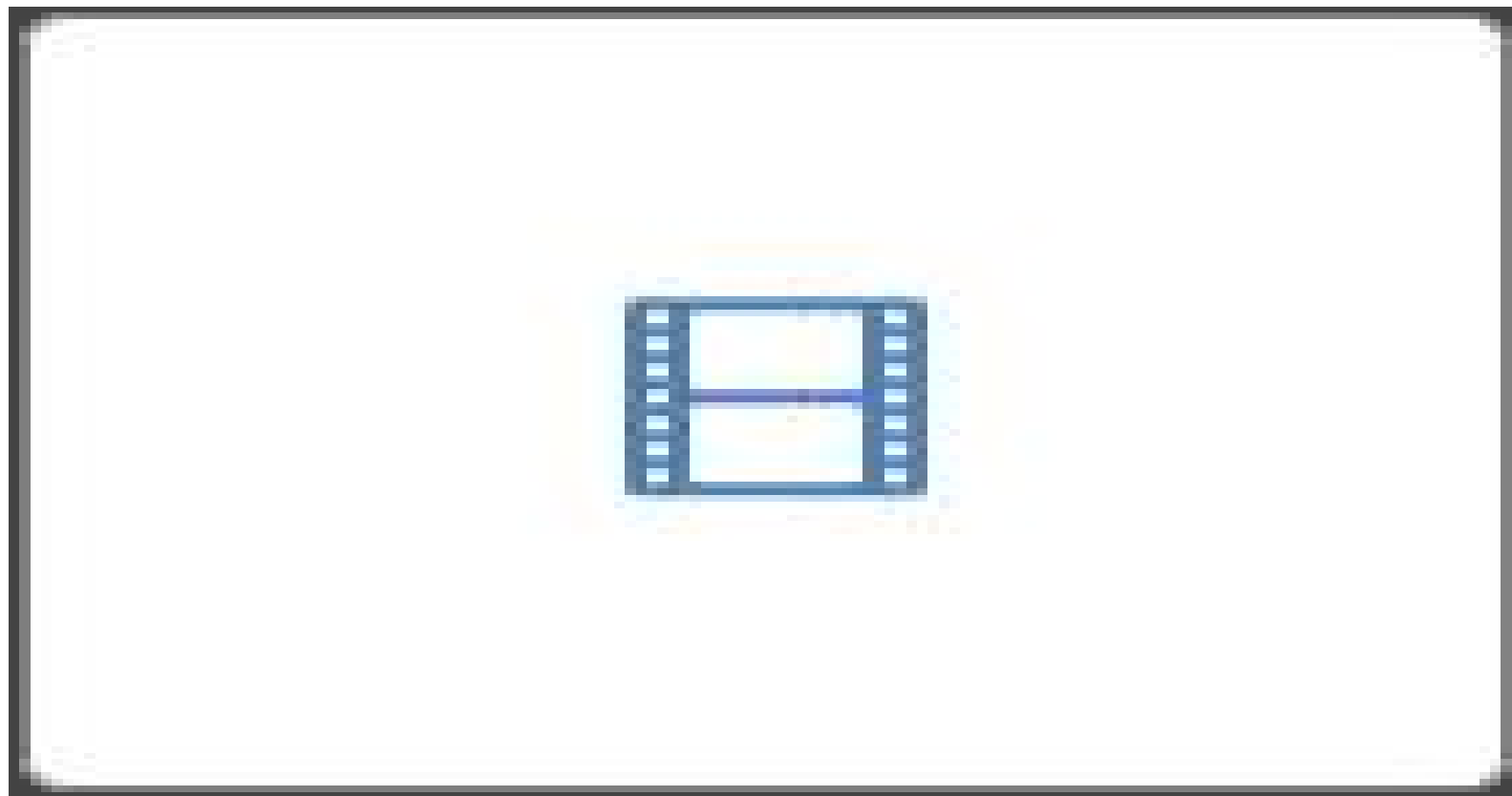
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

54

OCELOVÝ PODKLAD POD PAROZÁBRANU



VIDEO 2

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

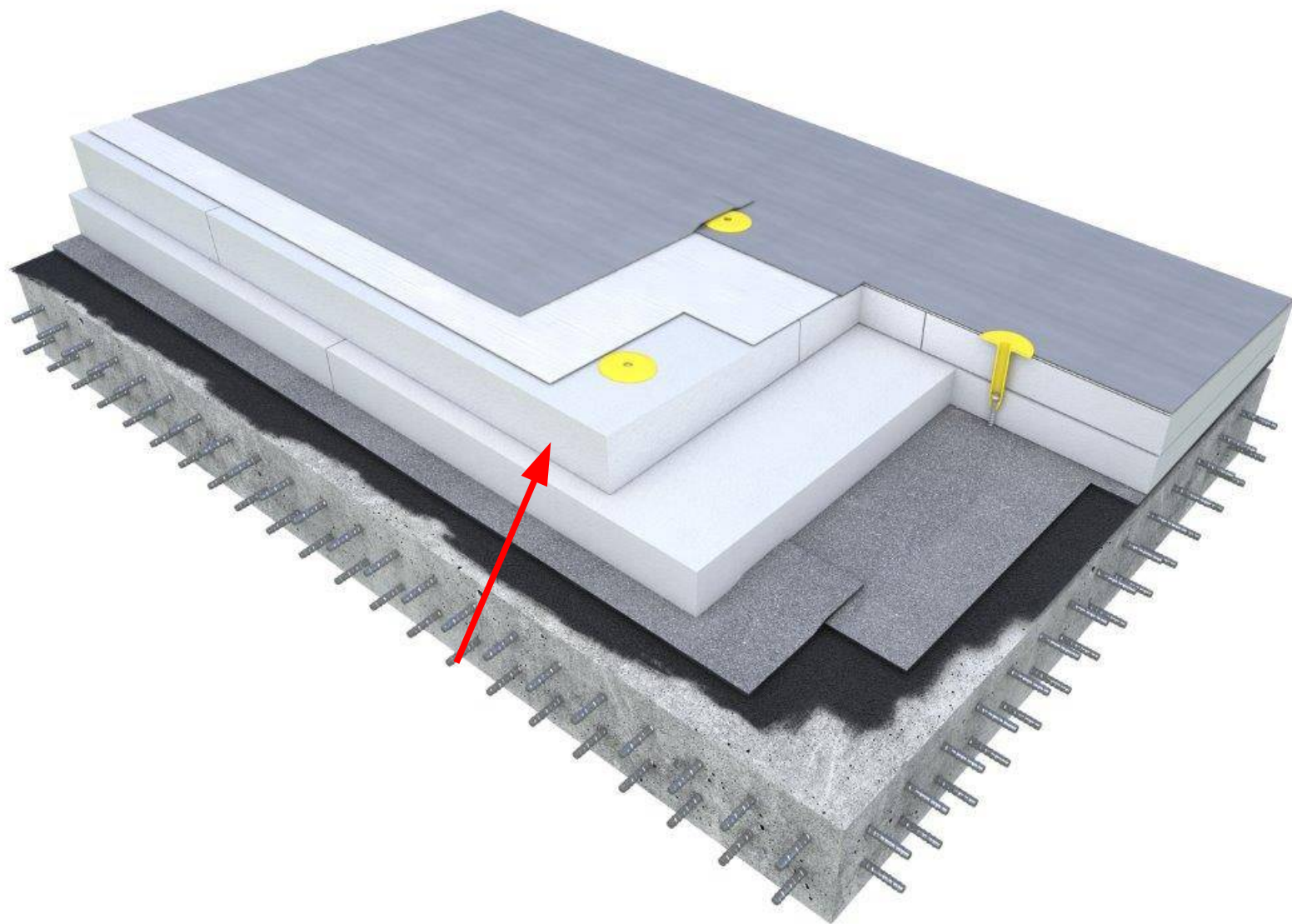
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

TEPELNĚIZOLAČNÍ VRSTVA



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

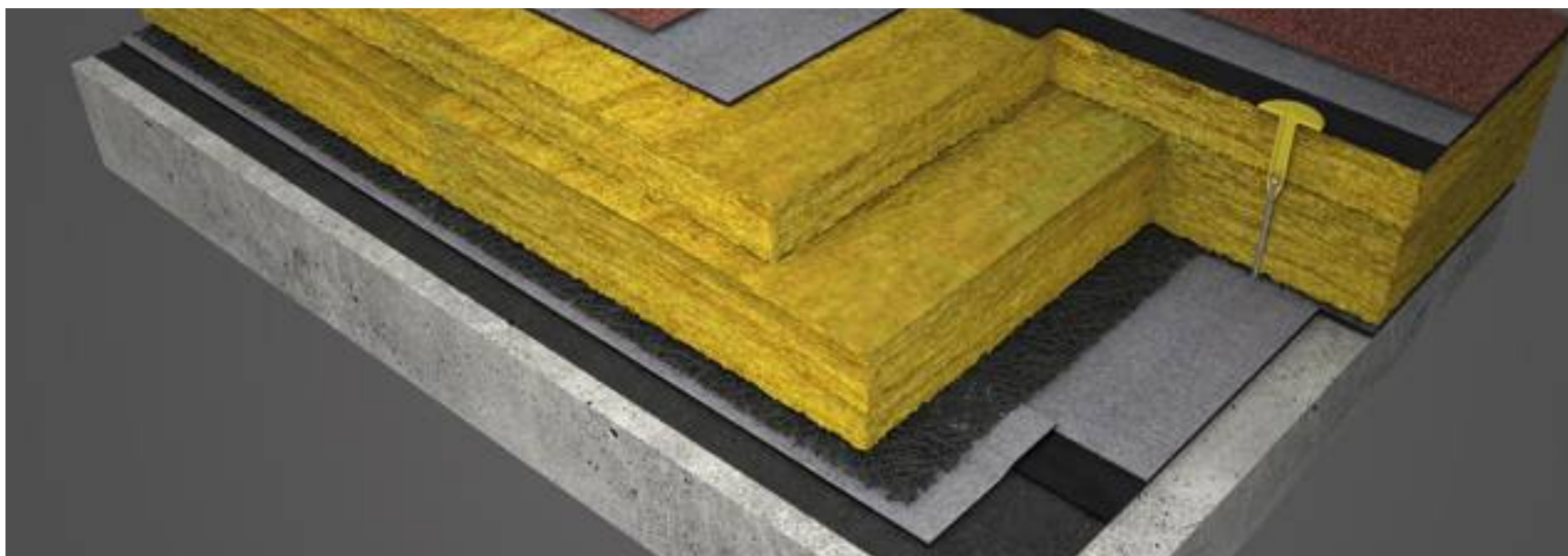
Požární
odolnost

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

57

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

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

58

STABILIZACE TEPELNÉ IZOLACE

- kotvení – min. 2kotvy/desku
- lepení PU lepidlem



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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
Svoboda

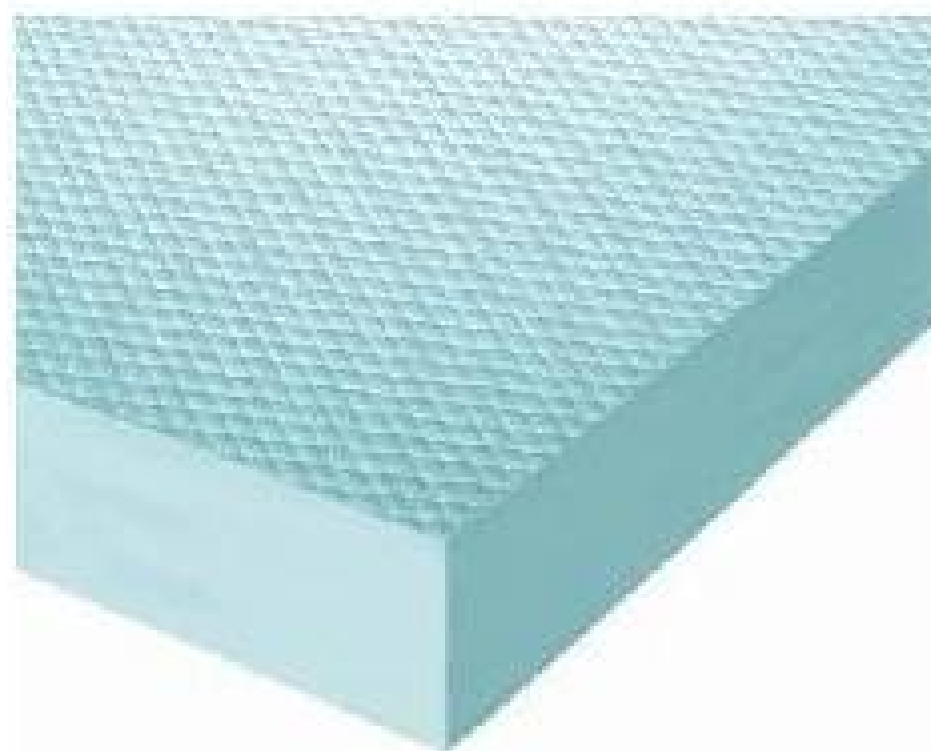
ATELIER

DEK

63

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
Svoboda

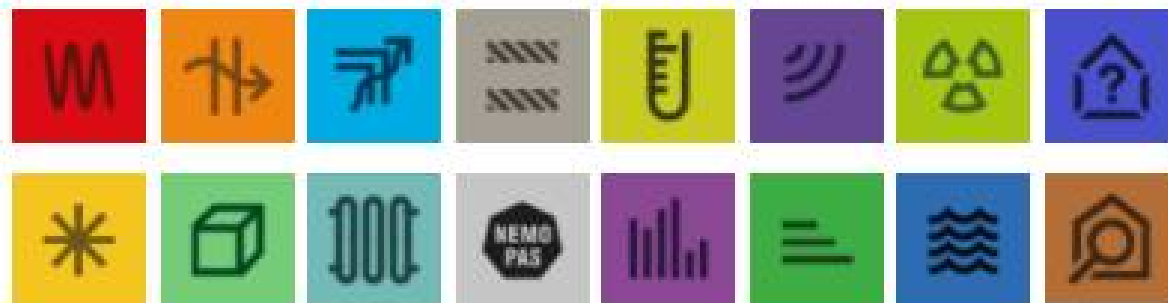
ATELIER

DEK

65

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

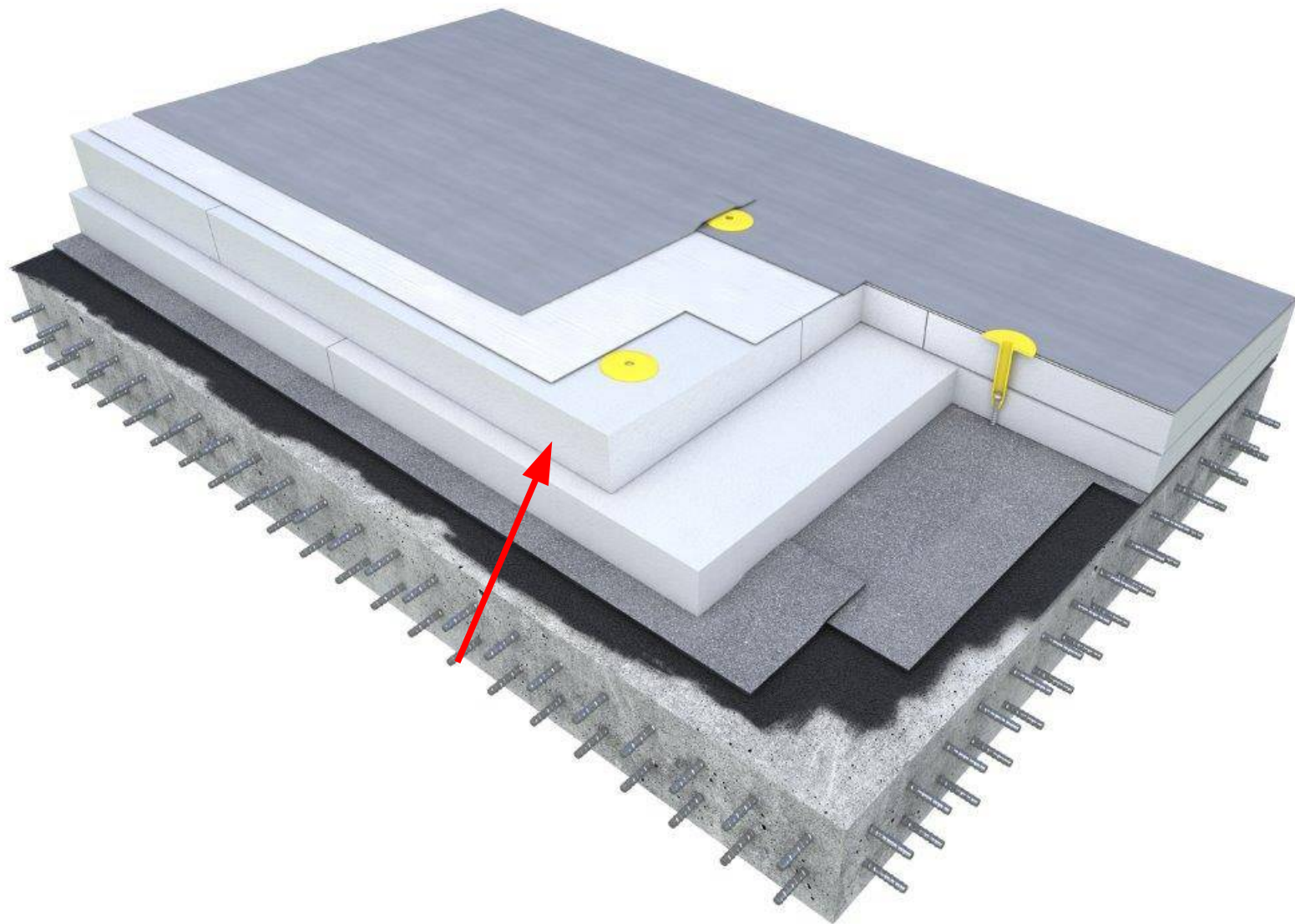
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

SPÁDOVÁ VRSTVA



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

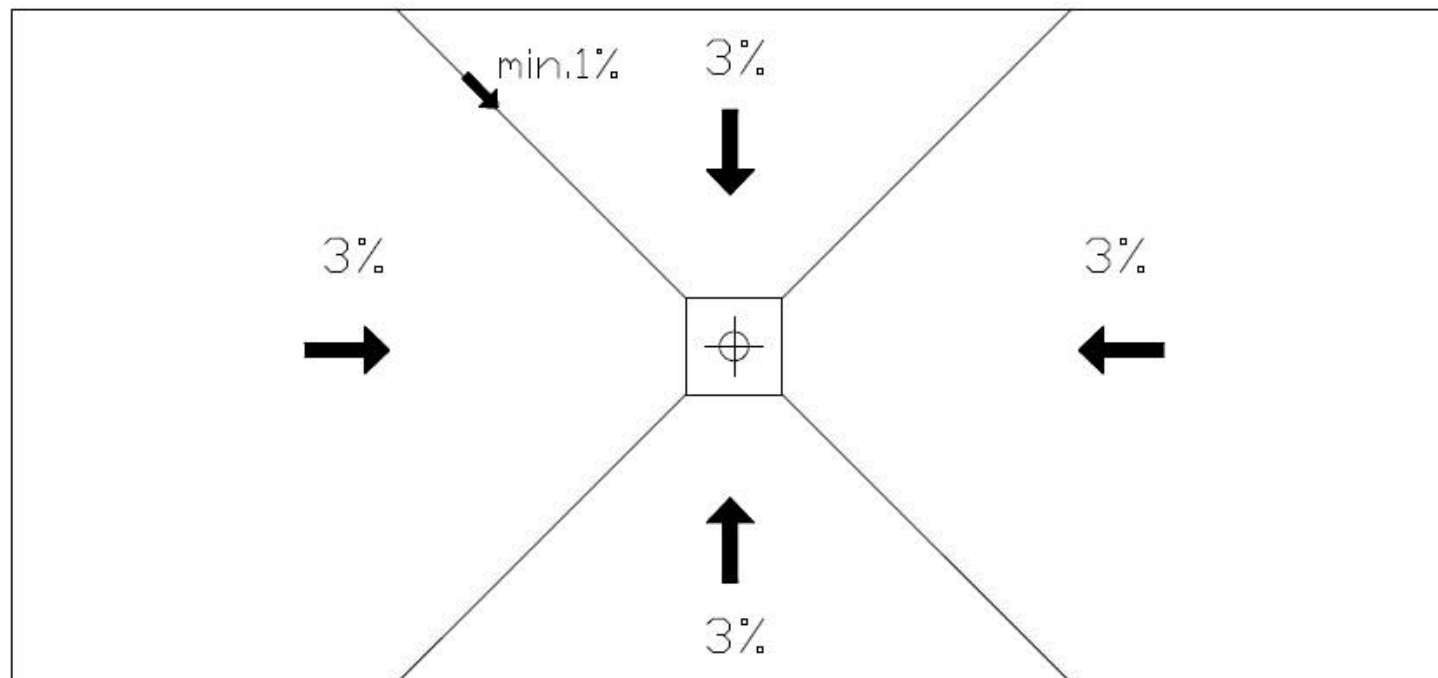
Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

67

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. Jan
Svoboda

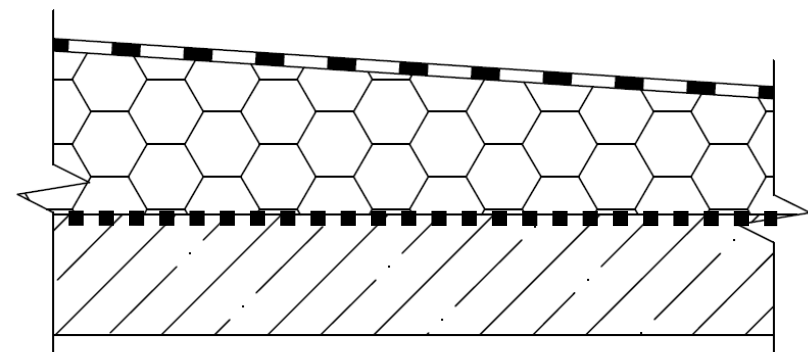
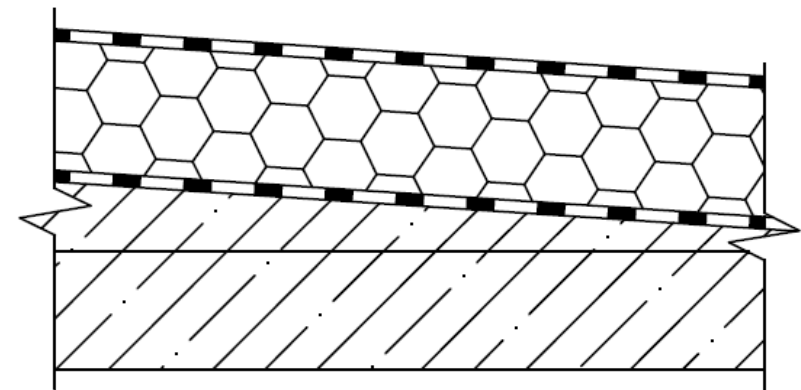
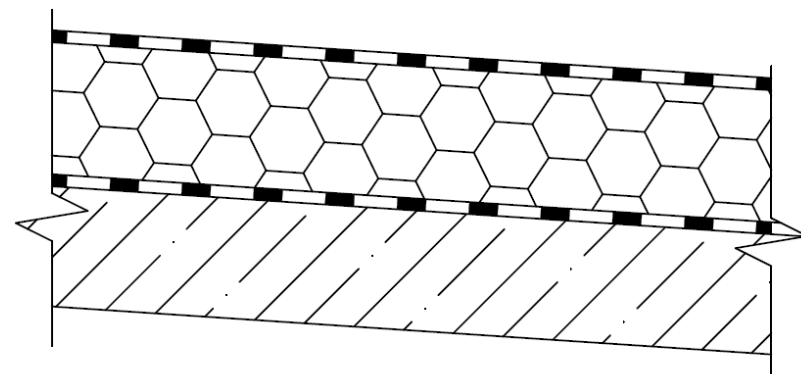
ATELIER

DEK

68

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

69

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

NÁSYPY VE SPÁDU

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



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VRTACÍ SOUPRAVA DEK

- přikotvení původního souvrství do nosné konstrukce
- skladba v souladu s ČSN EN 1991-1-4
- nutné sondy pro ověření soupravy
- návrh kotvení i lepení v Atelieru DEK



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

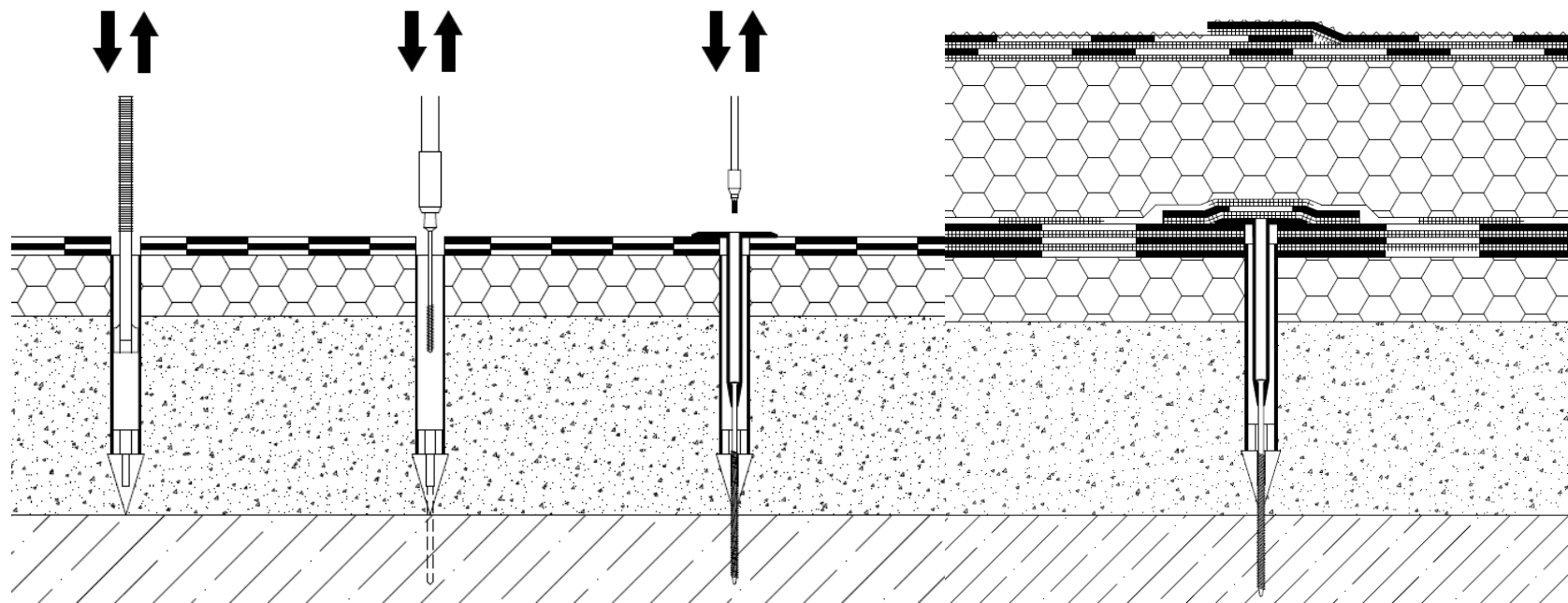
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VRTACÍ SOUPRAVA DEK

- provrtání původní skladby VRTACÍ SOUPRAVOU DEK
- přikotvení původní skladby do podkladu
- záplaty na hlavy kotev asfaltový pás
- přilepení tepelné izolace
- provedení hydroizolace z asfaltových pásů



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

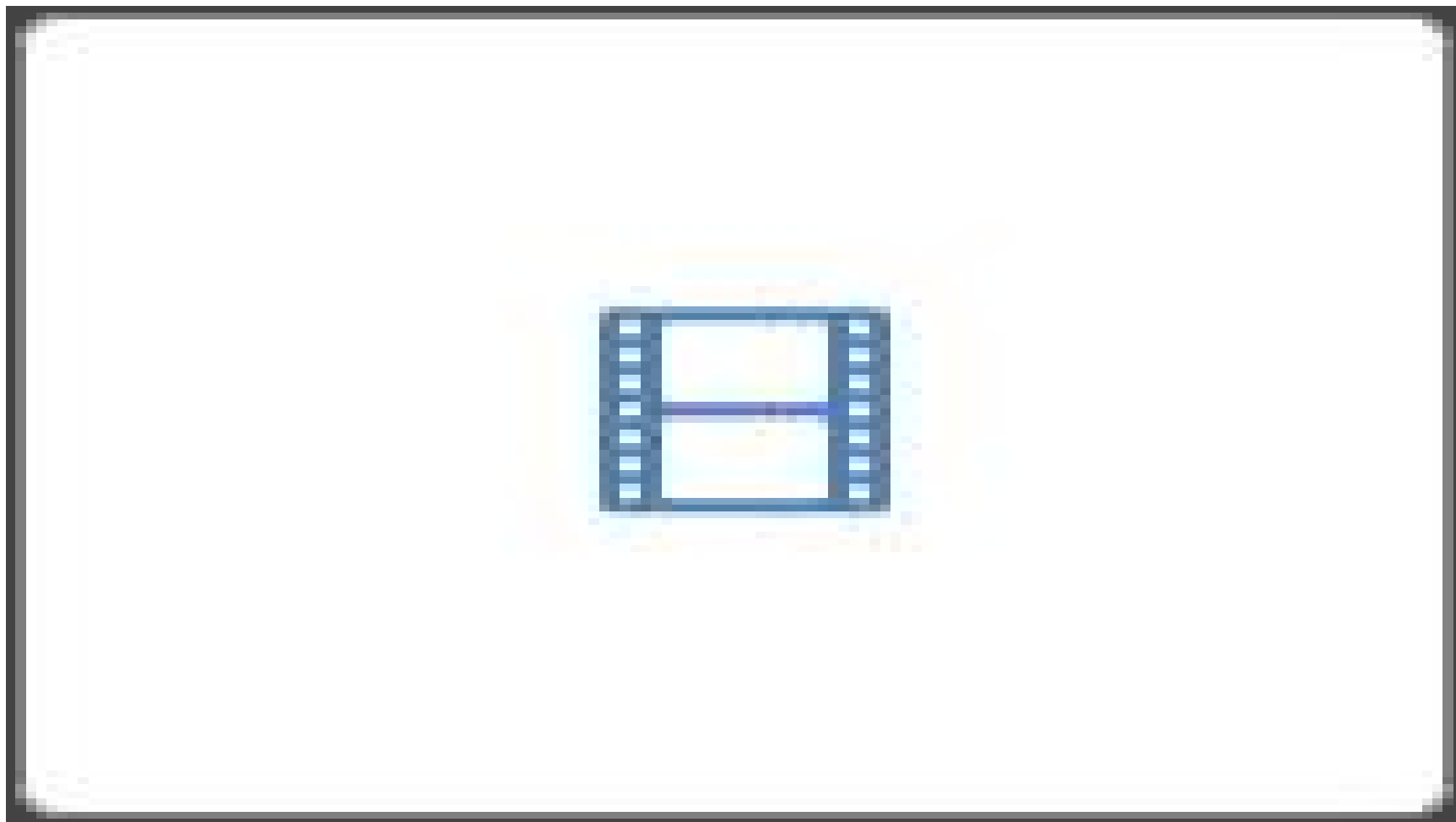
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

73

VRTACÍ SOUPRAVA DEK



VIDEO 8

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

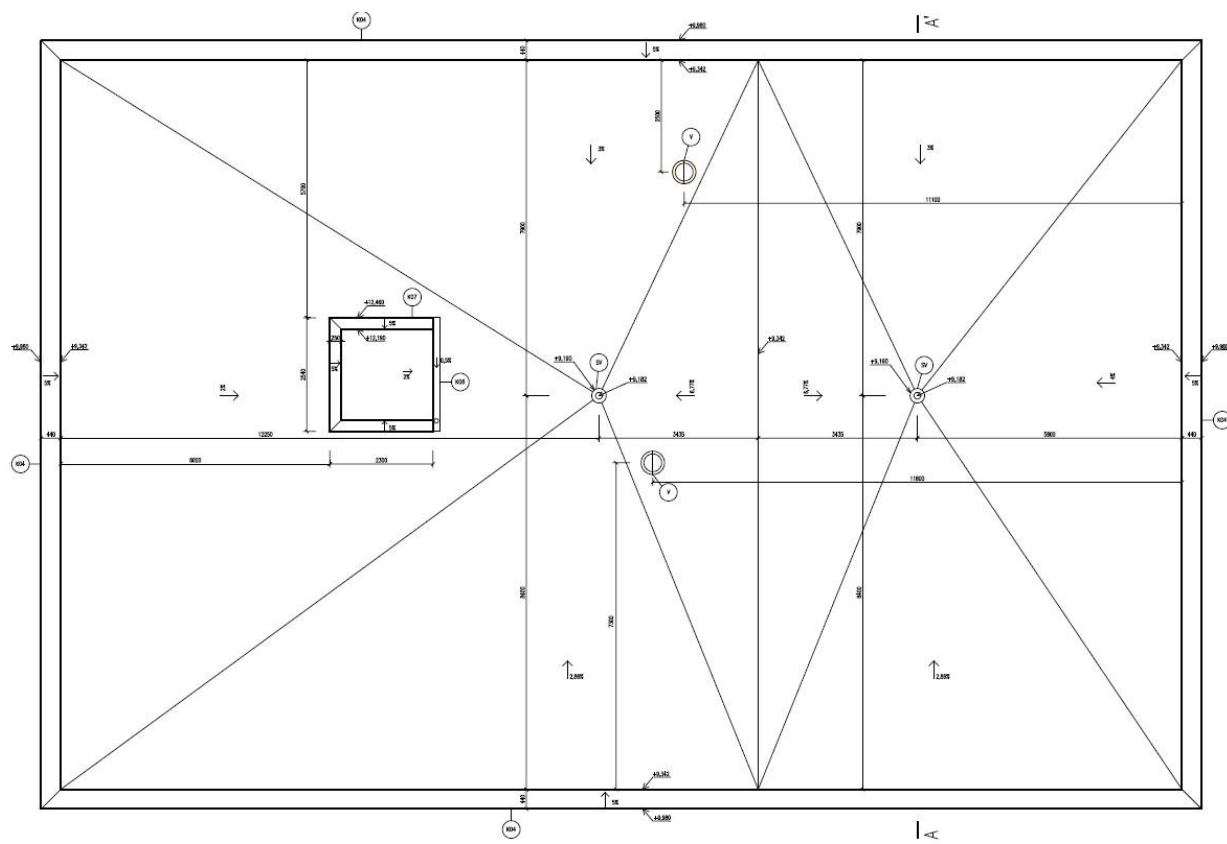
Přednášející:

Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

75

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. Jan
Svoboda

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%

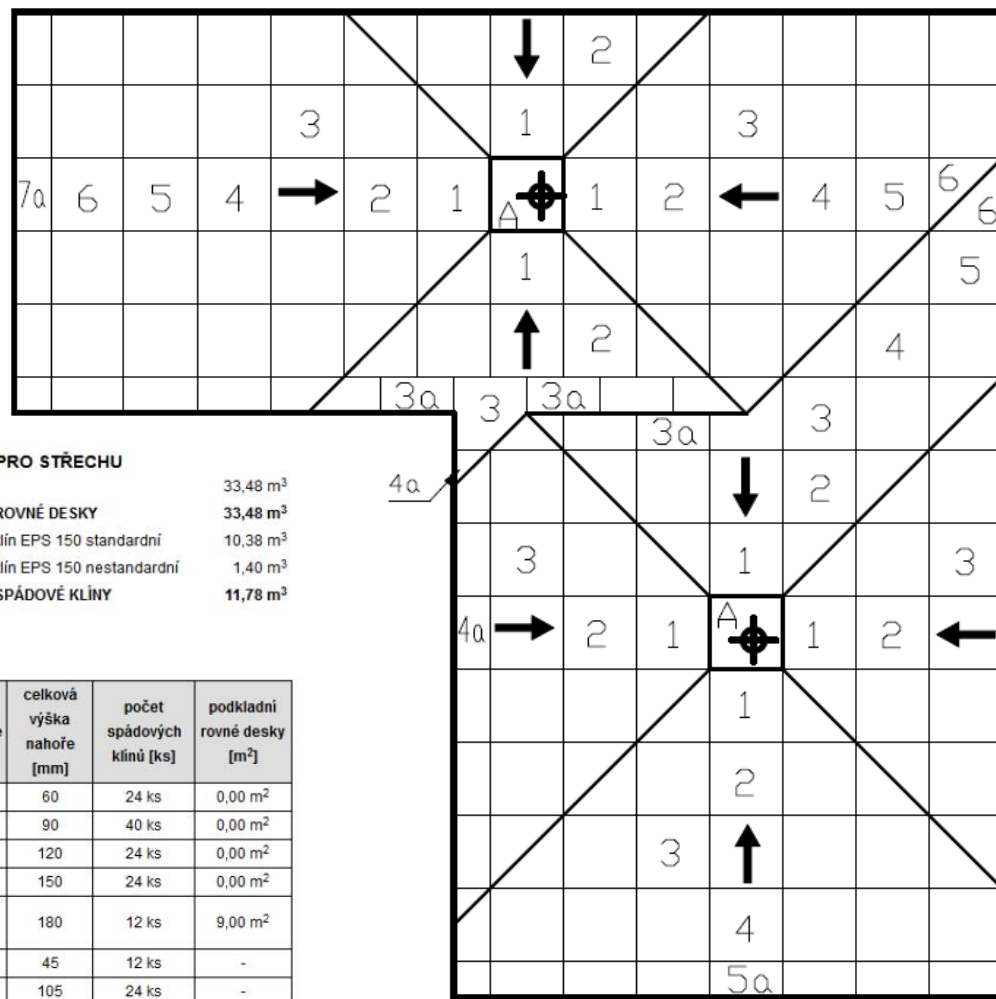
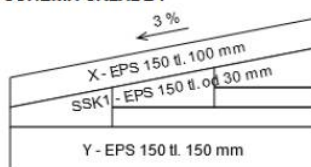


SCHÉMA SKLADBY



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. Jan Svoboda

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:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

79

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

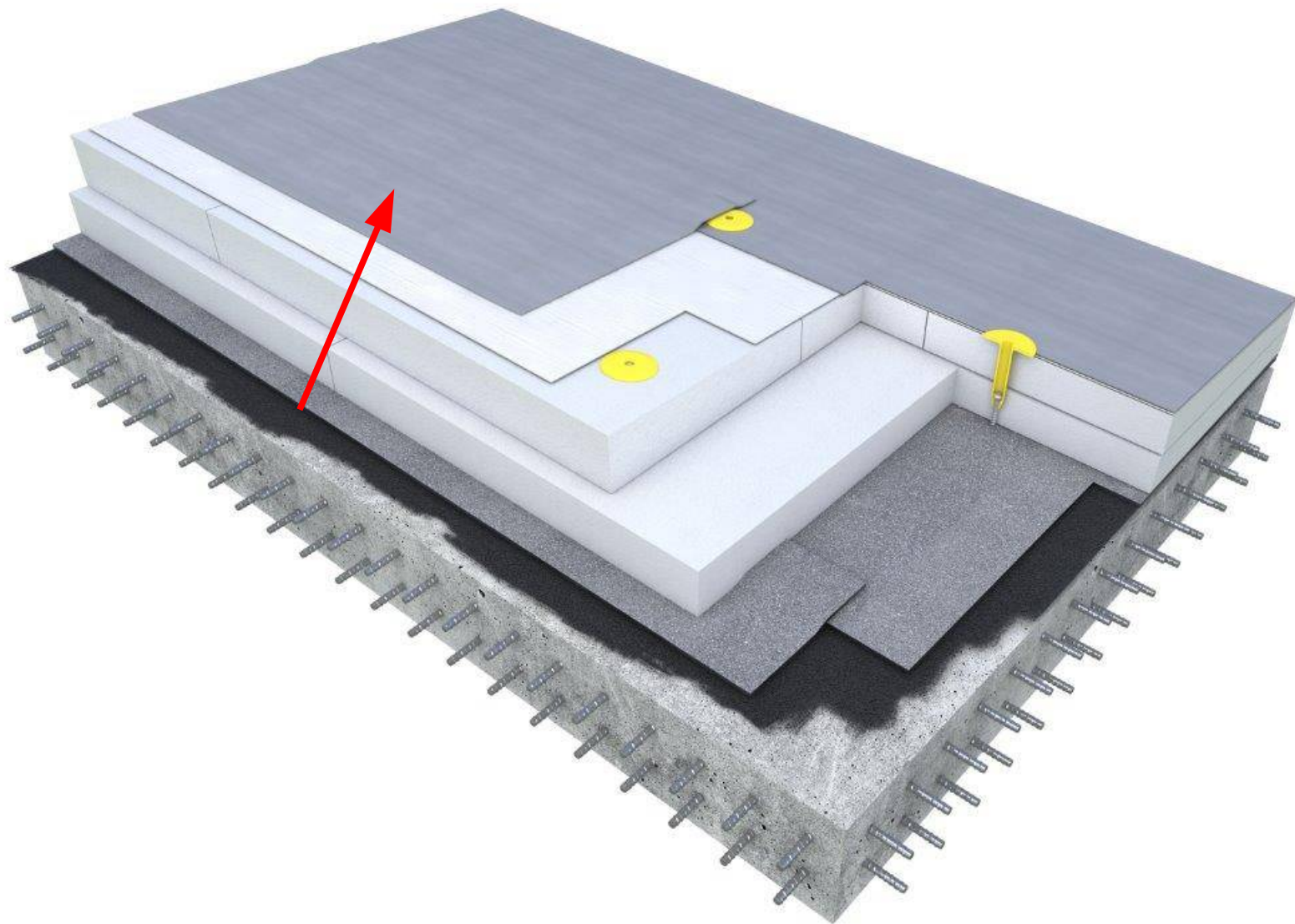
Přednášející:Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

80

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

84

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:

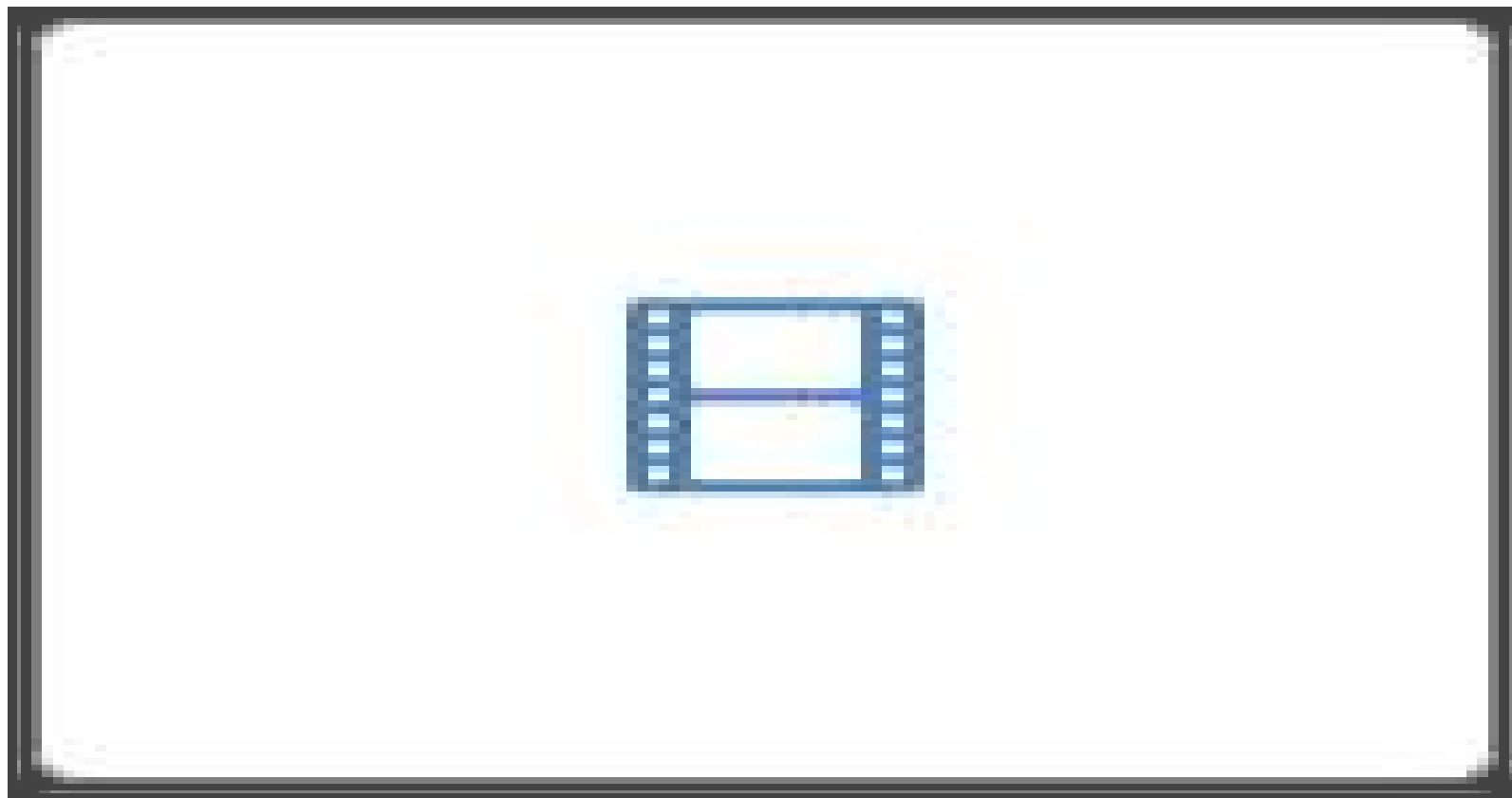
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

85

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

Přednášející:Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

86

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

Přednášející:

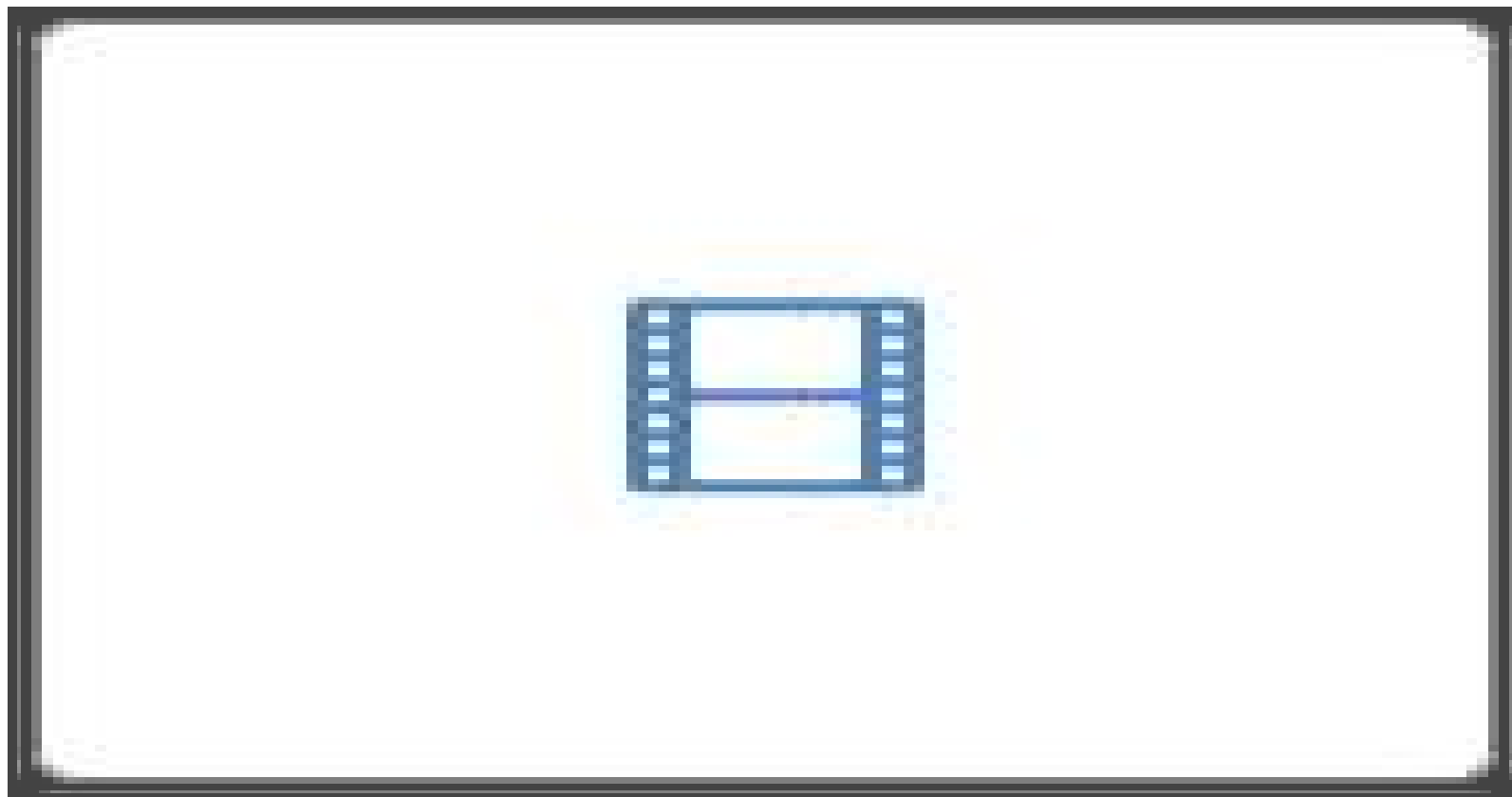
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

87

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

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

KONTROLA PROVEDENÍ - ŠPACHTLÍ



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

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:

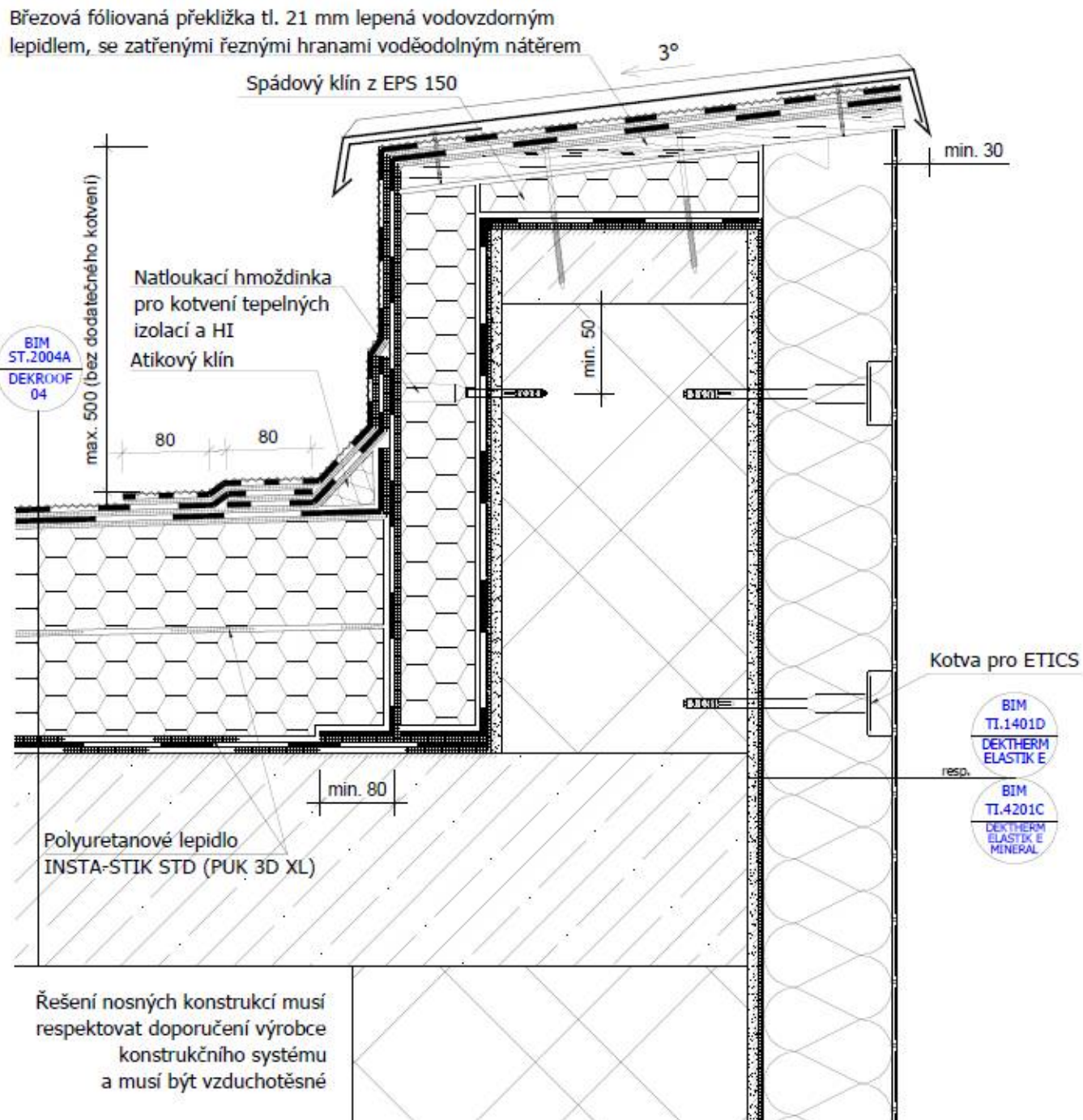
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

90

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

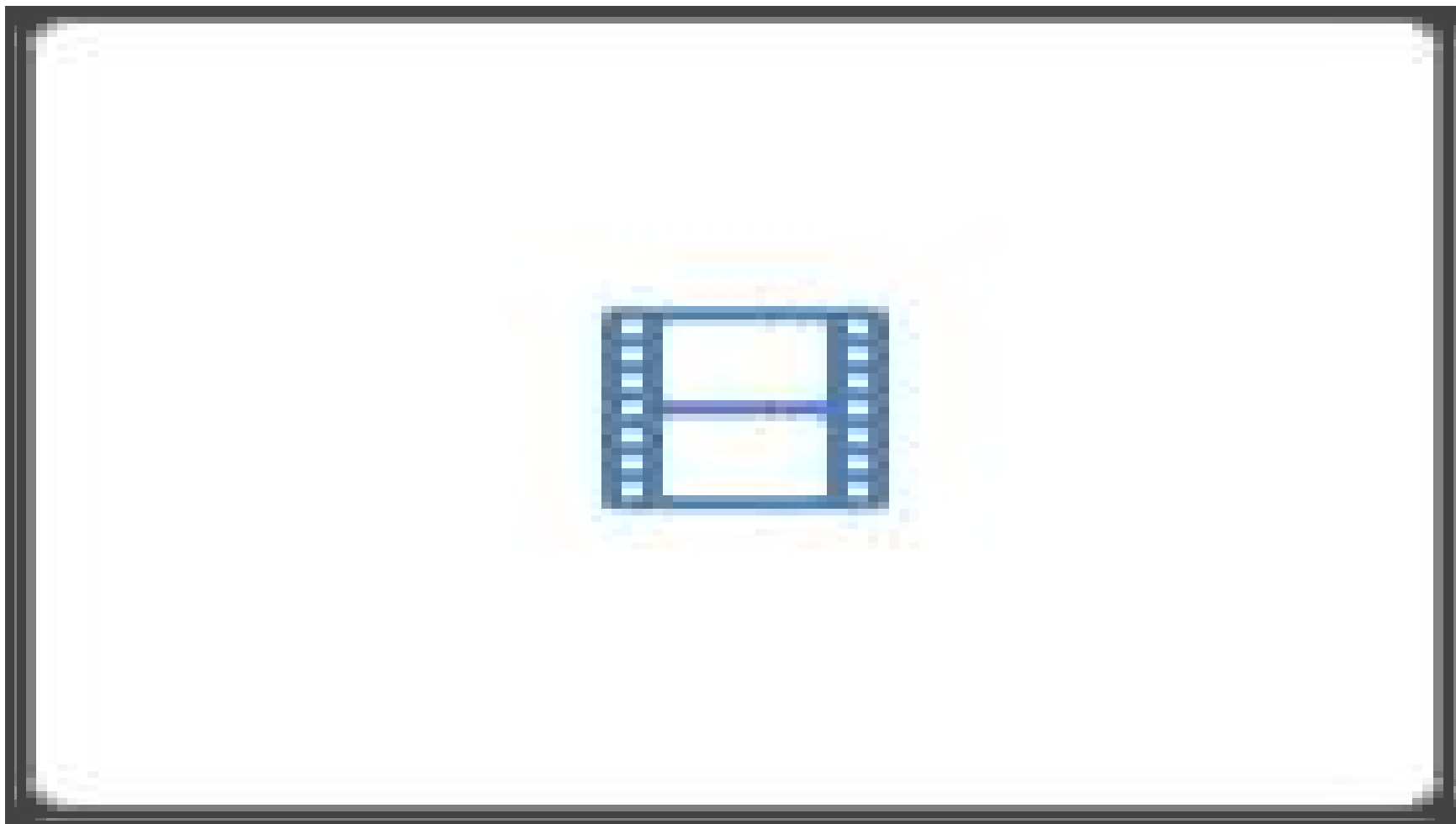
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

94

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:Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

95

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. Jan
Svoboda

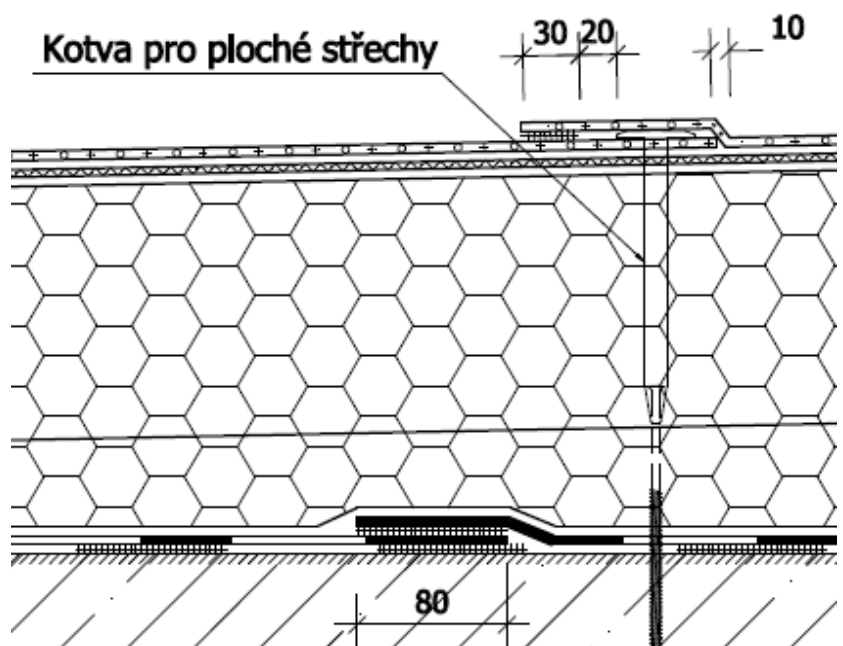
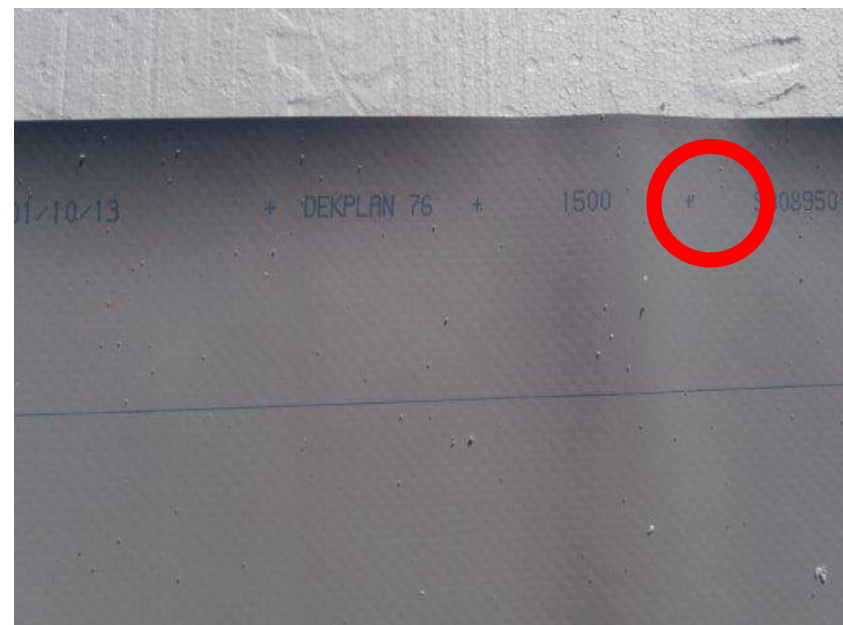
ATELIER

DEK

96

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

97

KOTVENÁ PVC-P FOLIE



VIDEO 6

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

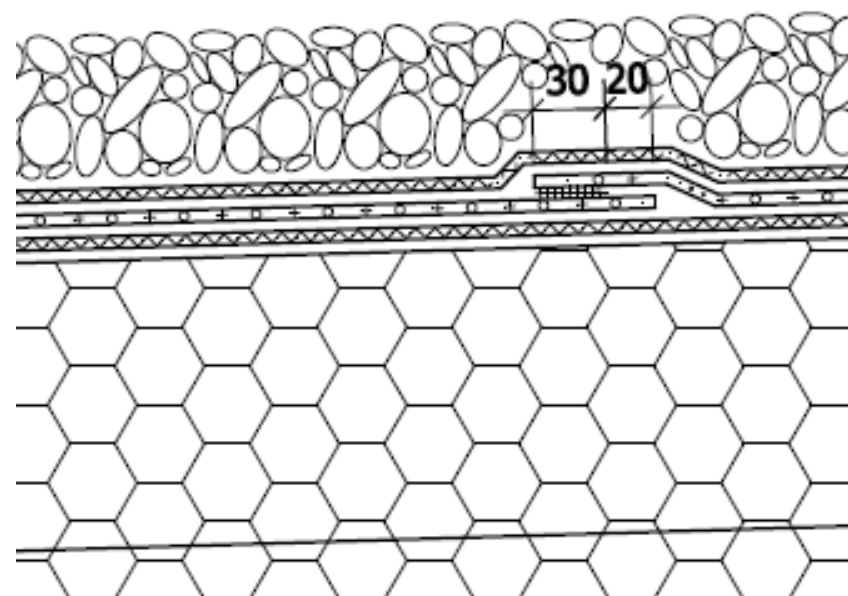
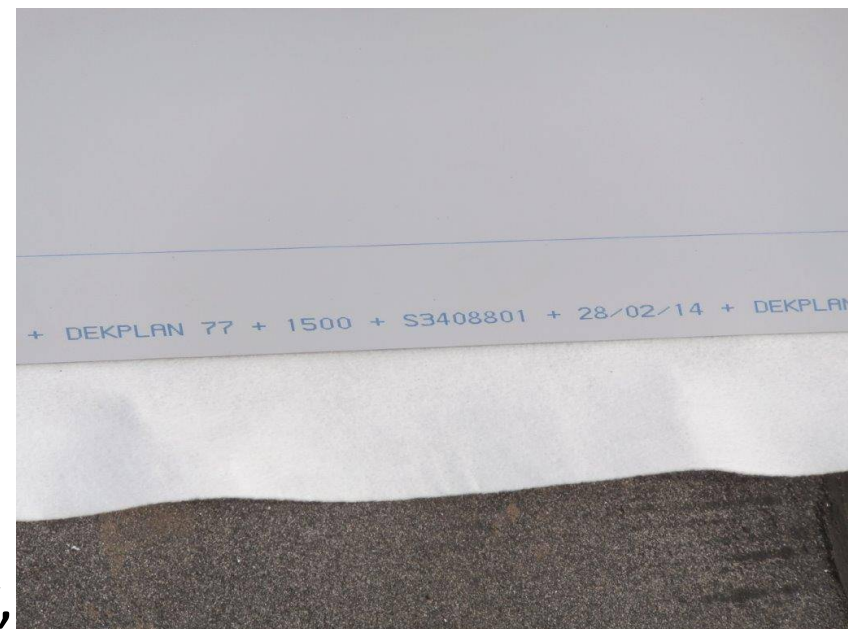
Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

98

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

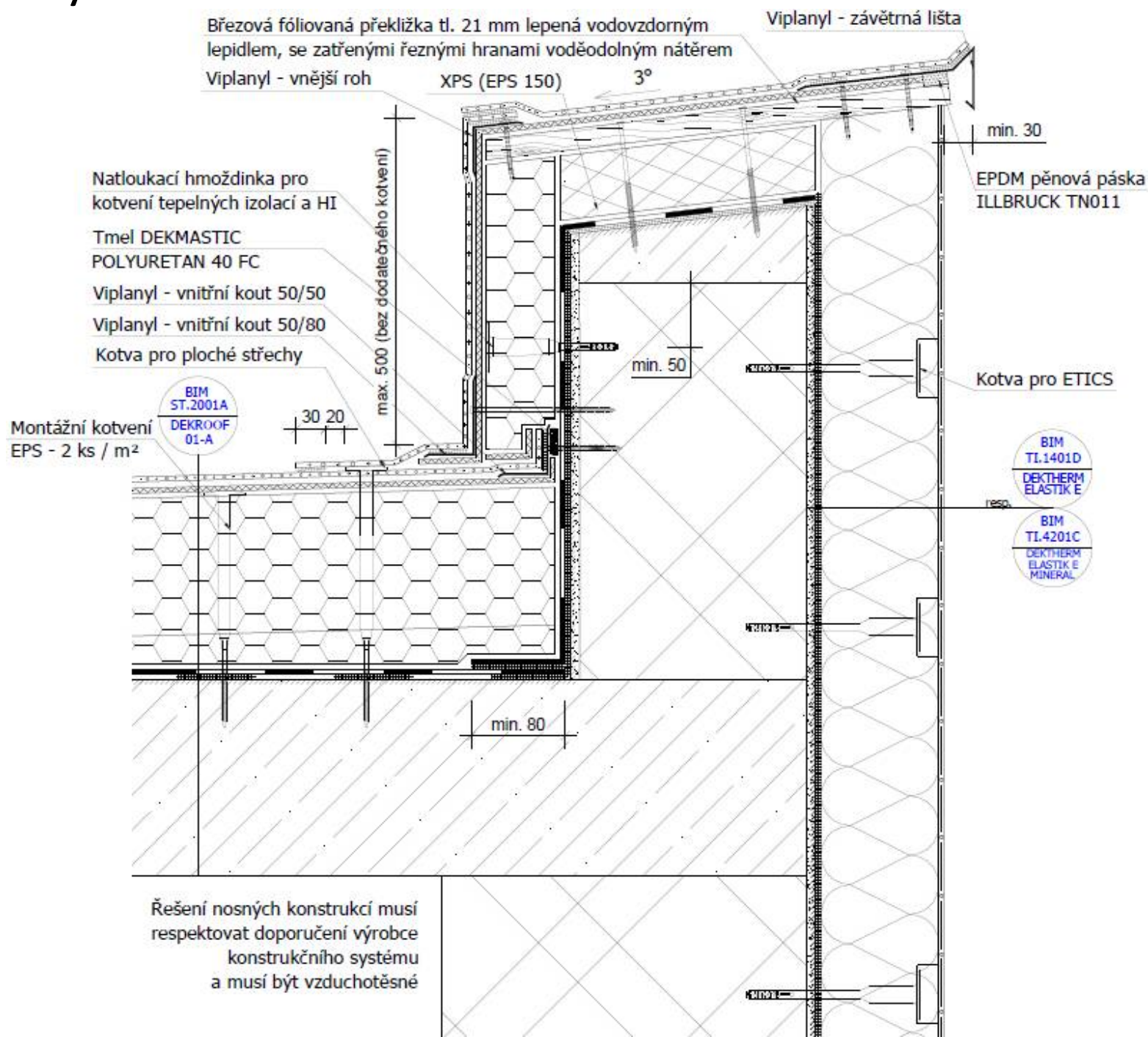
Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

99

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

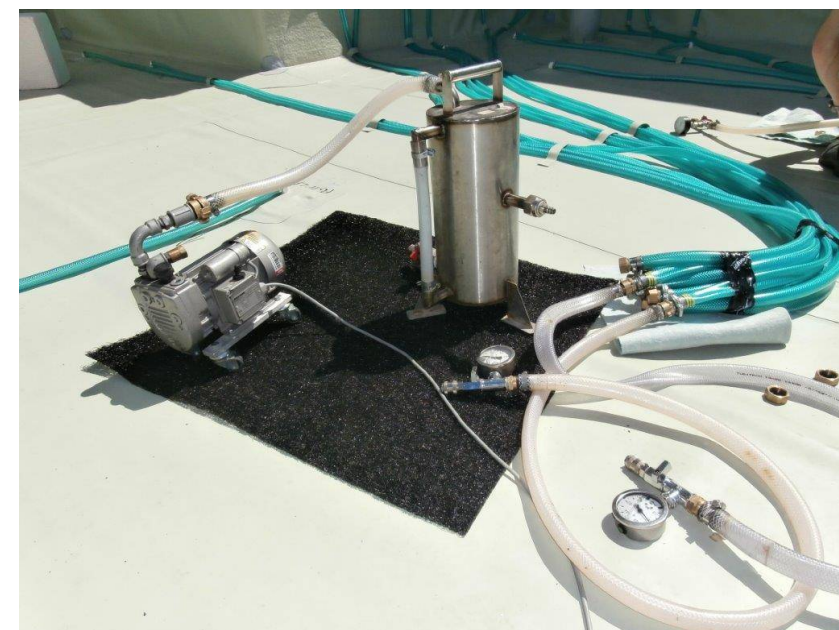
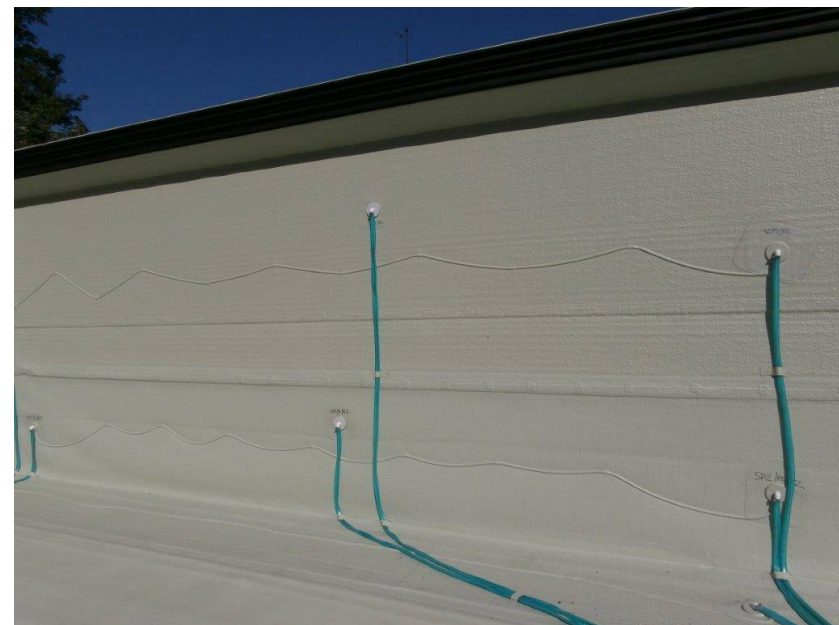
Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

101

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

KONTROLA PROVEDENÍ – VAKUOVÝ ZVON



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

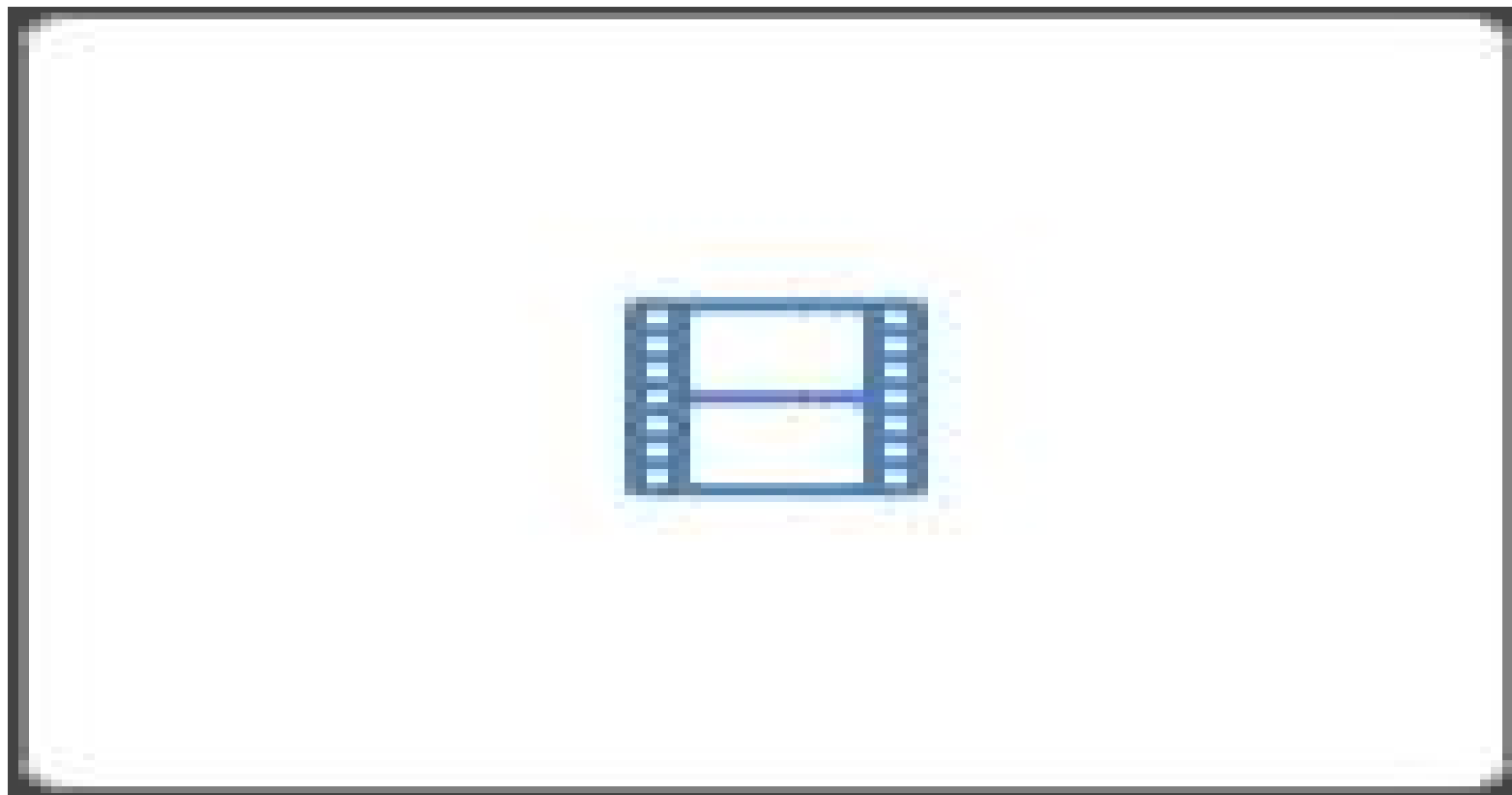
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

KONTROLA PROVEDENÍ – VAKUOVÝ ZVON



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

VIDEO 7

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

108

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

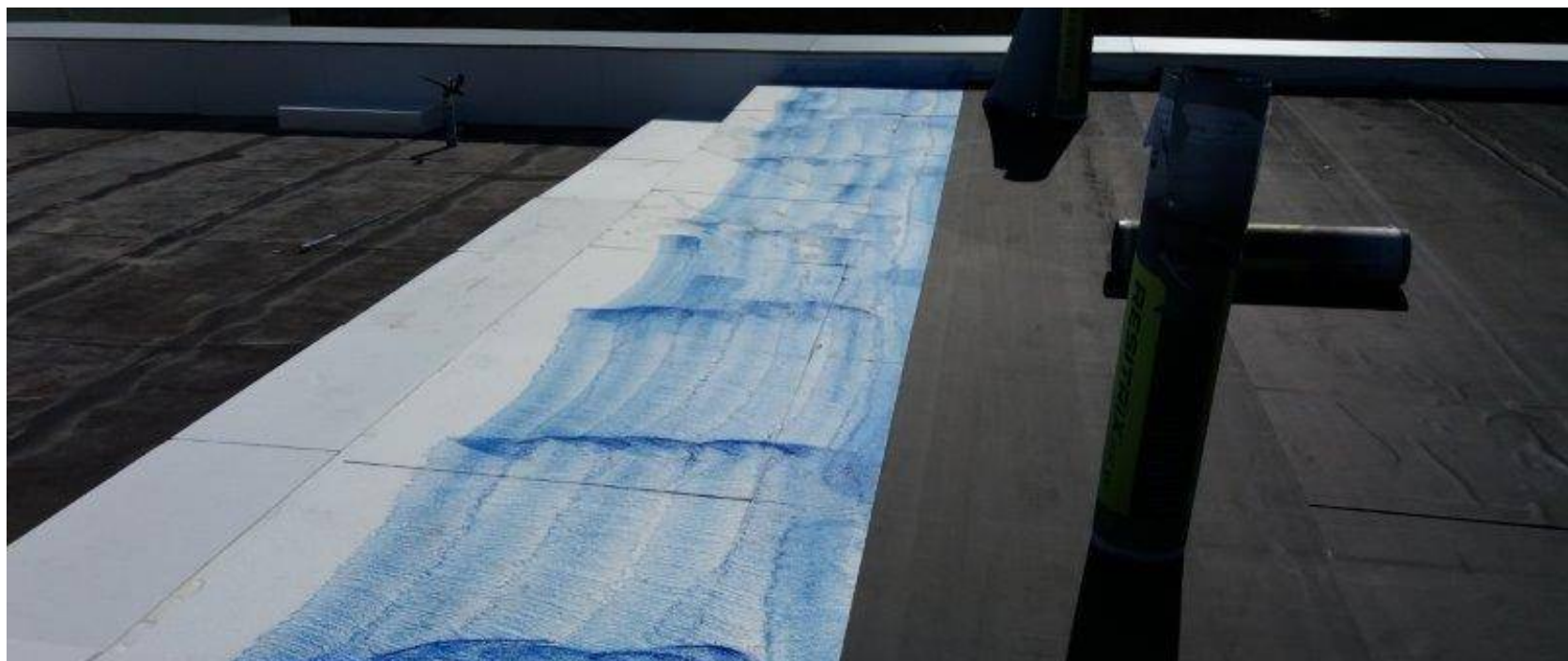
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

EPDM FOLIE



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

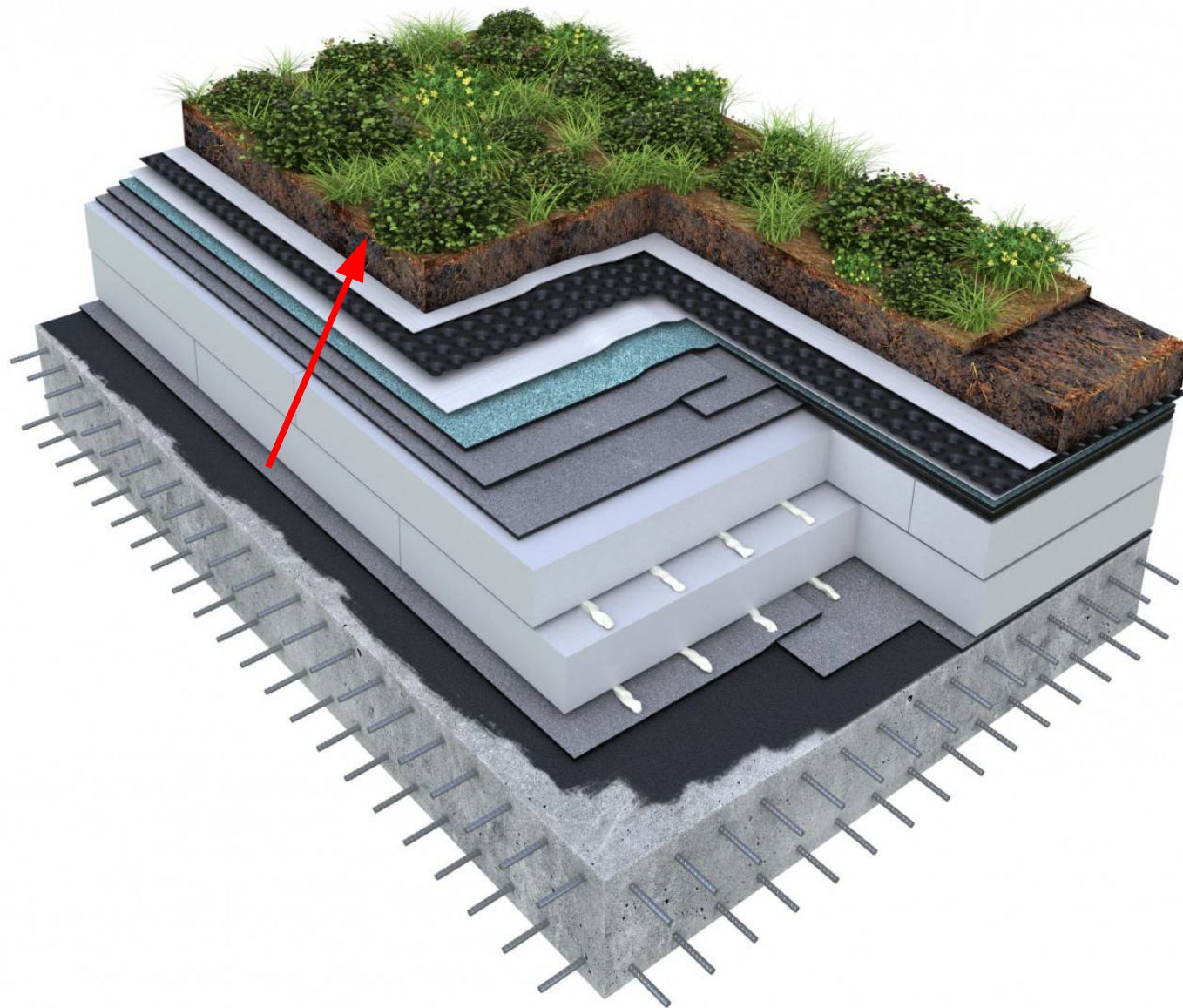
DEK

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

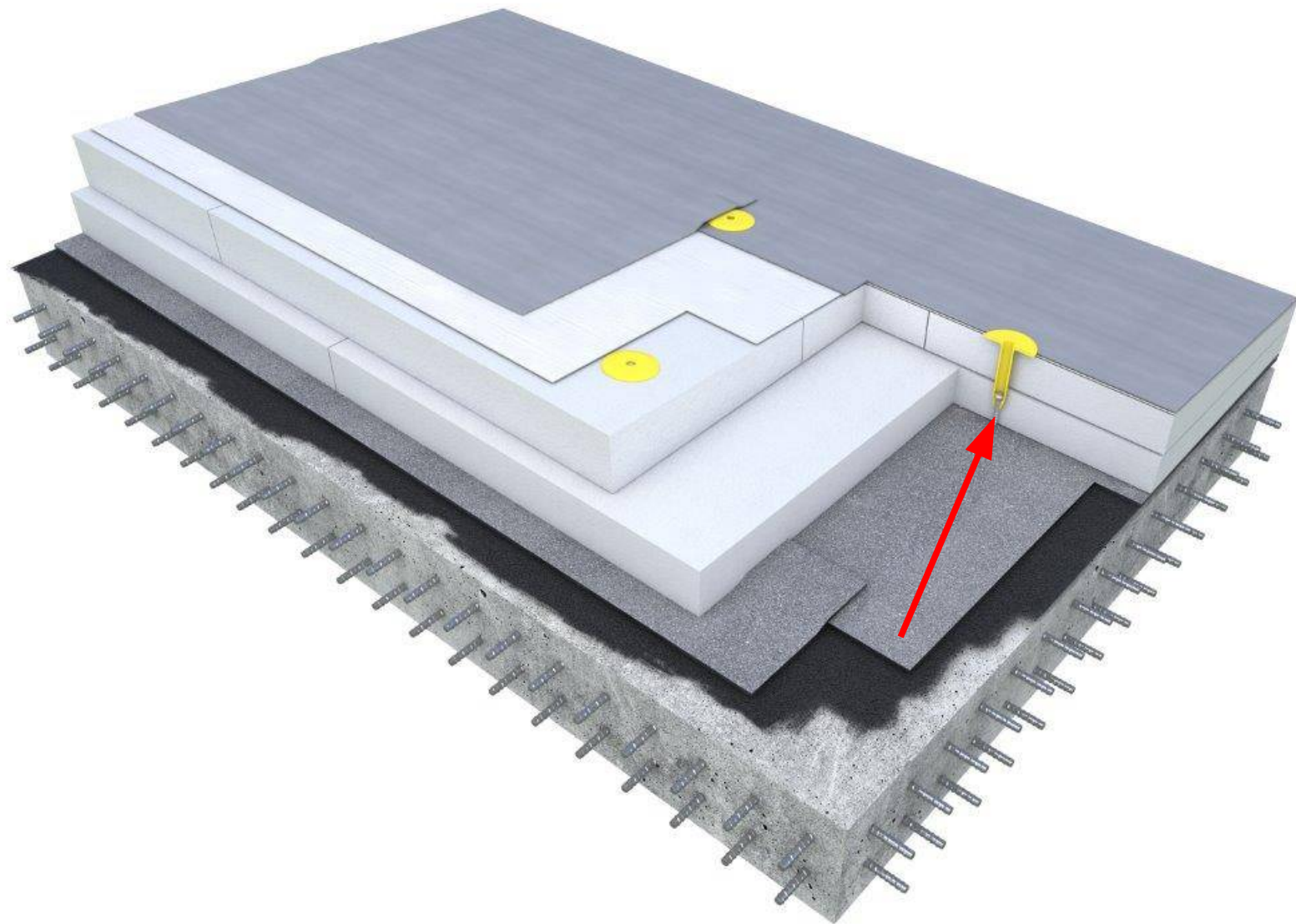
DEK

VEGETAČNÍ VRSTVA



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

STABILIZACE



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PODCENĚNÍ STABILIZACE



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

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

PODCENĚNÍ STABILIZACE



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

125

MOŽNOSTI STABILIZACE

- kotvení
- přitížení
- lepení



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

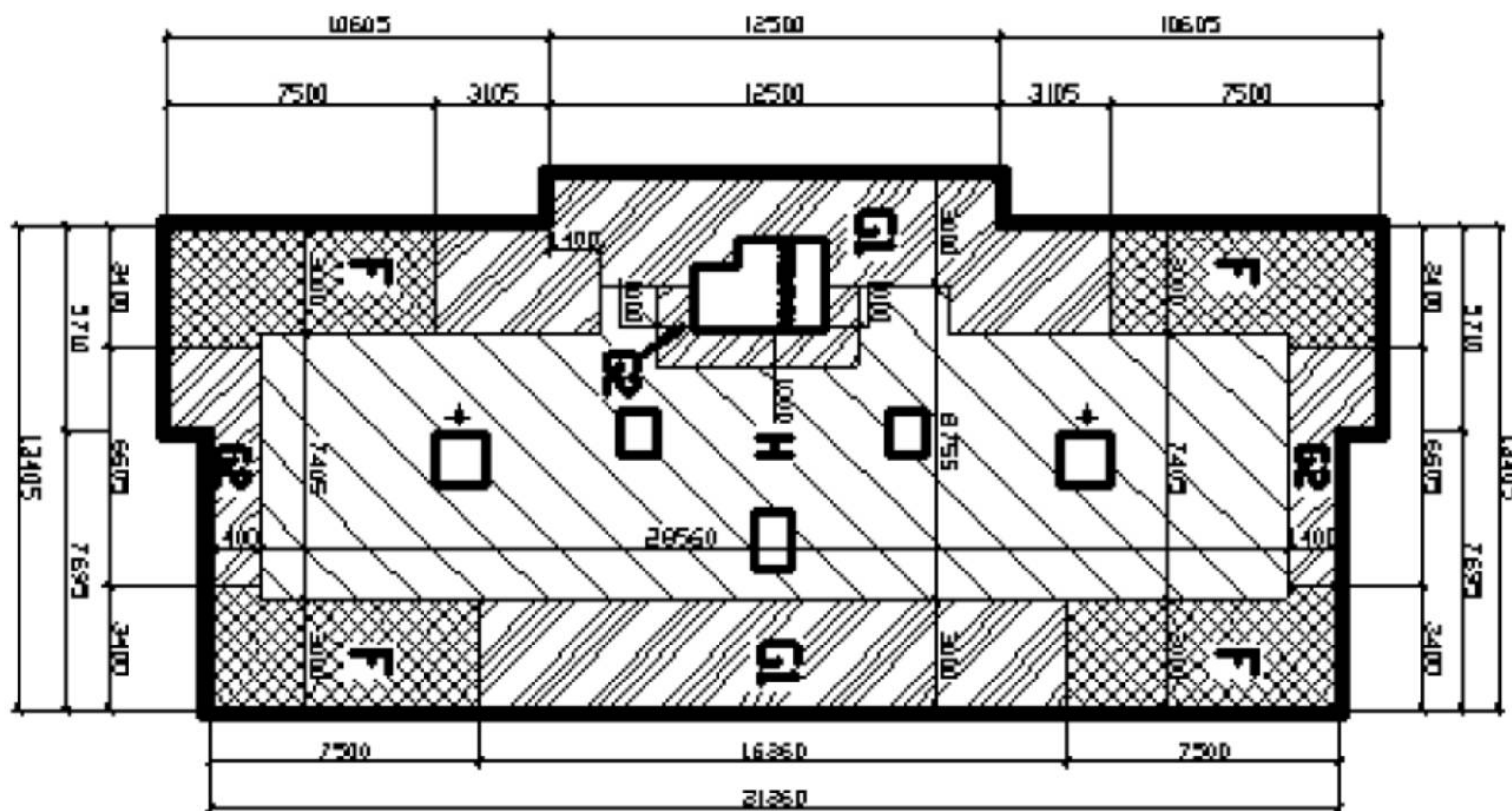
Přednášející:

Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

126

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

127

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

128

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



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

130

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

131

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

132

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

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

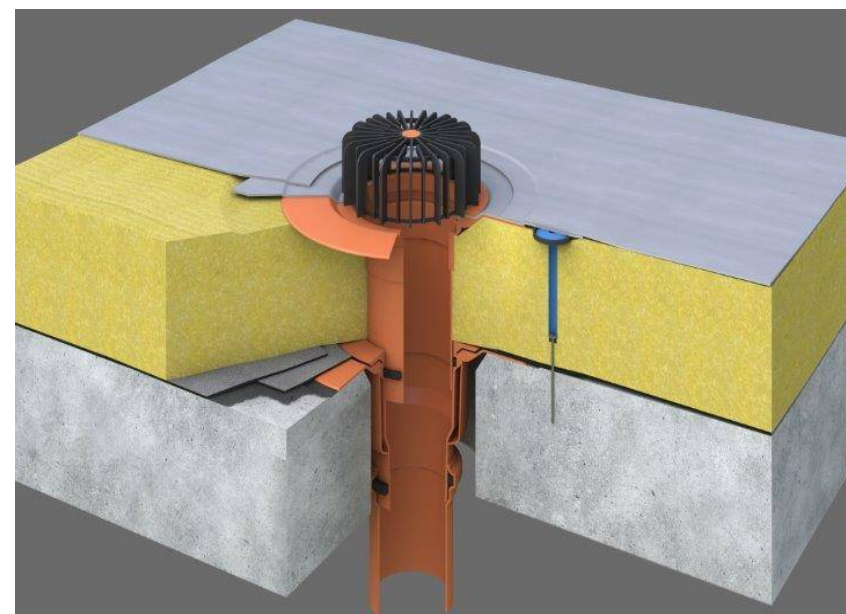
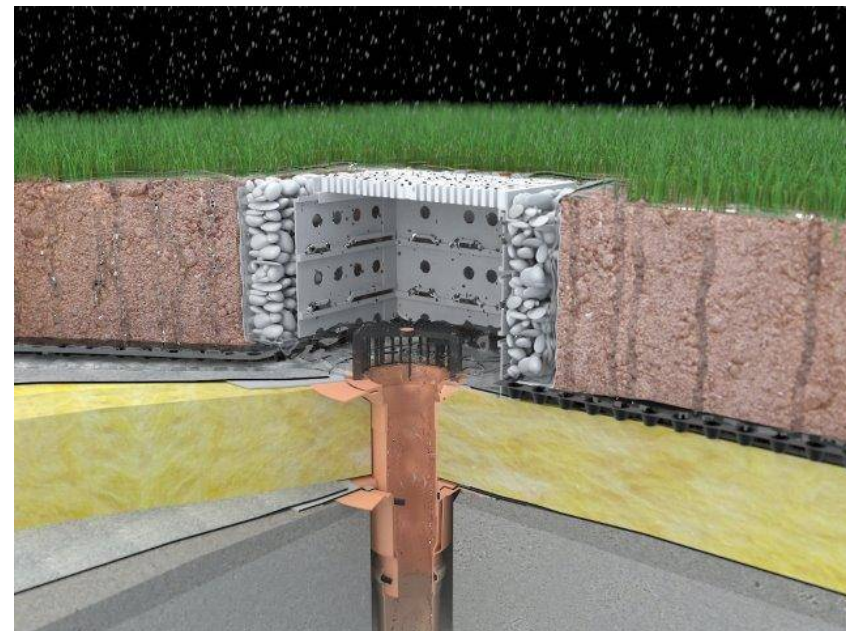
Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

135

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

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

PRAVIDELNÉ KONTROLY VTOKŮ 2x / ROK



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

POŽÁRNÍ ODOLNOST



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

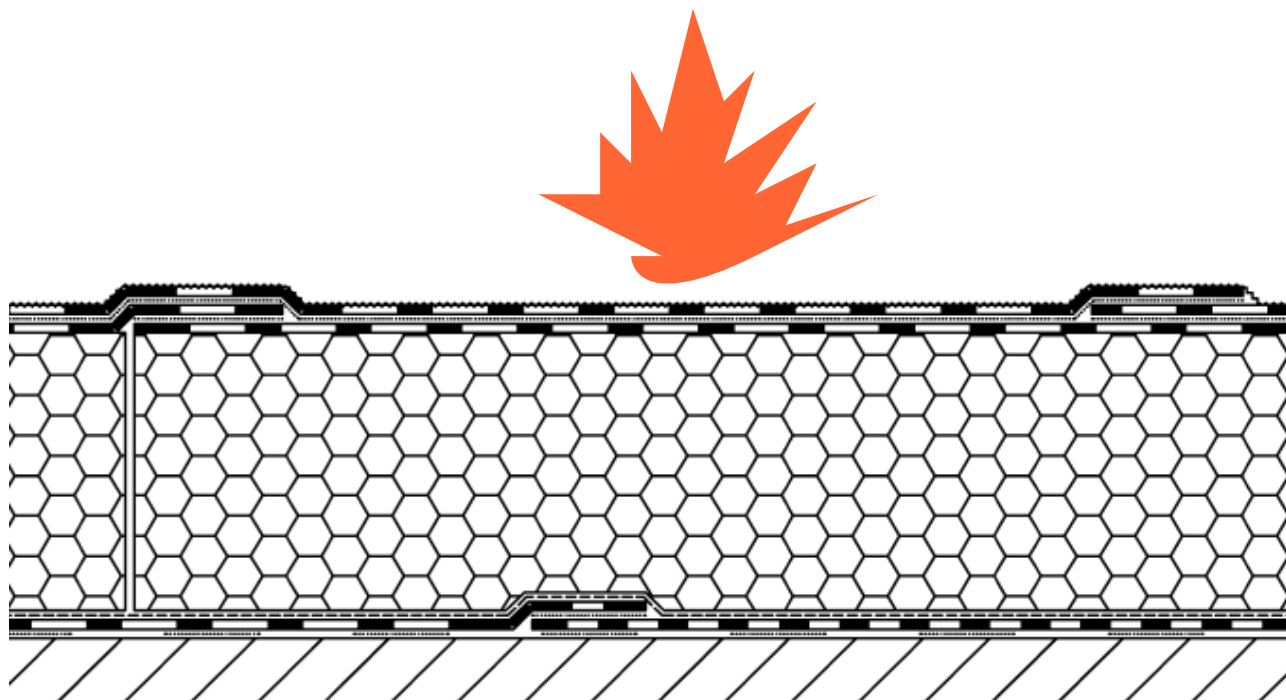
Realizace

Přednášející:Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

140

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. Jan
Svoboda

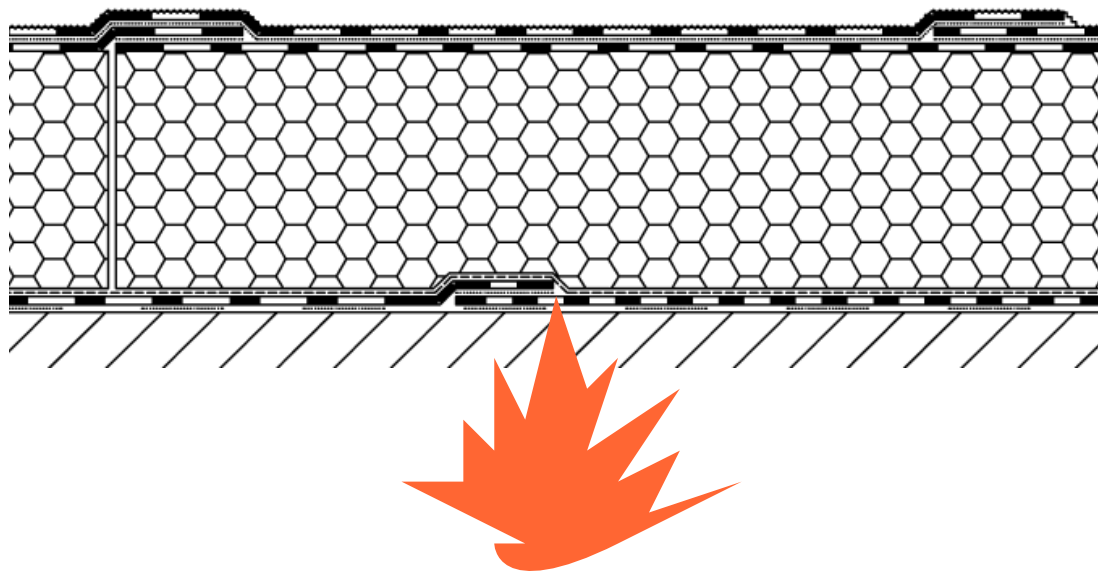
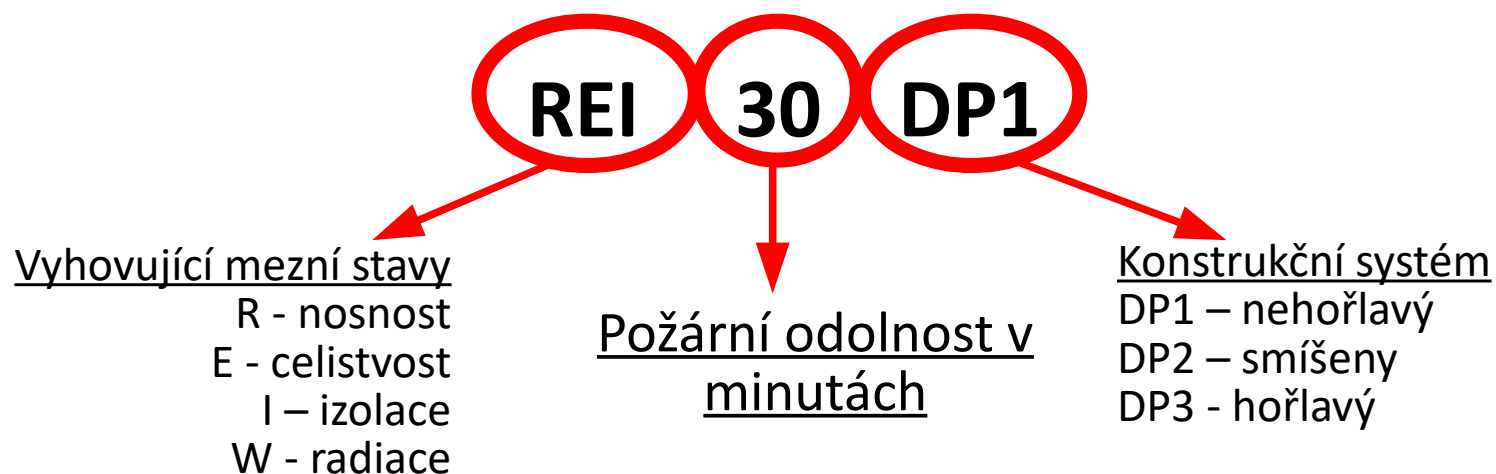
ATELIER

DEK

141

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

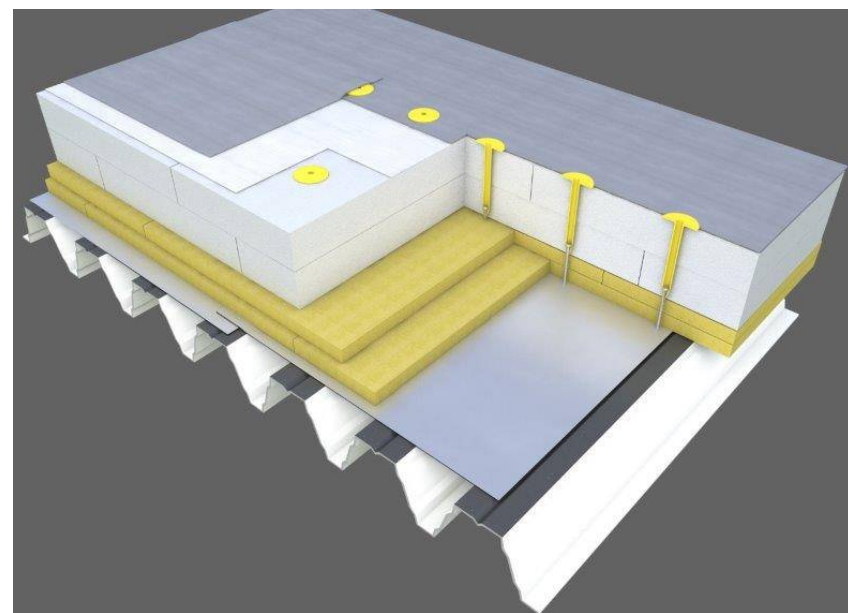
Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

142

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

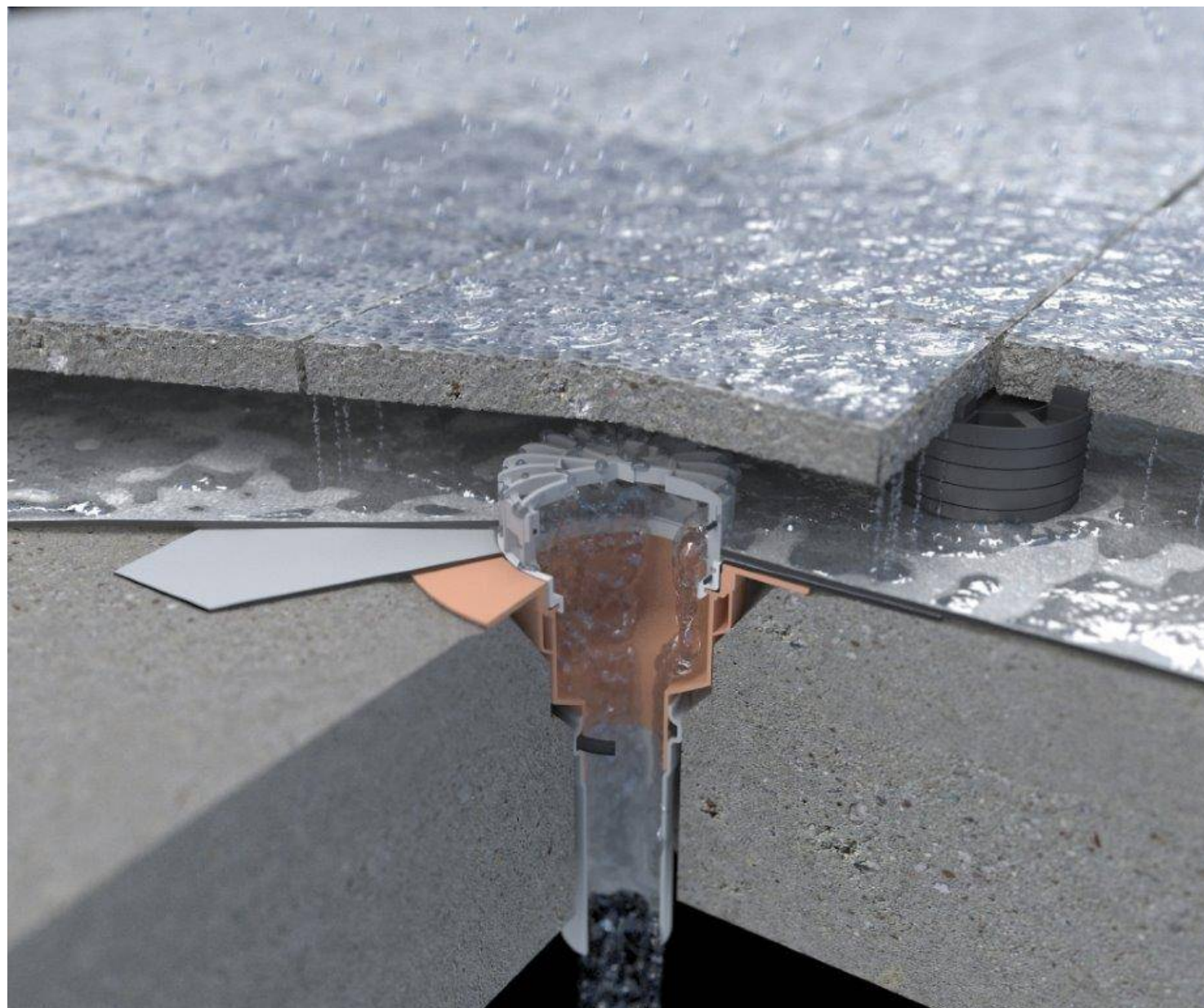
Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

PŘÍSLUŠENSTVÍ



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

146

TYPOVÉ TVAROVKY NA PROSTUPY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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:Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

149

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

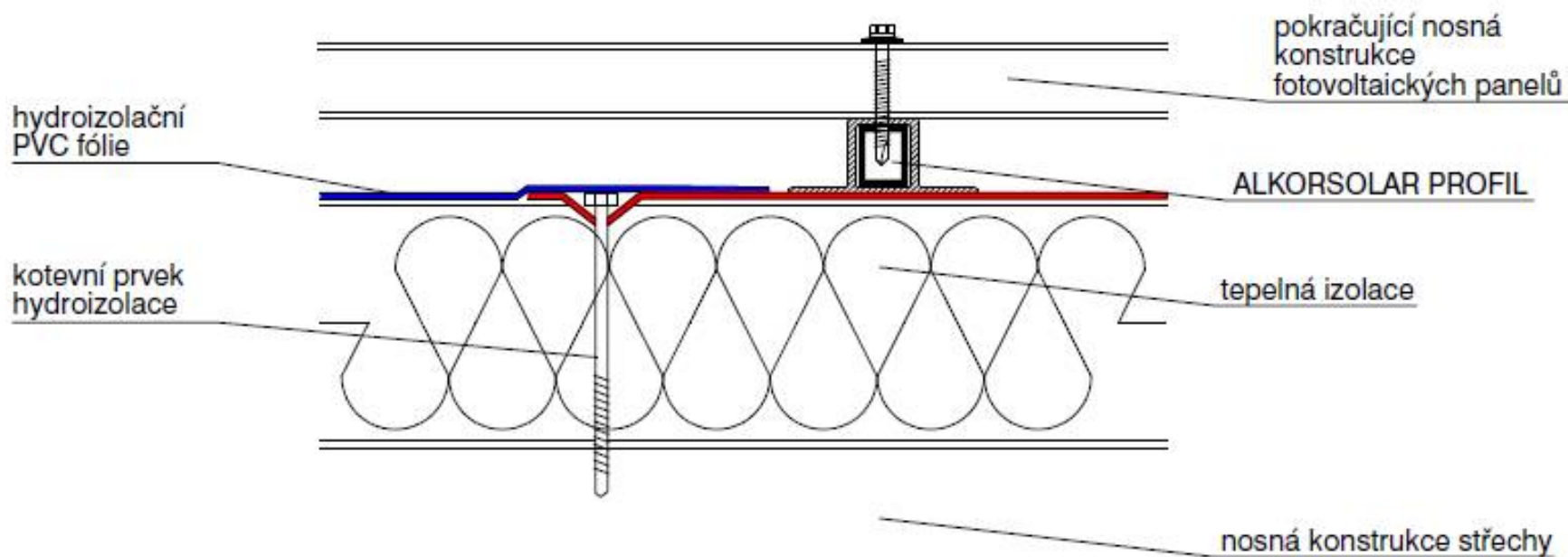
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

ALKORSOLAR PROFIL



Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
Svoboda

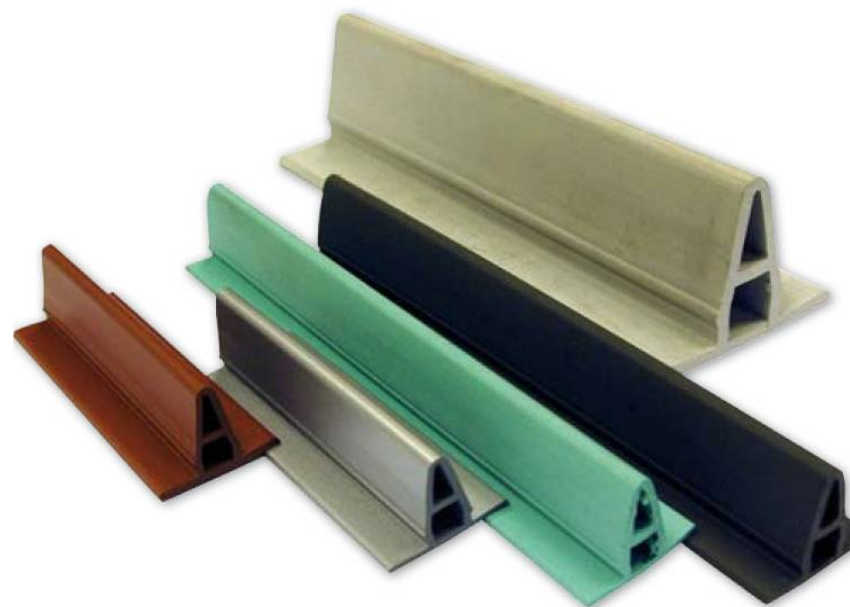
ATELIER

DEK

151

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

ALKORDESIGN



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

153

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

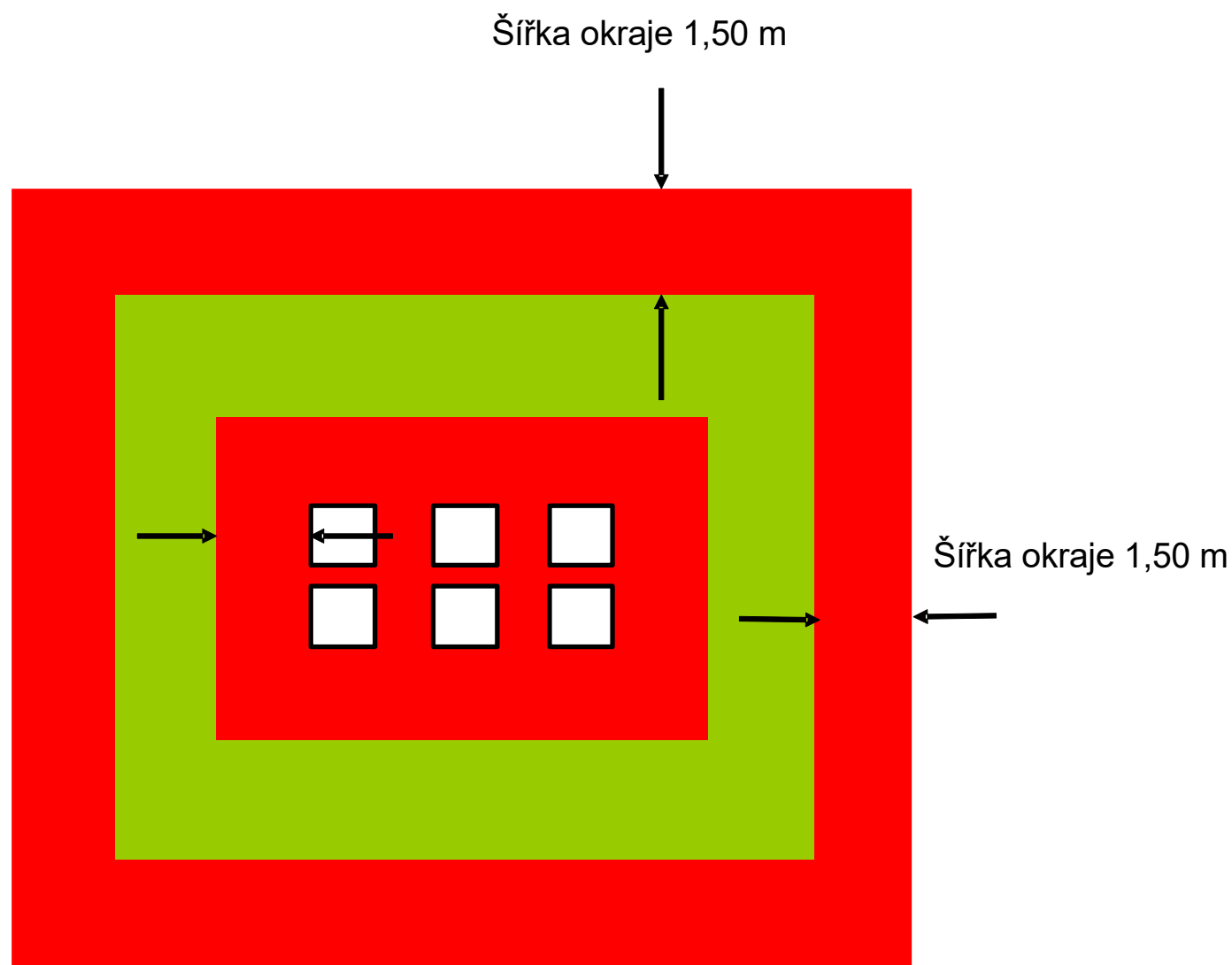
Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

154

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

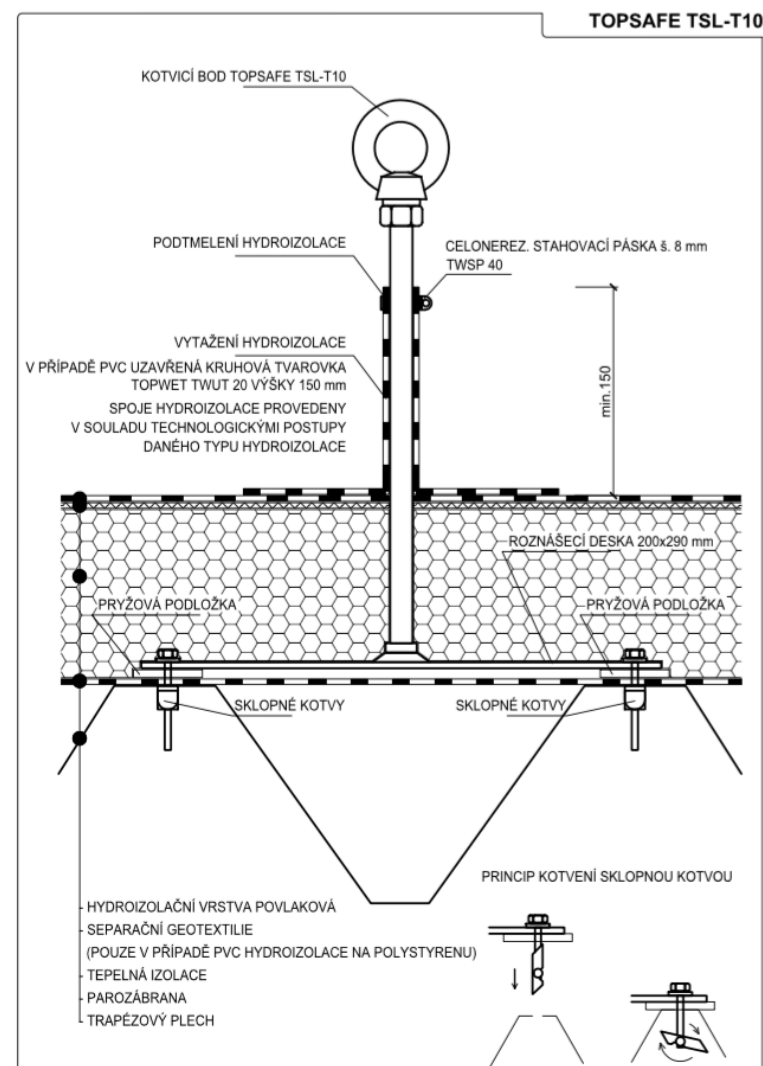
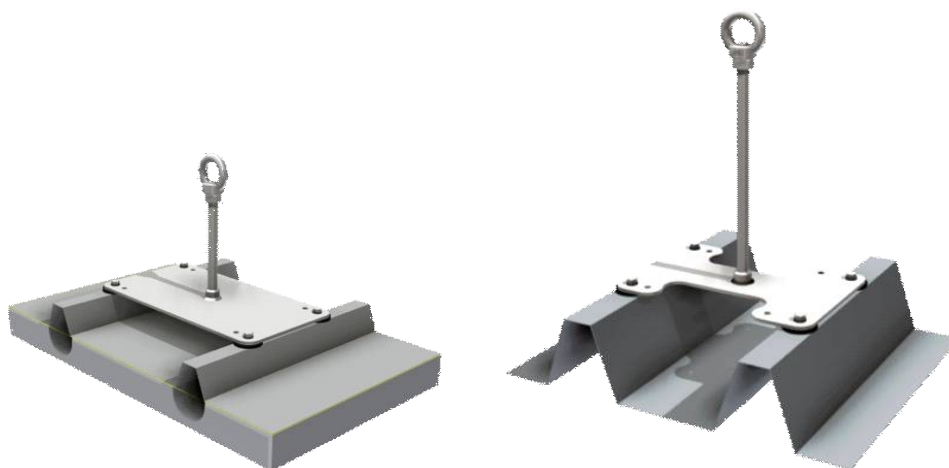
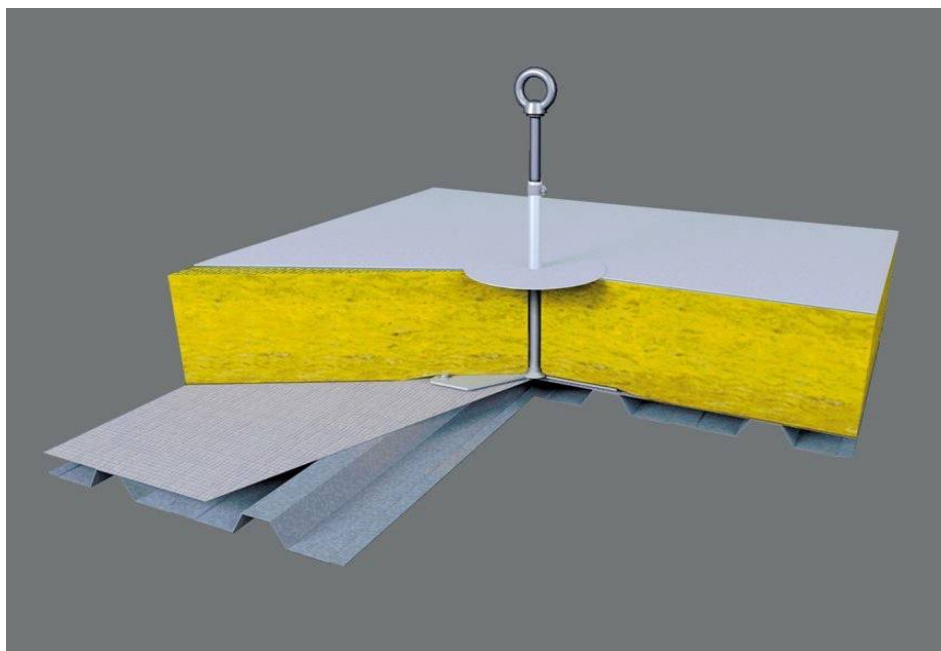
Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

155

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

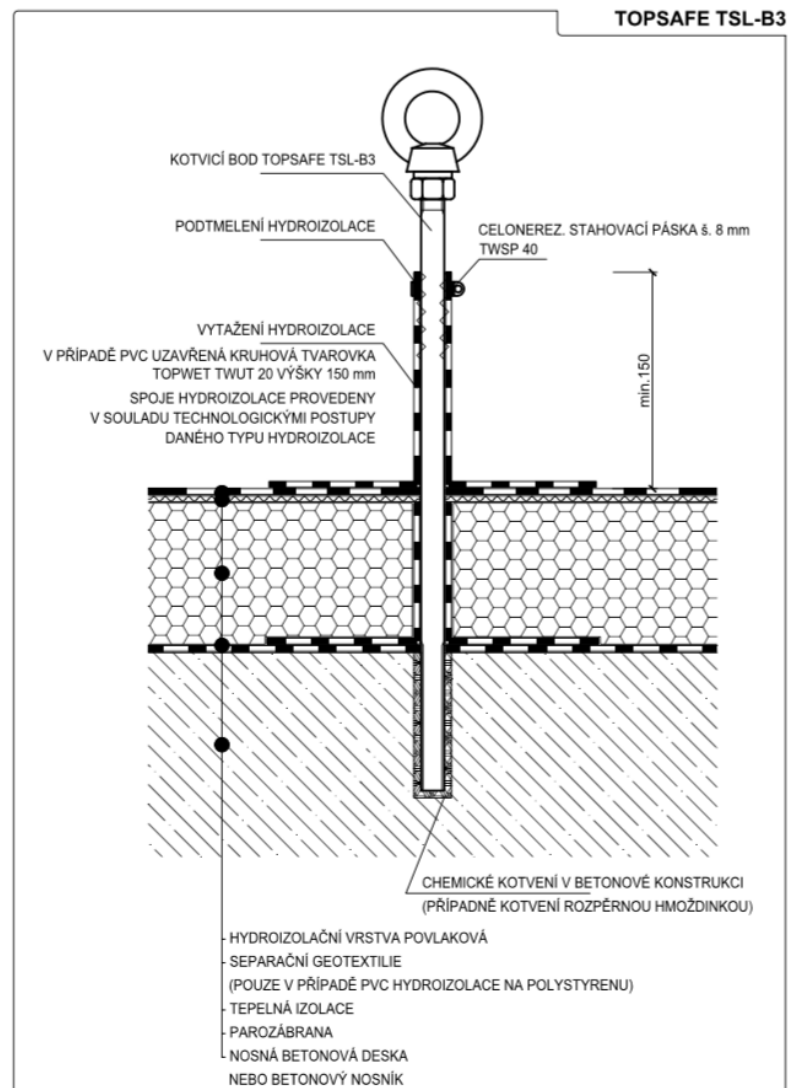
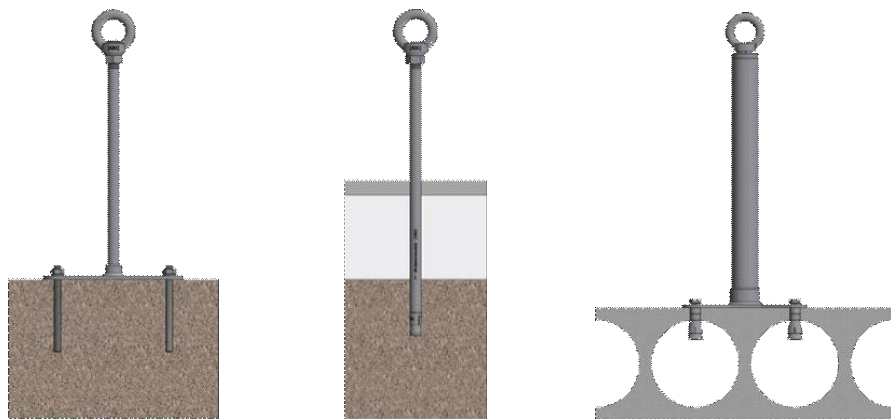
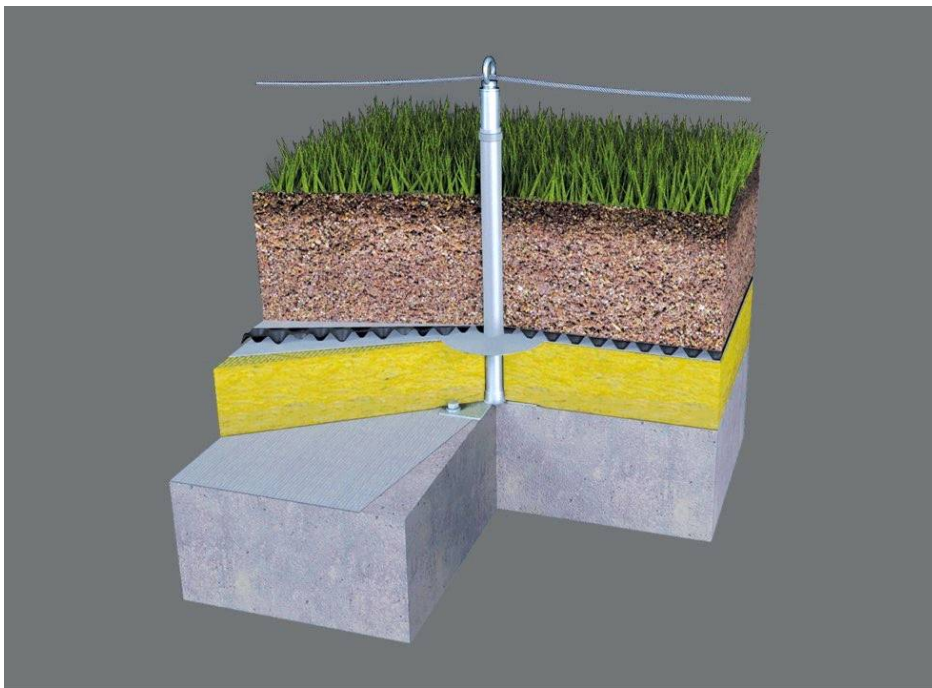
Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

156

Kotevní body – TOPSAFE, pro betonové konstrukce



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

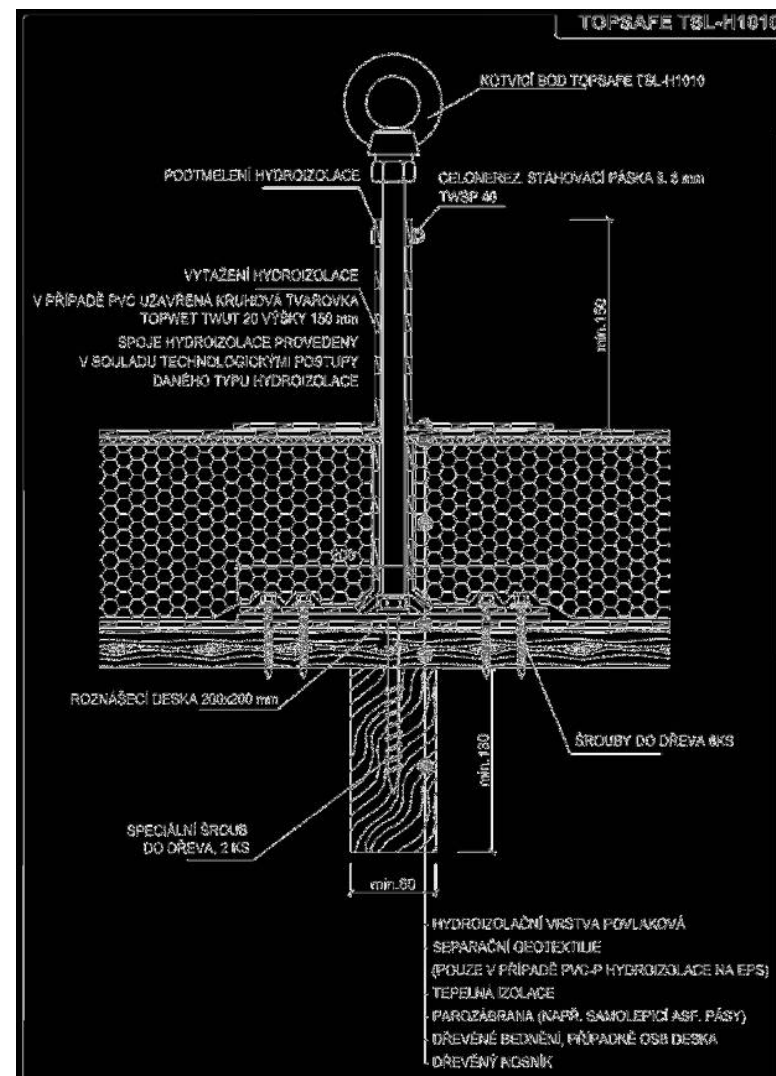
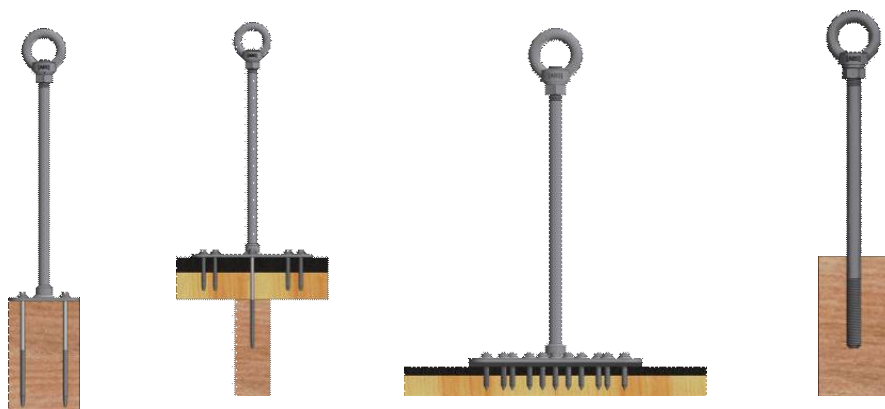
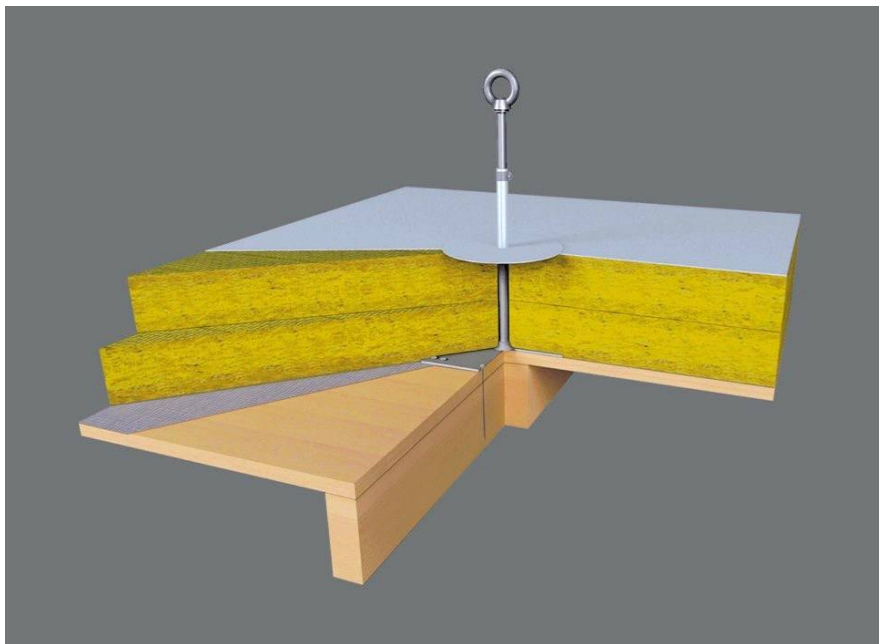
Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

157

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 DETAILŮ ATIKY

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

DEGRADACE OSB DESKY V ATICE – Z PRAXE



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

DEGRADACE OSB DESKY V ATICE – Z PRAXE



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

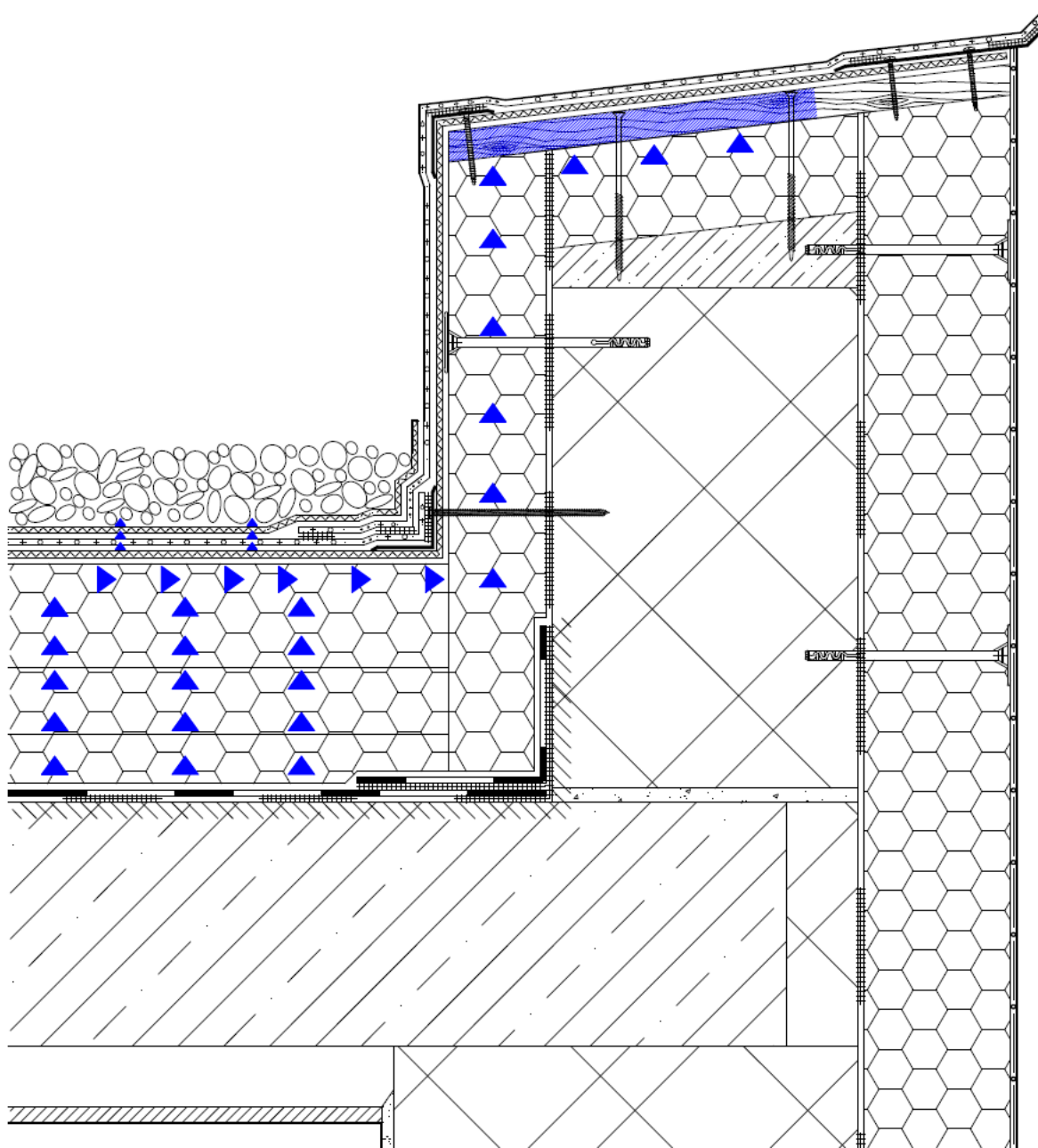
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

TRANSPORT VLHKOSTI KE KORUNĚ ATIKY



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

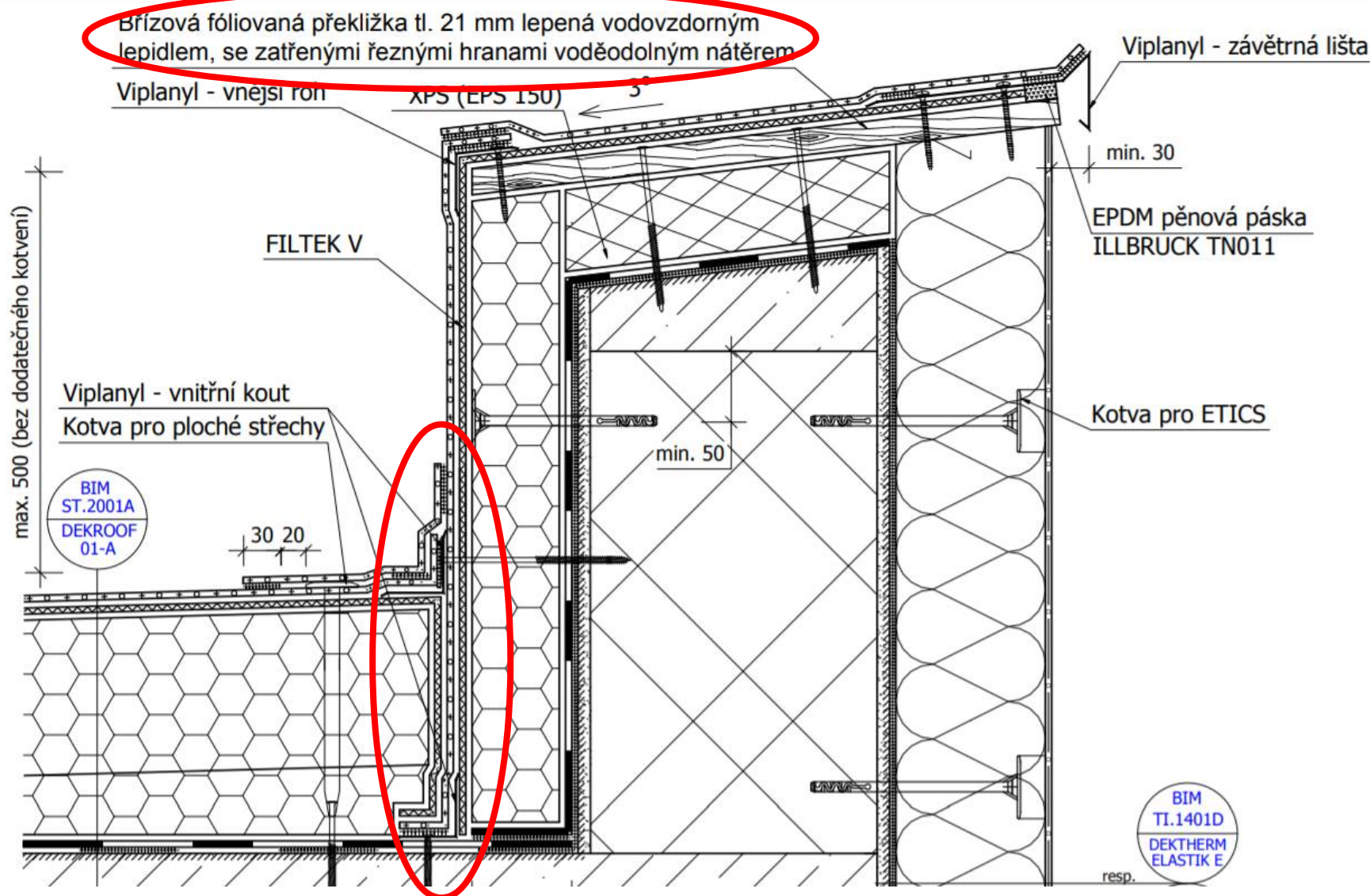
Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

162

VODĚODOLNÉ PŘEKLIŽKY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

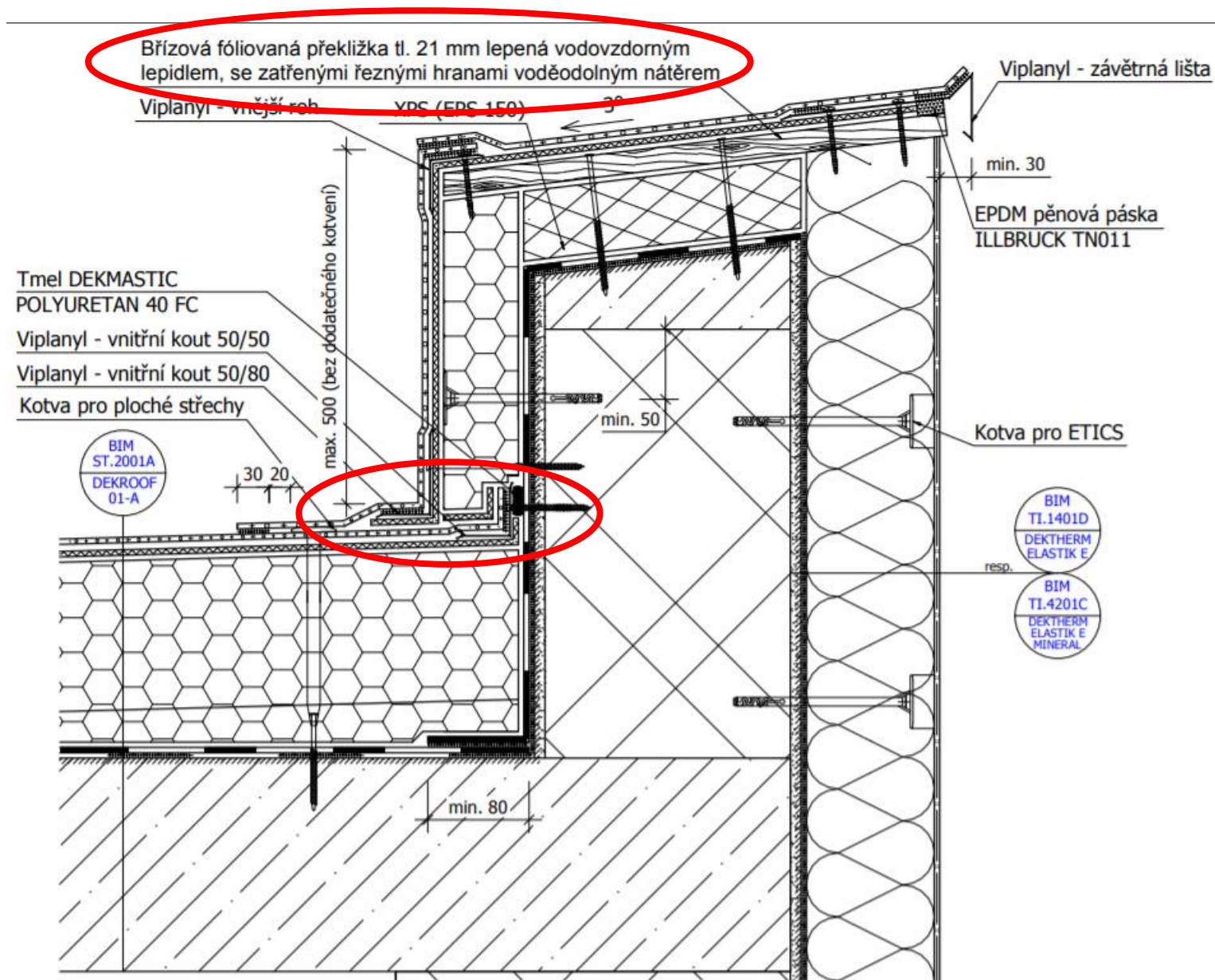
Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

VODĚODOLNÉ PŘEKLIŽKY



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

VODĚODOLNÉ PŘEKLIŽKY



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

PLECHOVÉ PROFILY DEKMETAL UNIDEK ATTIC



Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

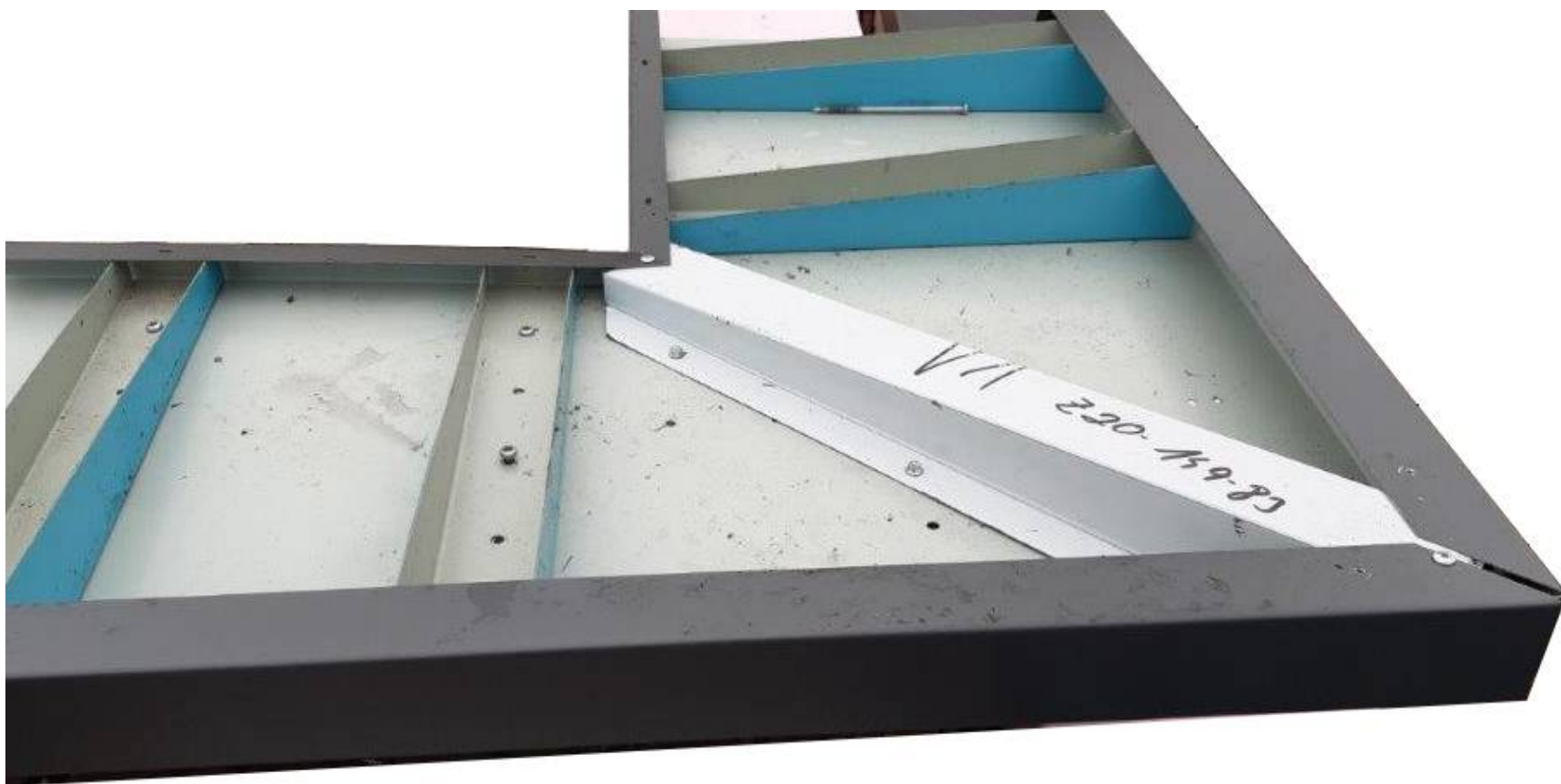
Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PLECHOVÉ PROFILY DEKMETAL UNIDEK ATTIC

- diagonální vyztužení rohu atiky/okapu



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

PLECHOVÉ PROFILY DEKMETAL UNIDEK ATTIC

- příprava krycích plechů



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

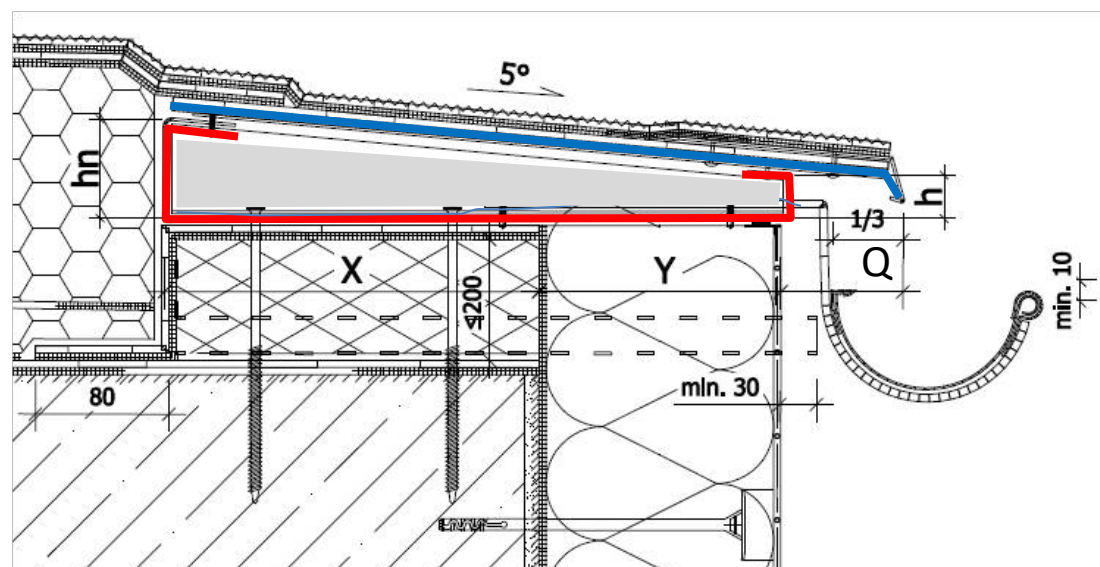
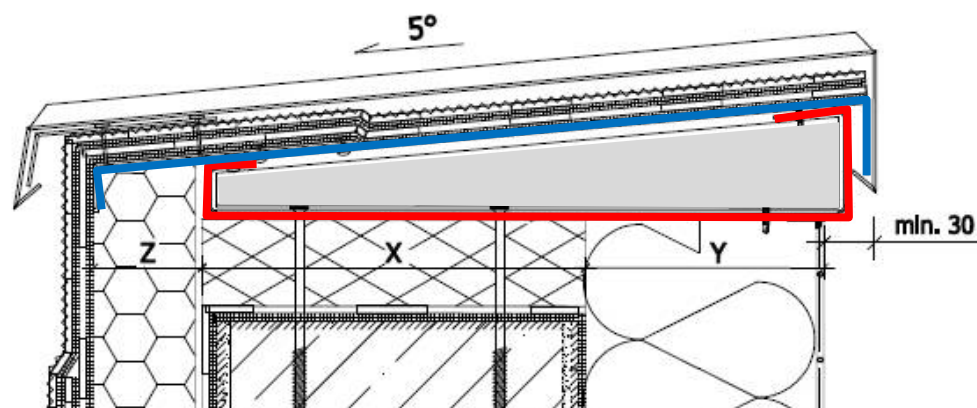
Přednášející:

Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

168

PLECHOVÉ PROFILY DEKMETAL UNIDEK ATTIC

- X ... min. uložení ... 230 mm
- Y ... max. tl. ETICS ... 210 mm
- Z ... max. vnitřní zateplení atiky ... 100 mm
- Q ... dle šířky žlabu ... 70, 82, 90 mm
- h = 30 mm



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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

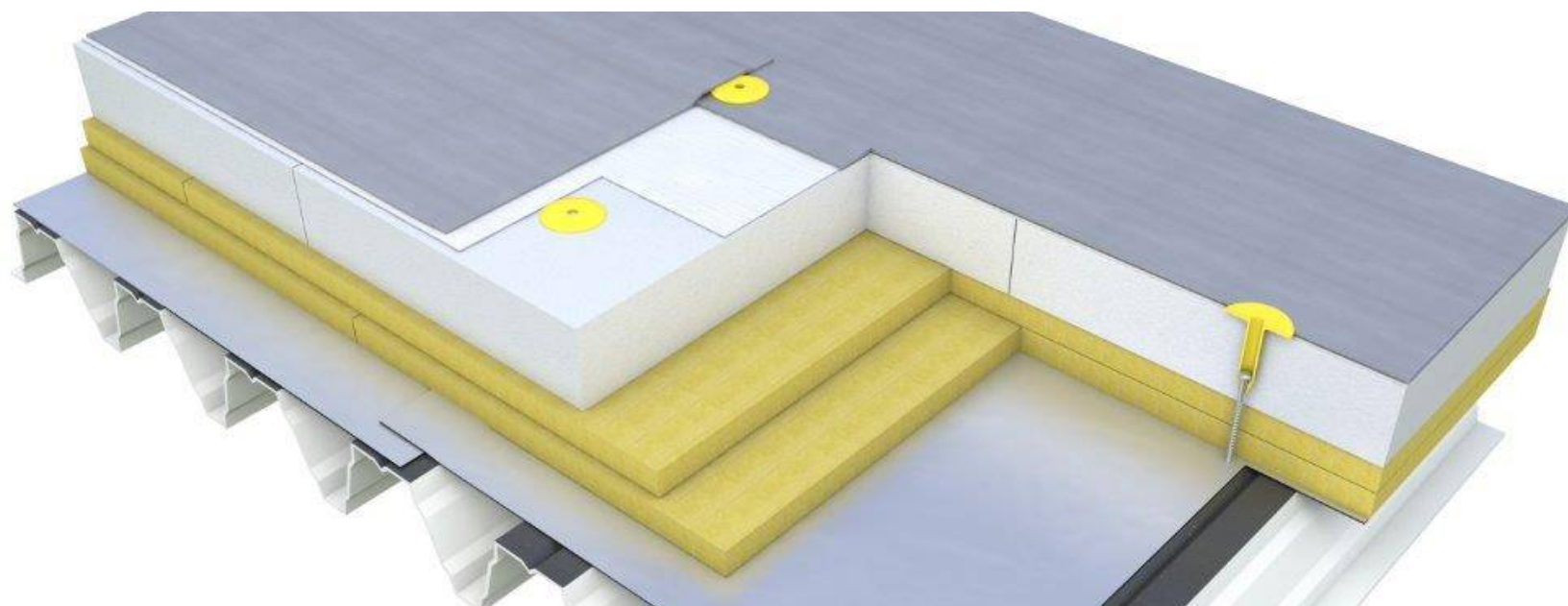
Požární
odolnost

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

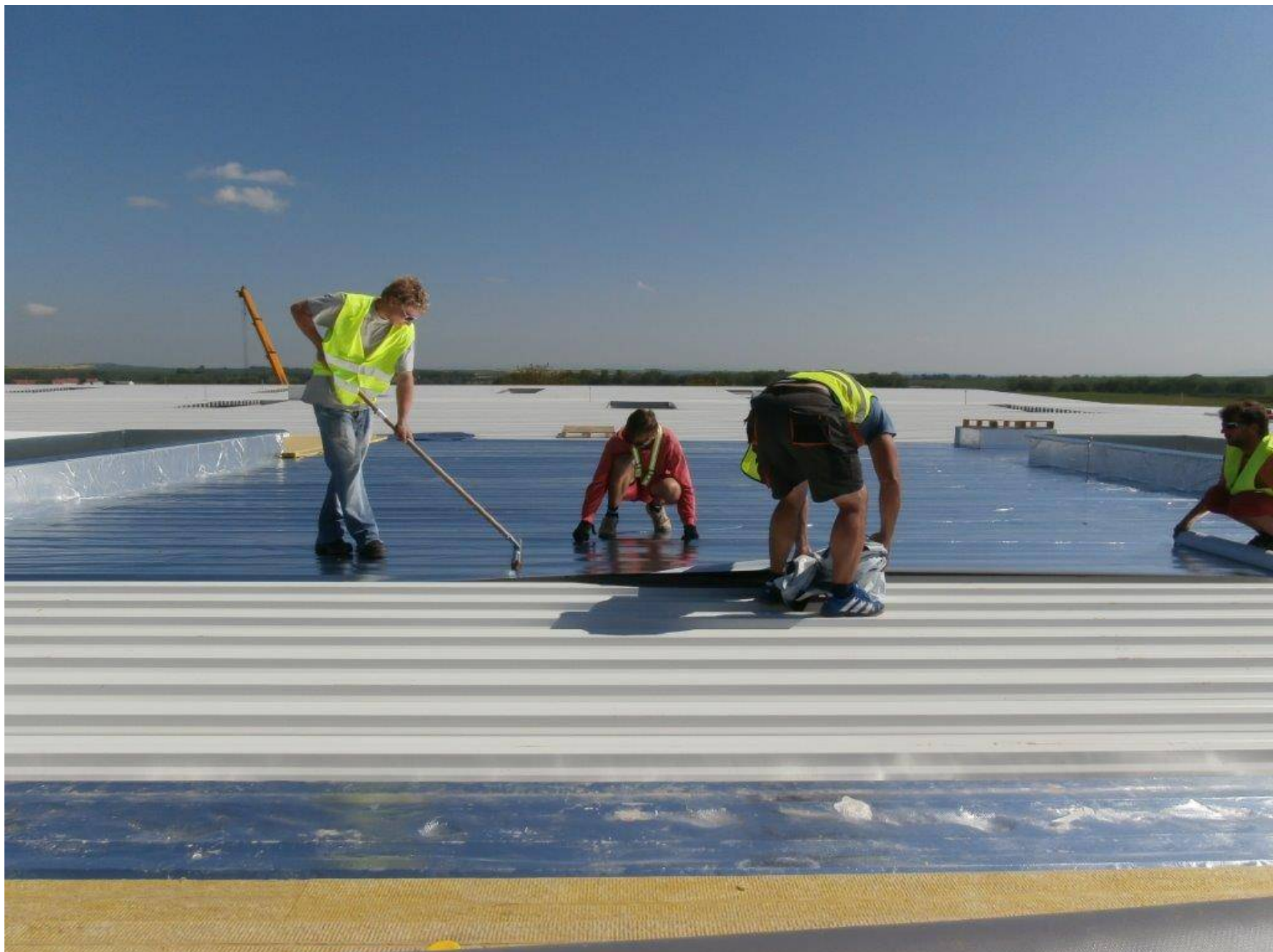
Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

TRAPÉZOVÝ PLECH + PAROZÁBRANA DACO KSD-R



Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:

Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

174

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:
Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

177

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

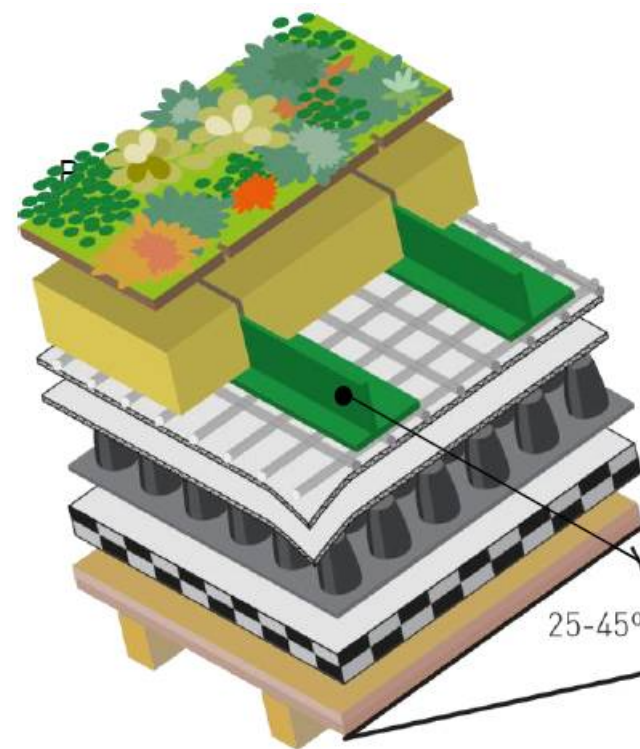
Požární
odolnost

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
SvobodaATELIER
DEK

181

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

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. Jan
Svoboda

ATELIER
DEK

Literatura

Nosná
konstrukce

Nosná vrstva

Parotěsnicí

Tepelně –
izolační

Spádová

Hydro –
izolační

Vegetační

Stabilizace

Odvodnění

Požární
odolnost

Příslušenství

Realizace

Přednášející:Ing. Jan
Svoboda

ATELIER

DEK

186

Dnešní prezentaci najdete zde : www.dekpartner.cz

Říjen 2015

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Ostrava

Předmět: -

Přednášející: Ing. Lukáš Klement

Rekonstrukce plochých střech

[Rekonstrukce plochých střech](#)

Kontakty

ATELIER
DEK



ZNALECKÝ ÚSTAV



DEKSOFT

www.atelier-dek.cz

DĚKUJI ZA POZORNOST

Ing. Jan Svoboda

Technik v regionu

Atelier DEK, Stavebniny DEK a.s.

Mobil: +420 735 768 070

E-mail: svoboda.jan@dek-cz.com

Pobočky:

Pobočka Svitavy Olomoucká
Olomoucká (areál ZZN)
568 02 Svitavy

Pobočka Svitavy Olbrachtova
Olbrachtova 2053/31
568 02 Svitavy

Pobočka Ústí nad Orlicí
Letohradská 100
562 06 Ústí nad Orlicí