

# PS III z.s. kompletační konstrukce podlahy, příčky, podhledy rekapitulace obsahu přednášek

příprava ke zkoušce  
přednášející V.Daňkovský

## A) PODLAHY

Normové užité zatížení podlah – byty, chodby, kanceláře administrativních budov, garáže

Rozsah užitého zatížení podlah v průmyslových provozech

Vysvětlete pojem „tepelná jímavost podlahy“ – jaký je přípustný pokles dotykové teploty pro podlahy „teplé“ (za podmínek laboratorního testu)

Vyjmenujte hlavní požadavky na podlahy z hlediska estetiky, provozu a ekonomie

Vyjmenujte hlavní požadavky na podlahy z hlediska fyzikálních parametrů

Součinitel prostupu tepla vodorovnou konstrukcí – podlaha na zemině, strop s rozdílem teplot  $10^{\circ}\text{C}$  – požadavky ČSN 73 0540

Jaký je vztah součinitele prostupu tepla ( $U$ ) a hustoty tepelného toku konstrukcí ( $Q$ ), při rozdílu teplot vzduchu v přilehlých prostorách  $dT$

Která fyzikální veličina konstrukce (podlahy/ stropu) rozhoduje pro omezení šíření hluku vzduchem

Vysvětlete slovy nebo nákresem pojem „vedlejší cesty šíření hluku“ v konstrukcích příček

Která fyzikální veličina akustické izolace je podstatná pro útlum kročejového hluku

Proč se liší laboratorní a stavební hodnoty vzduchové a kročejové neprůzvučnosti ( $L_n$  a  $L_n^{\wedge}$ )

S kvalitou konstrukčního řešení hodnota kročejové neprůzvučnosti klesá nebo stoupá

Jaká hodnota kročejové neprůzvučnosti je požadována ČSN 73 0532 pro stropy mezi byty

Jaká hodnota kročejové neprůzvučnosti je požadována ČSN 73 0532 pro stropy mezi kanceláři v administrativních budovách

Vyjmenujte základní funkční vrstvy podlah

Jaký je rozdíl mezi vlýskami a parketovými podlahami

Z jakých vrstev je tvořena laminátová parketa a jaké jsou běžné tloušťky těchto parket

Jaké materiály lze použít pro povlakové krytiny

Jaké materiály se používají pro stěrkové podlahové krytiny

Jaké jsou charakteristické tloušťky kamenných dlažeb tradičních a novodobých

Co charakterizuje směsi pro výrobu terazza a pro výrobu xyrolitu (výchozí materiály/ pojiva)

Kde se používá anhydrid – charakteristika surovin – tloušťky

V jakých polích je třeba dilatovat betonovou mazaninu s kari sítí a v jakých anhydridový potěr

V jakých tloušťkách se provádí polymercementový potěr, pro jaké provozy je vhodný

Jak se nazývá cementový potěr, kde do záměsové vody přidáme asfaltovou suspenzi

Jaké jsou charakteristické materiály pro samonivelační směsi (potěry)

Z jakých materiálů se vyrábí deska OSB

Jaký je rozdíl mezi třískocementovou deskou a dřevotřískovou deskou

V čem se liší plastifikovaný PPS od běžného tepelně izolačního PPS (XPS)

Jaké materiály jsou vhodné pro vyrovnávací vrstvu u lehkých plovoucích podlah

Vyjmenujte nejčastěji používané typy tepelných izolací

Nakreslete příklad těžké plovoucí podlahy v obytné místnosti (nášlap laminát parkety)

Nakreslete příklad těžké plovoucí podlahy v koupelně hotelového pokoje (nášlap keramická dlažba)

Nakreslete detail styku podkladní vrstvy těžké plovoucí podlahy se zděnou stěnou

Nakreslete příklad podlahy garáže v 1.NP nepodsklepené administrativní budovy

Co je to zámková dlažba, jaké jsou typy a kde se používá

Jak se ukládá dřevěná špalíková dlažba (nakreslete charakteristický řez pro podlahu na stropu 1.PP) - pro jaké prostory je vhodná

Jaký je rozdíl mezi deskami SKD a Farmacel z hlediska konstrukce (vstupní materiály a jejich uspořádání)

Co je to nulová podlaha a jaké nášlapné vrstvy jsou pro ni typické

Jaká je hlavní výhoda topené podlahy z hlediska teploty vzduchu v místnosti – rozložení teploty ti po výšce místnosti

Jaké druhy podlahového vytápění známe (dle topného media)

V jaké vrstvě je uloženo podlahové vytápění teplovodní a v jaké elektrické odporové

Jaké materiály jsou vhodné pro „topné“ mazaniny (topné roznášecí vrstvy)

V čem se liší podlahové vytápění akumulární a vytápění přímé

Které nášlapné vrstvy jsou, podle vašeho názoru, nejvhodnější a které vhodné pro podlahové vytápění – jaký fyzikální parametr podlahové krytiny je nejdůležitější

Nakreslete schéma dvojité podlahy a popište základní prvky této podlahy

Z jakých materiálů se vyrábí roznášecí desky dvojitých podlah (příklady)

Proč jsou roznášecí vrstvy dvojitých podlah opatřeny zespod vodivou vrstvou (plechem)

Jaká dřeva jsou tvrdší než dub (příklad cca 3 typy)

Nakreslete spoj mezi prvky fošnové a tesařské podlahy

Jaký je rozdíl mezi palubovou a vlysovou podlahou (typické rozměry)

Které povrchové úpravy dřevěných podlah jsou nejvhodnější

Nakreslete typickou tradiční (1.pol.XXstol a dříve) skladbu dřevěné podlahy (hrubé podlahy) na polštářích a stejný typ v novodobém provedení (2.pol.XX stol a později – podlaha na betonovém stropu)

Popište skladbu typické lamely laminátové podlahy

Která vrstva laminátové parkety vytváří dezén dřeva, který vidíme

Charakterizujte rozdíl mezi litou dekorační cementovou podlahou a teracem

Jaké pojivo se používalo pro výrobu teraca v 1.pol XX, stol a jaká pojiva je možno použít dnes (typ materiálu/ báze)

Jak se vytváří vzory v cementových a teracových nášlapných vrstvách

Které podlahové krytiny jsou typické pro studené podlahy

Která podlahovina se dodávala prvně v rolích již v XIX stol (průmyslová výroba v páslech)

Co je hlavním pojivem linolea

Která dřeva jsou používána pro venkovní terasy s dřevěnou nášlapnou vrstvou na roštu

Jaké jsou nejběžnější bezspáré nášlapné vrstvy podlah pro průmyslové provozy

Co je to drátkobeton

Co je to „síro beton“ a pro jaké provozy je vhodný

## **2) PŘÍČKY**

Nakreslete schéma Monierovy a Rabitzovy příčky

Co je to Liaporbeton, co je to Velox, co je to křemelina

Jak vzniká struska, pemza, keramzit

Co mají společného překližky a laminátové parkety

Jaký je rozdíl mezi termínem lamelový a laminátový

Co znamená kašírování (povrchu)

V čem spočívá rozdíl mezi dřevoštěpkovými, dřevotřískovými a dřevopilinovými deskami

Výchozí materiály pro desky Cembrit (Internit) a Cetris

Popište materiál Werzalit

Jaký je rozdíl mezi sádrovláknitou a azbestocementovou deskou

Podle jakého kriteria dělíme příčky na lehké a těžké

Nakreslete schéma pórobetonové příčky s akustickou předstěnou

Jakou hladinu hluku představuje provoz kanceláře a provoz středně frekventované ulice

Co jsou to hlukové emise (uveďte příklady)

Popište vedlejší cesty šíření hluku u příčky uložené mezi podlahou a zavěšeným podhledem

Popište vedlejší cesty hluku mezi dveřní zárubní a příčkou

Jakou funkci má dutina mezi pláští příčky pro zvukovou neprůzvučnost

Jakými způsoby eliminujeme energii zvukových vln

Jaké materiály se používají pro kostry skryté v dutině příčky. Naskicujte příklady

Jaké materiály se používají pro viditelné kostry montovaných příček. Naskicujte příklady

Nakreslete styk těžké plovoucí podlahy se sádrovou příčkou tl. 80mm

Nakreslete styk lehké přemístitelné příčky s těžkou plovoucí podlahou

Nakreslete styk těžké příčky z pórobetonových tvárnic s podhledem z MV desek

Nakreslete stak přemístitelné lehké montované příčky se SK podhledem

Jak se povrchově upravují kostry příček (skryté a viditelné)

Jaký význam má zdvojení pláštěů příčky

Jaký je rozdíl mezi materiály typu Orsil a typu Isover

Jaká je orientační „výrobní“ cena příčky zděné (s oboustrannou tradiční omítkou) a sádrokartonové – rozdíl v ceně?

Jaké jsou běžné výšky montovaných kostrových příček, Jaká je modulace ve směru příčky (v podélném směru)

Naskicujte charakteristický řez sloupkem přemístitelné příčky

Jaké typy výplní se používají u přemístitelných kostrových příček

Charakterizujte popisem/ obrázkem příčku posuvnou a skládací /shrnovací

Charakterizujte rozdíl mezi příčkou pevnou a přemístitelnou

Základní typy skříňových příček

Výhody skříňových příček

Charakterizujte význam optických zástěn pro zvukovou pohodu v prostoru. Jaký parametr zvukové pohody ovlivňují

Význam akustických obkladů stěn – typické materiály

### **3) PODHLEDY**

Které fyzikální parametry ovlivňují odraz zvuku od materiálu podhledu

Co je to doba dozvuku

V jakém rozmezí se pohybují hodnoty pohltivosti zvuku – uveďte příklad pro MV desku hladkou/ s normální perforací/ s mikroperforací

Co vyjadřuje hodnota NRC – noise reduction coefficient (factor)

Jaké hlavní funkce může plnit akustický podhled

Jaké vrstvy jsou třeba nad akustickým podhledem zvyšujícím neprůzvučnost stropu

Jaké vrstvy jsou třeba nad akustickým podhledem snižujícím dobu dozvuku v daném prostoru

Jaká je min tl vzduchové dutina nad podhledem, aby měla význam pro neprůzvučnost stropu. Jak lze zvýšit útlum zvuku v dutině nad podhledem. Uveďte příklady řešení (materiálů)

Nakreslete vedlejší cesty zvuku ve styku podhledu s nosnou stěnou schodiště

Vyjmenujte hlavní komponenty konstrukce zavěšeného podhledu

Vyjmenujte materiály pro bezspáré deskové podhledy + jejich základní materiální charakteristika

Nakreslete typy závěsů pro podhledy

Jaké typy sádrokartonu používáme pro podhledy (slovní popis + označení)

Je možno SK desku ohýbat? Za jakých podmínek

Nakreslete styk akustické příčky s plovoucí podlahou

Nakreslete styk montované příčky přemístitelné s plovoucí podlahou

Nakreslete styk protipožárního SK podhledu se zděnou příčkou

Z jakých materiálů se realizují bezspáré foliové podhledy (2 varianty)

Uveďte cca 2 firmy, které dodávají bezspáré foliové podhledy

Uveďte hlavní fyzikální vlastnosti materiálu pro foliové podhledy

Které firmy jsou typické pro dodávku sádrokartonových desek

Jak se řeší požární odolnost svítidel v protipožárním podhledu

Které firmy dodávají podhledy s minerálně vláknitými deskami

Nakreslete typický nosný profil podhledu pro SK podhledy a pro MV podhledy

Jaké jsou způsoby uložení MV kazet na nosný rošt – naskicujte principy

Jaký je rozdíl mezi nosným roštem SK podhledu dvouvrstvým a jednovrstvým /naskicujte detail)

Jak se chrání nosné profily podhledu z MV kazet proti požáru

Jak závisí pohltivost zvuku na perforaci MV desek

Co značí „chodbový systém“ u podhledů z MV kazet (desek). Do jaké šířky chodby je lze použít (cca)

Nakreslete styk MV kazety se skrytým roštem, pokud má být podhled „rozebíratelný“

Popište (nakreslete) typy perforací akustických MV kazet

Nakreslete příklad nosného profilu lamelového podhledu

Nakreslete příklady tvaru lamel a jejich upevnění v nosném profilu

Popište princip mřížkového podhledu

Nakreslete princip lamelového otevřeného podhledu (šikmé nebo kolmé lamely)

**imní semestr 2009 - 2010**