



## Certifikační test ze základních znalostí zásad použití tepelných izolací URSA

Název firmy :	
Adresa firmy :	
Jméno a příjmení :	
Email :	
Telefon :	
Datum :	

- Výrobky URSA GLASSWOOL a URSA PUREONE patří mezi průmyslově vyráběné výrobky z minerální vlny. Tento typ izolace se obecně nazývá:
  - Kamenná vlna (směs kameniva - čedič, diabas, vysokopecní struska ...)
  - Pěnové sklo
  - Skelná vlna (základem je křemičitý písek a recyklované sklo)
  - Keramická vlna
- Základní parametr vyjadřující účinnost tepelné izolace (bez ohledu na tloušťku):
  - Tepelný odpor R [ $\text{m}^2\text{K}/\text{W}$ ]
  - Součinitel tepelné vodivosti „lambda“  $\lambda_d$  [ $\text{W}/\text{mK}$ ]
  - Součinitel prostupu tepla U [ $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ ]
  - Deklarovaná tloušťka [m]
- Označení „CE“ na štítku výrobku (=etiketě na balení) znamená:
  - Vyrobeno v Evropské unii
  - Vlastnosti materiálu vyhovují použití pouze v České republice
  - Na výrobek je vydáno platné Prohlášení o shodě
  - Vlastnosti materiálu vyhovují evropským normám a bylo na něj vydáno Prohlášení o vlastnostech
- Která z uvedených hodnot součinitele tepelné vodivosti „lambda“  $\lambda_d$  [ $\text{W}/\text{mK}$ ] je nejlepší pro co nejmenší prostup tepla?
  - 0,031  $\text{W}/\text{mK}$
  - 0,040  $\text{W}/\text{mK}$
  - 1,240  $\text{W}/\text{mK}$
  - 50,00  $\text{W}/\text{mK}$
- Faktor difúzního odporu  $\mu$  [-] vyjadřuje, jak je materiál otevřený pro vodní páru. Hodnota  $\mu = 1$  je faktor difúzního odporu vzduchu. Která z uvedených hodnot by mohla být hodnotou uváděnou pro skelnou vlnu:  
(pozn.: kód materiálu je např. MW-EN 13162-T2-DS(T+)-MU1-AF5)
  - 1
  - 10
  - 100
  - 1000



6. Chování stavebního materiálu v ohni je popsáno třídou reakce na oheň (podle EN 13 501-1). Která z uvedených tříd je přiřazena většině minerálních skelných izolací URSA (URSA GLASSWOOL, URSA PUREONE a URSA Pure Flocc)?
- A1 - nehořlavé
  - B - Velmi omezeně přispívá k vývinu požáru
  - D - Podstatně přispívá k vývinu požáru
  - E – Značně přispívá k vývinu požáru
7. Co nejužitečněji popisuje vlastnosti minerální izolace vyrobené ze skelné vlny?
- Velká tuhost a termoplastičita
  - Nízká odolnost proti teplotám nad 70°C, ale vysoká odolnost proti teplotám pod 0°C
  - Mimořádná pružnost, prodyšnost a snadná zpracovatelnost
  - Vysoká pevnost v tahu a ohybu
8. U šikmých střeš s krovky má minerální skelná izolace funkci:
- Bránit prostupu tepla a hluku (ideální je izolace s AFR  $\geq$  5, tj. AFR 5 a vyšší)
  - Bránit prostupu tepla
  - Bránit prostupu hluku
  - Nemá žádnou funkci
9. Pro izolování šikmých střeš mezi krovky je vhodný materiál:
- URSA TWP 1, AKP 2/V, TWF 1 FONO
  - URSA SF 32, SF 35 PLUS, DF 38, URSA PUREONE DF 39
  - URSA XPS N-III-I, XPS N-V-L
  - URSA PUREONE DF 39, UDP, URSA USF 35 PLUS
10. Do lehkých sádrokartonových příček se vkládá minerální tepelná izolace především pro:
- Zvýšení tuhosti konstrukce
  - Zvýšení neprůzvučnosti, statické stability a plošné hmotnosti
  - Zlepšení estetických vlastností příček
  - Zvýšení neprůzvučnosti, tepelného odporu a zvýšení požární odolnosti
11. Do lehkých sádrokartonových příček jsou určeny materiály:
- URSA TWP, TWF
  - URSA XPS N-III-L, XPS N-V-L
  - URSA PUREONE DF 39, SF 32, UDP
  - URSA UDP, TWF, SF 35
12. Představíte-li si sádrokartonovou příčku (např. 100 mm), ve které jsou použity různým způsobem různé izolace (viz. možnosti), která z nich bude mít nejvyšší neprůzvučnost?
- Částečně vyplněná (z 60%) materiálem URSA TWP 1
  - S izolací URSA TWP 1 v celé dutině
  - S izolací z pěnového polystyrenu v celé dutině
  - S izolací z pěnového polystyrenu do poloviny dutiny



13. Proč se v lehké zateplené stavební konstrukci (šikmé střeše, dřevostavbách ...) používají speciální fólie jako parozábrany a parobrzdy?
- Zabraňují šíření prachu z interiéru do konstrukce
  - Zajišťují polohu tepelné izolace
  - Omezují znehodnocení sádrokartonu vlivem srážkové vody
  - Omezují transport vzdušné vlhkosti z interiéru do konstrukce
14. Při zateplování běžné šikmé střechy (krokve 160 x 100 mm, rozteč krokví 900 mm, sklon 25-45°), je-li použita tzv. kontaktní difuzní fólie (= kontaktní pojistná hydroizolace), můžeme vložit mezikrokevní izolaci do plné výše krokví tak, aby se této fólie dotýkala?
- Ano, izolace se může fólie dotýkat, nad fólií pak musí být provětrávaná mezera
  - Ano, ale pouze při použití dostatečně těsné střešní krytiny
  - Ne, vždy je lepší zachovat pod fólií alespoň malou neprovětrávanou mezeru
  - Ne, vždy je nutné pod difuzní fólií zajistit provětrávání
15. Ideální skladba šikmé střechy s krokviemi z hlediska umístění izolací a polohy parozábrany:
- Difuzní fólie, izolace mezi krokviemi, parotěsná fólie, izolace v instalační předstěně (vynechat nad vlhkými prostory typu koupelna a kuchyň), sádrokarton. Není důležitý poměr tloušťek izolací nad a pod parozábranou.
  - Minerální izolace mezi krokviemi, pod krokviemi, izolace v instalační předstěně (vynechat nad vlhkými prostory typu koupelna a kuchyň), sádrokarton. Difuzní fólii a parozábranu je vhodné vynechat, aby mohla střecha „dýchat“.
  - Difuzní fólie, minerální izolace mezi krokviemi, pod krokviemi, parotěsná fólie (parozábrana či parobrzda), izolace v instalační předstěně všude (i nad vlhkými prostory typu koupelna a kuchyň), sádrokarton. Izolace v instalační předstěně by měla mít tloušťku alespoň 1/2 z tloušťky izolací, co jsou nad parozábranou směrem do exteriéru.
  - Difuzní fólie, minerální izolace mezi krokviemi, pod krokviemi, parotěsná fólie (parozábrana či parobrzda), izolace v instalační předstěně (vynechat nad vlhkými prostory typu koupelna a kuchyň), sádrokarton. Izolace v instalační předstěně by měla mít tloušťku max. 1/5 z tloušťky izolací, co jsou nad parozábranou směrem do exteriéru (tj.např. 360 mm mezi a pod krokviemi a 60 mm v instalační předstěně).
16. Při novostavbě šikmé střechy je vhodné:
- Zateplit vyššími tloušťkami (okolo 400 mm – dle použitého materiálu). S vyššími tloušťkami klesá spotřeba tepla na vytápění a tím pádem roste i úspora za teplo. Proto má investice do vyšších tloušťek izolací kratší návratnost. Zateplení = jedinečná investiční příležitost a ochrana před výkyvy cen energií.
  - Zateplit max.300 cm. Vyšší tloušťky nemají na ztráty tepla vliv.
  - Zateplit pouze mezi krokviemi, tj.do 200 mm.
  - Zateplení není potřeba, stačí pouze použít reflexní fólii.