

V Praze, dne 24.3.2023

Věc: Vyjádření k problematice znečištění komůrek více stěnných polykarbonátových desek

Komůrkové polykarbonátové desky jsou stavebním materiálem, který poskytuje velkou řadu výhod (praktická nerozbitnost, tepelná izolace, nízká hmotnost, optické vlastnosti, jednoduchá zpracovatelnost, cena apod.), a proto jsou ve velké míře již hodně let používány pro zastřešení mnoha typů konstrukcí a našly si uplatnění u takových staveb jako jsou hangáry na jedno z největších dopravních letadel světa Airbus A380 [4-layer Multiwall Polycarbonate on the Airbus A380 Hangar \(exolongroup.com\)](https://www.exolongroup.com).

Při montáži těchto desek je nutno dodržovat několik zásadních pravidel, která společnost Zenit, jakož i samotní výrobci, uvádějí na svých internetových stránkách. Některá z těchto pravidel jsou zaměřena právě na ošetření komůrek tak, aby bylo zaručeno co nejdelší bezproblémové užití. Jsou to právě komůrky, které deskám propůjčují unikátní vlastnosti (tepelná izolace, nízká hmotnost), na druhou stranu mohou být zdrojem problémů, a to pokud nejsou správně zvoleny či ošetřeny ve vztahu k podmínkám v místě instalace.

Přirozeným jevem souvisejícím s PC komůrkovými deskami je totiž také tvorba kondenzátu (fyzikální jev související s teplotou, teplotními rozdíly, prostupem tepla, vzdušnou vlhkostí), jakož i určitá, byť malá, voděpropustnost. Obecně tedy nelze zcela zabránit výskytu vody v komůrkách, neboť tento jev vyplývá ze samotné fyzikální podstaty těchto desek.

Přirozeně je tedy potom nutné v rámci instalace postupovat tak, aby se voda v komůrkách nedržela trvale, nebyly narušeny vlastnosti desek (tepelněizolační, optické atd.) a nedošlo např. k růstu zelené řasy. Jinými slovy, většinou je nutné do určité míry umožnit odvětrávání komůrek, případně odtok kondenzátu.

Z pohledu rizika znečištění komůrek (prachem, aerosoly apod.) by naopak bylo žádoucí, aby komůrky byly až hermeticky uzavřeny.

V praxi je potom nutno hledat optimální míru, tedy jakýsi kompromis. Navíc díky tepelné roztažnosti vzduchu v komůrkách způsobené změnami teplot může dojít k nasávání malých prachových či aerosolových částic a svou roli v usazování nečistot v komůrkách může hrát i statický náboj, kterému se opět nelze u tohoto materiálu vyhnout. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pečlivé aplikaci zvolených uzavírací pásek, neboť jejich poškození (např. při manipulaci a skladování nebo při nasazování U profilů) může také přispívat k usazování nečistot v komůrkách.

Vzhledem k tomuto faktu žádný výrobce, ani distributor neposkytuje jakékoliv záruky na znečištění komůrek. Výrobci a jejich distributoři poskytují v tomto ohledu dle svého nejlepšího vědomí a svědomí doporučení (viz montážní návody, např. [Technical Information - Exolon Group](#) nebo [Soubory ke stažení | Zenit](#)), ovšem bez záruky.

Odpovědnost za volbu použitých materiálů i za instalaci, vč. volby způsobu uzavření komůrek, leží vždy na uživateli (montážní firmě), který musí na základě informací od investora pečlivě zvážit, zda prostředí, do kterého mají být desky aplikovány, není z pohledu potenciálního znečištění komůrek příliš rizikové. Rizikovými prostory jsou takové, kde vzniká větší množství malých prachových částic, plyny a aerosoly, například provozy, kde se svařují kovové materiály nebo kde dochází ke vzniku spalin (dieselové motory apod.).

Případné odstranění znečištěných komůrek je v praxi, bohužel, takřka nemožné.

Jan Hanuš, produktový manažer

ZENIT⁽⁹⁾

Zenit, spol. s r.o.

Radlická 138, 150 21 Praha 5

Zenit, spol. s r.o.

Sídlo a fakturační adresa: Radlická 138 (P.O.Box 88), 150 21 Praha 5

Provozovna: Tiskařská 8a/620 (P.O.Box 20), 108 01 Praha 10 – Malešice

IČ: 44797672 | DIČ: CZ44797672 | Tel.: +420 234 707 011, e-mail: zenit@zenit.cz

Bank. spojení: 2108587762 / 2700 | SWIFT: BACXCZPP | IBAN CZK: CZ47 2700 0000 0021 0858 7762