

Karlovy Vary, Dvořákova 692/1

Mateřská škola Motýlek

STAVEBNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ OBJEKTU **pro účely zateplení fasády**

STRUČNÝ POPIS OBJEKTU

Objekt byl postaven v souvislosti s výstavbou blízkého panelového sídliště formou tehdy běžné tzv. občanské vybavenosti pro účely mateřské školy popř. jeslí. Má dvě nadzemní podlaží a členitý půdorys. Nosná konstrukce je provedena jako železobetonový montovaný skelet tvořený sloupy, průvlaky a stropními panely. Obvodové stěny jsou sestavené ze stěnových, parapetních a meziokenních panelů. Po obvodě střechy jsou atikové panely. Střecha je spádována k vnitřním svodům a její horní líc je po obvodě v jedné úrovni s horním lícem atikových panelů. Fasády jsou opatřeny omítkou břizolit, provedenou souvisle i přes spáry mezi panely.

TECHNICKÝ STAV OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ

Na obvodových stěnách jsou na mnoha místech trhlinky většinou svislého nebo vodorovného směru. Ty se vyskytují v místech spár mezi dílci obvodového pláště a jejich velikost je většinou do 2mm. Tyto trhlinky nejsou staticky významné, jedná se o projev dilatačních pohybů na styku panelových dílců, které jsou překryty nepoddajnou omítkou. Správně by tyto spáry měly být přiznány a vyplněny pružným tmelem.

Významnější trhliny se vyskytují na JV, JZ a SZ nároží. Mají svislý směr, délku přes obě patra, šířku asi do 10mm. Tyto trhliny jsou nejspíše projevem výraznějšího dilatačního pohybu fasády jako celku, a to na stranách, které jsou nejvíce namáhány nahříváním od Slunce (jižní a západní strana). Z vnitřní strany objektu je patrné, že spára mezi sloupem a fasádním panelem byla dodatečně vyplňována.

Další výraznější trhliny vodorovného a svislého směru jsou patrné v mnoha ložných a styčných spárách atikových panelů. Tyto jsou nejspíše důsledkem dilatačních pohybů jak panelů tak i střešního pláště, který je nedostatečně odvětraný a svými pohyby způsobuje vodorovné tlaky na atikové panely.

Na severní fasádě se mimo běžných menších a nevýznamných trhlín na styčných panelů vyskytuje jedna šikmá trhlina v nadpraží okna v v1.NP (4.okno zleva).

NÁVRH OPATŘENÍ PŘED ZATEPLENÍM OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ

1. Celoplošně je třeba poklepem ověřit přídržnost stávající omítky. Pokud se najdou místa, kde je omítka uvolněná, je třeba ji odstranit a nanést novou. Tento jev lze očekávat nejčastěji v okolí trhlinek, velmi pravděpodobně se bude vyskytovat v okolí trhlin větších, vyznačených na přiloženém schématu.
2. Drobnější trhlinky v omítce do velikosti 1mm je možno nechat bez úprav. U větších trhlin doporučuji jejich stabilizaci překlenutím spár vlepenými ocelovými spirálovými táhly (systém HeliFix, Stati-Cal apod.). Četnost a délky táhel doporučuji projednat s odbornou firmou.
3. Svislé spáry na nárožích a u meziokenní pilíře jižní fasády je třeba stabilizovat přikotvením fasádních panelů k pilířům skeletu a k panelům koncových stěn fasády opět např. použitím spirálových kotev vlepených do vývrtů.
4. U atikových panelů bude třeba přistoupit k náročnější úpravě. I tam je třeba provést vzájemné převázání panelů přes svislé spáry (viz bod 2). Ale protože působení vodorovných tlaků ze střešního pláště by se mohlo v budoucnu projevit poruchami zateplovacího systému, bude vhodné atikové panely stabilizovat dalšími opatřeními :
 - důsledně oddělit atikové panely od stávajícího střešního pláště tepelně izolující a dilatačně měkkou hmotou
 - sondami prověřit stav kotvení atik, v případě potřeby panely dodatečně přikotvit ke stropní desce skeletu
 - atikové panely vzájemně propojit ztužujícím věncem
 - panely zateplit zpredu, shora i zezadu
 - zlepšit provětrávání stávajícího střešního pláště

Popsané úpravy jsou schematicky znázorněny na přiložených schématech. Pro jejich detailní návrh bude třeba prostudovat původní výkresovou dokumentaci objektu (kladecí plány skeletu, stěn a střechy) pokud je k dispozici a sondami ověřit skutečné provedení na důležitých místech.

Pokud se úpravy v oblasti atiky zatím neprovedou, je pravděpodobné že je bude třeba provést v budoucnosti, např. při opravách nebo rekonstrukci střešního pláště.

Odhad celkové délky spínacích spirálových prutů pro výše uvedené úpravy :
pruty pr.8mm vlepené do drážek a vývrtů – celkem cca 90bm

15.12.2012

ing V.Diviš

přílohy : - foto trhlin na nárožích

- schema objektu, kotvení stěn, kotvení atiky