

TECHNICKÁ ZPRÁVA **TĚLOCVIČNÝ 1**

1. SKLADBA STŘECHY TĚLOCVIČNÝ

Navrhujeme ponechat stávající skladbu střechy a provést nové vrstvy shora. Na vyspravený a vyrovnaný povrch původní hydroizolace budou provedeny nové vrstvy tepelné izolace a hydroizolace. Nové vrstvy je navrženo k nosnému podkladu stabilizovat mechanickým kotvením. Výška atik není dostatečná pro navýšení skladby oproti současnému stavu a bude třeba ji navýšit.

Navrhovaná skladba střechy s požární odolností:

Vrstva (od exteriéru)	Tloušťka [mm]
Asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu se speciálními retardéry hoření (např. ELASTEK 40 FIRESTOP), natavený plnoplošně k podkladu	4,5
Samolepící asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu se spalitelnou PE folií na horním povrchu (např. GLASTEK 30 STICKER ULTRA), <i>fixovat k podkladu plnoplošným lepením mechanickým kotvením</i>	3
Tepelněizolační rovné desky z pěnového stabilizovaného samozhášivého polystyrenu EPS 100 S Stabil minimálně ve dvou vrstvách o min. pevnosti v tlaku 100 kPa při 10% deformaci, pracovní lepeny k podkladu a mechanicky kotveny	60
Rovné desky (a případně spádové klíny) ve více vrstvách z pěnového, samozhášivého a stabilizovaného polystyrenu, napětí polystyrenu v tlaku při 10% deformaci > 100 kPa EPS 100 <i>jednotlivé vrstvy tepelné izolace pokládat vzájemně na vazbu, fixovat k podkladu mechanickým kotvením a lepením PU lepidlem PUK 3D</i>	160

Skladba střechy – původní

Vrstva (od exteriéru)	Tloušťka [mm]
Souvrství asfaltových pásů	20
Cementový potěr se sítí	20
Nosné střešní panely ve spádu cca 2%	150
Ocelový příhradový nosník	800
Dřevěný podhled	19

2. NAVAZUJÍCÍ KONSTRUKCE

2.1. Vtok

Provede se odstranění původních vtoků. Vtoky budou nahrazeny novými systémovými dvoustupňovými svislými vtoky s integrovaným přířezem asfaltového pásu a s ochranným košem o průměru 100 mm. Vtoky budou zaústěny do stávajícího potrubí v místě stávajících vtoků. Vtoky budou stabilizovány pomocí 4 ks šroubů do betonu (střešní panely). Je nutno uvažovat s úpravou velikosti prostupu. Zbylý prostor bude vyplněn PUR pěnou.

2.2. Odvětrání VZT

Zateplený budou i ventilační tlumící komory. Stávající ventilační hlavice budou před zateplením demontovány, vč. odpojení od el. energie.

Po zateplení budou osazeny nové tlumiče JAA 435 a ventilátory TH 1300 vč. odborného napojení na el. energii ze stávajícího rozvaděče v objektu.

Stávající odvětrání ZI bude pomocí prodloužených plastových nástavců vč. krycí hlavice (min. 800 mm nad povrch tlumící komory)

2.3. Atiky

Atikové stěny budou zateplený z vnitřní strany. Ve svislém směru bude použita tepelná izolace z rovných desek pěnového polystyrenu EPS 100S Stabil s min. pevností v tlaku 100 kPa při 10% deformaci a tloušťky 100 mm.

Koruna atiky bude zateplená pomocí desek z extrudovaného polystyrenu XPS. Koruna bude spádovaná směrem ke střeše a to spádem $3^\circ=5,24\%$. Spád koruny atik bude řešen zbroušením desek XPS.

2.4. Hromosvodná soustava

Provede se repase hromosvodné soustavy. V rámci revize bude osazen nový pozinkovaný drát na nových betonových podstavcích s plastovou podložkou s napojením na veškeré kovové prvky na střeše a s napojením na původní svody. Vlastní provedení musí být přezkontrolováno a schváleno revizním technikem. Vedení hromosvodné soustavy v místě atiky bude kotveno k oplechování dle požadavků objednatele.

2.5. Klempířské konstrukce

Klempířské prvky budou nově provedeny z lakovaného FeZn plechu PES laku světle šedé RAL 7044 tl. 0,55mm.

Na jejich kotvení budou používány šrouby, nýty, příchytky nebo jiné kotevní prvky, v závislosti na podkladu.

3. TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

Střešní konstrukce bude po provedení zateplení splňovat doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla $U=0,16 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Tepelně-technické posouzení navržené skladby je přiloženo na konci této zprávy.

4. SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, existuje riziko, že stav některých konstrukcí bude jiný než byl předpokládán. Toto riziko je největší u všech detailů, které nebylo možno při průzkumu zcela obnažit. V těchto místech není přesně známa skutečná konstrukce. V případě změny předpokládaného stavu těchto detailů po jejich obnažení bude řešení v projektové dokumentaci upraveno v rámci autorského dozoru.

Plzeň 2020-08-31

Zpracovala: Stanislava Mužíková