

ATELIER

DEK

DEKPROJEKT s.r.o.
Zakázka číslo: 2017-015381-KuJ

Technická pomoc

Stavebnětechnický průzkum střešních konstrukcí

Budova gymnázia J. Ortena
Jaselská 932
Kutná Hora
284 01



Datum vydání

31. 8. 2017

Verze dokumentu

První vydání

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

Obsah

1. VŠEOBECNĚ.....	3
2. NÁLEZ.....	4
2.1. Podklady.....	4
2.2. Průzkum objektu.....	4
2.3. Charakteristika problému.....	4
2.4. Stručný popis předmětného objektu.....	5
2.5. Popis střešních konstrukcí.....	5
2.6. Zjištěný stav střech.....	7
3. ZÁVĚR.....	24

1. VŠEOBECNĚ

1.1. Předmět

Budova gymnázia J. Ortena, Jaselská 932, 284 01
Kutná Hora

1.2. Úkol

Stavebnětechnický průzkum střešních konstrukcí

1.3. Objednatel

Gymnázium Jiřího Ortena

Jaselská 932
Kutná Hora
284 01
IČ: 61924032

kontaktní osoba:
RNDr. Vladislav Slavíček
tel.: +420 603 227 134
e-mail:
vladislav.slavicek@gymkh.eu

1.4. Zpracovatel

DEKPROJEKT s.r.o.

Tiskařská 10/257
budova TTC TECHKOM
CENTRUM
108 00, Praha 10
tel.: +420 234 054 284-5
fax.: +420 234 054 291

IČ: 27 64 24 11
DIČ: CZ 699 000 797
bankovní spojení:
35-7899980247/0100
KB Praha 9

Zapsáno v obchodním rejstříku, vedeném Městským
soudem v Praze oddíl C., vložka 120996

1.5. Vypracoval

Jan Kubát

1.6. Kontroloval

Ing. Martin Šauer

1.7. Zpracováno v období

Srpen 2017

2. NÁLEZ

2.1. Podklady

- [1] Průzkum objektu provedený od 21.8.2017 do 22.8.2017
- [2] Fotodokumentace pořízená při průzkumu [1]
- [3] ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení
- [4] ČSN P 73 0600 (73 0600) Hydroizolace staveb – Základní ustanovení (2011)
- [5] ČSN P 73 0606 (73 0606) Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- [6] ČSN 73 0540 (730540) Tepelná ochrana budov
- [7] Původní projektová dokumentace, ATELIER Z, leden 1994

U norem platí poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu zpracování tohoto dokumentu.

2.2. Průzkum objektu

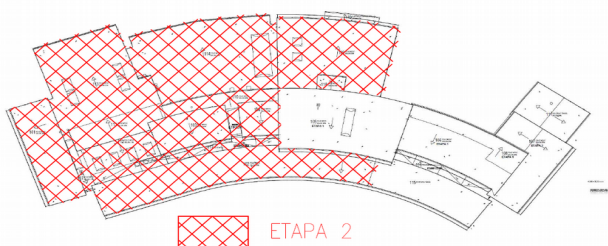
Průzkum střešních konstrukcí předmětného objektu proběhl ve dnech 21.8. a 22.8.2017. Během průzkumu byly provedeny sondy za účelem ověření skladby a stavu střešních konstrukcí a byla pořízena fotodokumentace. Po provedení průzkumu byla hydroizolační vrstva vodotěsně uzavřena. Lokace sond byla vybírána podle požadavků zadavatele, jejich umístění je zobrazeno na obrázku 2. Průzkumu se zúčastnili:

Jan Kubát
Bc. Jaroslav Maršík
Ing. Martin Šauer

DEKPROJEKT s.r.o.
DEKPROJEKT s.r.o.
DEKPROJEKT s.r.o.

2.3. Charakteristika problému

V současné době se připravuje realizace druhé etapy opravy střešních konstrukcí. Za tímto účelem objednatel požaduje provedení stavebnětechnického průzkumu 12 předmětných střech viz *obrázek 1*. Tento průzkum bude podkladem pro tvorbu projektové dokumentace.



obrázek 1/1 Schéma vyznačení předmětné etapy číslo II



foto 1/1 Letecký pohled na předmětné střešní konstrukce

2.4. Stručný popis předmětného objektu

Jedná se o vícepodlažní zděnou budovu gymnázia z druhé poloviny 20. století. V minulosti byla provedena první etapa rekonstrukce střechy na cca 50% plochy objektu. V současné době probíhají přípravy rekonstrukce zbylých střešních rovin.

Předmětem odborného posudku jsou střechy vícepodlažní budovy gymnázia. Střechy objektu jsou vesměs šikmé, dvouplášťové, odvodněné do podokapních žlabů. Na části střech tvoří hydroizolační vrstvu původní asfaltové šindele, realizované na přelomu 20. a 21. století. U střech s původní plechovou krytinou došlo v minulosti k doplnění asfaltových hydroizolačních pásů přes tuto krytinu.

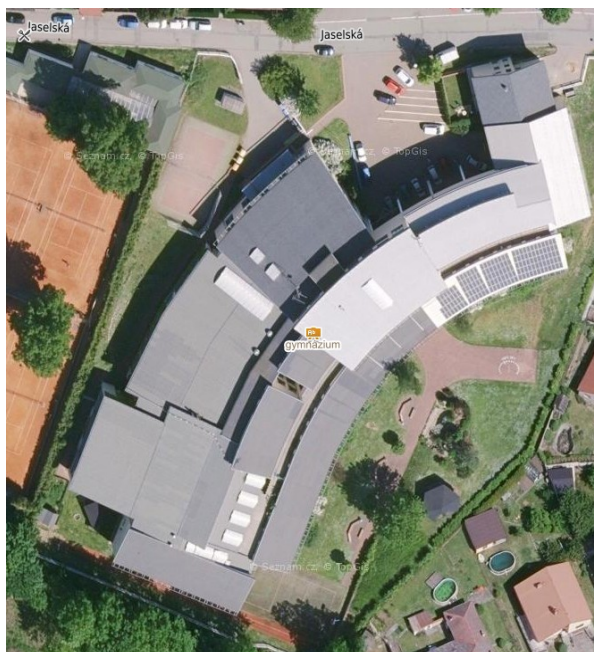
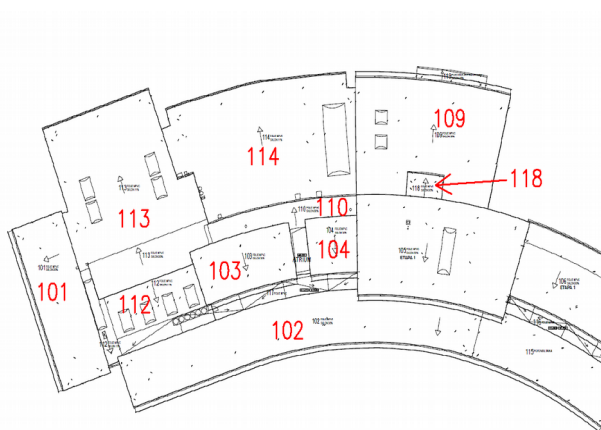
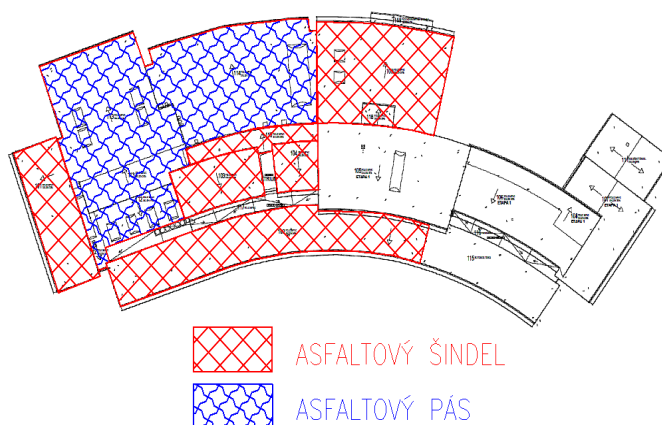


foto 12/ Letecký pohled na předmětný objekt

2.5. Popis střešních konstrukcí

Střechy objektu jsou řešeny jako šikmé, nepochůzné, dvouplášťové s nevětranou vzduchovou vrstvou, se sklony hlavní hydroizolační vrstvy 6°, tvořené asfaltovými pásy na střeších 112, 113 (dolní část), 114 a sklonem 17° z asfaltových šindelů na střeších 101, 102, 103, 104, 109, 110, 113, 118. Střešní plocha je odvodněna do podokapních žlabů.

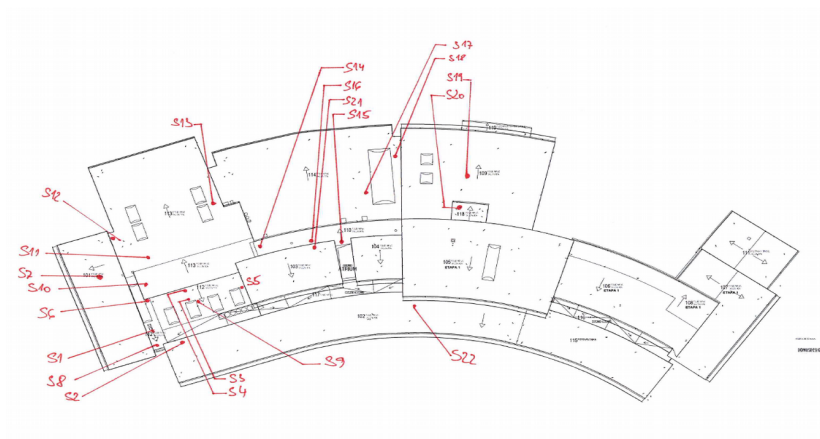
Na posuzovaných částech střech je celkem 10 světlíků, dvě vyústění vzduchotechniky a dvě komínová tělesa. Na povrchu střechy je provedena hromosvodná soustava, ukotvená přes kovové spoje do střešní konstrukce, na konstrukcích s menšími sklony lokálně držena samostatně stojícími plastovými držáky, nebo plastovými držáky s přichycenou betonovou kostkou.

**obrázek /2/ Schéma označení střech****obrázek /3/ Situace s vyznačením střešních krytin**

2.6. Zjištěný stav střech

Během prohlídky objektu bylo provedeno celkem 22 sond do skladeb střech. A to konkrétně do střech:

- 101 - 1 sonda s označením S 07
- 102 - 2 sondy s označením S 02, S 22
- 103 - 1 sonda s označením S 21
- 104 - nebyla provedena žádná sonda, předpokládá se stejná skladba jako u střechy 103
- 109 - 1 sonda s označením S 19
- 110 - 3 sondy s označením S 14, S 15, S 16
- 112 - 7 sond s označením S 01, S 03, S 04, S 05, S 06, S 08, S 09
- 113 - 4 sondy s označením S 10, S 11, S 12, S 13
- 114 - 2 sondy s označením S 17, S 18
- 118 - 1 sonda s označením S 20

**obrázek /4/ Plánek s rozmístěním sond****2.6.1. Střecha 101**

Střecha 101 s obdélníkovým půdorysem je orientována na jih. Jedná se o dvouplášťovou střechu s hydroizolační vrstvou z asfaltového šindele. Nosnou konstrukci tvoří vazníková soustava. Sklon střechy 101 je 17°.

**obrázek /5/ Schéma sond střechy 101**

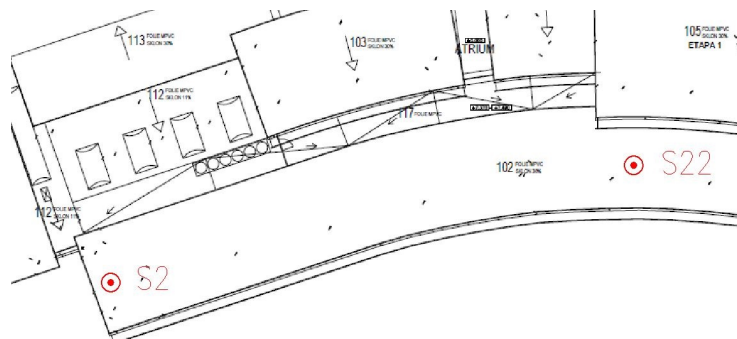
Skladba střechy v místě provedené sondy S 07 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový šindel	4	
Dřevovláknitá deska	3,2	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Vzduchová vrstva	nebylo možné ověřit	
Tepelná izolace - minerální vlna	nebylo možné ověřit	

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

2.6.2. Střecha 102

Střecha 102 je orientována na jihovýchod, její půdorys je tvořen výsečí z mezikruží. Jedná se o dvouplášťovou střechu, kde hydroizolační vrstvu tvoří asfaltový šindel. Sklon střechy 102 je 17°.



obrázek /6/ Schéma sond střechy 102


Skladba střechy v místě provedené sondy S 02 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový šindel	4	
Dřevovláknitá deska	3,2	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Vzduchová vrstva	40	
Textilie	--	
Tepelná izolace - minerální vlna	60+100	
Parotěsnící folie	--	
Dřevěné prkenné bednění	nebylo možné ověřit	

Sonda S 02 byla provedena na střechě 102 v místě napojení na obvodové zdivo. Napojení je provedeno na pozednici tvořenou dřevěným trámem. Parotěsnící folie vede pod tento trám, její zakončení není viditelné.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

Skladba střechy v místě provedené sondy S22 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový šindel	4	
Dřevovláknitá deska	3,2	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Tepelná izolace - minerální vlna	80+60	
Parotěsnicí folie	--	
Dřevěné prkenné bednění - 2x	--	

Sonda S 22 byla provedena na střeše 102 v místě označeném školníkem za místo možného vzniku zatékání u položených svodných odtoků dešťové vody ze střechy 105. Po odkrytí nalezen nosný prvek, tvořený uzavřeným ocelovým profilem. Parotěsnicí folie volně uložena na konci prken, kde vzniká asi 2 cm mezera od profilu.

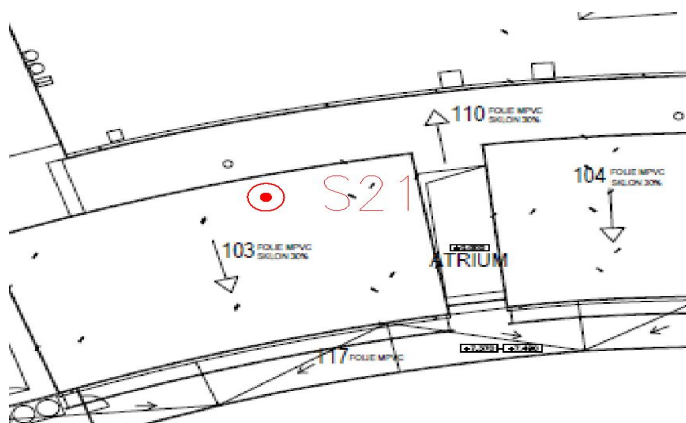


foto /3/ Pohled na ocelový nosník

V místě údajných zátoků dřevěné konstrukce nevykazovaly stopy po zatékání vody do skladby. Jelikož je parotěsnicí folie volně ukončena a není vzduchotěsně napojena na prostupující a obvodové konstrukce, může docházet k pronikání vlhkého, teplého vzduchu z interiéru do skladby střechy, kde může docházet ke kondenzaci a tím k vlhkostním poruchám.

2.6.3. Střecha 103

Střecha 103 je orientována na jihovýchod. Jedná se o dvouplášťovou střechu se sklonem 17°. Společně se střechou 104 jde o nejvýše umístěné střechy z etapy 2. U střechy 104 je předpokládána stejná skladba střešní konstrukce, protože tvoří stejný celek, který je rozdělen atriem. Hydroizolační vrstva je tvořena asfaltovým šindelem. Na střeše 103 je tato vrstva na některých místech opravována výměnou části pásu nebo přilepením odlomených šindelů. Sklon střechy 103 je 17°.

**Obrázek 7/** Schéma sond střechy 103

Skladba střechy v místě provedené sondy S21 (od exteriéru)

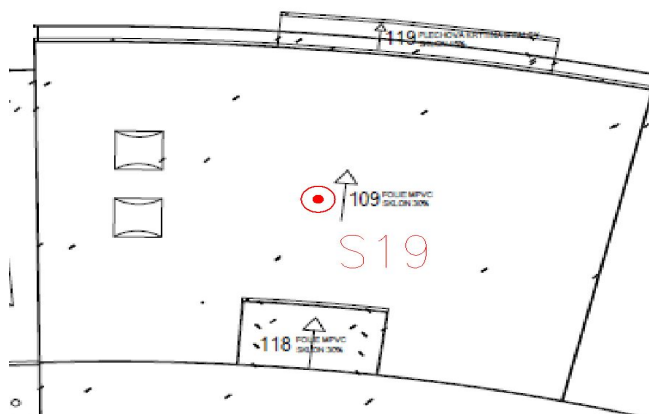
Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový šindel	4	
Dřevovláknitá deska	3,2	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Vzduchová vrstva	40	
Textilie	--	
Tepelná izolace - minerální vlna	80+60	
Parotěsnicí folie	--	
Dřevěné prkenné bednění 2x	nebylo možné ověřit	

Sonda S 21 byla provedena na střeše 103 nad oknem a nad sondou S 16.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

2.6.4. Střecha 109

Střecha 109 je orientována na severozápad. Hydroizolační vrstva je zde již plošně opravována a to přidáním další vrstvy asfaltových šindelů na původní vrstvu tvořenou asfaltovým šindelem. Po přidání této vrstvy nebylo dostatečně upevněno vodorovné hromosvodné vedení. To bylo následkem zatížení od manipulace či od sněhu pokrouceno a uchycení na více místech vytrženo. Na střeše se nachází dva světlíky, telekomunikační anténa a velké množství odvětrávacích otvorů. Sklon střechy 109 je 17°.

**obrázek /8/** Schéma sond střechy 109

Skladba střechy v místě provedené sondy S19 (od exteriéru)

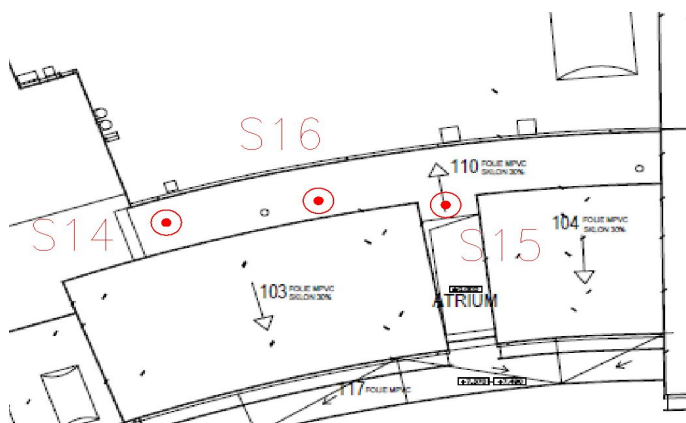
Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
2x Asfaltový šindel	4+4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Vzduchová vrstva	60	
Textilie	--	
Tepelná izolace - minerální vlna	120	
Parotěsnící folie	--	

**foto /4/** Nedostatečně upevněné hromosvodné vedení

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

2.6.5. Střecha 110

Střechou 110 je zastřešena chodba. Její orientace je směrem na severozápad. Hydroizolační vrstva je tvořena asfaltovým šindelem. Lokalita sondy S15 byla zvolena z důvodu rozdílného odstínu a velikosti jednotlivých šindelů. Sklon střechy 110 je 17°.



obrázek /9/ Schéma sond střechy 110

Skladba střechy v místě provedené sondy S14 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový šindel	4	
Dřevovláknitá deska	3,2	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Vzduchová vrstva	160	
Textilie	--	
Tepelná izolace - minerální vlna	60+60+80	
Parotěsnicí folie	--	
Dřevěné prkenné bednění	nebylo možné ověřit	

Sonda S 14 byla provedena nad napojením střechy 113 na střeše 110.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

Parotěsnicí folie byla v rohu pouze přeložena směrem od konstrukce a nebyla vzduchotěsně připojena na obvodové konstrukce.

Skladba střechy v místě provedené sondy S15 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový šindel	4	
Dřevovláknitá deska	3,2	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Krokev	140	
Vzduchová vrstva	nebylo možné ověřit	
Tepelná izolace - minerální vlna	nebylo možné ověřit	
Parotěsnící folie	--	

Sonda S 15 byla provedena na střeše 110 nad atikou v oblasti atria. Dále bylo zjištěno uložení krokevní soustavy a zjištěný stav je schématicky znázorněn pod sondou S 16.

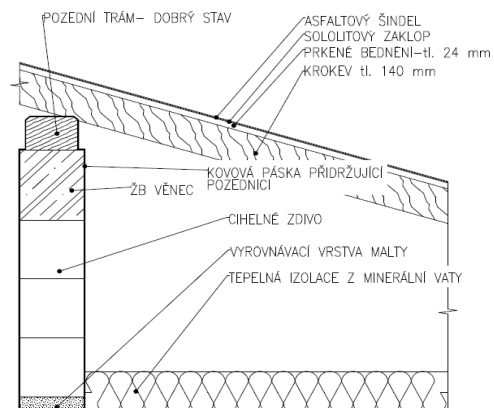
Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

Skladba střechy v místě provedené sondy S16 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový šindel	4	
Dřevovláknitá deska	3,2	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Krokev	140	
Vzduchová vrstva	nebylo možné ověřit	
Tepelná izolace - minerální vlna	nebylo možné ověřit	
Parotěsnící folie	--	

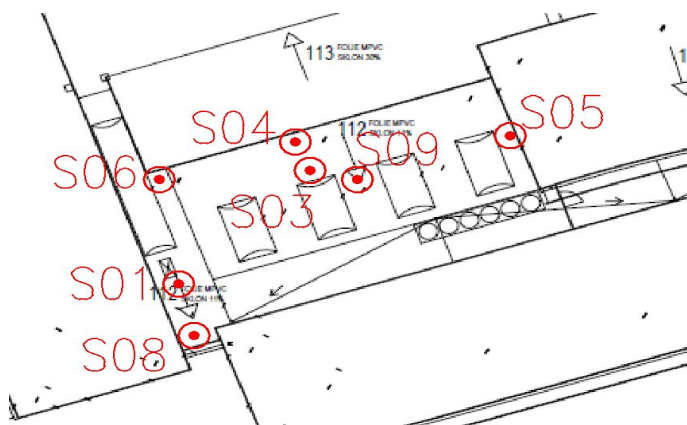
Sonda S 16 byla provedena na střeše 110 pod oknem s polyuretanovou výplní.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.


**foto /5/** Zakončení stěny s pozednicí**obrázek /10/** Detail uložení krokve

2.6.6. Střecha 112

Na střeše 112 se nachází 5 světlíků. Střecha je členěna na dvě části a je orientována na jihovýchod. Hlavní hydroizolační vrstvu tvoří asfaltový pás celoplošně natavený k původní plechové krytině. Střecha je členěna na dva celky, oba tvarově složité s mnoha prostupy. Sklon střechy 112 je 6°.

**obrázek /11/** Schéma sond střechy 112


Skladba střechy v místě provedené sondy S 01 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Krokve	140	
Vzduchová vrstva	360	
Tepelná izolace - minerální vlna	60+100	
Beton	nebylo možné ověřit	

Na střeše v místě sondy S 01 byla v minulosti krytina tvořena plechem, který je nyní překrytý asfaltovými pásy. Hydroizolace je v ploše bez viditelných trhlin.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.


Skladba střechy v místě provedené sondy S 03 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	2x24	
Vzduchová vrstva	nebylo možné ověřit	
Tepelná izolace - minerální vlna	60+80	
Parotěsnící folie	--	
Bednění – dvě řady, o 90° pootočené	nebylo možné ověřit	

Sonda S 03 byla provedena na střeše 112 nad světlíkem.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

Skladba střechy v místě provedené sondy S 04 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	2x24	
Vzduchová vrstva / spádová vrstva	nebylo možné ověřit	
Tepelná izolace - minerální vlna	60+80	
Parotěsnící folie	--	
Bednění – dvě řady, o 90° pootočené	nebylo možné ověřit	

Sonda S 04 byla provedena na střeše 112 u vrcholového napojení střechy na obvodové zdivo.




foto 16/ Ukončení parotěsnící folie

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

Parotěsnící folie byla volně ukončena asi 10 cm od prostupující konstrukce, to může způsobit pronikání vlhkosti z interieru do vrchních vrstev skladby střechy.


Skladba střechy v místě provedené sondy S 05 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	2x24	
Vzduchová vrstva	60	
Tepelná izolace - minerální vlna	40+80+80	
Parotěsnící folie	--	
Bednění – dvě řady, o 90° pootočené	nebylo možné ověřit	

Sonda S 05 byla provedena na střeše 112 u bočního napojení střechy na obvodové zdivo.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.


Parotěsnící folie byla volně ukončena.*Skladba střechy v místě provedené sondy S 06 (od exteriéru)*

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Vzduchová vrstva	60	
Tepelná izolace - minerální vlna	80	
Bednění – dvě řady, o 90° pootočené	nebylo možné ověřit	

Sonda S 06 byla provedena na střeše 112 u vrcholového napojení střechy na obvodové zdivo. Viditelná část krokve bez povrchových vad. Krokev uložena na spodní pásnici profilu IPE ležícího na obvodovém zdivu.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

Skladba střechy v místě provedené sondy S 08 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěná prkna	24	
Krokev	140	
Vzduchová vrstva	250	
Tepelná izolace - minerální vlna	100+60	
Beton	nebylo možné ověřit	

Sonda S 08 byla provedena na střeše 112 nad místem předpokládaného napojení střechy na vnější obvodové zdivo.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

Skladba střechy v místě provedené sondy S09 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Ocelová chránička	nebylo možné ověřit	

Sonda S 09 byla provedena na střeše 112 u napojení světlíku. Po odkrytí horních dvou vrstev byly nalezeny 4 ocelové chráničky.

2.6.1. Střecha 113

Střecha 113 je rozdělena na 3 části, kde nižší dvě mají sklon 6° a vyšší část má sklon 17°, která zároveň tvoří světlík. Hydroizolační vrstva je zde tvořena asfaltovými pásy. Všechny 3 části mají obdélníkový půdorys a společně tvoří zastřešení tělocvičny. Její orientace je na západ.

**obrázek /12/ Schéma sond střechy 113****Skladba střechy v místě provedené sondy S 10 (od exteriéru)**

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový šindel	4	
Dřevovláknitá deska	3,2	
Dřevěné prkenné bednění	2x24	
Vzduchová vrstva	120	
Textilie	--	
Tepelná izolace - minerální vlna	60+80	
Parotěsnicí folie	--	
Dřevěné prkenné bednění	nebylo možné ověřit	

Sonda S 10 byla provedena na střeše 113 v nejvyšší části.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.


Skladba střechy v místě provedené sondy S 11 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	2x24	
Vzduchová vrstva	120	
Textilie	--	
Tepelná izolace - minerální vlna	80+80	
Parotěsnící folie	--	
Dřevěné prkenné bednění	nebylo možné ověřit	

Sonda S 11 byla provedena na střeše 113 ve střední části.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.


Skladba střechy v místě provedené sondy S 12 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Vzduchová vrstva	150	
Textilie	--	
Tepelná izolace - minerální vlna	100	
Parotěsnící folie	--	
Dřevěné prkenné bednění	nebylo možné ověřit	

Sonda S 12 byla provedena na střeše 113 u místa napojení na nosnou stěnu nesoucí střechu 101. V místě sondy nalezena kuní nora.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

Skladba střechy v místě provedené sondy S 13 (od exteriéru)

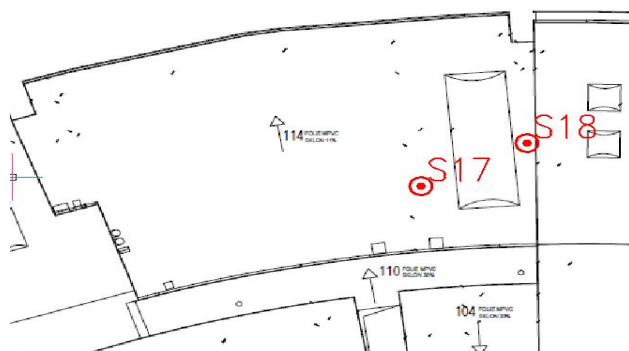
Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěná prkna	24	
Textilie	--	
Tepelná izolace - minerální vlna	100	
Parotěsnicí folie	--	
Bednění	nebylo možné ověřit	

Sonda S 13 byla provedena pod schodovitým odskočením na střeše 113. V místě sondy nalezena krokev obalená textilií, následně provedena prohlídka viditelné části trámu po odkrytí části textilie.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

2.6.2. Střecha 114

Střecha 114 je orientována na severozápad a je na ni umístěn jeden světlík. Skrz střechu prostupují dva komíny, vedle kterých je umístěn žebřík určený pro přechod na střechu 113. Asfaltový pás zde tvoří hydroizolační vrstvu ve sklonu 6°.



obrázek /13/ Schéma sond střechy 114

Skladba střechy v místě provedené sondy S 17 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto;
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Vzduchová vrstva	100	
Textilie	--	
Tepelná izolace - minerální vlna	80+80	
Parotěsnicí folie	--	
Bednění	nebylo možné ověřit	

Sonda S 17 byla provedena na střeše 114 asi metr od světlíku.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

Skladba střechy v místě provedené sondy S 18 (od exteriéru)

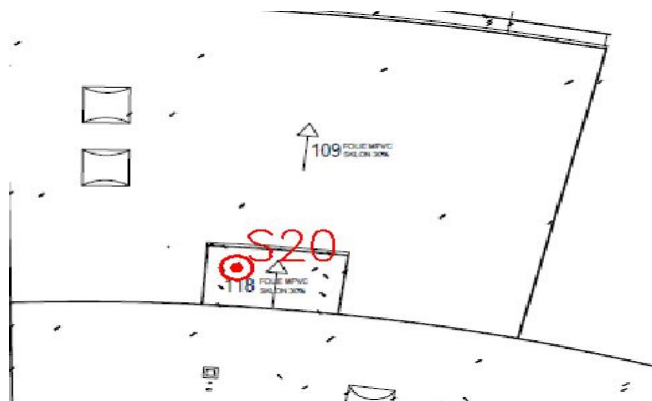
Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto;
Asfaltový pás	4	
Plech	0,6	
Dřevěné prkenné bednění	24	
Vzduchová vrstva	80	
Textilie	--	
Tepelná izolace - minerální vlna	60+80+60	
Parotěsnicí folie	--	
Bednění	nebylo možné ověřit	

Sonda S 18 byla provedena na střeše 114 mezi světlíkem a stěnou.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

2.6.3. Střecha 118

Střecha 118 zastřešuje strojovnu výtahu. Má orientaci na severozápad. Hydroizolační vrstva ve sklonu 17° je tvořena asfaltovým šindelem.



obrázek /14/ Schéma sond střechy 118

Skladba střechy v místě provedené sondy S 20 (od exteriéru)

Vrstva	Tloušťka [mm]	Foto;
Asfaltový šindel	4	
Dřevovláknitá deska	3,2	
Dřevěná prkna	24	
Vzduchová vrstva	20	
Tepelná izolace - minerální vlna	60+60	
Parotěsnící folie	--	
Bednění	nebylo možné ověřit	

Sonda S 20 byla provedena na střechě 118 - na střechě strojovny výtahů. Provedeno nad nárožím obvodové stěny.

Veškeré dřevěné prvky v místě sondy nevykazovaly stopy po zatékání či napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami.

Parotěsnící folie volně ukončena.

3. ZÁVĚR

Provedené sondy odhalily nedostatky v provedení parotěsnicí vrstvy. Ta tvořena PE fólií bez výztužné mřížky, pravděpodobně se jedná o fólii, která není primárně určena pro použití jako parotěsnicí vrstva a nemá tak deklarovaný difúzní odpor. Folie tvořící tuto vrstvu byla na více místech volně ukončena, nelze ji tak považovat za spojitou vzduchotěsnou vrstvu. Toto nevzduchotěsné provedení má obvykle za následek pronikání nadměrné vlhkosti do skladby střechy a následnou biologickou degradaci dřevěných konstrukcí.

Prověřované střešní konstrukce, vyjma střechy 109, nejsou větrané. To může mít za následek vyšší kumulaci vlhkosti prostupující z interieru ve skladbě a následnou její kondenzaci a biologickou degradaci dřevěných konstrukcí.

Nedostatečné větrání střechy je závažnější vada i z důvodu nevzduchotěsného provedení parotěsnicí vrstvy.

Pod asfaltovými šindeli se nenachází podkladní pás. Absence tohoto pásu je v rozporu s montážními návody renomovaných výrobců asfaltových šindelů a představuje nižší úroveň hydroizolační bezpečnosti střechy (vyšší riziko zatečení vody do skladby střechy vlivem atmosférických srážek).

Opravu střechy doporučujeme provést podle zpracované podrobné projektové dokumentace s důsledným vyřešením všech detailů a její realizaci zadat zkušené realizační firmě, která disponuje adekvátním kvalifikovaným personálem a technikou, má zkušenosti s prováděním dané technologie a za odborného dozoru.

Zpracovatel dokumentu si vyhrazuje právo v případě zjištění jiných skutečností, než byly v tomto dokumentu předpokládány na jeho úpravu nebo doplnění.

V Praze dne 31.08.2017

za DEKPROJEKT s.r.o.

Jan Kubát

E-mail:jan.kubat@dek-cz.com