

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

Kontrola povrchů

Dopravní terminál Havlíčkův Brod

VYPRACOVAL

Ing. Miroslav Sommer

HAVLÍČKŮV BROD

ČERVEN 2021

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Dopravní terminál
Místo stavby:	p.č. 1905/4, 3964, 2457/52, 2457/86, 3965, 1903/106
Katastrální území:	Havlíčkův Brod
Stupeň PD:	Stavebně technický průzkum Kontrola povrchů
Účel stavby:	ostatní plocha

1.2 Údaje o objednateli

Technické služby Havlíčkův Brod

Na Valech 3523

580 01 Havlíčkův Brod

1.3 Údaje o zpracovateli

PROJEKT OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod



Vypracoval:

Ing. Miroslav Sommer

Tel: 776 866 570

e-mail: sommer@projekt-okv.cz

ČKAIT: 1400547

2. POPIS OBJEKTU

Jedná se o nástupištní přístřešky dopravního terminálu v Havlíčkově Brodě. Ocelová konstrukce přístřešku se skládá z nosných vetknutých sloupů do základových patek, příčných nosníků z proměnného průřezu I s výplní stojin z dřevěné překližky a podélného ztužujícího profilu.

Konstrukce jsou zastřešeny skleněnými případně polykarbonátovými deskami. Zadní stěny jsou z kaleného skla. Typ střešní krytiny a výplně zadní stěny se liší v závislosti na typu přístřešku.

Konstrukce je kontrolována zda povrchová úprava ocelové konstrukce je dostatečná nebo zda je potřeba přistoupit k celkové renovaci nátěrů.

3. PODKLADY PRŮZKUMU

- Byla provedena vizuální prohlídka.
- Bylo provedeno měření tl. nátěru
- Projekt skutečného provedení stavby

4. VYHODNOCENÍ ZJIŠTĚNÝCH SKUTEČNOSTÍ

Vizuální prohlídkou byla zjištěna drobná poškození vlivem užívání konstrukcí. Jedná se převážně o drobné oděrky povrchového nátěru, případně počínající koroze.

Kontrola tl. nátěru prokázala stále dostatečnou korozivní ochranu a to i v místech pat sloupů, kde dochází ke zvýšenému korozivnímu prostředí převážně během zimní údržby. Na několika místech ve styku se zemí jsou viditelné solné sraženiny, případně počínající lokální koroze. Nejnižší průměrná tloušťka vrstvy protikorozičního nátěru na sloupu je 74,1 μm (měření č.76). Nejnižší průměrná tloušťka na vazníku je 42,0 μm (měření č.36). Úbytek nátěru pro korozivní prostředí C3 je 25-50 μm za rok dle ČSN EN ISO 12944-2. Nátěr je tedy při nejmenší průměrné tl. vrstvy a s ohledem na předešlé měření z roku 2019, schopen odolávat minimálně další 2 roky.

Doporučením je poškozená místa opět ochránit nátěrem v odpovídající kvalitě. Místa s počínající korozí budou před aplikováním povrchového nátěru řádně očištěny, zbaveny rzi a nečistot. Povrchy budou opraveny v souladu s normou ČSN EN ISO 12944.

Komplexní obnova ploch nátěrů se doporučuje po ukončení životnosti za 2 roky. Předpokládaná doba nátěrového systému byla stanovena projektovou dokumentací na 10-15 let. Nátěrové plochy jsou za touto hranicí životnosti. Kvalita nátěrů, ale vykazuje odolnost ještě na minimálně další 2 roky.

5. PLÁN KONTROL

Vizuální kontrola povrchů a jejich údržba minimálně 1x ročně, aby bylo zamezeno případné šíření lokálních korozí.

Podrobnou kontrolu povrchů provést za 2 roky včetně vyhodnocení nově zjištěného stavu.

6. ZÁVĚR

Konstrukci stačí provést lokální opravy v místech vzniklé koroze. Povrchová úprava vydrží minimálně další 2 roky provozu.

PŘÍLOHA č. 1 - FOTODOKUMENTACE

STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

Dopravní terminál Havlíčkův Brod

VYPRACOVAL

Ing. Miroslav Sommer
Patrik Štěpánek, DiS.

HAVLÍČKŮV BROD

ČERVEN 2021

PŘÍLOHA č.1 – Fotodokumentace



Obr. 1 – Nástupiště 1 – Koroze držáku skla



Obr. 2 – Nástupiště 1 – Solný výkvět na sloupu



Obr. 3 – Nástupiště 6 – Solný výkvět s počínající korozí na sloupu



Obr. 4 - Nástupiště 8 – Počínající koroze revizních dvířek na sloupu



Obr. 5 – Nástupiště 9 – Koroze držáku skla



Obr. 6 – Nástupiště 10 – Koroze žiletky držící sklo



Obr. 7 – Nástupiště 11 – Koroze držáku skla



Obr.8 – Nástupiště 13 – Oloupaná barva na sedáku



Obr. 9 – Nástupiště 16 – Solný výkvět na sloupu



Obr. 10 – Přístřešek u kolejí – Oloupaná barva na držáku skla



Obr. 11 – Přístřešek u kolejí – Deformace a oloupaná barva na sedáku.



Obr. 12 – Přístřešek u kolejí – Koroze držáku skla

PŘÍLOHA č. 2 – PROTOKOLY MĚŘENÍ

STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

Dopravní terminál Havlíčkův Brod

VYPRACOVAL

Ing. Miroslav Sommer
Patrik Štěpánek, DiS.

HAVLÍČKŮV BROD

ČERVEN 2021



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **1**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
1	Sloup	141	142	119	136,0	
		167	130	154		
		130	114	127		
	Vazník	130	156		143,0	
2	Sloup	213	165	137	239,3	
		328	300	381		
		203	207	220		
	Vazník	220	100		160,0	
3	Sloup	117	152	115	125,7	
		129	132	130		
		128	123	105		
	Vazník	152	116		134,0	
4	Sloup	201	131	140	177,4	Počínající koroze + solný výkvět
		257	183	220		
		173	122	170		
	Vazník	105	105		105,0	
5	Sloup	150	112	144	129,0	
		129	151	145		
		110	114	106		
	Vazník	147	117		132,0	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **2**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
6	Sloup	237	259	182	209,1	
		240	143	126		
		291	143	261		
	Vazník	121	106		113,5	
7	Sloup	155	174	152	141,8	
		164	136	112		
		136	137	110		
	Vazník	150	125		137,5	
8	Sloup	237	123	95	119,7	
		133	79	170		
		78	61	101		
	Vazník	112	72		92,0	
9	Sloup	126	148	142	146,9	
		135	152	172		
		144	150	153		
	Vazník	125	105		115,0	
10	Sloup	205	235	217	204,6	
		182	198	174		
		237	193	200		
	Vazník	199	113		156,0	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **3**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba

Dopravní terminál Havlíčkův Brod
Ocelové konstrukce

Datum měření:

11.6.2021

Vypracovali:

Patrik Štěpánek, DiS.

Měřený prvek:

Povrchová úprava:

Použitý měřicí přístroj:

Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
11	Sloup	206	187	176	164,8	
		184	189	162		
		109	137	133		
	Vazník	136	128		132,0	
12	Sloup	166	151	122	157,6	
		163	170	164		
		127	184	171		
	Vazník	135	114		124,5	
13	Sloup	161	143	97	117,2	Počínající koroze
		92	98	105		
		113	75	171		
	Vazník	97,5	82		89,8	
14	Sloup	172	169	158	157,9	
		165	156	127		
		164	134	176		
	Vazník	123	125		124,0	
15	Sloup	124	97	73	81,4	
		66	67	86		
		58	57	105		
	Vazník	70	60		65,0	

Vyhodnocení měření:

Místo měření:

Havlíčkův Brod

Vyhodnotil
Ing. Miroslav Sommer



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **4**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
16	Sloup	176	169	197	158,9	
		138	138	190		
		110	149	163		
	Vazník	161	137		149,0	
17	Sloup	118	96	60	86,9	Počínající koroze
		62	70	122		
		80	66	108		
	Vazník	60	44		52,0	
18	Sloup	170	161	129	141,9	
		149	154	147		
		139	116	112		
	Vazník	149	152		150,5	
19	Sloup	116	135	126	107,9	
		128	92	141		
		60	53	120		
	Vazník	77	52		64,5	
20	Sloup	160	114	149	135,4	
		130	158	130		
		110	121	147		
	Vazník	167	136		151,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **5**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
21	Sloup	139	123	102	106,7	Počínající koroze
		73	105	73		
		135	80	130		
	Vazník	64	58		61,0	
22	Sloup	170	185	120	146,2	
		130	185	160		
		127	147	92		
	Vazník	162	120		141,0	
23	Sloup	216	203	230	218,8	
		200	235	255		
		205	208	217		
	Vazník	170	159		164,5	
24	Sloup	178	160	132	185,7	
		207	217	210		
		166	156	245		
	Vazník	158	91		124,5	
25	Sloup	113	111	120	114,0	
		145	103	90		
		108	126	110		
	Vazník	111	105		108,0	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **6**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo konstrukce	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
26	Sloup	200	115	68	98,9	
		121	78	86		
		72	37	113		
	Vazník	96	54		75,0	
27	Sloup	178	132	154	161,8	
		212	172	166		
		150	111	181		
	Vazník	147	136		141,5	
28	Sloup	215	130	129	185,9	Počínající koroze
		289	181	198		
		295	118	118		
	Vazník	160	196		178,0	
29	Sloup	177	166	150	111,0	Koroze revizních dvířek
		141	122	140		
		34	40	29		
	Vazník	175	147		161,0	
30	Sloup	143	230	171	173,8	
		172	192	190		
		167	118	181		
	Vazník	137	94		115,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **7**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo konstrukce	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
31	Sloup	125	113	111	124,2	
		113	130	141		
		117	119	149		
	Vazník	162	143		152,5	
32	Sloup	240	170	259	213,7	Počínající koroze
		259	232	267		
		201	94	201		
	Vazník	267	162		214,5	
33	Sloup	129	148	161	142,6	
		194	130	142		
		155	98	126		
	Vazník	122	123		122,5	
34	Sloup	118	160	118	106,0	
		123	104	93		
		106	73	59		
	Vazník	82	36		59,0	
35	Sloup	151	180	185	159,3	
		159	156	190		
		128	140	145		
	Vazník	186	152		169,0	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **8**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
36	Sloup	155	109	64	96,4	
		60	47	145		
		130	64	94		
	Vazník	60	24		42,0	
37	Sloup	199	138	133	151,6	
		131	155	112		
		154	166	176		
	Vazník	124	98		111,0	
38	Sloup	209	219	135	172,7	
		189	153	223		
		93	123	210		
	Vazník	196	127		161,5	
39	Sloup	180	181	200	176,9	Koroze úchytu skla
		188	195	168		
		170	162	148		
	Vazník	188	115		151,5	
40	Sloup	188	220	103	200,1	
		221	194	129		
		251	175	320		
	Vazník	85	76		80,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **9**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
41	Sloup	123	124	149	134,9	
		152	124	144		
		140	113	145		
	Vazník	141	142		141,5	
42	Sloup	148	186	146	150,1	
		97	91	130		
		271	127	155		
	Vazník	129	75		102,0	
43	Sloup	160	188	122	192,2	
		245	304	125		
		291	180	115		
	Vazník	170	148		159,0	
44	Sloup	127	142	144	173,8	
		133	266	236		
		122	194	200		
	Vazník	126	119		122,5	
45	Sloup	187	162	136	165,6	
		205	154	195		
		151	147	153		
	Vazník	125	124		124,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **10**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
46	Sloup	170	196	214	183,2	
		181	211	254		
		137	107	179		
	Vazník	158	73		115,5	
47	Sloup	177	170	168	167,7	
		200	202	169		
		128	127	168		
	Vazník	138	113		125,5	
48	Sloup	180	186	176	169,0	
		188	157	119		
		165	102	248		
	Vazník	171	114		142,5	
49	Sloup	115	125	110	123,1	
		120	133	167		
		112	122	104		
	Vazník	114	111		112,5	
50	Sloup	195	202	95	140,7	
		181	136	123		
		110	83	141		
	Vazník	60	51		55,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **11**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
51	Sloup	139	148	157	134,1	
		119	121	116		
		132	143	132		
	Vazník	126	147		136,5	
52	Sloup	189	185	194	200,6	
		236	241	230		
		149	144	237		
	Vazník	144	104		124,0	
53	Sloup	186	186	215	206,6	
		239	194	221		
		194	201	223		
	Vazník	188	157		172,5	
54	Sloup	337	321	240	331,3	
		375	242	378		
		402	337	350		
	Vazník	257	182		219,5	
55	Sloup	193	152	226	200,2	
		221	218	225		
		157	170	240		
	Vazník	156	175		165,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **12**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
56	Sloup	492	389	345	425,4	
		399	454	492		
		487	300	471		
	Vazník	263	241		252,0	
57	Sloup	191	198	183	196,3	
		253	194	240		
		183	144	181		
	Vazník	187	162		174,5	
58	Sloup	385	378	291	301,6	
		282	201	350		
		342	195	290		
	Vazník	324	190		257,0	
59	Sloup	197	173	167	170,2	
		181	138	158		
		215	134	169		
	Vazník	155	124		139,5	
60	Sloup	244	215	190	209,3	
		243	112	305		
		187	192	196		
	Vazník	156	120		138,0	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **13**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
61	Sloup	224	136	207	177,0	
		196	86	227		
		184	130	203		
	Vazník	169	125		147,0	
62	Sloup	296	191	166	213,8	
		193	135	230		
		316	137	260		
	Vazník	195	139		167,0	
63	Sloup	140	185	151	159,1	
		155	149	184		
		171	143	154		
	Vazník	134	108		121,0	
64	Sloup	177	167	161	173,7	Solný výkvět
		149	188	140		
		205	147	229		
	Vazník	140	93		116,5	
65	Sloup	173	187	176	175,4	
		199	157	195		
		158	130	204		
	Vazník	165	148		156,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **14**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
66	Sloup	165	156	139	160,3	
		129	191	139		
		184	153	187		
	Vazník	70	55		62,5	
67	Sloup	126	97	91	133,0	
		137	124	117		
		178	131	196		
	Vazník					
68	Sloup	208	183	191	193,6	
		111	216	167		
		139	202	325		
	Vazník	92	77		84,5	
69	Sloup	205	106	142	135,8	
		155	138	131		
		121	109	115		
	Vazník	125	127		126,0	
70	Sloup	196	149	125	215,9	
		176	101	132		
		269	133	662		
	Vazník	132	114		123,0	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **15**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
71	Sloup	205	152	196	173,2	
		124	185	165		
		231	153	148		
	Vazník	131	116		123,5	
72	Sloup	93	111	135	139,9	
		180	143	163		
		129	121	184		
	Vazník	140	182		161,0	
73	Sloup	125	159	112	146,6	
		116	188	137		
		117	148	217		
	Vazník	142	87		114,5	
74	Sloup	175	235	121	160,2	
		159	146	166		
		112	164	164		
	Vazník	161	94		127,5	
75	Sloup	163	109	135	126,3	
		117	103	145		
		106	137	122		
	Vazník	128	112		120,0	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **16**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
76	Sloup	65	108	40	74,1	
		37	65	116		
		89	101	46		
	Vazník	60	53		56,5	
77	Sloup	214	167	200	158,9	
		162	151	148		
		141	128	119		
	Vazník	169	131		150,0	
78	Sloup	102	140	128	122,2	
		194	88	123		
		111	123	91		
	Vazník	110	89		99,5	
79	Sloup	154	174	144	150,8	
		140	166	125		
		114	174	166		
	Vazník	145	111		128,0	
80	Sloup	172	200	149	149,9	
		147	154	158		
		121	124	124		
	Vazník	133	114		123,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **17**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
81	Sloup	160	194	192	160,7	
		158	165	128		
		127	169	153		
	Vazník	182	130		156,0	
82	Sloup	161	117	175	132,8	
		143	113	141		
		122	109	114		
	Vazník	95	135		115,0	
83	Sloup	141	112	117	119,2	
		97	125	114		
		131	129	107		
	Vazník	147	137		142,0	
84	Sloup	394	393	393	412,8	
		439	418	440		
		370	470	398		
	Vazník					
85	Sloup	462	379	361	409,3	
		336	449	443		
		397	438	419		
	Vazník					
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **18**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
86	Sloup	434	453	460	443,3	
		460	429	447		
		415	434	458		
	Vazník					
87	Sloup	472	530	430	456,9	
		470	472	565		
		350	400	423		
	Vazník					
88	Sloup	391	500	470	472,7	
		591	425	552		
		502	362	461		
	Vazník					
89	Sloup	501	490	463	481,6	
		506	492	567		
		506	389	420		
	Vazník					
90	Sloup	455	470	485	458,1	
		545	444	485		
		399	442	398		
	Vazník					
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **19**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
91	Sloup	333	465	380	491,0	
		632	628	630		
		445	414	492		
	Vazník					
92	Sloup	168	154	176	170,2	Oloupaná barva
		202	170	175		
		177	151	159		
	Vazník	147	136		141,5	
93	Sloup	113	102	96	137,9	
		169	130	127		
		158	156	190		
	Vazník	140	117		128,5	
94	Sloup	120	89	111	108,6	
		143	102	117		
		95	102	98		
	Vazník	116	108		112,0	
95	Sloup	235	157	161	193,0	
		263	129	208		
		221	138	225		
	Vazník	185	108		146,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **20**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
96	Sloup	111	116	126	127,2	
		127	129	171		
		128	116	121		
	Vazník	101	104		102,5	
97	Sloup	248	197	154	192,6	
		267	124	170		
		208	153	212		
	Vazník	116	82		99,0	
98	Sloup	157	157	144	143,9	
		129	130	136		
		156	133	153		
	Vazník	143	114		128,5	
99	Sloup	168	225	120	165,4	
		170	142	232		
		165	115	152		
	Vazník	164	91		127,5	
100	Sloup	171	201	214	177,8	
		213	225	143		
		127	185	121		
	Vazník	163	116		139,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **21**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
101	Sloup	297	258	125	206,7	
		270	158	230		
		216	152	154		
	Vazník	137	121		129,0	
102	Sloup	144	153	184	144,4	
		124	151	160		
		139	118	127		
	Vazník	168	157		162,5	
103	Sloup	185	148	154	195,4	
		260	258	216		
		167	153	218		
	Vazník	118	121		119,5	
104	Sloup	147	152	141	145,0	
		132	152	157		
		154	132	138		
	Vazník	129	118		123,5	
105	Sloup	220	229	301	206,3	
		205	192	181		
		199	153	177		
	Vazník	185	128		156,5	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						



Projekt OKV s.r.o.
Na Valech 3523
580 01 Havlíčkův Brod

Protokol č. **22**

Protokol měření tloušťky nátěru

Stavba	Dopravní terminál Havlíčkův Brod Ocelové konstrukce	Datum měření: 11.6.2021				
		Vypracovali: Patrik Štěpánek, DiS. Ing. Veronika Bočková				
Měřený prvek:		Povrchová úprava:				
Použitý měřicí přístroj:						
Číslo měření	K-ce	Naměřená hodnota [μm]			Průměr [μm]	Poznámka:
106	Sloup	162	176	134	146,1	
		140	144	164		
		134	136	125		
	Vazník	121	128		124,5	
107	Sloup	266	200	241	195,7	
		129	178	192		
		177	141	237		
	Vazník	119	104		111,5	
108	Sloup	148	129	178	133,0	
		142	99	163		
		135	78	125		
	Vazník	143	89		116,0	
109	Sloup	301	293	225	253,4	
		178	180	189		
		408	106	401		
	Vazník	110	88		99,0	
110	Sloup	170	178	157	184,9	
		179	175	168		
		235	194	208		
	Vazník	143	143		143,0	
Vyhodnocení měření:					Místo měření: Havlíčkův Brod	
Vyhodnotil Ing. Miroslav Sommer						