

prezentace **ŘSD**

Ing. Jiří Hlavatý, Ph.D.

ředitel Úseku kontroly kvality staveb



PODKLADNÍ VRSTVY A PODLOŽÍ VOZOVEK

System kontrolly objednatele na stavbách ŘSD ČR



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

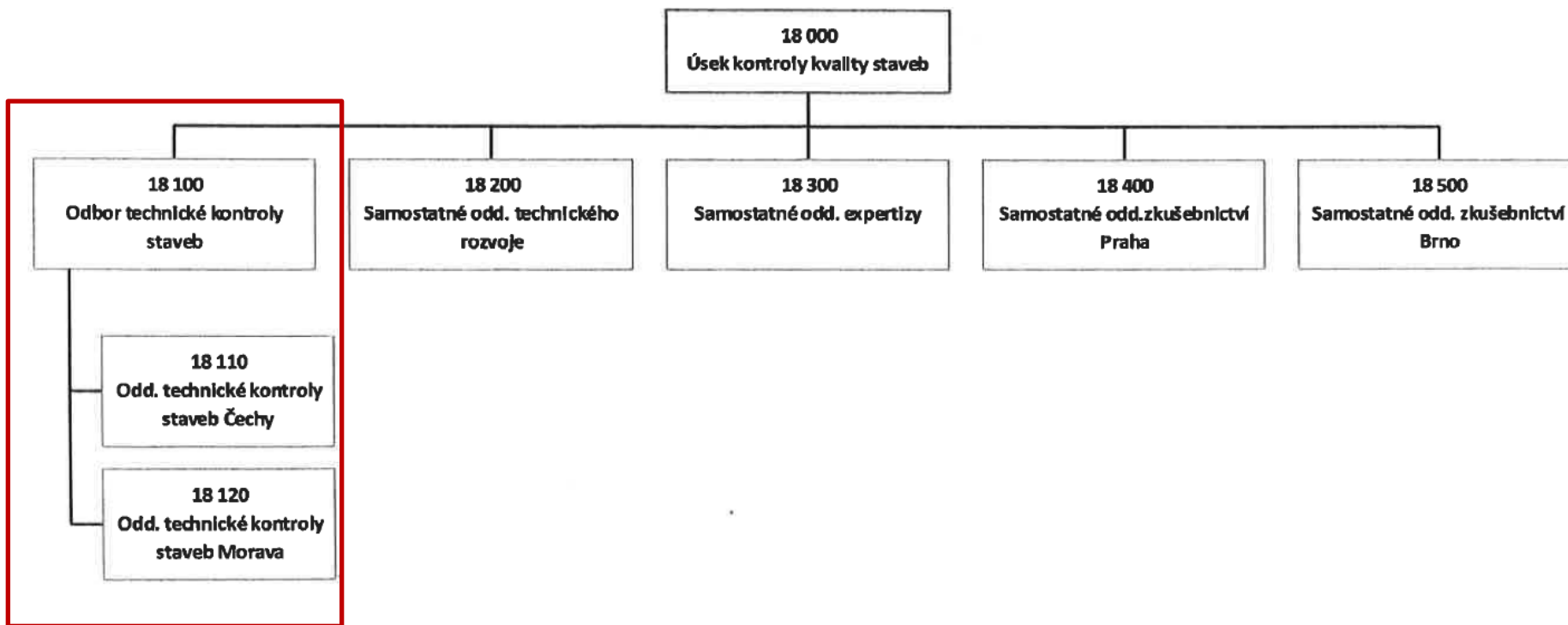
Obsah

- Organizační schéma ÚKKS.
- Kontrola staveb objednatelem.
- Statistika kontrol za rok 2016
- Zjištěné neshody při kontrolách objednatelem



Organizační začlenění

Úsek kontroly kvality staveb



Kontrola staveb objednatelem

Pracovník OTKS provádí technickou a kvalitativní kontrolu určené stavby dle souhrnu smluvních dohod, s cílem předcházet reklamacím v záruční a pozáruční době. (MP č.1/2015 – Zásady pro výkon kontrolní činnosti objednatele v rámci realizace vybraných staveb)

- Kontrola realizovaných částí díla
- Kontrola najatého externího dozoru (TDI)
- Stavebního deníku
- Schválené realizační dokumentace stavby (RDS)
- TePř a KZP
- Laboratorního deníku
- Geodetického deníku



Kontrola staveb

- Vlastní kontrolní činnost na předem přidělené stavbě se zápisem do Tempusu.

ID	Datum	Druh	Objekt	Pracovní úkol	Podmínky	Specifikace	Typ stavby	Stav	Pracovní popis		
349	3.6.2015	D8	218	mostní římsy	geometrie, tvar, povrch	shoda s RDS	žb římsy, beton C 30/37 XF4	horní stavba	bez závad	kontrola zhotovení říms, shoda s RDS	
354	10.6.2015	D11	213	přechodová oblast mostu	realizace záspy za operou (4. vrstva)	shoda s TePř, RDS	G3 G-F, ŠD 0-32	strojní hutnění-válec, vibrační deska	spodní stavba	malá	Nutno dohnut rohový prospek. Dospat ochranný požadovanou hodnotu dle
355	10.6.2015	D11	214	nosná konstrukce pravého mostu	armatura a bednění	shoda s RDS	ocel B 500B	ruční vázání armatury a montáž bednění	horní stavba	závažná	realizace SO má probíhat podle nařízení ředitele závodního výrobní výpou ze dne 13. Vyztužení nátluk nad ložisk nerealizováno. Pruty pro k rozleče a poloha jednotlivý neodpovídá RDS. Problém
356	10.6.2015	D11	129	stabilita svahů (dodatek RDS)	frakce kameniva	shoda s TePř, RDS	lomový kámen fr. 63-250	Kamenná sanace	založení	malá	Kamenná sanace. Frakce k nutno doplnit kamenivem n stabilitu svahu (vznikající r kameny)
365	29.6.2015	D11	232	pilíře	geometrie	shoda s RDS	ocel B500B	ruční vázání	spodní stavba	bez závad	kontrola armatury armokos
372	30.6.2015	D11	129	násyp, zářez	míra zhutnění, uložení LK 32-128	shoda s TePř, RDS	G3 G-F, LK 32-128		spodní stavba	bez závad	kontrola realizace násypov
373	30.6.2015	D11	214	pilíře, opěry (elastomerová ložiska)	nastavení ložisek	shoda s RDS, VTD	mostní elastomerová ložiska		spodní stavba	standardní	Některá elastomerová ložis. Podezření na nedostatečné elastomerových bloků. Vzn elastomerových ložisek. Int TDS.
374	30.6.2015	D11	101.2	násyp	nápojení vrstev násypu	shoda s TePř, TKP	G3 G-F	hutniční technika -zemnové válec	spodní stavba	standardní	Nesprávné nápojení jednot "zazubování"
375	30.6.2015	D11	213	přechodová oblast	vrstvy přechodové oblasti	shoda s TePř, KZP	ŠD 0-32, G3 G-F	zemnové válec, vibrační deska	spodní stavba	bez závad	Realizace přechodové obla
376	30.6.2015	D11	213	opěra OP1, OP4	osažení mostních ložisek	shoda s RDS	mostní ložiska	dobetonování ložiskových bloků	spodní stavba	standardní	Nestandardní osažení a dob na OP1 a OP4. Výška výtž neodpovídá výšce již namc. podepření ložisek trozi net. vrstvy mezi spodní kolevní ložiska. Nejasná technolog
377	30.6.2015	D11	213	mostovka PM, LM	montáž ztužicích ocelových prvků OK	shoda s VTD, RDS	ocelová kce mostu	ruční montáž	horní stavba	bez závad	Montáž diagonálních stuzic
378	30.6.2015	D11	214	přechodová oblast	realizace záspy za operou	shoda s KZP, TKP 4	G3 G-F	strojní rozprostírání	spodní stavba	standardní	Nedodržena maximální tloušťka vrstva 30 cm.
379	30.6.2015	D11	639	tubus propustku	ochrana hydroizolací	shoda s RDS	hydroizolační pásy	ruční natavení	spodní stavba	malá	Provedena ochrana tubusu hydroizolační pásy. Těleso propustku pod vodou, po odčerpání vody nutná kontrola spáry.
380	30.6.2015	D11	232	základy	geometrie	shoda s RDS	ocel B500B	ruční vázání armatury	založení	malá	U základu pod operu OP1 nutno doplnit distanční tělesa k vymezení krytí výztuže dle TKP 18, min. 4 ks na m2

Tento dokument byl vytvořen prostřednictvím Tempus Technologies



Zápis do Tempusu

- mobilní aplikace (mobil)
- desktopová aplikace (NB-PC)

Zápisem jednotlivých prohlídek do systému Tempus získáváme ucelený přehled informací o technickém a kvalitativním provedení díla.

Výstupy slouží jako přílohy dokumentů, které mohou objednateli přispět k objasnění sporných fází výstavby díla.





Záznam o neshodě
ŘSD ČR, Úsek kontroly kvality staveb - odbor technické kontroly staveb

Stavba	D1	Stančení OD	136.200
Usek	18	Stančení DO	0.000
Stavební objekt		Kategorie zjištěných neshod	neshoda
Konstrukční celek	Rímsa	Datum	11.2.2016
Typ záznamu	bežná kontrola	Kdo pořídil	Dana Legut
Fáze výstavby	Demolice levé strany levého mostu		
Použitá technologie	Těžký bagr, bourací kladivo		
Druh kontroly	Shoda s TePř. RDS		
Druh materiálu	ZB, ocel		
Kontrolovaná vlastnost	Demoliční práce		
Specifikace	<p>Demolice levé strany mostu pro provizorní rozšíření SO 202 - SO 172.2.2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PDPS, RDS, TePř - dokumentace specifikuje provádění prací šetrným odbouráním popř. s užitím lehké mechanizace. - Realita na stavbě - práce prováděny 22t těžkým bagrem s těžkým bouracím kladivem <p>Důsledkem toho došlo ke značnému porušení (dle vyjádření diagnostika až 21%) celkové plochy krajního nosníku.</p> <p>Dle RDS tento nosník má zůstat a má sloužit pro provedení rozšíření jízdních pásu dle objektů 172.2.2.</p> <p>Zástupce ÚKKS požaduje :</p> <ul style="list-style-type: none"> - provést diagnostiku porušených nosníků - na základě toho předložit vyjádření projektanta RDS - předložit posouzení autorského dozoru RDS <p>Závěr: Ze strany Zhotovitele došlo k velmi hrubému porušení technologické kázně.</p>		



Statistika kontrol za rok 2016

Správa České Budějovice	I/19; I/24; I/3, D3
Správa Plzeň	I/26 Staňkov, přeložka
Správa Karlovy Vary	I/13 Karlovy Vary - Ostrov
Správa Chomutov	I/27 Velemyšleves, obchvat, přemostění; Chomutovky; I/15 Litoměřice mosty
Správa Liberec	I/14 Kunratice - Jablonec nad Nisou
Správa Hradec Králové	I/11 Vamberk extravilán; I/11 odb. Písek - odb. Kosičky, oprava silnice; I/33 Kleny, Vysokov; I/35 Úlibice, OŽK
Správa Jihlava	I/34 Božejov - Ondřejov - Pelhřimov
Správa Pardubice	I/14, Libchavy, oprava estakády, Most ev. Č. 14 - 127; I/37
Správa Olomouc	D35 - úsek hranice okresu Šumperk - Mohelnice - OPRAVA
Správa Zlín	I/35 Zubří, křižovatka se silnicí III/01877; 54 - 040 MOST přes POTOK OKLUKA ZA OBCÍ SLAVKOV; 57 - 075 MOST přes řeku SENICI
Správa Ostrava	I/11 Nebory - Oldřichovice; I/11 Oldřichovice - Bystřice; I/11 Mokrý Lazce - hranice okresů Opava, Ostrava; I/11 Ostrava, prodloužená Rudná - hranice okresu Opava; I/11 Ostrava Poruba, Most ev.č. 11-137a; I/11 Ostrava Poruba, Most ev.č. 11-137b; I/11 Ostrava Poruba, Most ev.č. 11-137c; I/11 Rudná, Most ev.č. 11-140; I/11 Bruntál, Most ev. č. 11-120; I/11 Václavov, Most ev.č. 11-117; I/46 Bílčice, Most ev.č. 46-057; D56; I/57 Hradec nad Moravicí, Most ev.č. 57-022; I/59 Karviná, Most ev.č. 59-007; I/67 Karviná, Most ev.č. 67-013



Sledované stavby Závodů

Závod Praha

D0 SOKP 512; D0 SOKP 513; D0 SOKP 514; D1 ÚSEK 3, Hvězdonice - Ostředek; D1 ÚSEK 6, Psáře - Soutice; D1 ÚSEK 15, Jihlava - Velký Beranov; D1 ÚSEK 18, Měřín - Velké Meziříčí západ; D1 ÚSEK 22, Velká Bíteš - Devět křížů; D1 ÚSEK 25, Ostrovačice - Kývalka; D3 0308C Veselí nad Lužnicí - Bošilec; D3 0309/I; D3 0309/III Borek - Úsilné; D4 Skalka - křižovatka II/118 Háje; D6; D7; D8 0805 Lovosice - Řehlovice; D10 R10 most přes strouhu pod obcí Svémyslice; D11 Vrbová Lhota; D11 1105/02 Osičky - Hradec Králové; I/16H Podhořany

Závod Brno

D1 0137 Lipník n/B - Přerov; D2; I/53 Obchvat Lechovic



Úprava a vyhodnocení systému TEMPUS

Závod-Správa	počet staveb	počet kontrol	neshody
21000-Úsek--Záv.Praha-řed.ZP	22	674	232
22000-Úsek--Záv.Brno-řed.ZB	3	121	11
32000-Úsek--Č.Buděj. správa-řed.ús. Č.Budějovice	3	26	10
33000-Úsek--Plzeň správa-řed.ús. Plzeň	1	5	5
34000-Úsek--K.Vary správa-řed.ús. Karlovy	1	5	5
35000-Úsek--Chomutov správa-řed.ús. Chomutov	2	22	17
36000-Úsek--Liberec správa-řed.ús. Liberec	1	8	0
37000-Úsek--H.Králové správa-řed.ús. Hr.Kr	4	10	1
38000-Úsek--Pardubice správa-řed.ús. Pardubice	2	28	24
39000-Úsek--Jihlava správa-řed.ús. Jihlava	2	53	16
52000-Úsek--Olomouc správa-řed.ús. Olomouc	1	6	1
53000-Úsek--Zlín správa-řed.ús. Zlín	3	5	2
54000-Úsek--Ostrava správa-řed.ús. Ostrava	15	274	62
Sledované stavby 2016	60	1237	386



Zjištěné neshody při kontrolách objednatelem Podkladní vrstvy

Příklady porušení / znehodnocení podkladních vrstev :

1.Nehomogenita vrstvy

- Nevhodná křivka zrnitosti kameniva
- Porucha v celé šíři vozovky, kompletní výměna



2. Lokální porušení vrstvy – vrstva SC 8/10

Lokální porušení vrstvy např. provozem, bouracími pracemi (při odstranění CBK), lokální nehomogenita



Podkladní vrstvy

3. Lokální porušení vrstvy – MZK



4. Porušení vrstvy vlivem nestabilního podloží, rýha napříč výškou násypu - Sanace aktivní zóny



5. Nedodržení stanovené výšky podkladní vrstvy - povrch SC dodatečně zfrézován - Výrazná nerovnost, CB kryt nepůsobí jako kluzná deska.



Děkuji za pozornost



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Ing. Jiří Hlavatý, Ph.D.
ředitel Úseku kontroly kvality staveb



Úsek kontroly kvality staveb

© ŘSD 2016