


<i>Vypracoval:</i>	<i>Kreslil:</i>	<i>Zodp. projektant:</i>	<i>Ved. odboru OPI:</i>	 Povodí Ohře státní podnik Bezručova 4219 430 03 Chomutov odbor OPI	
Ing. J. Jirásek	Ing. J. Jirásek	Ing. J. Jirásek	Ing. M. Beržinský		
<i>Kraj:</i> Karlovarský		<i>P.Ú.:</i> Karlovy Vary			
<i>Investor:</i> Povodí Ohře, s.p., Bezručova 4219, 430 03 Chomutov					
MVN Horní Dražov - funkční objekty				<i>Datum:</i>	04/2022
				<i>Účel:</i>	DSP/DPS
				<i>Číslo akce:</i>	502 827
D.7 Plán kontrolních prohlídek a zkoušek				<i>Č. archivní:</i>	KV-07/2019

OBSAH:

D.7.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
D.7.2	KONTROLNÍ PROHLÍDKY STAVBY	4
D.7.3	PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY	6
D.7.4	KONTROLNÍ DNY STAVBY	6
D.7.5	MIMOŘÁDNÉ KONTROLNÍ DNY	7
D.7.6	ROZHODNÉ TERMÍNY VÝSTAVBY	8
D.7.7	ZÁSADY KONTROLY KVALITY PRACÍ	9
D.7.7.1	BETONOVÉ KONSTRUKCE	9
D.7.7.2	ZDĚNÉ KONSTRUKCE	12
D.7.7.3	ZÁHOZOVÉ KONSTRUKCE	12
D.7.7.4	ZEMNÍ PRÁCE	13

D.7.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**a) název stavby**

MVN Horní Dražov – funkční objekty

b) místo stavby

Identifikátor kraje (NUTS 3):	CZ041
Název kraje:	Karlovarský
Identifikátor obce / části:	CZ0412 555550 / 405671
Název obce / části:	Stanovice / Dražov
Identifikátor k. ú.:	632325
Název k. ú.:	Dražov
Číslo parcel dle KN:	197, 199, 1988/3, 2928/1, 2995, 2997, 3633
Identifikátor vodního díla: (dle DIBAVOD)	113020290011
Identifikátor vodního toku: (dle centrální evidence VT)	---
Název vodního toku:	---
Č. hydrologického pořadí:	1-13-02-0290-0-00 (povodí Dražovského potoka)
Přímé určení polohy:	Y 850145 X 1020858 (střed nádrže)
Kategorie z hlediska TBD:	IV.
Manipulační řád:	ano
Pověřený úřad:	Karlovy Vary

c) údaje o stavebníkovi

Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov

IČ: 70889988

DIČ: CZ70889988

d) údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Povodí Ohře, státní podnik

Ing. Jan Jirásek (ČKAIT 0401800, autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství)

tel.: 474 636 271

e-mail: jirasek@poh.cz

D.7.2 KONTROLNÍ PROHLÍDKY STAVBY

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), jehož předmětem je nejen územní plánování, stavební řád a stavební řízení. Stavební zákon se v rámci územního plánování mimo jiné věnuje politice územního rozvoje a koncepcím územního a regulačního plánu. Stavební řád pak určuje i povinnost ohlášení stavby, stavební dozor, či možnosti užívání staveb. Ve společných ustanoveních jsou řešeny také správní delikty a přestupky stavebníků.

Část čtvrtá Stavební řád

Hlava II: Stavební dozor a zvláštní pravomoci stavebního úřadu

Stavební dozor a zvláštní pravomoci stavebního úřadu » Kontrolní prohlídka stavby » Neodkladné odstranění stavby a nutné zabezpečovací práce.

Kontrolní prohlídka stavby Citace – Stavební zákon paragraf § 133

- (1) Stavební úřad provádí kontrolní prohlídku rozestavěné stavby ve fázi uvedené v podmínkách stavebního povolení, v plánu kontrolních prohlídek stavby, před vydáním kolaudačního souhlasu a v případech, kdy má být nařízeno neodkladné odstranění stavby, nutné zabezpečovací práce, nezbytné úpravy nebo vyklizení stavby; může provést kontrolní prohlídku též u nařízených udržovacích prací, u odstraňované stavby a v jiných případech, kdy je to pro plnění úkolů stavebního řádu potřebné.
- (2) Při kontrolní prohlídce stavební úřad zjišťuje zejména
 - a) dodržení rozhodnutí nebo jiného opatření stavebního úřadu týkajícího se stavby anebo pozemku
 - b) zda je stavba prováděna podle ověřené dokumentace nebo ověřené projektové dokumentace, v souladu s § 160, a zda je řádně veden stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě
 - c) stavebně technický stav stavby, zda není ohrožován život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost anebo životní prostředí
 - d) zda prováděním nebo provozem stavby není nad přípustnou míru obtěžováno její okolí, jsou prováděny předepsané zkoušky a měření,
 - e) zda stavebník plní povinnosti vyplývající z § 152,
 - f) zda je stavba užívána jen k povolenému účelu a stanoveným způsobem,
 - g) zda je řádně prováděna údržba stavby,
 - h) zda je zajištěna bezpečnost při odstraňování stavby.
- (3) Kontrolní prohlídka probíhá na podkladě ověřené projektové dokumentace, popřípadě dokumentace zpracované do úrovně dokumentace pro provedení stavby.
- (4) Na výzvu stavebního úřadu jsou podle povahy věci povinni zúčastnit se kontrolní prohlídky vedle stavebníka též projektant nebo hlavní projektant, stavbyvedoucí a osoba vykonávající stavební dozor. Ke kontrolní prohlídce stavební úřad podle potřeby přizve též dotčené orgány, autorizovaného inspektora nebo koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, působící-li na staveništi.

- (4) Stavební úřad vede jednoduchou evidenci o vykonaných kontrolních prohlídkách jednotlivých staveb. Z této evidence musí být patrné, kdy byla kontrolní prohlídka provedena, které stavby se týkala a jaký je její výsledek.
- (5) Na provádění prohlídek stavby se nevztahují zvláštní právní předpisy o státní kontrole. Pro vstup na pozemek a do stavby při kontrolní prohlídce platí ustanovení § 172 odst. 2 až 6 obdobně.

§ 134

- (1) Stavební úřad může při kontrolní prohlídce schválit změnu stavby před jejím dokončením (§ 118 odst. 6).
- (2) Zjistí-li stavební úřad při kontrolní prohlídce stavby závadu nebo vyžaduje-li to přesnost a úplnost zjištění podle § 133 odst. 2, vyzve podle povahy věci stavebníka, osobu, která zabezpečuje odborné vedení provádění stavby a má pro tuto činnost oprávnění podle zvláštního právního předpisu (dále jen "stavbyvedoucí") nebo osobu vykonávající stavební dozor anebo vlastníka stavby, aby ve stanovené lhůtě zjednali nápravu. Stavební úřad může tyto osoby rovněž vyzvat, aby předložily potřebné doklady, například certifikáty o vhodnosti použitých stavebních výrobků.
- (3) Nebude-li výzvě ve stanovené lhůtě vyhověno, vydá stavební úřad rozhodnutí, kterým zjednaní nápravy nařídí; při provádění stavby může rozhodnout o přerušení prací a stanovit podmínky pro jejich pokračování. Hrozí-li nebezpečí z prodlení, rozhodne bez předchozí výzvy. Rozhodnutí stavebního úřadu je prvním úkonem v řízení, odvolání proti němu nemá odkladný účinek.
- (4) Pokud je stavba prováděna nebo odstraňována bez rozhodnutí nebo opatření vyžadovaného stavebním zákonem anebo v rozporu s ním, vyzve stavební úřad podle povahy věci stavebníka nebo vlastníka stavby k bezodkladnému zastavení prací a zahájí řízení podle § 129. Není-li výzvě vyhověno, stavební úřad vydá rozhodnutí, kterým nařídí zastavení prací na stavbě. Rozhodnutí je prvním úkonem v řízení, odvolání proti němu nemá odkladný účinek.
- (5) Pokud není stavba užívána k povolenému účelu nebo stanoveným způsobem anebo je užívána bez povolení, vyzve stavební úřad vlastníka stavby, aby nepovolený způsob užívání stavby bezodkladně ukončil. Současně jej poučí o postupu podle § 126 a 127. Není-li výzvě vyhověno, stavební úřad vydá rozhodnutí, kterým užívání stavby zakáže. Rozhodnutí je prvním úkonem v řízení, odvolání proti němu nemá odkladný účinek.
- (6) Ustanovení § 133 a § 134 odst. 1 až 5 platí přiměřeně i pro kontrolní prohlídku staveb podle § 103 a 104, výrobku, který plní funkci stavby, terénních úprav a zařízení a pro kontrolní prohlídku na stavebním pozemku.
- (7) Rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, náležitosti výzvy a rozsah zjišťování prováděného při kontrolní prohlídce rozestavěné stavby stanoví prováděcí právní předpis.

D.7.3 PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Provádění kontrolních prohlídek je upraveno v § 133 zákona č. 183/2006, stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů. V souladu s uvedeným zákonem a v souvislosti s projektovou dokumentací jsou uvažovány následující kontrolní prohlídky stavby.

Na začátku realizace stavebních prací bude provedeno předání stavby dodavateli stavby. Po dokončení stavby se bude konat převjímací řízení stavby do užívání, příp. předčasného užívání a kolaudační řízení. Na těchto kontrolních dnech je nutná účast všech dotčených orgánů.

V průběhu realizace stavby se budou konat následující kontrolní prohlídky:

- při technické převjímkce díla (před zahájením napouštění rybníka)
- při kolaudaci stavby.

Stavební úřad může provádět prohlídky i mimo uvedené fáze stavby, dle podmínek stavebního povolení, a může být přizván i na běžné kontrolní či mimořádné kontrolní dny.

D.7.4 KONTROLNÍ DNY STAVBY

V průběhu stavebních prací budou v pravidelném intervalu svolávány kontrolní dny stavby. Kontrolní dny se budou konat v intervalu min. 1x za měsíc a ze všech kontrolních dnů bude proveden zápis do stavebního deníku.

Při kontrolním dnu se hledí na to, zda:

- stavitel dodržuje rozhodnutí týkající se stavby anebo pozemku, je stavba prováděna podle ověřené dokumentace nebo ověřené projektové dokumentace,
- je řádně veden stavební deník (písemnou nebo online formou),
- stavba neohrožuje životní prostředí, lidi nebo zvířata, a je dodržována bezpečnost práce,
- provozem stavby není porušována stanovená míra hluku,
- stavba je používána pouze za daným účelem,
- je prováděna údržba stavby a okolí.

Z hlediska kvality provádění stavby jsou důležité zejména:

- vytýčení stavby,
- dopravní značení a označení stavby z hlediska obecné bezpečnosti,
- požadovaná kvalita stavebního materiálu,
- způsob ukládání zeminy z hráze na dočasné deponie,
- stav základové půdy pod novými konstrukcemi,
- výztuž a bednění konstrukcí betonovaných na místě,
- tvar konstrukcí,
- konstrukce kamenných a betonových dlažeb (kvalita podkladních vrstev, vazba a tvar kamene),
- míra zátěže okolního prostředí způsobená stavbou

Záписы z kontrolních dnů se provádějí:

- na místě stavby čitelným zápisem do stavebního deníku zhotovitele, popř. samostatným zápisem, který je po skončení kontrolního dne rozeslán zpravidla v elektronické formě zúčastněným osobám;
- v záhlaví zápisu se uvede název akce, pořadí kontrolního dne, které jsou číslovány vzestupnou řadou, dále se uvádí datum konání a seznam účastníků (popř. se uvádí účast podle prezentační listiny uložené u TDI s uvedením pořadového čísla kontrolního dne, které je totožné s pořadovým číslem kontrolního dne);
- v úvodu zápisu z kontrolního dne se provede kontrola harmonogramu postupu prací a výhledem dalších prací a činností na období do příštího kontrolního dne, popř. dohodnuté termíny kontroly prací, opatření k dodržování harmonogramu postupu výstavby apod.;
- následuje kontrola plnění úkolů z předchozího kontrolního dne (předchozích kontrolních dnů);
- v dalším průběhu jednání se uvádějí nové úkoly a zaznamenávají v zápisu z kontrolního dne;
- jednotlivé projednávané body se číslovají vzestupnou řadou (např. 1.5, kde první číslovka značí číslo kontrolního dne a druhá číslovka představuje pořadí projednávaného bodu);
- ke každému projednávanému bodu je nutno přijmout závěr, např. kdo úkol zajistí či provede, v jakém termínu apod. Úkol, který byl v průběhu organizování kontrolních dnů vyřešen, se v dalším zápisu neuvádí (uvede se např. „vypouští se ze sledování“ nebo „je řešeno samostatným zápisem“ apod.);
- zápis z kontrolního dne se po jeho sepsání na stavbě za účasti zúčastněných osob nahlas přečte a opatří podpisy účastníků jednání kontrolního dne;
- na závěr zápisu se uvádí termín jednání příštího kontrolního dne;
- zápis z kontrolního dne, který se zaznamenává do stavebního deníku zhotovitele (u menších zakázek) a je podepsaný účastníky jednání se v kopii určené pro TDI vytrhává ze stavebního deníku a buď se neskenovaný rozesílá účastníkům jednání kontrolního dne nebo se pořídí jeho opis a rozesílá se zpravidla společně s neskenovanou prezentační listinou elektronickou poštou po jednání účastníkům kontrolního dne podle rozdělovníku – prezenční listiny.

D.7.5 MIMOŘÁDNÉ KONTROLNÍ DNY

Mimořádné kontrolní dny budou svolávány operativně, nebo dohodou na řádném kontrolním dnu. Předmětem jednání mimořádných kontrolních dnů jsou zejména požadavky na změnu termínu dokončení stavby, změnu rozsahu stavby a s tím související ceny stavby.

Struktura a obsah zápisu z mimořádného kontrolního dne je obdobná jako u běžného kontrolního dne, viz předchozí bod.

D.7.6 ROZHODNÉ TERMÍNY VÝSTAVBY

Termín zahájení stavby:

Termín dílčího předání stavby:

Termín předání stavby:

Termín převzetí stavby:

Termín ukončení stavby:

Uvedené termíny budou doplněny stavebníkem v návaznosti na vydání stavebního povolení, výsledky výběrového řízení na dodavatele stavby a na postupu stavebních prací.

D.7.7 ZÁSADY KONTROLY KVALITY PRACÍ

Následující část plánu slouží jako podklad pro potřeby kontroly postupů, podmínek a provádění zkoušek a převzetí dodávek a výkonů na navržené stavbě. V odstavcích níže je uveden návrh zásah kontroly jednotlivých navržených konstrukcí

D.7.7.1 BETONOVÉ KONSTRUKCE

Provádění betonových konstrukcí a souvisejících kontrol vychází primárně z norem ČSN EN 206, ČSN 13 670, ČSN 73 1208:2010 a soustavy norem pro navrhování spolehlivosti staveb a betonových konstrukcí ČSN EN 1990, ČSN EN 1992-1-1 a ČSN EN 1992-3.

Návrh kontroly betonových konstrukcí je rozdělen dle etap provádění výstavby na dvě části. V první části je předmětem kontrola přípravy, použití vhodných materiálů a prvků spojených s provedením betonové konstrukce. V druhé fázi je předmětem kontrola provádění prací během stavby. Kontroly jednotlivých částí konstrukce a vlastností betonu uvádí následující odstavce.

a) Příprava, použití vhodných materiálů a prvků

Cement

- kontrola vhodnosti cementu – použít lze portlandský, struskoportlandský, vysokopecní nebo sírano-vzdorný, u masivních konstrukcí nelze použít cement portlandský a cement struskoportlandský pevnostní třídy R
- kontrola doložení vhodnosti cementu průkazními zkouškami dle ČSN 197
- kontrola obsahu cementu – maximální hmotnost cementu v 1 m³ betonových konstrukcí nesmí překročit 450 kg/m³, u tenkostěnných konstrukcí hmotnosti cementu v 1 m³ nepřekročí 400 kg/m³, u masivních konstrukcí nepřekročí v 1 m³ 320 kg/m³
- kontrola minimální hodnoty obsahu cementu dle ČSN EN 206
- dodržení omezení obsahu cementu v betonové směsi a/nebo užití cementu s nízkým hydratačním teplem dle ČSN 73 1208 u masivních konstrukcí

Kamenivo

- kontrola křivky zrnitosti – při použití min. 3 frakcí kameniva je možné použití kameniva pouze s plynulou křivkou zrnitosti
- kontrola mrazuvzdornosti kameniva – u betonu v kontaktu s vodou vyžadováno použití kameniva mrazuvzdorného dle ČSN EN 12 620
- kontrola vhodnosti kameniva – nesmí být použito hrubé drcené kamenivo z uhličitánových hornin, kamenivo nesmí reagovat s alkáliemi obsaženými v cementu nebo přísadách, otlukovost použitého kameniva nesmí překročit hodnotu 30
- kontrola průměru kameniva ve vztahu k případnému čerpání – u čerpaných betonů nesmí největší průměr zrna kameniva překročit 1/3 průměru potrubí pro čerpání

Přísady a příměsi

- kontrola vhodnosti záměsové vody – pro beton vystavený účinkům prostředí s omezením XF1 až XF4 nesmí být použita recyklovaná záměsová voda
- kontrola průkazných zkoušek, které prověřují, že množství použitých přísad negativně neovlivní vlastnosti betonu a korozi výztuže
- kontrola průkazných zkoušek, které prověřují, že použité přísady a jejich kombinace jsou pro beton specifikovaný projektovou dokumentací vhodné, včetně vhodnosti pro uvažované vlivy prostředí
- kontrola vhodnosti příměsí – jako příměs je možné použití popílku ze spalování černého uhlí ČSN EN 450-1, vysokopecní mleté strusky s parametry shodnými pro popílek nebo mletý vápenec dle ČSN 72 1220, naopak nesmí být použity přísady vyráběné na bázi odpadů z výroby sacharózy nebo kyseliny hydroxykarboxylové
- kontrola použití ztekucující přísady pro betony stupně vyššího než S4, V4, C4, F4

Konzistence, vodní součinitel a další

- ověření stupně konzistence průkazní zkouškou
- dodržení mezní hodnoty vodního součinitele dle ČSN EN 206
- prověření hloubky průsaku, max. 50 mm dle ČSN EN 12-390-8
- prověření minimálního obsahu vzduchu dle ČSN EN 12 350-7
- prověření minimálního obsahu mikropórů dle ČSN EN 206
- prověření maximálního součinitele rozložení vzduchových pórů dle ČSN 206
- prověření maximálního obsahu chloridů dle ČSN EN 206

Technologický projekt betonáže

- kontrola uvedení identifikace výrobce
- kontrola úplnosti receptury betonu – druh a množství cementu, přísad a příměsí, frakce a vlastnosti kamene
- kontrola úplnosti údajů o dopravě betonové směsi – bude uvedena vzdálenost, doba dopravy, množství, použitá technika, požadavky na příjezd, manipulační plochy
- kontrola technologie ukládání betonu – specifikace čerpadel na beton, dosah jeřábů, vibrátory na hutnění betonu
- kontrola doložení harmonogramu se zaměřením na postup betonáže konstrukcí
- kontrola doložení návrhu systému bednění a jeho doplňků, prostředky na odbedňování
- kontrola doložení návrhu opatření pro betonáž v nepříznivých klimatických podmínkách

b) Provádění prací na stavbě

Zhotovitel předává objednateli přehled všech měření a zkoušek, výkaz skutečné spotřeby betonu a ostatních materiálů, porovnání minimálního požadovaného a skutečně provedeného počtu zkoušek, kontroly o geometrickém zaměření objektu, vyhodnocení odchylek tvaru, svislosti a polohy od dokumentace. Součástí je kontrola shody betonu dle ČSN EN 206. Níže je uveden přehled kontrol betonových konstrukcí a souvisejících prvků.

Bednění

- prověření těsnost bednění, která zabrání ztrátě jemných částic
- prověření absorpce bednění, případné vlhčení bednění pro omezení ztráty vody z betonu
- kontrola čistoty stykové části bednění
- dodržení předepsaného krytí výztuže
- upevnění a utěsnění stahovacích prvků bednění
- kontrola provedení případných prostupů a otvorů
- splnění podmínek pro odbednění – stáří betonu min. 24 hodin, pevnost betonu min. 80 % jmenovité pevnosti

Výztuž

- kontrola povrchu výztuže – nesmí být uvolněné produkty koroze ohrožující vlastnosti ocele, betonu či vzájemnou soudržnost, nesmí být přítomen výskyt barvy, oleje či maziva, lehké zrezivění je přípustné; nesmí se vyskytovat důlky či vruby
- kontrola ohybů – musí být bez trhlin, ohýbání musí být prováděno plynule a jednorázově, při teplotě pod 5 °C pouze s doplňkovými opatřeními
- prověření skladování výztuže – výztuž musí být skladována na čistém podkladu
- rovnání ohnutých prutů není dovoleno, případně za splnění definovaných předpokladů
- kontrola vzájemných přesahů výztuže, upevnění přesahů
- kontrola volby a uložení podložek a distančníků – nesmí vést k uzavření vzduchu nebo vnikání vody. Nelze použít dlouhé podložky, které mohou vést ke vzniku trhlin; nelze použít ocelová distanční vložky
- kontrola zajištění výztuže proti posunu

Betonová konstrukce

- kontrola základové spáry – dosažená úroveň hloubky, úprava povrchu základové spáry (odstranění kamenů), provedení podkladních vrstev
- kontrola povrchu konstrukce – hutnost povrchu, výskyt povrchových trhlinek a trhlin, barevná rovnoměrnost a úprava pohledových ploch, výskyt vzduchových dutin a pórů, výskyt štěrkových hnízd a kaveren
- kontrola osazení odvodňovačů
- kontrola geometrie – odlišnosti v rozměrech oproti projektové dokumentaci
- kontrola splnění dovolených odchylek v betonáži v souladu s přílohou G ČSN EN 13 670 –
 - 1) povrch ve styku s bedněním nebo hlazený celkově tolerance 9 mm na 2 m, místně 4 mm na 2 m
 - 2) povrch bez styku s bedněním celkově 15 mm na 2 m, 6 mm místně na 0,2 m

Dilatační a pracovní spáry

- kontrola úpravy a průběhu styčných ploch
- kontrola instalace bobtnavých pásků (dostatečná vzdálenost od stěn bet. konstrukce, napojování pásků bez mezer)
- kontrola utěsnění spár – případný výskyt neprobetonování spár, dostatečné utěsnění tmelem

D.7.7.2 ZDĚNÉ KONSTRUKCE

Provádění zděných konstrukcí bude prováděno v souladu zejména s předpisy ČSN 1997-1 Eurokód 7, ČSN EN 1996-2, ČSN EN 771-6 (722634), ČSN EN 13383-1 (721507), ČSN 72 1800 (721800), ČSN 72 1860 (721860), ČSN EN 998-2. Text níže předepisuje rozsah a návrh kontrol a ověření zděných konstrukcí.

Materiál

- minimální rozměr zrna lomového kamene 200 mm
- použití běhounů a vazáků – běhouny výšky 200-400 mm, šířky 300-800 mm, délky 300-„výška“. Vazáky výšky 200-400 mm, šířky „výška“-1,50x „výška“, délky „výška“+150 mm.

Postup

- kontrola základové spáry – správná hloubky, zhutnění a povrchu spáry
- kontrola převázání lomového kamene – v základu musí být kameny ve všech vrstvách převázány
- kontrola postupu zdění
 - očištění a navlhčení kamene před nanesením malty
 - vhodné rozdělení vazáků a běhounů – na dva běhouny připadá min. jeden vazák
 - vyzdívání po vrstvách 600-900 mm
 - hutnění malty ve svislých spárách
 - střídání styčných spar ve vrstvách nad sebou
 - osazování prostupů a odvodnění v průběhu zdění
 - na délce 3 m mohou nerovnosti dosahovat max. 50 mm
 - během deště nutno zajistit ochranu, dokud není malta
 - zatvrdlá
- kontrola postupu spárování
 - provedení proškrábnutí po zavaznutí malty na líci na hloubku 70 mm a vyčištění spárování do hloubky 10 mm pod povrch zdiva

D.7.7.3 ZÁHOZOVÉ KONSTRUKCE

Při provádění záhozových konstrukcí a při volbě vhodného materiálu budou dodrženy ČSN 72 1800 - “Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky – Technické požadavky” a dále ČSN EN 13383-1 – „Kámen pro vodní stavby – Část 1: Specifikace“, ČSN EN 13383-2 – „Kámen pro vodní stavby – Část 2: Zkušební metody“. Text níže předepisuje rozsah a návrh kontrol a ověření zděných konstrukcí.

Materiál

- kámen nový, neopracovaný, zdravý, bez puklin
- množství prvků o velikosti menší, než střední rozměr zrna nepřesáhne 20 % celkové hmotnosti
- největší rozměr jednotlivého kusu bude menší než trojnásobek nejmenšího rozměru
- použit bude materiál, jehož kvalita byla ověřena podle příslušných norem (ČSN 72 1860, ČSN EN 13383-1), průkazními a kontrolními výrobními zkouškami (ČSN 72 1800, ČSN 72 1860, ČSN 72 1151), které zajišťuje dodavatel materiálu (osvědčení o průkazních zkouškách musí obsahovat zejména: stručný popis

použitých surovin, výrobního zařízení a technologického postupu, vyhodnocení všech požadovaných vlastností suroviny podle technických požadavků ČSN 72 1860 a příslušné přidružené normy; osvědčení o provedených zkouškách, případně potvrzení, že jednotlivé materiály odpovídají příslušným normám

- uvedené osvědčení a potvrzení budou k dispozici před zahájením stavby

Postup

- kontrola vyhloubení výkopu pro zához min. do předepsané hloubky
- průběžná kontrola tloušťky kamenného záhozu 1x na max. 20 m²
- nejmenší tloušťka záhozu nebude menší než definovaná tloušťka o více než 10 %
- kontrola dodržení sklonu líce skrze délku a výšku konstrukce ve vytyčeném příčném řezu

D.7.7.4 ZEMNÍ PRÁCE

Míra zhutnění bude odpovídat požadavkům normy ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Zhutňovací zkoušky budou probíhat dle ČSN 73 6850 Sypané přehradní hráze a ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže.

Materiál

- kontrola druhu a vlastností použitých zemin, zejména soulad s omezením typu zeminy plynoucí z technické zprávy,
- kontrola stavu zeminy před uložením do hráze – při hutnicím pokusu je nutné stanovit i optimální vlhkost hutněné zeminy a rozhodnout o případném mezideponování zemin před uložením do hráze (úprava vlhkosti); zeminám delší dobu uloženým na terénu je třeba věnovat zvýšenou pozornost, protože u nich lze předpokládat větší obohacení srážkovou vodou a nepřípustně zvýšenou vlhkost; odchylky od optimální vlhkosti stanovené zkouškou Proctor Standard nesmí být větší než -2 % a +3 %; těsnící zemina bude dosahovat míry zhutnění $C \geq 0,975$ při vlhkosti -1 % až +4 % od w_{opt} ,
- kontrola časových vazeb při práci s materiálem – sypaní hráze nelze provádět za deště, sněžení či mrazu; přeschnutí povrchu do hloubky více jak 2 cm je nepřípustné, vlhkost vrstev musí být udržována klopením; zhutnění vrstvy bude prováděno následně po rozhrnutí, v případě výskytu enormně vlhkých materiálů je nutno nechat povrch vrstvy lehce oschnout (ale ne přeschnout), aby se zabránilo lepení materiálu při hutnění na válec; nevhodný je příliš hladký povrch, který je nezbytné zdrsnit,
- při použití původního materiálu nutno kontrolovat provádění třídění a odstranění předmětů nevhodného charakteru dle popisu v technické zprávě.

Postup ukládání a hutnění

- kontrola odstranění nevhodných podkladních vrstev v dostatečné mocnosti,
- kontrola případných výronů vody v místě základové spáry,
- kontrola tvaru základové spáry a podkladu, kde není ani nezůstává voda,
- kontrola změn ve složení a vlastnostech sypaniny – rozhrnutí zeminy a její zhutnění do vrstvy musí být provedeno co nejdříve, aby se zamezilo znehodnocení vrstvy případným přeschnutím nebo rozbřednutím v důsledku atmosférických srážek deštěm; zemina znehodnocená deštěm, mrazem, sněhem apod., musí být odstraněna; povrch zasypávané vrstvy musí být vlhký, nesmí být ani přeschlý ani rozbředlý se stojícími kalužemi vody,

- kontrola tloušťky vrstvy; zeminy budou hutněny po relativně tenkých vrstvách, a to 100 až 300 mm, přičemž volbu tloušťky hutněné zeminy ovlivní místní podmínky a výsledky zhutňovací zkoušky,
- kontrola postupu a etapizace hutnění – stabilizační část hráze bude vybudována a hutněna najednou po vrstvách po celé délce; při sypání v oddělených částech je třeba zajistit jejich napojení tak, aby na styku nevznikla nezhutněná místa, např. zazubením; sypání a hutnění bude probíhat vždy po vrstvách skloněných cca 1 % směrem do zdrže,
- kontrola počtu jízd zhutňovacích prostředků
- kontrola problematiky vyjížděných kolejí – v případě jejich vzniku budou před sypáním další vrstvy dosypány hlínou a zhutněny tak, aby došlo při zpracování další vrstvy k dokonalému zhutnění nově nasypaného materiálu v předepsané tloušťce a zabránilo se vzniku příčného drénu z nedokonale zhutněného a tudíž propustného materiálu v hlubší koleji,
- důrazná kontrola provádění hutnění v okolí objektů – zde bude provedeno dusání pneumatickými pěchy,
- kontrola dosažení předepsaného zhutnění,
- kontrola nájezdu – zde je nutno zabránit znečištění vrstvy v těsnicím násypu nevhodným materiálem nebo je nutno tento materiál odstranit seškrábnutím,
- u soudržných zemin se kontrola provádí jednou za směnu, na každých 500 m³ zabudované sypaniny a při změně počasí ovlivňující podstatně vlastnosti zemin,
- kontrola zaznamenání veškerých výsledků kontrol ve stavebním deníku.

Orientační hodnoty pro hutnění jílovité zeminy.

Hutnicí prostředek	Vrstva volně sypané zeminy (cm)	Vrstva zeminy po zhutnění (cm)	Počet jízd (cm)
Hladký válec	16	12	8
Pneumatický válec	20	15	8
Ježkový válec	20	15	12
Naložená T 815	20	15	10
Vibrační válec pneumatický 12 MP	20	15	8

Uvedené hodnoty jsou předpoklady, které budou upřesněny na základě hutnicího pokusu. Při použití vozidla Tatra 815 je nutné si uvědomit, že se může jednat pouze o doplňující hutnicí prostředek a při pojezdech se nesmí jet 2x stejnou cestou. Hutnění hladkým válcem je považováno za málo efektivní, při jeho použití rovněž vznikají predestinované plochy porušení. Upřednostňovaným je použití ježkových válců či vibračních válců pneumatických 12 MP. V případě použití ježkových válců je však třeba po dešti odstranit svrchní vrstvu, kdy se v jamkách hromadí srážková voda.