

NÁHON MLÝNKA -

Oprava náhonu

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

V Brně, květen 2022

Výtisk č. **1**
Archivní číslo: 3128/403

Seznam příloh:

	Textová část	
D1	Sedimentační objekt	1: 100
D2	Sedimentační objekt – výkres výztuže	1: 50
D3	Podélný profil zatrubněním	1: 1000/100
D4	Vzorový řez uložením potrubí	1: 50
D5	Příčné profily zatrubněním	1: 100
D6	Kontrolní šachta	1: 50
D7	Příčné řezy kontrolními šachtami	1: 100
D8	Tabule hrazení	1: 20
D9	tabule hrazení na nátok	1: 20
D10	Odtokové čelo	1: 50
D11	Odtokové čelo – výkres výztuže	1: 50
D12	Výkres zábradlí	1: 100
D13	Výkres česlí	1: 100
D14	Vzorový výkres drenážních vrtů	1: 20

VODNÍ DÍLA – TBD a. s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1Telefon 221 408 111 Fax 224 212 803 www.vdtbd.cz

Pracoviště Studená 2, 638 00 Brno

Telefon 721 222 313

Ředitel	Ing. Petr Smrž
Vedoucí útvaru 403	Ing. Jiří Hodák, PhD.
Vypracoval	Ing. Stanislav Žatecký
Spolupráce	Ing. Mario Hala

**NÁHON MLÝNKA -
Oprava náhonu****D. Technická zpráva**

Objednatel	Státní pozemkový úřad
Číslo projektu	P 3030
Archivní číslo	3128/403
Vypracováno	Květen 2022

OBSAH

Obsah	3
1 Dokumentace stavebního objektu	4
1.1 Architektonicko-stavební řešení	4
1.2 Stavebně konstrukční řešení	4
1.2.1 Technická zpráva	4
1.2.2 SO 01 - Usazovací nádrž	4
1.2.3 SO 02 - Výstavba úseku km 0,007 – 0,244	5
1.2.4 Bednění	6
1.2.5 Betonářská ocel	7
1.2.6 Distanční podložky	7
1.2.7 Beton	7
1.2.8 Doprava	8
1.2.9 Ukládání a zhutňování betonu	8
1.2.10 Doplnující zásady pro betonování	9
1.2.11 Ošetřování betonu	9
1.2.12 Pracovní spáry a dilatační spáry	10
1.2.13 Statické řešení	10
1.3 Požárně bezpečnostní řešení	10
1.4 Kontrolní zkoušky z hráze:	10
2 Dokumentace technických a technologických zařízení	10

1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

1.1 Architektonicko-stavební řešení

Oprava řeší zatrubnění stávajícího otevřeného koryta Náhonu Mlýnky. Důvody pro zatrubnění jsou podrobněji uvedeny v části B. Souhrnná technická zpráva. .

1.2 Stavebně konstrukční řešení

1.2.1 Technická zpráva

Práce jsou rozděleny do těchto stavebních objektů:

- SO 01 – Usazovací nádrž
- SO 02 – Výstavba úseku km 0,007 – 0,246

Technologický postup hlavních prací bude následující:

SO 01 – Usazovací nádrž

1. Zahrazení náhonu před propustkem a převedení vody opravovanou částí náhonu
2. Vyčištění opravované části náhonu a odstranění nánosů
3. Výkopové práce včetně odstranění betonových L – profilů a stávajícího opevnění
4. Betonování usazovací nádrže
5. Osazení zábradlí, česlí a stupadel

SO 02 – Výstavba úseku km 0,007 – 0,246

1. Vyčištění opravované části náhonu a odstranění nánosů
2. Odvodnění svahu včetně napojení do svodového potrubí
3. Osazení betonových šachet
4. Napojení potrubí DN 800 a zasypání zeminou (s průběžným hutněním)
5. Odtokový objekt

V následujícím textu jsou detailněji popsány hlavní stavební činnosti SO 01 a SO 02.

1.2.2 SO 01 - Usazovací nádrž

Ad 1. Zahrazení náhonu před propustkem a převedení vody opravovanou částí náhonu.

Před rámový propustek se postaví hradící konstrukce (viz. výkres D.9), která zahradí náhon a pomocí korugovaného potrubí DN 300, které bude zavěšené podél vnitřní stěny náhonu, bude převedeno potřebné množství vody až na konec opravované části, kde bude vytvořena hradící konstrukce (výkres D.8), která zabráni zpětnému vzdouvání. Obě konstrukce a korugované potrubí bude po výstavbě odstraněno.

Ad 2. Vyčištění opravované části náhonu a odstranění nánosů

V úseku mezi betonovými L profily a navrženým odtokem ze sedimentačního objektu dojde k odstranění hrubých nánosů bahna a plavenin z prostoru zahrazené části náhonu včetně vykácení náletových dřevin.

V úseku mezi výtokem z betonového rámového propustku pod ul. 1. máje a začátkem betonových L profilů dojde k vykácení a vyčištění koryta náhonu. Po vyčištění bude bez použití těžké techniky doplněno opevnění svahu a dna pomocí kamenné rovnániny do výšky 0,5 m nad úroveň dna náhonu.

Ad 3. Výkopové práce včetně odstranění betonových L – profilů a stávajícího opevnění

Bude odstraněno celkem šest betonových L – profilů a provedou se výkopové práce pro betonáž usazovací nádrže. Výkop bude pažený z důvodu blízkého ochranného pásma STL plynovodu.

Ad 4. Betonování usazovací nádrže a terénní úpravy

Předpokládá se následující postup: vyvázání výztuže dna, betonování dna usazovací nádrže, vyvázání výztuže stěn a zavazovacích křídel a jejich betonáž. V průběhu betonáže budou osazeny vložky pro napojení potrubí DN 800 a DN 300. Vložka pro DN 300 bude v průběhu stavby sloužit pro převod minimálního průtoku. Po dokončení stavby bude potrubí DN 300 zabíjováno a připraveno pro případnou budoucí opravu. Po vytvrdnutí betonu a před postupným dosypáváním zeminy a hutněním, bude zasanován prostor s těsněním mezi L-profilů a novým usazovacím objektem. Pracovní spára mezi dnem a stěnami musí být vodotěsná.

Ad 5. Osazení zábradlí, česlí a stupadel

Po vytvrdnutí betonu budou vyvrtány díry pro osazení podložek pro vyjímatelné zábradlí. Po dostatečném vytvrdnutí betonu budou navrtány 4 díry o průměru 22 mm na jednu podložku, dle výkresu D.10 do hloubky 100 mm a pro uchycení budou vlepeny šrouby o průměru 20 mm. U podložek typu 2 bude možné vysadit zábradlí a bude umožněn přístup do usazovací nádrže. Pro stupadla budou vyvrtány díry na nátok a odtok ze sedimentační nádrže a uchycena na chemickou kotvu. Česle budou osazeny do česlových rámců z L-profilu 80/80 mm. Horní rám bude osazen do usazovací nádrže, aby nevyčníval. Šikmý česlový rám bude o horní rám opřen a po bocích bude uchycen pomocí šroubů do stěn usazovací nádrže. Aby nedocházelo k turbulencím při změnách mezi tlakovým prouděním a prouděním o volné hladině, tak bude na stěně před odtokem z usazovací nádrže osazen plech o tloušťce 4 mm 60 cm nad vtokem do potrubí.

1.2.3 SO 02 - Výstavba úseku km 0,007 – 0,244

Ad 1. Vyčištění opravované části náhonu a odstranění nánosů

Zahrazený úsek bude vyčištěn od nánosů bahna, naplavenin a proběhne kácení náletových dřevin podél náhonu. Budou odstraněny česle na odtoku do propustku pod ulicí Zámecká.

Ad 2. Odvodnění svahu, včetně napojení do svodového potrubí

Detail odvodnění je uveden na výkresu D.14. Pro odvodnění svahu budou do stěny stávajícího náhonu provedeny vrty o průměru 130 mm délky 1,5 m s minimálním podélným sklonem vrtu 3 %. Do vrtu bude v místě prostupu betonovou stěnou náhonu osazena trubka DN 110. Ta bude v místě prostupu zatěsněná, aby nedocházelo k průsakům mezi vrtem a vnější stranou trubky. Do trubky DN 110 bude osazena perforovaná drenážní trubka DN 60 s ukončovacím kusem, která bude omotána geotextilií např. Geomatex NTB 10, aby nedošlo k ucpání drénu. Na trubku DN 110 bude navazovat koleno 160/110/160 na které bude napojeno korugované potrubí DN 160, které bude zavěšené na betonových L profilech tvořící náhon a bude zaústěné do každé kontrolní šachty. Poslední úsek drénu bude vyveden odtokovým čelem zpět do náhonu. Na každý betonový L profil vychází 2 vrtané drény, které budou souměrně umístěné.

Ad 3. Osazení betonových šachet

V místech, kde budou osazeny betonové šachty bude zapotřebí odstranit dna L – profilů pro vybetonování základů. L – profily budou před odstraněním dna vyztuženy rozpěrami.

Ad 4. Napojení potrubí DN 800 a zasypání zeminou

Mezi usazovací nádrží a šachtou a následně mezi šachtami bude uloženo potrubí DN 800 do šterkopiskového lože frakce 0-8 mm. Následně bude potrubí zasypáno zeminou dle technologického postupu výrobce potrubí, aby byla zajištěna pojízdnost.

Ad 5. Odtokový objekt

Na konci úpravy v místě navrhovaného odtokového objektu dojde k vyztužení opěrami a následnému prořezání L – profilů. Následně dojde k odebrání cca 30 cm zeminy po celém obvodu. Vyskládání výztuže a vybetonování základu na který bude navazovat odtokový objekt. Po vytvrdnutí betonu a před postupným dosypáváním zeminy a hutněním, bude zasanován prostor mezi L-profilem a novým odtokovým objektem. Za odtokovým objektem bude dno náhonu vyčištěno a upraveno pro zatěsnění dobetonávku s vyztužením tak, aby bylo koryto v jednotném sklonu.

1.2.4 Bednění

Bednění bude smontováno dle projektové dokumentace bednění, zpracované na oddělení přípravy statikem firmy. Bednění musí být provedeno tak, aby bylo co možno nejvíce vodotěsné, musí však umožňovat dobrou kontrolu vyčištění styčné spáry před betonáží a spolehlivé provedení betonáže.

Ukotvení nebo stažení bednění pomocí tzv. rádlovacího drátu je nepřipustné.

Odbedňovací prostředky nesmí jakýmkoliv způsobem nepříznivě ovlivňovat povrch betonu z hlediska estetického ani z hlediska jeho povrchových vlastností. Při použití odbedňovacího prostředku nesmí rovněž dojít ke znečištění výztuže nebo styčné pracovní spáry betonu, či k jinému znehodnocení okolních částí konstrukce. Jako odbedňovací prostředky smějí být používány jen schválené prostředky, které nezanechávají na betonu žádné skvrny. Zároveň nesmějí negativně působit na následně použité systémy pro ochranu povrchu ztvrdlého betonu a způsobovat změny vlastností betonu. Aby nedošlo ke znečištění výztuže, musí být dřevěné bednění ošetřeno odbedňovacím prostředkem s takovým časovým předstihem, aby tento prostředek vnikl do dřeva ještě před položením výztuže.

Mezery vzniklé silným sesycháním bednění, které se neuzavřou ani při včasném navlhčení dřeva, musí být utěsněny dřevěnými pery, nebo vytmeleny. Uspořádání bednicích prvků na viditelných plochách, např. směr prken bednění, spoje, utěsnění spojů, šalovací klapky a otvory, musí být provedeny dle RDS. Před zahájením betonáže musí být odstraněny z bednění veškeré nečistoty a cizí předměty. Povrchu bednění se nesmí dotýkat žádná výztuž, dráty a jiný kovový materiál podléhající korozi. Na betonových plochách, které zůstanou na konstrukci viditelné, musí být prostupy spínacích tyčí umístěny v pravidelném rozestupu. Jejich počet musí být pokud možno omezen. Kotevní otvory a prostupy tyčí musí být vždy vodotěsně uzavřeny. Na betonových plochách, které zůstanou viditelné, musí být otvory po úchytech a technologických prostupech vždy pečlivě a čistě upraveny správkovou hmotou (např. Basf Emaco S88C) ve vhodném barevném odstínu, pouze však v ploše otvoru, nebo uzavřeny hloubkově vlepenými zátkami z vláknobetonu. Rozpěrky bednění ze dřeva, ponechané v betonu nejsou přípustné. Bednicí práce při použití systémových bednění mohou provádět pouze pracovníci, kteří jsou seznámeni s technologickým postupem prací pro daný typ bednění. Hrany betonové konstrukce budou provedeny v souladu s RDS předepsaným zkosením, které bude zajištěno vložením lišty trojúhelníkového průřezu do bednění. Betonáž nelze zahájit, pokud funkčnost bednění, jeho ukotvení, opatření proti vztlačení betonu, stažení spínacími tyčemi a výztuž nejsou překontrolovány zodpovědným technikem zhotovitele a odsouhlaseny stavebním dozorem včetně zápisu ve stavebním deníku povolující betonáž. Odbedňování konstrukce se provádí postupně od shora tak, aby nedošlo k narušení jeho stability. Bednění při odbedňování musí být odstraněno beze zbytku, to platí i pro bednění v dutinách, prostupech, drážkách a dilatačních a pracovních spárách.

Podpěrné lešení a bednění se nesmí odstraňovat, dokud beton nedosáhne dostatečné pevnosti, aby:

- nedošlo k poškození povrchů od úderů a otěru při odbedňování;
- betonový prvek přenesl zatížení v tomto stádiu bez poruch;
- nevznikly odchylky nad stanovené tolerance způsobené pružným nebo nepružným (dotvarováním) chováním betonu.

Pokyn k odbedňování dává stavbyvedoucí s ohledem na dobu ochrany a ošetřování a pevnosti betonu a na druh a náročnost konstrukce.

1.2.5 Betonářská ocel

Dle projektové dokumentace je určena ocel 10 505 (R) B500B. Vyrobená musí být v souladu se schválenou projektovou dokumentací. Fixace ukládané betonářské výztuže bude prováděna vázáním. Poloha výztuže bude zajištěna distančními podložkami, které musí být upevněny na výztuži. Minimálně musí být položeny 4 distanční podložky na každý čtvereční metr.

Před uložením výztuže do bednění stavbyvedoucí zkontroluje:

- dodací listy výztuže a doklady o jakosti
- doklady o jakosti použitých distančních těles
- velikost průměru dodaných prutů, počet a tvar prutů a výztužných vložek.
- míru povrchové koroze, stav znečištění povrchu prutů a případné její mechanické poškození.

Výztuž na stavbě bude uložena na dřevěných prokladech nebo geotextilií, aby nedošlo k znečištění. Betonářská výztuž musí mít přirozený a čistý povrch bez odlupujících se okujů, bez značnější koroze, bez mastnoty, hlíny, bez znečištění zatvrdlým cementovým tmelem a jinými nečistotami. Za značnější korozi se považuje taková, při které je celý obvod vložky souvisle zasažen korozí, nebo dochází k jakémukoliv odlučování šupinek korozních zplodin, případně se projevuje počátek koroze důlkové.

Po dokončení ukládky betonářské výztuže stavbyvedoucí kontroluje:

- uložení výztuže dle dokumentace (její umístění v bednění a krytí výztuže, tvar, průměry jednotlivých prutů, světlou a osovou vzdálenost prutů)
- stav znečištění výztuže v bednění (např. hlinou, odbedňovacími prostředky, pilinami, betonem atd.)
- svary, stykování, spojování, přesahy
- stav a úpravu výztuže v místech pracovních spár
- spojení vložek a zajištění tuhosti proti deformaci a posunu před a při betonáži
- zabezpečení polohy výztuže a tloušťky krycí vrstvy podle schválené dokumentace RDS Provedenou armaturu je nutné před zabetonováním přebírat na základě výzvy stavbyvedoucího TDI, který toto převzetí potvrzuje zápisem do stavebního deníku a povoluje betonáž. Tam, kde může dojít ke značnější korozi připravené betonářské oceli z důvodu delšího časového odstupu betonáže návazné konstrukce, musí být tato ocel ochráněna nátěrovou hmotou např. (SIKA MONOTOP 610 nebo Mastertop 605 BASF).

Současně budou k armatuře přichyceny vodící U a L profily pro osazení česlí a hrazení. Vodící drážky z U profilu musí být před betonáží kontrolovány tak, aby byla zajištěna rovinnost vedení v celé délce.

1.2.6 Distanční podložky

Distanční podložky a ostatní pomocné výrobky musí vyhovovat nařízení vlády č. 173/1997 Sb. – je tedy možno použít pouze výrobky s vydaným protokolem o shodě výrobku. Distanční podložky a rozpěrky pro zajištění tloušťky krycí vrstvy betonu u konstrukcí v prostředí XF3 a XC4 nesmí být vyrobeny z plastických hmot nebo kovu. Tvar podložek musí splňovat požadavky na jmenovité krytí výztuže, pohledové vlastnosti povrchu betonu a nesmí bránit dokonalému přibetonování krycí vrstvy. Jejich kontakt s bedněním by měl být bodový, nesmí však dojít k jejich zaboření do bednění. Materiál podložek nesmí být nasákavý pro odformovací látky, nesmí způsobovat korozi výztuže v betonu a nesmí odebírat vodu čerstvému betonu (nesmí vznikat smršťovací trhliny kolem podložek) Poloha podložek a jejich množství bude určena armovacími výkresy RDS. Počet podložek, není-li stanoveno v RDS jinak, je min. 4 ks na 1 m² plochy bednění.

1.2.7 Beton

Pro všechny betonové konstrukce bude použitý beton
C 30/37 XC4 XF3, C1 – 0,2, D_{max} 22 – S3.

1.2.8 Doprava

Dopravu betonové směsi na stavbu zajišťuje výrobce této směsi bubnovými autodomíchávači, ukládka betonu bude probíhat pomocí betonpumpy. Výrobce dodává na stavbu beton na základě požadavku stavbyvedoucího. Objednávka betonové směsi musí obsahovat označení odběratele, jeho zástupce a místo přejímky, třídu a druh požadovaného betonu, množství v m³ a termín dodání, požadavek na způsob dopravy. Během dopravy nesmí dojít ke snížení kvality čerstvého betonu včetně specifických kvalitativních požadavků. V případě pochybnosti nebo zjištěné vady betonové směsi nesmí stavbyvedoucí tuto dodávku převzít. Stavbyvedoucí dále zodpovídá za dostatečnou kapacitu přepravních prostředků k zajištění plynulých a nepřetržitých dodávek v požadované kapacitě. Začátek vyprazdňování mixu musí být při minimálních otáčkách, umožňujících vizuální kontrolu homogenity, kvality a konzistence směsi. Při nedostatecích v konzistenci čerstvého betonu

lze přidat plastifikátor zpracovatelnosti v množství stanoveném návodem zpracovaným technologem betonárky, který musí mít každý dopravce. Přidání plastifikátoru povoluje stavbyvedoucí nebo zástupce laboratoře přítomné na betonáži. Poté musí být směs znovu zamíchána zvýšenými otáčkami bubnu 10 ot./min. a vyššími po dobu 5 až 10 min. Beton musí být vždy zpracován do doby zpracovatelnosti, od času vyznačeného na dodacím listě. Znaky snížené kvality homogenizace:

- oddělené vyprazdňování cementového mléka nebo hrubého kameniva
- rozdílná konzistence směsi

Řidič obdrží před odjezdem z výroby 2x výdejku s podpisem mistra výroby a s časem odjezdu od míchacího centra. Výdejka (dodací list) dále musí obsahovat název výrobce, pořadové číslo dokladu, datum a čas naplnění míchačky, identifikaci dopravního prostředku, označení odběratele, číslo receptury a místo přejímky, množství dodané směsi v m³, druh a třídu betonu.

Po příjezdu na stavbu doplní čas příjezdu a dobu skládání. Po předání betonové směsi a potvrzení výdejky stavbyvedoucím, předá řidič jedno vyhotovení výdejky stavbyvedoucímu a kopii vrátí mistrovi výroby na míchací centrum. Za dopravu betonu a správné vyprazdňování dopravního prostředku odpovídá řidič, kontroluje a přebírá stavbyvedoucí, který na základě vyhovujících údajů na dodacím listě a vyhovujících výsledků kontrolních zkoušek čerstvého betonu dle schváleného kontrolního a zkušebního plánu uvolní čerstvý beton ke zpracování.

1.2.9 Ukládání a zhutňování betonu

Před zahájením betonáže musí být provedeno odsouhlasení armování a bednění za účasti TDI a potvrzena žádost ve stavebním deníku.

Ukládání čerstvého betonu do bednění bude prováděno pojízdným čerpadlem na beton nebo betonovacím košem s rukávcem, vibrování betonu bude prováděno vibrátory po vrstvách 0,3 m – 1,25 násobek délky těla vibrátoru. Na stavbě musí být v průběhu betonáže minimálně dva záložní vibrátory pro případ poruchy. Průměry vibrátorů a počet bude upřesněn v TOP betonáže.

Ukládání betonu zajišťují kvalifikovaní pracovníci zhotovitele za stálého dozoru stavbyvedoucího anebo jeho zástupce, betonová směs bude zpracovávána ihned po ukončení přejímky na stavbě.

Rychlost ukládání betonové směsi do bednění je dána únosností bednění. Směs musí být uložena do doby zpracovatelnosti dané třídou betonu a teplotou ovzduší (doba zpracovatelnosti je uvedena na dodacím listě).

Umístění mechanizačních prostředků – čerpadlo na beton bude umístěno před betonováním celkem v takové vzdálenosti, aby pokryla celou plochu betonovaného celku, vibrátory budou umístěny na dřevěné podlážce (fošně), položené na výztuži.

K dorozumívání pracovníků v průběhu betonáže nejsou potřeba zvláštní prostředky.

Úprava povrchů - v pracovních spárách bude beton urovnán a ponechán bez zahlazení pro dosažení spojení ve spáře, ale je nutné dbát na očištění lišty umístěné v pracovní spáře.

Během ukládání betonu nesmí dojít k znečištění armatury, bednění a betonu nečistotami. (např. piliny, bahno, písek atd.)

1.2.10 Doplnující zásady pro betonování

- užití žlabů, násypek a potrubí pro dopravu čerstvého betonu do bednění gravitací může být povoleno pouze na základě písemného svolení stavebního dozoru – maximální výška volného pádu čerstvého betonu je 1500 mm.
- otevřené žlaby a násypky musí být kovové nebo pokovené, plastové. Nesmí být použito násypek, žlabů nebo potrubí vyrobených z hliníku. Žlaby, násypky a potrubí nesmí být znečištěny zbytky ztvrdlého betonu a oleji
- vibrátory musí být schváleného typu a vzoru, intenzita vibrování musí být taková, aby bylo dosaženo viditelného sednutí betonu (vyjma samozhutnitelných betonů) minimálně o 20 mm na ploše o poloměru nejméně 400 mm
- nesmí docházet k přehutnění a segregaci kameniva v betonu, kdy se např. na povrchu objevuje vrstva malty anebo větší množství účinných vzduchových pórů anebo cementová pěna
- musí být k dispozici dostatečný počet vibrátorů k řádnému zhutnění každé vrstvy ihned poté, co je uložena do bednění
- vibrování nesmí zasahovat přímo nebo přes výztuž do úseků nebo vrstev betonu, které již zatvrdly do té míry, že beton přestává být tvárný. Vibrátory nesmí být využívány k přepravě betonu v bednění nebo ve žlabech
- čerstvý beton se ukládá v horizontálních vrstvách, jejichž tloušťka nesmí převyšovat 1,25 násobek délky hlavice ponorného vibrátoru, avšak nebude větší než 500 mm, pokud je při jedné operaci uložena neúplná vrstva, musí být ukončena vertikálním ohrazením
- ihned po přerušení pokládky čerstvého betonu musí být také odstraněna nahromaděná malta rozstříkaná po betonářské výztuži a na povrchu bednění. Jakékoliv části suché malty nebo oschlého betonu a prach nesmí být přidávány do čerstvého betonu
- pro provádění prací za snížené viditelnosti nebo v noci musí být pracoviště dostatečně osvětleno
- betonová směs musí být ukládána na místo určení plynule v souvislých a co možno vodorovných vrstvách, za stálého sledování stavu bednění
- betonová směs musí být ukládána tak, aby nedošlo k posunu nebo přetvoření výztuže, popřípadě bednění
- způsob hutnění, jeho dobu a zpracovatelnost zvolí stavbyvedoucí tak, aby ve všech částech konstrukce bylo dosaženo stejnoměrného a řádného zhutnění betonu a nedocházelo k rozměšování směsi
- ukládání další vrstvy betonové směsi na předchozí, dosud nezhutněnou vrstvu betonu je zakázáno
- Klesne-li teplota vzduchu pod 5°C, je nutné použít předeřátou betonovou směs a provést opatření na zajištění teploty betonu nad tuto teplotu.

1.2.11 Ošetřování betonu

Pro ošetřování jsou vhodné následující způsoby, používané odděleně nebo postupně:

- 1) ponechání konstrukce v bednění;
- 2) pokrytí povrchu betonu parotěsnými plachtami, které jsou zabezpečeny na hranách a spojích proti průvanu;
- 3) ukládání vlhkých krytů na povrch betonu a ochrana těchto krytů proti vysychání;
- 4) udržování viditelně vlhkého povrchu betonu kropením vhodnou vodou;
- 5) nástřik vhodných ošetřovacích hmot.

Beton v průběhu betonáže i beton v počátečních fázích tvrdnutí je nutno chránit před deštěm a odpařováním vody zakrytím. Je-li bednění částí systému ošetřování, doba jeho odstranění musí být srovnatelná s dobou ošetřování. Ošetření a ochrana betonu spočívá v přikrytí povrchu betonu vlhkou geotextilií. S vlastním vlhčením musí být započato ihned, jakmile beton ztvrdl natolik, že nedochází k vyplavování cementu. Povrch betonu se musí po celou výše uvedenou dobu udržovat ve vlhkém stavu. Pokud bude nutno provést odbednění v kratší době, než je doba pro ošetřování, je nutno

zabezpečit ošetřování náhradním způsobem (přikrýt geotextílie a ošetřovat vodou i svislé stěny do stanovené doby.

Při teplotách nad 30 °C je nutné neustále mlžení se zakrytím betonové konstrukce.

Klesne-li teplota vzduchu pod 5 °C ošetřování bude probíhat zakrytím geotextílií případně doplněnou folií.

1.2.12 Pracovní spáry a dilatační spáry

Pracovní a dilatační spáry tvoří styk sousedních pracovních záběrů a budou prováděny v souladu s RDS. Hrany budou zkoseny vložení plastové lišty dle RDS. Po betonáži je nutné očistit vloženou lištu do bednění pro zajištění povrchové úpravy spáry a její napojení na další betonovaný celek. Další pracovní spáry možno provést pouze se souhlasem stavebního dozoru a projektanta (bude proveden zápis do stavebního deníku).

Stavba stěn a následná betonáž může být prováděna i po jednotlivých vrstvách při zachování polohy a ošetření pracovní spáry.

Pracovní spára při betonáži má být v principu umístěna tak, aby tlak čerstvého betonu směřoval kolmo k ní. Do pracovní spáry musí být vloženo těsnění (plech, nebo těsnicí pás do pracovní spáry). Při stavbě bednění je nutno udržovat neustále čistotu pracovních spár.

1.2.13 Statické řešení

Není řešeno

1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska požárního se jedná o stavební práce bez zvýšení požárního rizika.

1.4 Kontrolní zkoušky z hráze:

Nejsou předmětem opravy

2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

V zájmové oblasti nejsou žádná technologická zařízení

V Brně, Květen 2022

Vypracoval Ing. Mario Hala, PhD.

Schválil: Ing. Jiří Hodák, PhD.

vedoucí útvaru 403

Vodní díla na Moravě a Slezsku