

Pořadové číslo : 3300
Číslo stavby : 149 090 002

OPIS!

ZÁPIS

z výrobního výboru na akci „**VD Kostomlátky, oprava dna plavební komory**“, konaného dne 28.5. 2010 v Kostomlátkách za účasti přizvaných stavbou dotčených organizací.

Prezenční listina – viz. příloha

Projektant předložil přítomným návrh technického řešení na výše jmenovanou akci.

Místo výstavby se nachází na pravém břehu řeky Labe ř.km 891,36 u obce Kostomlátky. Plavební komora o rozměrech 85 x 12 m byla postavena a uvedena do provozu v roce 1937. Vzhledem k jejímu stáří a technickému stavu si plavební komora vyžádala celkovou rekonstrukci. V letech 2008 a 2009 proběhla rekonstrukce zdí plavební komory, která spočívala v odbourání lícové části stěny a nově obložení obklady z prefabrikovaných panelů. Stěny plavební komory jsou osazeny na samostatném základovém pasu a tudíž jsou staticky oddělené od dna plavební komory. Stavba zahrnovala i rekonstrukci nových plat na obou stranách PK a opravy zdí PK na horním a dolním ohlavi. Dále byla provedena rekonstrukce elektroinstalace a s ní související rekonstrukce podlahy velínu a schodů vedoucích do jeho horní části.

Při pravidelných odstávkách a vyčerpání plavební komory byli sledovány poruchy dna. Vrchní vrstva je rozlámaná na mnoho různě velkých desek. Byl proveden inženýrsko-geologický průzkum, při kterém bylo v prostorách dna PK provedeno 11 průzkumných vrtů s výnosem jádra do hloubky 1,0 – 1,5 m. Hlubší vrty byly provedeny u stěn komory, mělčí v její ose. U všech vrtů bylo provedeno vyhodnocení mocností jednotlivých vrstev stávající betonové desky, vyhodnocení pevnosti a zatřídění betonu a geologický popis podkladních hornin. Beton ve dně je prostý, bez výztuže. Jeho kvalita silně kolísá, od kvalitního betonu až po špatně ztuhlý beton značně pórovitý až dutinatý. Zjištěná pevnost v prostém tlaku je 9,8 až 19,9 MPa. Dle ČSN EN 206 odpovídají betony třídě C8/10 - C16/20. Mocnost betonové vrstvy byla u stěny komory 38 až 54 cm, v ose komory 7 až 38 cm. Podloží komory tvoří slínovce, které jsou dle zkušeností na vzduchu rozbrídavé. Pevnost odebraných vzorků jader slínovců je v rozmezí od 9,36 do 19,19 MPa. Pevnost odpovídá podle ČSN 73 1001 třídě R4 až R3. Propustnost slínovců je puklinová. Pukliny jsou v různých směrech – od vodorovných až po svislé. V dolního polovině PK byli ve vrtech zjištěny výraznější přítoky z podloží (0,2 – 0,5 l/s) než v horní polovině PK (do 0,1 l/s). Z provedených tlakových měření lze odhadovat hydrostatický tlak vody v úrovni dna komory okolo 10 kPa, který je pravděpodobně způsoben množstvím vývěrů vody ve dně komory. Vzhledem k okolní hladině vody by měl být okolo 40 kPa. Po odstranění betonového dna v plavební komoře lze očekávat významné přítoky tlakové podzemní vody do komory z podloží slínovců, které vzhledem k puklinové propustnosti slínovců lze odhadovat na první desítky l/s.

1. Návrh technického řešení

Je navrženo kompletní vybourání konstrukce dna plavební komory až na neporušené podloží. Před bouráním bude dno odříznuto od základového pasu a ten bude následně reprofilován. Z důvodu výronů z podloží je navržena podélná a na ni navazující příčná drenáž. Příčná drenáž bude rozmístěna po obnažení základové spáry dle výskytu jednotlivých výronů. Projekt počítá s příčnou drenáží v každém dilatačním celku. Drenážní rýhy jsou opatřeny drenážními trubkami

obsypanými drtí. Podélná drenáž je navržena DN 250 a příčná drenáž DN 100. Drény jsou spádovány k jímkám, které jsou umístěny v dolním ohlavi a v horní třetině plavební komory. Drenáží by měla klesnou voda pod úroveň vrchního líce slínovců a při betonáži by pak nemělo docházet k vyplavení cementových směsí. Jímky jsou navrženy 1,0 x 1,0 x 1,4 m. Na vyrovnání podloží a zajištění volného smršťování betonu je navržen podkladní beton nižší třídy a na něm asfaltový pás, který nemá hydroizolační funkci, ale je zde za účelem eliminovat tahové napětí v betonu. Tloušťka podkladního betonu se uvažuje nejméně 50 mm. Drenáž bude opatřena netkanou textílií proti zanesení drénu betonovou směsí. Dno se předpokládá jako deska z prostého betonu třídy C 25/30 - XA1 - Dmax 22 - Cl 0,4 - S3 s jednotnou tloušťkou 40 cm. Dno plavební komory má jednotný spád v podélném směru k jímce v dolním ohlavi a v příčném směru k ose komory. Dilatační spáry jsou navrženy v rastru 5,9 x 4 m (podél stěn plavební komory) a 5,9 x 3,4 m (v ose PK). Plavební odstávka na opravu dna plavební komory se uvažuje na 3 – 4 týdny. S ohledem na časovou tíseň projekt uvažuje pět pracovních záběrů betonáže v ploše 11,4 x 15,6 m (11,8; 17,7; 17,7; 20,5 m) s proříznutím dilatačních spar (proříznutí cca do 12 hodin podle použitého betonu). Pracovní spáry budou dilatovány polystyrénovými deskami tl. 1 cm, stejně bude dilatována deska v podélném směru od základového pasu stěn plavební komory. V projektu je navrženo šest protivztlakových odlehčovacích vrtů, pro případ vyloučení vztlakových sil na dno plavební komory. Tyto vrty budou napojeny na podélnou drenáž. Drenáž po dokončení stavby zůstane otevřená. Vrty budou opatřeny gumovými manžetami proti zanášení jemnými sedimenty. Na dolním ohlavi ve vrátňovém výklenku bude ve dně sanován výron. Sanace je navržena středotlakou injektáží do 1,0 Mpa na bázi polyuretanu.

2. Požadavky na výstavbu

Přístupy ke stavebnímu objektu bude po stávajících místních komunikacích. V areálu plavební komory bude zřízená dočasná komunikace a pracovní plocha podél plavební komory zpevněná silničními panely. Pozemky použité pro přístupy a pro staveniště budou po dokončení uvedeny do původního stavu. Případné výtluky na příjezdových asfaltových komunikacích budou opraveny. Stav pozemků a komunikace bude doložen fotodokumentací provedenou před zahájením a po dokončení stavebních prací.

Vybouraný materiál bude uložen na dočasnou skládku a dále odvezen na skládku.

Před zahájením stavby bude provedena pasportizace budov v blízkosti stavby a přístupů.

Dodavatel stavby provede příslušná opatření proti úniku ropných látek. Dále zajistí ochranu stávajícího technologického zařízení plavební komory před poškozením v průběhu stavebních prací a zajistí přikrytí pohonů a motorů proti prachu.

Na zahájení prací investor dotčené strany předem včas uvědomí. Stejně pak bude oznámeno ukončení stavebních prací.

v Hradci Králové květen 2010

Zapsala :
Ing. Miroslava Raková

VYJÁDŘENÍ ÚČASTNÍKŮ JEDNÁNÍ

Obec Kostomlátky

Obec Kostomlátky nemá připomínky k realizaci díla v objektu Povodí. V případě poničení příjezdové silnice do areálu Povodí budeme požadovat její opravu.

28.5.2010

M. Hlavičková v.r.

Státní plavební správa, Praha

K projednávané PD a postupu stavby nemáme námitek.

28.5.2010

Dudová v.r.

Povodí Labe, státní podnik, závod Střední Labe, Pardubice

S navrženou PD souhlasíme, požadujeme propojení (dodatečně) spodní jímky PK s jímkou v dolním ohlavi.

28.5.2010

Ing. J. Feygl v.r.

J. Hanuš v.r.

Povodí Labe, státní podnik, OTPČ Hradec Králové

S navrženým technickým řešením souhlasíme.

28.5.2010

Ing. I. Beran v.r.

Povodí Labe, státní podnik, OIČ, odd. investic, Hradec Králové

Souhlasím bez připomínek.

28.5.2010

Ing. Š. Havlas v.r.

Povodí Labe, státní podnik, OIČ, odd. projekce, Hradec Králové

Projektová dokumentace bude dokončena v souladu s připomínkami projednanými na výrobním výboru.

Z důvodu snížení přítoku podzemní vody do PK v době odstávky bylo na výrobním výboru dohodnuto snížení hladiny v nadezí i podjezí (cca o 1,5 m). Žádost o snížení podá dispečink Povodí Labe na podnět investora stavby.

Zápis bude rozeslán.

Ing. M. Raková v.r.