

PK ROZTOKY REKONSTRUKCE

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ

D.1. SO 01 – REKONSTRUKCE PLAT PLAVEBNÍ KOMORY

DOKUMENTACE STAVBY JEDNOSTUPŇOVÁ

D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 01

Objednatel: Povodí Vltavy, státní podnik



D.1. SO 01 – REKONSTRUKCE PLAT PLAVEBNÍ KOMORY

D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 01

O B S A H

D.1.1.1.	SO 01 – REKONSTRUKCE PLAT PLAVEBNÍ KOMORY	2
D.1.1.1.1.	Bourání původních konstrukcí plat	2
D.1.1.1.2.	Nové konstrukce plat	4
D.1.1.1.3.	Kabelové kanály	6
D.1.1.1.3.1.	Kabelové kanály levého plata	6
D.1.1.1.3.2.	Kabelové kanály pravého plata	7
D.1.1.1.4.	Odvodnění plata plavební komory	9
D.1.1.1.5.	Zatěsnění konstrukcí zdí malé plavební komory	10
D.1.1.1.6.	Sanace líce zdi středního ohlaví	11
D.1.1.1.7.	Poklopy lineárních elektropohonů vrátní	11
D.1.1.1.8.	Rekonstrukce výklenků lineárních pohonů vrátní	12
D.1.1.1.9.	Poklopy horních závěsů vrátní	13
D.1.1.1.10.	Rekonstrukce základů otočných jeřábků	14
D.1.1.1.11.	Šachtičky sondy měření	15
D.1.1.1.12.	Šachtičky geometrických bodů měření TBD	16
D.1.1.1.13.	Rekonstrukce výklenků uzávěrů obtoků	16
D.1.1.1.13.1.	Sanace trhliny výklenku lineárního pohonu	18
D.1.1.1.14.	Rekonstrukce poklopů šachet uzávěrů obtoků	18
D.1.1.1.15.	Sanace výklenků dynamické ochrany	19

D.1.1.1. SO 01 – REKONSTRUKCE PLAT PLAVEBNÍ KOMORY

D.1.1.1.1. Bourání původních konstrukcí plat

V rámci rekonstrukce plat plavební komory Roztoky se v první fázi stavby uskuteční odbourání původních poškozených povrchů betonových plat. Odbourání se bude provádět strojně do hloubky 200 mm od původních povrchů zpevněných ploch. V líci zdi plavební komory se provede vodorovné odříznutí bouraných částí plata do hloubky 200 mm. Na plochách původního betonového plata plavební komory se betony odbourají z úrovně 176.10 m n. m. na kótu 175.90 m n. m. V úsecích obkladů hran kamennými kvádry se povrch původní konstrukce vybourá až na kótu 175.83 m n. m. Bourání původních betonových konstrukcí plat bude předcházet demontáž ocelových poklopů výklenků plat plavební komory a sloupů venkovního osvětlení, případně signalizace. Rámy výklenků budou po demontáži poklopů vybourány ručně, tak aby se zabránilo poškození zařízení ve výklencích. Lineární pohony vrátní vzpěrných vrat a uzávěrů obtoků budou v průběhu provádění bouracích prací pravidelně čištěny od pevných nečistot tak, aby se zabránilo jejich případnému poškození. Původní vodorovné pancéřování hran plavební komory bude vybouráno a demontováno. Kamenné kvádry opevnění hran plavební komory budou vyjmuty a uloženy na mezideponii stavby tak, aby mohly být zpětně na nové výškové úrovni do hran plata osazeny. Svislé kování výklenků obslužných žebříků a armatury drážek provizorního hrazení, případně náhradních vrat, se pod úrovní spáry bourání odříznou. Původní kotevní prvky náhradních vrat se v rámci bouracích prací odstraní.

Na levé straně plavební komory se bourání původních plat provede až po obvodovou hranu původního plata. V linii původního kabelového kanálu se konstrukce žlabu odbourá až po dnovou desku. Na plochách navrhovaného rozšíření plata se odtěží povrch původního nezpevněného terénu do hloubky až 600 mm. Na plochách šikmých sjezdů na plato se odstraní původní panelové opevnění. Z povrchu nezpevněného svahu mezi dolním ohlavím a sníženou plochou navazující na dolní prsní zeď se odstraní humus do hloubky 150 mm. Humus se dočasně uloží na plochách zařízení staveniště. Poté se plocha sníží o dalších 500 mm. Stejným způsobem se odstraní povrch celé snížené plochy pod dolním ohlavím. Povrch obvodové zdi snížené plochy dolního ohlaví se v rámci bouracích prací odbourá do hloubky 200 mm.

Na pravé straně plavební komory se bourání původních plat provede až po vnější podélnou hranu původní betonové plochy. Odbourají se rovněž povrchy horní a dolní prsní zdi. V případě horní prsní zdi se odstraní původní kamenné kvádry, které se na vyvýšené úrovni vrátí zpět na svoje místo. Z povrchu nezpevněného svahu mezi dolním ohlavím a sníženou plochou navazující na dolní prsní zeď se odstraní humus do hloubky 150 mm. Humus se dočasně uloží na plochách zařízení staveniště. Poté se plocha sníží o dalších

500 mm. Stejným způsobem se odstraní povrch celé pravostranné snížené plochy pod dolním ohlavím. Povrch obvodové zdi snížené plochy dolního ohlaví se v rámci bouracích prací odbourá do hloubky 200 mm.

Na ploše ostrova mezi hranou pravého plata malé plavební komory a říčním korytem se sejme humus ve vrstvě 150 mm. Podél velké plavební komory bude provedeno sejmutí humusu pouze v pásu šířky 1.80 m pro výkop vsakovacího drénu. Humus se dočasně uloží na plochách zařízení staveniště. Po navýšení plat se terén pravého břehu podél plavební komory navýší, srovná a vyspádúje jak směrem k platu, tak i směrem do koryta toku. Povrch terénu se zatravní.

V místech původních vstupních šachet jímky odpadních vod za velínem se odstraní jejich původní litinové poklopy. Šachty budou následně navýšeny prefabrikovanými vyrovnávacími prstenci na navrhované nové úrovni plata a zakryty těžkými vodotěsnými kanalizačními poklopy DN 600. V ploše šachty ovládání klapky na horním ohlaví se v rámci bouracích prací odstraní celé její zastropení. Nové zastropení šachty bude řešeno stropní deskou z betonu C30/37, XC4, XF3 tloušťky 300 mm vyztuženou při obou površích betonářskými pruty ØR 20 mm, rozmístěnými po 150 mm.

V linii původního žlabového kabelovodu vedeného v souběhu se žlabem hydraulických rozvodů na levé straně plavební komory budou po demontáži poklopů odbourány stěny jeho původní konstrukce. Vnitřní prostor kabelového kanálu bude pod úrovní nového plata zabetonován výplňovým betonem C20/25.

V úseku malé plavební komory se původní betonové plochy odbourají do vzdálenosti 7.00 m od hrany plavební komory. V úseku velké plavební komory se původní plato odbourá do vzdálenosti 5.70 m od podélné hrany plavební komory. Na pravé straně bude původní polorám kabelovodu po demontáži poklopů odbourán až po dnovou desku. V úseku malé plavební komory budou povrchy betonových plat odbourány do vzdálenosti 6.50 m od hrany plavební komory. V úseku velké plavební komory se původní pravé plato odbourá do vzdálenosti 5.80 m od podélné hrany plavební komory.

Na plochách obnažených konstrukcí původních zdí podél plavební komory a na ohlavích se po odbourání povrchových betonů provede svislé kotvení propojující nové konstrukce plata s původními zdmi plavební komory. Kotvení bude realizováno ocelovými trny ØR 12 mm, délky 400 mm, lepenými do svislých vývrtů Ø 16 mm, hloubky 250 mm pomocí epoxidového lepidla, např. HILTI HIT-RE 500 dle návodu výrobce. Vývrty budou prováděny ve vzájemných rozestupech po 600 mm. Vývrty jednotlivých řad budou vzájemně odsazeny o vzdálenost 300 mm tak, aby se poloha kotev v sousedních řadách vystřídala.

V průběhu bouracích prací se bude provádět z důvodu zamezení prašnosti pravidelné zkrápění povrchu bourané konstrukce vodou. Vybouraná betonová suť bude v rámci zařízení staveniště drcena na betonový recyklát frakcí 32/63 mm a 16/32 mm. Recyklát bude dočasně uložen na ploše zařízení staveniště a následně využit k násypu podkladních vrstev nového plata nebo v místech nedostatečné únosnosti původních materiálů k jejich plošnému nahrazení. V průběhu provádění zemních prací pro nové konstrukce plata bude uvnitř výkopů prováděno čerpací vody.

D.1.1.1.2. Nové konstrukce plat

Nová konstrukce plata bude provedena podél plavební komory na ploše mírně přesahující odbouraný původní povrch betonových ploch. Železobetonová konstrukce plata bude vybetonována z betonu C30/37, XC4, XF3 v tloušťce 300 mm. Na plochách ohlaví plavebních komor bude nové plato, stejně jako nad bočními zdmi malé plavební komory a betonovými korunami štětových stěn velké plavební komory, nadbetonováno přímo na obnažený a tlakovou vodou očištěný povrch původních železobetonových konstrukcí.

S původními konstrukcemi bude nové železobetonové plato provázáno svislými kotevními trny ØR 12 mm, délky 400 mm, lepenými do svislých vývrtů Ø 16 mm, hloubky 250 mm pomocí epoxidového lepidla, např. HILTI HIT-RE 500. Kotvy budou rozmístěny ve vzájemných rozestupech po 600 mm. Vývrty jednotlivých řad budou vzájemně odsazeny o vzdálenost 300 mm tak, aby se poloha kotev v sousedních řadách vystřídala. Mimo konstrukce původních zdí bude nové plato vybetonováno na původních podkladních štěrkopískových vrstvách, které se urovňají a zhutní. Před vybetonováním nového plata se provede posouzení stávajících podkladních vrstev zpevněných ploch zjištěním deformačního modulu, který by měl dosáhnout minimální hodnoty $E_{def} = 90 \text{ MPa}$.

V místech nedostatečné únosnosti podkladních vrstev betonového plata se provede jejich odtěžení ve vrstvě 250 mm a následné nahrazení betonovým recyklátem frakce 32/63 mm. Na původně nezpevněných plochách bude nové plato vybetonováno v tloušťce 300 mm na podkladních vrstvách betonového recyklátu. Spodní vrstva frakce 32/63 mm bude provedena v tloušťce 150 mm a na ni bude uložena vrstva frakce 16/32 mm v tloušťce 150 mm.

Nová železobetonová konstrukce plata bude při hraně plavební komory vybetonována až po úroveň kóty 176.20 m n. m. Úroveň plat plavební komory bude v rámci rekonstrukce navýšena o 100 mm z původní kóty 176.10 m n. m. na kótu 176.20 m n. m. tak, aby nová úroveň obslužného plata vyhovovala požadavkům vyhlášky č. 222/1995 Sb. Úroveň plat plavebních komor musí dle ustanovení této vyhlášky převyšovat kótu maximální horní plavební hladinu o výšku min. 1.00 m.

Konstrukce nového plata bude vybetonována v tloušťce 300 mm. Pro konstrukci desky se použije beton třídy C30/37, XC4, XF3 vyztužený při horním i dolním povrchu vždy dvěma vrstvami kari sítí KY 81 8.00/8.00 – 100x100 mm + KY86 8.00/8.00 – 150x150 mm, krytí výztuže bude 50 mm od horního povrchu a 40 mm od dolní úrovně desky. Na plochách patkování těžkého jeřábu při demontáži vrátí na horním, středním a dolním ohlaví levé strany plavební komory bude horní i dolní výztuž plata zesílena. Plato zde bude při horním povrchu vyztuženo dvěma vrstvami kari sítí KY81 8.00/8.00 mm – 100x100 mm. Při dolním povrchu konstrukce bude plato vyztuženo jednou vrstvou kari sítí KY81 8.00/8.00 mm – 100x100 mm doplněnou o pruty ØR 14 mm uložené křížem po 150 mm. Zesílené plochy plata pravého horního, středního a dolního ohlaví plavební komory budou barevně odlišeny od ostatních zpevněných ploch použitím barevných betonů např. Colorcrete v odstínu cihlové červeně.

Deska nového plata bude dilatována ve vzdálenostech po cca 6.00 m. Dilatační spáry budou provedeny dodatečně řezáním. Po vyžrání betonu bude dilatační spára utěsněna pružným tmelem dle technologického předpisu výrobce tmelu. Povrch plata bude strojně vyhlazen a opatřen protiskluzovou úpravou - striáží. Povrch zpevněné plochy bude vyspádován příčným sklonem směrem od plavební komory. Na levé straně bude plato vybetonováno ve sklonu 1.0% až po linii odvodňovacího štěrbinového žlabu, který bude na horním a dolním ohlaví odvodněn přes čistící kus se spodním výtokem do plavebního kanálu. Povrch pravého plata plavební komory bude vyspádován v příčném sklonu 1.0% směrem do podélného vsakovacího drénu, který se bude nacházet na kótě 176.13 m. n. m.

V úsecích původního zpevnění podélné hrany plavební komory kamennými kvádry se kameny odstraní a betonová konstrukce zdi se vybourá až na kótu 175.83 m n. m. V rámci rekonstrukce se kamenné kvádry přeloží na navrhovanou výškovou úroveň nového plata. Kvádry podélné hrany plavební komory budou osazeny do lože z cementové malty MC 20 s přísadou modifikátoru ke zvýšení adheze k podkladu a odolnosti proti abrazi. Jednotlivé kameny budou do konstrukce zdi plavební komory kotveny trny z betonářské oceli ØR 16 mm, délky 500 mm. Trny budou v první fázi vlepeny do předvrtaných otvorů v kamenech Ø 20 mm, hloubky 200 mm pomocí chemických kotev na bázi polyesterové pryskyřice. Každý z tvarových kvádrů podélné hrany bude podle své velikosti kotven jedním až dvěma trny. Před pokládkou každého tvarového kamene bude do konstrukce zdi vyvrtán svislý vrt Ø 38 mm, hloubky 300 mm. Vrt se následně vyplní nízkoexpanzní, vysokopevnostní zálivkou s přísadou vláken. Na takto připravený podklad se osadí tvarový kámen, jehož správná poloha se zajistí pomocí dřevěných klínů. Spáry tvarových kvádrů se vyplní cementovou maltou CM20 s přísadou modifikátoru ke zvýšení adheze k podkladu a vyhladí pomocí ocelové spárovačky.

Snížené plochy navazující na dolní ohlaví plavební komory budou opevněny kamennou dlažbou tloušťky 300 mm uloženou do betonu C20/25 tloušťky 150 mm. Pod vrstvou betonu bude uložena drenážní vrstva z betonového recyklátu frakce 32/63 mm. Tloušťka vrstvy bude činit 150 mm.

D.1.1.1.3. Kabelové kanály

Vedení silových, ovládacích i sdělovacích kabelů v areálu plavební komory zajistí nové průběžné kabelové trasy procházející podél plavební komory na levé i pravé straně.

D.1.1.1.3.1. Kabelové kanály levého plata

Na levé straně povede nová kabelová trasa v původní trase otevřeného kabelového kanálu. Kabelový kanál bude tvořen průběžným železobetonovým žlabem šířky 700 mm zakrytým ocelovými odnímatelnými poklopy. Kabelový kanál bude zahrnovat systém ocelových nosných konstrukcí představovaných plechovými žlaby, drátěnými kabelovými žlaby a rošty, na nichž budou kabely uloženy volně nebo v chráničkách. K podpěrným konzolám kabelového kanálu budou kabely připevněny stahovacími pásy.

Začátek kabelové trasy bude umístěn do místa původního prostupu pod plavební komorou na dolním ohlaví, který bude v rámci rekonstrukce vyčištěn a obnoven. Počáteční úsek kabelové trasy levé strany bude veden kolmo k podélné hraně plavební komory. Na břehové straně povede kabelový kanál až na rozšířenou zpevněnou plochu dolního ohlaví, k pilíři místního ovládání a kompresoru bublinkování. Zhruba v polovině se na příčnou větev kabelového kanálu napojí jeho podélná větev lemující plato dolního ohlaví a dále směřující podél velké plavební komory k velínu. Před velínem se trasa kabelového kanálu uhlopříčně odkloní na stranu silnice tak, aby mohla obejít velín po jeho břehové straně a následně se za velínem vrátit zpět do linie směřující podél malé plavební komory až k horní prsní zdi. Na obou stranách velínu se kabelová trasa vidlicovitě rozděluje z důvodu umožnění napojení elektrických instalací vystupujících z rozvody velínu. V místě levobřežní šachty nového prostupu pod plavební komorou bude průběžný kabelovod přerušen. Propojení kabelového kanálu s šachtou podchodu umožňuje na každé straně 6 ocelových chrániček Ø219/9 mm těsněných průchodkami ROXTEC R200. Do kabelové trasy budou vyvedeny odbočné elektrochráničky HDPE DN 50 a DN 75, resp. DN 110 pro kabely vedoucí k jednotlivým stožárům osvětlení, pohonům a stožárům signalizace. Úhrnná délka kabelového kanálu levého plata dosáhne 270 m.

Kabelový kanál levého plata bude tvořen železobetonovým průběžným polorámem šířky 1100 mm vysokým 1200 mm. Polorám bude vybetonován z betonu C30/37, XC4, XF3. Konstrukce kabelového kanálu bude vyztužena pruty Ø R 14 mm rozmístěnými po 150 mm. Kabelový kanál bude zahrnovat dno a boční stěny tloušťky 200 mm. Celý polorám bude

spočívat na vrstvě podkladního betonu C12/15 tloušťky 100 mm. Propojení bočních zdí se dnem umožní oboustranná vodorovná pracovní spára utěsněná pomocí bobtnavého profilu, např. SikaSwell rozměrů 20x15 mm. V podélném směru bude železobetonová konstrukce žlabu dělena do samostatných dilatačních celků délky 8.00 m. Dilatační spáry mezi jednotlivými dilatačními bloky budou těsněny pomocí plastových těsnících pásů šířky 200 mm určených k použití pro dilatace. Obvod každé spáry bude vyplněn temovacím profilem a uzavřen pomocí trvale pružného tmelu. Vnitřní prostor kabelového kanálu bude odvodněn v příčném sklonu 1.50% spádovým betonem C20/25 do podélného žlábků šířky 150 mm. Z kabelového kanálu bude voda odváděna flexibilní drenážní PVC trubkou DN 100, délky 1.20 m do vsakovacího drénu tvořeného betonovým recyklátem frakce 32/63 mm. Odvodňovací trubky budou rozmístěny po délce kanálu v úsecích po 10.00 m. V souběhu s trasou kabelového kanálu bude veden uzemňovací pásek FeZn 4/30 mm. Pásek bude vyveden v úsecích po cca 20 m do vnitřního prostoru kabelového kanálu. Přečtový úsek uzemňovacího pásu mezi vnějším a vnitřním prostředím bude opatřen protikoročním nátěrem.

Kabelový kanál bude zakryt ocelovými plechy uloženými do drážek hranových lišt. Konstrukce poklopů levého plavební komory je navržena na namáhání těžkou nákladní dopravou dle ČSN EN 1991-1-1. Vlastní poklopy budou představovat dělené tabule rozměrů 400x760 mm vyřiznuté z plechu s obdélníkovými výstupky tloušťky 10 mm. Ze spodní strany bude každý poklop vyztužen dvěma příčnými navařenými žebry tvořenými ocelovými profily L 120/10 mm. Boční průběžné hranové lišty budou vyrobeny z ocelových profilů L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 30/10 mm a kotevními pracnami. Každý poklop kabelového kanálu bude uzamykatelný dvojicí otočných zámků. Manipulaci s poklopem zajistí dvojice protilehlých otvorů umožňujících prostrčení zvedacích háků.

D.1.1.1.3.2. Kabelové kanály pravého plavební komory

Na pravé straně plavební komory je kabelová trasa vedena v souběhu s hranou plavební komory od původního prostupu pod dolním ohlavím až po horní pravostrannou prsní zeď. Na dolním ohlaví plavební komory navazuje kabelový kanál příčnou větví na stávající podchod pod komoru. V linii vratňového výklenku dolních vzpěrných vrat se na hlavní podélnou větev kabelovodu napojuje příčná větev délky 6.00 m směřující k výklenku lineárního pohonu vratně. V prostoru středního ohlaví se trasa kabelového kanálu přimyká příčným úsekem blíže k plavební komoře. V místě pravoběžné šachty nového prostupu pod plavební komorou bude průběžný kabelovod přerušen. Propojení kabelového kanálu s šachtou podchodu umožňuje na každé straně 6 ocelových chrániček Ø219/9 mm těsněných průchodkami ROXTEC R200. Do kabelové trasy budou vyvedeny odbočné elektro chráničky HDPE DN 50 a DN 75,

resp. DN 110 pro kabely vedoucí k jednotlivým stožárům osvětlení, pohonům a stožárům signalizace. Úhrnná délka kabelového kanálu pravého plata dosáhne 270 m.

Kabelový kanál pravého lata bude tvořen železobetonovým průběžným polorámem šířky 1100 mm vysokým 1200 mm. Polorám bude vybetonován z betonu C30/37, XC4, XF3. Konstrukce kabelového kanálu bude vyztužena pruty Ø R 10 mm rozmístěnými po 150 mm. Kabelový kanál bude zahrnovat dno a boční stěny tloušťky 200 mm. Celý polorám bude spočívat na vrstvě podkladního betonu C12/15 tloušťky 100 mm. Propojení bočních zdí se dnem umožní oboustranná vodorovná pracovní spára utěsněná pomocí bobtnavého profilu rozměrů 20x15 mm, např. SikaSwell. V podélném směru bude železobetonová konstrukce žlabu dělena do samostatných dilatačních celků délky 8.00 m. Dilatační spáry mezi jednotlivými dilatačními bloky budou těsněny pomocí plastových těsnících pásů šířky 200 mm určených k použití pro dilatace. Obvod každé spáry bude vyplněn temovacím profilem a uzavřen pomocí trvale pružného tmelu. Vnitřní prostor kabelového kanálu bude odvodněn v příčném sklonu 1.50% spádovým betonem C20/25 do podélného žlábků šířky 150 mm. Z kabelového kanálu bude voda odváděna flexibilní drenážní PVC trubkou DN 100, délky 1.20 m do vsakovacího drénu tvořeného betonovým recyklátem frakce 32/63 mm. Odvodňovací trubky budou rozmístěny po délce kanálu v úsecích po 10.00 m. V souběhu s trasou kabelového kanálu bude veden uzemňovací pásek FeZn 4/30 mm. Pásek bude vyveden v úsecích po cca 20 m do vnitřního prostoru kabelového kanálu. Přechodový úsek uzemňovacího pásku mezi vnějším a vnitřním prostředím bude opatřen protikorozním nátěrem.

Kabelový kanál bude zakryt ocelovými plechy uloženými do drážek hranových lišt. Konstrukce poklopů pravého plata plavební komory je navržena na namáhání osobní dopravou dle ČSN EN 1991-1-1. Vlastní poklopy budou představovat dělené tabule rozměrů 750x760 mm vyříznuté z plechu s obdélníkovými výstupky tloušťky 8 mm. Ze spodní strany bude každý poklop vyztužen třemi příčnými navařenými žebry tvořenými ocelovými profily L 60/6 mm. Boční průběžné hranové lišty budou vyrobeny z ocelových profilů L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 30/8 mm a kotevními pracnami. Každý poklop kabelového kanálu bude uzamykatelný dvojicí otočných zámků. Manipulaci s poklopem zajistí dvojice protilehlých otvorů umožňujících prostrčení zvedacích háků.

D.1.1.1.4. Odvodnění plata plavební komory

Povrchy nové konstrukce plata plavební komory budou odvodněny příčným sklonem ve směru od hran plavební komory. Povrch levostranného plata bude vyspádován příčným sklonem 1.0% až po linii odvodnění. Odvodnění levostranného plata je řešeno pomocí štěrbínových žlabů. Úsek délky 136.50 m mezi velínem a dolním ohlavím plavební komory bude odvodněn do dolní rejdy. Linie štěrbínových žlabů bude zahrnovat průběžné úseky složené ze štěrbínových prefabrikátů přerušované ve vzdálenostech cca po 50 m čistícími kusy. V úsecích levého plata, kde odvodňovací štěrbínové žlaby tvoří okrajovou hranu zpevněné plochy budou použity štěrbínové žlaby TZD-Q 400/620/3000 s integrovaným obrubníkem. V úsecích napojení šikmých sjezdů na plato, případně v místech bočního rozšíření plata, bude použito štěrbínových žlabů TZD-Q 400/500/1000 a TZD-Q 400/500/3000. Prefabrikáty odvodňovacího štěrbínového žlabu, budou zapuštěny na úroveň kóty 176.13 m n. m. Jednotlivé prefabrikované dílce štěrbínového žlabu budou vzájemně provázány na pero a drážku. Prefabrikáty odvodnění se uloží na podkladní vrstvu betonu C20/25 tloušťky 150 mm podsypanou betonovým recyklátem a obetonují se. Průběžná linie odvodnění bude vždy po cca 50 m přerušena průběžným čistícím kusem TZD-Q 400/500/1000-M vybaveným litinovým roštem. V úseku šikmého svahu mezi dolním ohlavím a sníženou plochou navazující na prsní zeď bude štěrbínový žlab přerušen propojovací chráničkou PVC DN 200. Chránička délky 5.90 m bude obetonována betonem C20/25.

V místě vyústění štěrbínového žlabu do dolní rejdy bude osazen kus TZD-Q 400/500/1000-MV se spodním výtokem. Na spodní výtok čistícího kusu se napojí přechodový prstenec TBV-Q 600/45 vybavený zavěšeným kalovým košem. Svislou část vpustí bude tvořit středová skruž TBV-Q 450/555/6d zakončená výtokem TBV-Q 450/380/1a s napojením na PVC trubku DN 200. Vlastní výtok vpustí zajistí nová PVC trubka DN 200, délky 1.30 m vyvedená do dolní rejdy přes prsní zeď, která se v místě průchodu provrtá. Trubka bude v celém úseku obetonována betonem C20/25.

Úsek délky 105.40 m mezi velínem a horním ohlavím plavební komory bude odvodněn do horní rejdy. Linie štěrbínových žlabů bude zahrnovat průběžné úseky složené ze štěrbínových prefabrikátů přerušované ve vzdálenostech cca po 50 m čistícími kusy. V úsecích, kde odvodňovací štěrbínové žlaby tvoří okrajovou hranu zpevněné plochy budou použity štěrbínové žlaby TZD-Q 400/620/3000 s integrovaným obrubníkem. V úsecích napojení šikmých sjezdů na plato, případně v místech bočního rozšíření plata, bude použito štěrbínových žlabů TZD-Q 400/500/1000 a TZD-Q 400/500/3000. Prefabrikáty odvodňovacího štěrbínového žlabu budou zapuštěny na úroveň kóty 176.13 m n. m. Jednotlivé prefabrikované dílce štěrbínového žlabu budou vzájemně provázány na pero a drážku. Prefabrikáty odvodnění

se uloží na podkladní vrstvu betonu C20/25 tloušťky 150 mm podsýpanou betonovým recyklátem a obetonují se. Průběžná linie odvodnění bude vždy po cca 50 m přerušena průběžným čistícím kusem TZD-Q 400/500/1000-M vybaveným litinovým roštem. V úseku křížení odvodňovací linie kanálkem vzduchových rozvodů bude štěrbinový žlab přerušen propojovací chráničkou PVC DN 200. Chránička délky 1.00 m bude obetonována betonem C20/25.

V místě vyústění štěrbinového žlabu do horní rejdy bude osazen kus TZD-Q 400/500/1000-MV se spodním výtokem. Na spodní výtok čistícího kusu se napojí přechodový prstenec TBV-Q 600/45 vybavený zavěšeným kalovým košem. Svislou část vpusti bude tvořit středová skruž TBV-Q 450/555/6d zakončená výtokem TBV-Q 450/380/1a s napojením na PVC trubku DN 200. Vlastní výtok vpusti zajistí nová PVC trubka DN 200, délky 3.20 m vyvedená do horní rejdy. Trubka bude v celém úseku obetonována betonem C20/25.

Povrch pravostranného plata bude odvodněn příčným sklonem 1.0% až po linii odvodnění. Odvodnění pravostranného plata je navrženo linií průběžného vsakovacího drénu. Vsakovací drén je navržen v celém úseku délky 250.80 m mezi horní prsní zdí a dolním ohlavím plavební komory. Drén šířky 500 mm bude tvořen vrstvou hrubého drceného kameniva frakce 63/125 v tloušťce 500 mm uloženou na zásyp z drceného recyklátu frakce 32/63 mm. Vsakovací plocha drénu bude překryta kačírkem frakce 16/32 v tloušťce 150 mm. Těleso drénu bude na straně plavební komory vymezeno koncovým ozubem desky plata zapuštěným do hloubky 400 mm. Na straně navazujícího terénu bude drén lemován linií obrubníků ABO 100/10/25 obetonovaných betonem C20/25.

D.1.1.1.5. Zatěsnění konstrukcí zdí malé plavební komory

Z důvodu zlepšení pevnostních charakteristik a zamezení propustnosti stávajících zdí malé plavební komory je navržena sanace této konstrukce těsnící injektáží v úseku délky 93.50 m. Injektáž zdí bude realizována jako mírně sestupná, vrty délky 600 mm odkloněnými od vodorovného směru o úhel 15 - 20°. Vrty průměru 30 mm se budou provádět z lešení při lici zdí plavební komory. Vrty budou prováděny ve vzájemných rozestupech 500 mm, přičemž sousední řady vrtů budou posunuty o 0.25 m tak, aby se otvory šachovnicovitě střídaly. Do sestupných vrtů bude přes opturátory natlačena polyuretanová těsnící pryskyřice. V následujícím kroku se zhustí síť vrtů o další vrty délky 600 mm, které budou provedeny v místech lokálních průsaků konstrukcí. Dotěsnění se provede také polyuretanovou pryskyřicí. Po ukončení injektáže se vrty zapraví pomocí polymercementové malty.

D.1.1.1.6. Sanace líce zdi středního ohlaví

V místě silně poškozených povrchů betonů zdí středního ohlaví plavební komory se provede sanace těchto konstrukcí. Poškozené betonové povrchy zdí ohlaví se mechanicky očistí a poté otryskají vysokotlakým vodním paprskem o tlaku 300 barů. Očištěný povrch původní konstrukce bude v první fázi opatřen nástřikem spojovacího můstku ve formě cementové malty obsahující polymery, inhibitory koroze a Silicafume, např. Sika MonoTop-910. Na spojovací můstek se nanese stěrka opravné malty s výztužnými vlákny zušlechtěná polymery a Silikafume ve vrstvě 2 – 50 mm, např. Sika MonoTop-614. nebo materiálem obdobné kvality.

D.1.1.1.7. Poklopy lineárních elektropohonů vrátní

V rámci rekonstrukce plavební komory Roztoky bude provedena výměna všech ocelových poklopů výklenků plata. Jedná se zejména o poklopy výklenků lineárních pohonů pravé i levé vrátně dolních a středních vzpěrných vrat plavební komory. Poklop lineárního pohonu pravé střední vrátně bude lichoběžníkového půdorysného tvaru postupně se rozšiřujícího z 1190 mm na 1378 mm. Rám poklopu, tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 20/5 mm a kotevními pracnami, bude průběžný. Vlastní poklop tvořený plechy tl. 5 mm s oválnými výstupky bude dělen na samostatné tabule maximální šířky 500 mm. Jednotlivé díly poklopu budou vybaveny otvory umožňujícími nadzvednutí pomocí háků a otočnými zámky.

Poklop lineárního pohonu pravé dolní vrátně bude lichoběžníkového půdorysného tvaru postupně se rozšiřujícího z šířky 1615 mm na 1780 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 20/5 mm a kotevními pracnami bude průběžný. Vlastní poklop tvořený plechy tl. 5 mm s oválnými výstupky bude dělen na samostatné tabule maximální šířky 500 mm. Jednotlivé díly poklopu budou vybaveny otvory umožňujícími nadzvednutí pomocí háků a otočnými zámky.

Poklop lineárního pohonu levé střední vrátně bude lichoběžníkového půdorysného tvaru postupně se rozšiřujícího z 1180 mm na 1363 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 20/5 mm a kotevními pracnami bude průběžný. Vlastní poklop tvořený plechy tl. 5 mm s oválnými výstupky bude dělen na samostatné tabule maximální šířky 500 mm. Jednotlivé díly poklopu budou vybaveny otvory umožňujícími nadzvednutí pomocí háků a otočnými zámky.

Poklop lineárního pohonu levé dolní vrátně bude lichoběžníkového půdorysného tvaru postupně se rozšiřujícího z 1510 mm na 1584 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 20/5 mm a kotevními pracnami bude průběžný. Vlastní poklop tvořený plechy tl. 5 mm s oválnými výstupky bude dělen na samostatné tabule

maximální šířky 500 mm. Jednotlivé díly poklopu budou vybaveny otvory umožňujícími nadzvednutí pomocí háků a otočnými zámky.

Povrchy všech ocelových částí poklopů výklenků lineárních pohonů vrat plavební komory nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 100 μm . Dále budou natřeny těmito vrstvami:

základní nátěr.....CORROGUARD STAYER – červený.....tl. 120 μm
mezivrstva.....JOTAMASTIC 87 GF – šedý.....tl. 120 μm
uzavírací vrstva.....NORMADUR 65 HS – RAL 7045.....tl. 80 μm

D.1.1.1.8. Rekonstrukce výklenků lineárních pohonů vrátní

V rámci rekonstrukce plavební komory Roztoky bude provedena demontáž původních lineárních hydromotorů vrátní, které nahradí moderní lineární elektropohony. Konstrukční provedení nových pohonů vrátní společně s navýšením úrovně lávek vzpěrných vrat si vyžádá v rámci stávajících výklenků osazení lineárních pohonů do vyšší horizontální úrovně. Na středním ohlaví budou pohony zvednuty z původní kóty 175.40 na kótu 175.70 m n. m., tj. o 300 mm. Pohony vrátní dolního ohlaví budou přizvednuty o 280 mm z původní kóty 175.42 na 175.70 m n. m. Nová poloha lineárních pohonů vrátní bude představovat jejich zapuštění 500 mm pod navrhovanou úroveň plata plavební komory.

Po demontáži původních hydromotorů se nad místem původního závěsu pohonu vybourá do čelní zdi výklenku kapsa hloubky 425 mm o šířce 700 mm. Vybouráním se obnaží koruna ocelové vzpěry pohonu, na niž je závěsné oko přivařeno. Nosník ocelové vzpěry se uvnitř vybourané kapsy prodlouží navařením tak, aby umožnil přivaření závěsného oka ve vyvýšené poloze. Následně se vybouraná kapsa zabetonuje společně s novou železobetonovou konstrukcí plata betonem C30/37, XC4, XF3.

Navýšení polohy lineárních pohonů vrátní uvnitř výklenků umožní provedení rekonstrukce dna těchto výklenků. Původní betonová konstrukce dna výklenku středního ohlaví se odbourá v tloušťce 100 mm na úroveň kóty 174.94 m n. m. Na dolním ohlaví bude dno výklenku vybouráno na kótu 174.90 m n. m. Nová železobetonová deska dna výklenku bude vybetonována na střeším ohlaví v tloušťce 270 – 310 mm z betonu C30/37, XC4, XF3. V případě dolního ohlaví dosáhne tloušťka desky 300 – 340 mm. Povrch dnové desky výklenku bude v podélném směru odvodněn sklonem 1.00% směrem do vnitřního prostoru plavební komory. S původními konstrukcemi bude nové železobetonové dno provázáno svislými kotevními trny $\varnothing R$ 12 mm, délky 500 mm, lepenými do svislých vývrtů \varnothing 16 mm, hloubky 300 mm pomocí epoxidového lepidla, např. HILTI HIT-RE 500. Kotvy budou rozmístěny ve vzájemných rozestupech po 300 mm. Vývrty jednotlivých řad budou vzájemně odsazeny

o vzdálenost 150 mm tak, aby se poloha kotev v sousedních řadách vystřídala. Konstrukce nového dna výklenku pohonu bude vyztužena při horním i dolním povrchu sítěmi kari KY81 8.00/8.00 mm – 100x100 mm, krytí výztuže je 50 mm od horního povrchu a 35 mm od dolní úrovně desky. Čelní hrana dnové desky bude zkosena přiložením trojúhelníkových lišt do bednění konstrukce.

D.1.1.1.9. Poklopy horních závěsů vrátní

V rámci rekonstrukce plata plavební komory Roztoky bude provedena výměna všech ocelových poklopů výklenků plata. Jedná se také o poklopy výklenků horních závěsů pravé i levé vrátně dolních a středních vzpěrných vrat plavební komory. Poklop výklenku horního závěsu pravé vrátně středních vzpěrných vrat bude proveden ve tvaru lomeného lichoběžníku o půdorysných rozměrech 1402x1206 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 20/5 mm a kotevními pracnami bude v místě závěsu vrátně přerušen. Vlastní poklop vyrobený z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky bude tvořen jednou samostatnou tabulí rozměrů 1362x1217 mm. Poklop bude vybaven otvory umožňujícími nadzvednutí pomocí háků a otočnými zámky.

Poklop výklenku horního závěsu pravé vrátně dolních vzpěrných vrat bude proveden ve tvaru kosočtverce o půdorysných rozměrech 1363x1211 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 20/5 mm a kotevními pracnami bude v místě závěsu vrátně přerušen. Vlastní poklop vyrobený z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky bude tvořen jednou samostatnou tabulí rozměrů 1321x1191 mm. Poklop bude vybaven otvory umožňujícími nadzvednutí pomocí háků a otočnými zámky.

Poklop výklenku horního závěsu levé vrátně středních vzpěrných vrat bude proveden ve tvaru lomeného lichoběžníku o půdorysných rozměrech 1439x1233 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 20/5 mm a kotevními pracnami bude v místě závěsu vrátně přerušen. Vlastní poklop vyrobený z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky bude tvořen jednou samostatnou tabulí rozměrů 1398x1244 mm. Poklop bude vybaven otvory umožňujícími nadzvednutí pomocí háků a otočnými zámky.

Poklop výklenku horního závěsu levé vrátně dolních vzpěrných vrat bude proveden ve tvaru lomeného lichoběžníku o půdorysných rozměrech 1265x1293 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 20/5 mm a kotevními pracnami bude v místě závěsu vrátně přerušen. Vlastní poklop vyrobený z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky bude tvořen jednou samostatnou tabulí rozměrů 1225x1243 mm. Poklop bude vybaven otvory umožňujícími nadzvednutí pomocí háků a otočnými zámky.

Povrchy všech ocelových částí poklopů výklenků horních závěsů vrat plavební komory nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 100 μm . Dále budou natřeny těmito vrstvami:

základní nátěr.....CORROGUARD STAYER – červenýtl. 120 μm
mezivrstvaJOTAMASTIC 87 GF – šedý.....tl. 120 μm
uzavírací vrstvaNORMADUR 65 HS – RAL 7045tl. 80 μm

D.1.1.1.10. Rekonstrukce základů otočných jeřábků

V místech původních kotevních základů otočných jeřábků pro osazování hradidel provizorního hrazení budou z důvodu navýšení úrovně plata plavební komory instalovány nové základové svařence dosahující na úroveň nového plata na kótě 176.20 m n. m. Ocelový základ otočného jeřábku bude tvořen svislou ocelovou trubkou $\varnothing 219/6.3$ mm, délky 472 mm. Horní čelo kotevní trubky bude lemováno navařenou plechovou přírubou tl. 8 mm, o vnějším průměru 273 mm. Na přírubu bude dále navařen svislý lem výšky 30 mm pro osazení plechového poklopu. Ocelový lem bude vyříznut z ocelové trubky $\varnothing 273/7$ mm v délce 30 mm. K lemu se přivaří na dvou protilehlých vrchlících trubky sklípkové svařence z ploché ocelové tyče 20/6 mm z poloviny překryté pásem 30/7 mm. Sklípkové svařence budou sloužit k uzamčení jazýčkové západky poklopu trubkového základu jeho pootočením. Spodní čelo základové trubky bude uzavřeno plechovým dnem tloušťky 80 mm o průměru $\varnothing 219$ mm. Dvojitě dno základu jeřábku se vytvoří navařením dalšího plechového kruhového výřezu k vnitřním stěnám trubky ve výšce 70 mm nade dnem základu. Prostor mezi horním a dolním dnem základu bude odvodněn drenážní PVC trubkou DN 50 do plavební komory.

Poklop trubkového základu otočného jeřábku bude vyroben z ocelového kruhového plechu tloušťky 5 mm s oválnými výstupky o průměru $\varnothing 256$ mm. Plech poklopu bude na spodní straně lemován do hloubky 25 mm odřezem ocelové trubky $\varnothing 253/6$ mm. K lemu poklopu budou v protilehlých vrchlících přivařeny ocelové jazýčky, sloužící k zasunutí do kotevních sklípků obruby a bránících nadzvednutí poklopu. Poklop bude opatřen otvorem umožňujícím jeho nadzvednutí pomocí háku. Celý svařenec základu jeřábku bude osazen do výklenku zahloubeného na kótu 175.57 m n. m. do původní konstrukce zdi plavební komory a následně zabetonován v rámci betonáže nového plata.

Povrchy všech ocelových částí základů otočných jeřábků pro instalaci provizorního hrazení nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 100 μm . Dále budou natřeny těmito vrstvami:

základní nátěr.....CORROGUARD STAYER – červenýtl. 120 μm
mezivrstvaJOTAMASTIC 87 GF – šedý.....tl. 120 μm
uzavírací vrstvaNORMADUR 65 HS – RAL 7045tl. 80 μm

D.1.1.1.11. Šachtičky sondy měření

V místech původních šachtiček pro čidla měření hydraulických veličin na plavební komoře budou v rámci rekonstrukce původní ocelové výpažnice odříznuty a nadstaveny novými ocelovými trubkami $\varnothing 550/5$ mm, výšky 300 mm. Prodloužení výpažnic se navaří v úrovni základové spáry nového platu k čelu původní odříznuté výpažnice.

Horní čelo výpažnice bude lemováno navařenou plechovou přírubou tl. 8 mm, o vnějším průměru 600 mm. Na přírubu bude dále navařen svislý lem výšky 30 mm pro osazení plechového poklopu. Ocelový lem bude vyříznut z ocelové trubky $\varnothing 600/7$ mm v délce 30 mm. K lemu se přivaří na dvou protilehlých vrchlících trubky sklípkové svařence z ploché ocelové tyče 20/6 mm z poloviny překryté pásem 30/7 mm. Sklípkové svařence budou sloužit k uzamčení jazýčkové západky poklopu šachty měření jeho pootočením.

Poklop kruhové šachty čidla bude vyroben z ocelového kruhového plechu tloušťky 5 mm s oválnými výstupky o průměru $\varnothing 580$ mm. Plech poklopu bude na spodní straně lemován do hloubky 25 mm odřezem ocelové trubky $\varnothing 580/6$ mm. K lemu poklopu budou v protilehlých vrchlících přivařeny ocelové jazýčky, sloužící k zasunutí do kotevních sklípků obruby a bránících nadzvednutí poklopu. Poklop bude vybaven dvěma otvory umožňujícími nadzvednutí pomocí háku. Z důvodu nutnosti vytvoření podmínek pro vznik zvonového efektu uvnitř šachty čidla při zatopení plavební komory, bude kryt poklopu zdvojen a opatřen navařeným svislým nátrubkem $\varnothing 530/5$ mm, výšky 400 mm.

Povrchy všech ocelových částí šachet čidel pro měření hydraulických veličin nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 100 μm . Dále budou natřeny těmito vrstvami :

základní nátěr.....CORROGUARD STAYER – červenýtl. 120 μm
mezivrstvaJOTAMASTIC 87 GF – šedý.....tl. 120 μm
uzavírací vrstvaNORMADUR 65 HS – RAL 7045tl. 80 μm

D.1.1.1.12. Šachtičky geometrických bodů měření TBD

V místech původních měřičských bodů sledování TBD umístěných na betonovém platu se vybudují nové ochranné šachtičky kryté kruhovými poklopy. Měřičské body vetknuté do kamenných kvádrů opevnění hran plavebních komor se přeloží společně s kvádry. Po ukončení rekonstrukce bude třeba tyto body znovu zaměřit. V místech zapuštěných měřičských bodů budou původní ocelové výpažnice odříznuty a nadstaveny novými ocelovými trubkami Ø 150/5 mm, výšky 300 mm. Prodloužení výpažnic se navaří v úrovni základové spáry nového platu k čelu původní odříznuté výpažnice.

Horní čelo nové výpažnice bude lemováno navařenou plechovou přírubou tl. 5 mm, o vnějším průměru 180 mm. Na přírubu bude dále navařen svislý lem výšky 30 mm pro osazení plechového poklopu. Ocelový lem bude vyříznut z ocelové trubky Ø 180/5 mm v délce 30 mm. K lemu se přivaří na dvou protilehlých vrchlících trubky sklípkové svařence z ploché ocelové tyče 20/6 mm z poloviny překryté pásem 30/7 mm. Sklípkové svařence budou sloužit k uzamčení jazýčkové západky poklopu šachty geodetických bodů jeho pootočením.

Poklop kruhové šachty geodetických bodů bude vyroben z ocelového kruhového plechu tloušťky 5 mm s oválnými výstupky o průměru Ø 165 mm. Plech poklopu bude na spodní straně lemován do hloubky 25 mm odřezem ocelové trubky Ø 165/5 mm. K lemu poklopu budou v protilehlých vrchlících přivařeny ocelové jazýčky, sloužící k zasunutí do kotevních sklípků obruby a bránících nadzvednutí poklopu. Pokop bude vybaven jedním otvorem umožňujícím nadzvednutí pomocí háku.

Povrchy všech ocelových částí šachtiček geodetických bodů nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 100 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami:

základní nátěr.....	CORROGUARD STAYER – červený	tl. 120 µm
mezivrstva	JOTAMASTIC 87 GF – šedý	tl. 120 µm
uzavírací vrstva	NORMADUR 65 HS – RAL 7045	tl. 80 µm

D.1.1.1.13. Rekonstrukce výklenků uzávěrů obtoků

V rámci rekonstrukce plavební komory Roztoky bude provedena demontáž původních lineárních hydromotorů uzávěrů obtoků, které nahradí moderní lineární elektropohony. Konstrukční provedení nových pohonů uzávěrů obtoků společně s navýšením úrovně platu plavební komory si vyžádá v rámci stávajících výklenků osazení lineárních pohonů do vyšší horizontální úrovně. Pohony uzávěrů obtoků budou přizvednuty o 240 mm z původní kóty 172.56 na 175.70 m n. m. Nová poloha lineárních pohonů vrátí bude představovat jejich zapuštění 500 mm pod navrhovanou úroveň platu plavební komory.

Po demontáži hydromotorů se nad místem původního závěsu pohonu vybourá do čelní zdi výklenku kapsa hloubky 425 mm o šířce 700 mm. Vybouráním se obnaží koruna ocelové vzpěry pohonu, na niž je závěsné oko přivařeno. Nosník ocelové vzpěry se uvnitř vybourané kapsy prodlouží navařením tak, aby umožnil přivaření závěsného oka ve vyvýšené poloze. Následně se vybouraná kapsa zabetonuje společně s novou železobetonovou konstrukcí plata betonem C30/37, XC4, XF3.

Navýšení polohy lineárních pohonů uzávěrů obtoků uvnitř výklenků umožní provedení rekonstrukce dna těchto výklenků. Původní betonová konstrukce dna výklenků horního ohlaví se odbourá v tloušťce 100 mm na úroveň kóty 174.97 m n. m. Na stejnou úroveň se odbourá i koruna zdi oddělující vlastní šachtu segmentového uzávěru od šachty provizorního hrazení obtoku. Nová železobetonová deska dna výklenku pohonu bude vybetonována v tloušťce 220 – 250 mm z betonu C30/37, XC4, XF3. Koruna dělicí zdi se nadbetonuje v tloušťce 250 mm. Povrch dnové desky výklenku pohonu bude v podélném směru odvodněn sklonem 1.00% směrem do šachty provizorního hrazení. Původní betonová konstrukce dna výklenků středního ohlaví se odbourá v tloušťce 200 mm na úroveň kóty 175.04 m n. m. Nová železobetonová deska dna výklenku pohonu bude vybetonována v tloušťce 170 – 200 mm z betonu C30/37, XC4, XF3. Povrch dnové desky výklenku pohonu bude v podélném směru odvodněn sklonem 1.00% směrem do šachty provizorního hrazení. Původní betonová konstrukce dna výklenků dolního ohlaví se odbourá v tloušťce 200 mm na úroveň kóty 175.06 m n. m. Nová železobetonová deska dna výklenku pohonu bude vybetonována v tloušťce 170 – 200 mm z betonu C30/37, XC4, XF3. Povrch dnové desky výklenku pohonu bude v podélném směru odvodněn sklonem 1.00% směrem do šachty provizorního hrazení.

S původními konstrukcemi bude nové železobetonové dno provázáno svislými kotevními trny ØR 12 mm, délky 500 mm, lepenými do svislých vývrtů Ø 16 mm, hloubky 300 mm pomocí epoxidového lepidla, např. HILTI HIT-RE 500. Kotvy budou rozmístěny ve vzájemných rozestupech po 300 mm. Vývrty jednotlivých řad budou vzájemně odsazeny o vzdálenost 150 mm tak, aby se poloha kotev v sousedních řadách vystřídal. Kotvení nové konstrukce koruny dělicí zdi bude provedeno po 250 mm stejnými kotvami rozmístěnými ve třech řadách vzdálených do sebe 200 mm. Vývrty jednotlivých řad budou vzájemně odsazeny o vzdálenost 125 mm tak, aby se poloha kotev v sousedních řadách vystřídal. Konstrukce nového dna výklenku pohonu i koruny dělicí zdi bude vyztužena při horním i dolním povrchu sítěmi kari KY81 8.00/8.00 mm – 100x100 mm, krytí vyztuže je 50 mm od horního povrchu a 35 mm od dolní úrovně desky. Čelní hrana dnové desky i obě hrany koruny zdi budou zkoseny přiložením trojúhelníkových lišt do bednění konstrukce.

Zadní zeď šachty uzávěru obtoku nesoucí kladnici řetězu bude odbourána na úroveň kóty 175.90 m n. m. v souladu s odbouráním konstrukce plata. V místě kotevních táhel kladnice budou nad sebou vybourány dvě kapsy délky 550 mm zahloubené 120 mm. Do kapes budou zapuštěny kotvení prvky kladnice se čtyřmi táhly prostupujícími přes zeď do sousední šachty provizorního hrazení. Po osazení kotevních prvků se vybourané kapsy zabetonují betonem C30/37, XC4, XF3. Korunu zdi překryje železobetonová deska tloušťky 300 mm dosahující až do úrovně nového plata plavební komory. S původní konstrukcí bude nová železobetonová deska provázána svislými kotevními trny ØR 12 mm, délky 1100 mm, lepenými do svislých vývrtů Ø 16 mm, hloubky 700 mm pomocí epoxidového lepidla, např. HILTI HIT-RE 500. Kotvy budou rozmístěny ve vzájemných rozestupech po 300 mm ve třech řadách vzdálených od sebe 250 mm. Vývrty jednotlivých řad budou vzájemně odsazeny o vzdálenost 150 mm tak, aby se poloha kotev v sousedních řadách vystřídala. Železobetonová koruna bude vyztužena svislými obvodovými třmínky ØR 12 mm rozmístěnými po 150 mm. Ve vodorovném směru budou třmínky propojeny pruty ØR 12 mm v rozestupech po 150 mm.

D.1.1.1.13.1. Sanace trhliny výklenku lineárního pohonu

V místě poruchy konstrukce pravého výklenku lineárního pohonu dolního uzávěru obtoku se provede sanace. Sanace bude spočívat v odbourání obvodu výklenku v místě trhliny do hloubky 250 mm od povrchu konstrukce. Odbouraný pás šířky 1.20 m bude dlouhý 3.00 m. Po obvodu bouraného pásu se původní konstrukce odřízne do hloubky 100 mm. Do čelních ploch původních betonů se na obou stranách odbouraného výklenku osadí kotevní trny ØR 12 mm, délky 800 mm. Vlepení kotev umožní vodorovné vývrty Ø 16 mm, hloubky 300 mm provedené do původních konstrukcí ve dvou řadách po 200 mm. Kotevní trny se vlepí do vývrtů pomocí epoxidového lepidla, např. HILTI HIT-RE 500. Následně se prostor vybouraného žlábků vyztuží dvěma vrstvami sítě kari KY81 8.00/8.00 mm – 100x100 mm, krytí vyztuže bude 40 mm. Vybouraný pás se následně zabetonuje betonem C30/37, XC4, XF3, jehož povrch se vyhladí.

D.1.1.1.14. Rekonstrukce poklopů šachet uzávěrů obtoků

V rámci rekonstrukce plavební komory Roztoky bude provedena výměna všech ocelových poklopů výklenků a šachet plata. Jedná se také o poklopy šachet uzávěrů obtoků plavební komory. Rám poklopu bude tvořen ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 20/5 mm a kotevními prachami. Vlastní poklop vyrobený z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky bude tvořen dvaceti dělenými tabulemi šířek 647, 657, 674, 830 a 867 mm. Jednotlivé tabule budou podpírány odnímatelnými trámy z válcovaných profilů I 160 mm. Volné konce tabulí budou proti průhybům zajištěny návarky L 50/35/5 mm. Každá

tabule bude vybavena čtyřmi otvory umožňujícími nadzvednutí pomocí háků a otočnými zámkami.

Povrchy všech ocelových částí poklopů uzávěrů obtoků nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 100 μ m. Dále budou natřeny těmito vrstvami:

základní nátěr.....CORROGUARD STAYER – červený.....tl. 120 μ m
mezivrstva.....JOTAMASTIC 87 GF – šedý.....tl. 120 μ m
uzavírací vrstva.....NORMADUR 65 HS – RAL 7045.....tl. 80 μ m

D.1.1.1.15. Sanace výklenků dynamické ochrany

Všechny výklenky dynamické ochrany vrat v pravé i levé zdi plavební komory budou v rámci stavebních prací zrušeny. Výklenky budou vyčištěny a jejich plechové poklopy demontovány. Vnitřní prostory výklenků budou zality betonem C30/37, XC4, XF3. Povrchy betonu budou vyztuženy dvojitou vrstvou armovací síťoviny kari KY86 8.00/8.00 – 150x150 mm.

V Brně dne 21.07. 2025

Ing. Michal Novotný