


Vpracoval: Ing. Hadrava		Schválil: Hadrava	Dne: 6. 7. 1977.
Přezkoušel: Hadrava			

Přílohy:

4 OCK 9966 - 546	Provozni předpisy zdvihacího mechanismu 2 x 250 kN
4 OCK 9966 - 576	Provozni předpisy zdvihacího mechanismu 2 x 400 kN
4 OCK 9966 - 508	Výhrěv bočních stlů segmentu
4 OCK 9966 - 633	Provozni předpisy provizorního hrazení
4 OCK 9966 - 509	Provozni předpisy tlakovzdušného rozmrazování

SEZNAM ZAŘÍZENÍ

- A. Segmentové uzávěry
- B. Provizorní hrazení
- C. Tlakovzdušné rozmrazování

	BLANSKO	
	PROVOZNI PŘEDPISY pro obsluhu hydraulického zařízení přelivny objekt horní hráze NOVÉ MLÝNY	
4 OCK	9966 - 510	Počet listů: 7
1		

A. SEGMENTOVÉ UZÁVĚRY

Slouží pro zahrazení čtyř polí přelivného objektu horní hráze Nových Mlýnů na řece Dyji.

Střední 2 pole a 1 levé krajní je hrazeno segmentem prostým, zdvižným.

Pravé krajní pole je hrazeno segmentem zdvižným s klapkou.

1. Základní údaje:

Počet jezových polí	4
Světla šířka jezového pole	23,5 m
Kóta max. horní vzduté vody	171,50
Kóta horní hrany zahrazeného segmentu bez klapky	172,00
Kóta horní hrany zahrazeného segmentu s klapkou	171,50
Kóta spodní hrany vyhrazeného segmentu	172,00
Kóta osy otočného čepu segmentu	172,00
Kóta podlahy strojovny zvedacích mechanismů	173,70
Kóta prahu pomocného hrazení proti horní vodě	168,30
Kóta prahu pomocného hrazení proti spodní vodě	167,00
Kóta max. vzduté vody pomoc. hraz. proti horní vodě	171,50
Kóta max. vzduté vody pomoc. hraz. proti spodní vodě	170,45
Počet polí segmentu bez klapky	3
Počet polí hrazených segmentem s klapkou	1

II. Technický popis:

1. Armatura zdíva segmentu:

Číslo výkresu sestavení 0 00K 7172 - 374
 Armatura sestává z prahu svařovaného provedení, který slouží k dosednutí
 a utěsnění segmentu ve spodní poloze.

Boční štíty jsou svařované konstrukce a slouží jako vedení opěrných částí štítu jsou umístěny trubky pro odporové topné tyče a kanály pro přívod elektrického proudu k topným tyčím.

Práh i štíty jsou připraveny stavitelem srouby k základovým deskám, které jsou přivařeny ke stavební armatuře.

Konzoly ložisek ramen segmentu jsou svařované provedení z válcovaného materiálu a prostřednictvím šikmých patek a stavitelem sroubů připraveny k základům stavby.

2. a) Ocelová konstrukce segmentu bez klapky:

Číslo výkresu sestavení 0 OCK 8548 - 270

Segment je proveden jako celosvařovaná ocelová konstrukce a sestává: z hradící stěny tvaru válcové plochy o poloměru zakřivení 7 000 mm. Střed zakřivení je totožný s osou ložiska, okolo kterého se segment otáčí. Hradící stěna je podepřena soustavou podélných a příčných nosníků, kterými se přenáší vodní tlak do 2 vodorovných plnostěnných hlavních nosníků, které jsou navzájem příčně vyztuženy. Krajní příčnický jsou zesíleny a upraveny pro uchycení Gallových řetězů.

K hlavním nosníkům jsou na krajích připojena šikmá ramena, která s hlavními nosníky tvoří rám o dvou kloubech.

Ramena jsou na koncích opatřena ložiskovými náboji s kluznými ložisky a prostřednictvím čepu s konzolou pak připraveny srouby k pevným konzolám. Konzoly jsou uloženy na pomocných šikmých konstrukcích, které se po montáži segmentu spolu s konzolami zabetonují.

Mazání ložisek segmentu je provedeno do úrovně horní hrany pilíře, kde jsou mazací hlavice. Segment je veden v bočním směru vodícími kladkami a je opatřen těsněním na bocích a na spodní části dosedají na cí na práh.

Boční těsnění je provedeno z pryže tvaru noty a je demontovatelné ze strany ramen t.j. z povodní strany. Práhové těsnění je na návodní straně segmentu a je z pryže obdélníkového tvaru.

2. b) Ocelová konstrukce segmentu s klapkou:

Číslo výkresu sestavení 0 CK 8548 - 262

Sestává: z hradící stěny zakřivené poloměrem $R = 7\,000\text{ mm}$, ve střední části je otvor 14 m dlouhý a $0,8\text{ m}$ vysoký, který je hrazen dutou klapkou.

Hradící stěna segmentu je podepřena soustavou podélných a příčných nosníků, kterými se přenáší vodní tlak do skříňového nosníku, který je uvnitř vyztužen příčnými vztuhami.

Na obou koncích je skříňový nosník zakončen příčnicí, na které jsou přivařeny závěsné plechy k uchycení čepu pro Galilův řetěz zdvihacího mechanismu.

Roura ovládací páky je sešroubována s tělesem klapky a je uložena v ložiskách na tělese segmentu. Na konci roury je navazena ovládací páka, jejíž čep se pohybuje ve vedení, jehož délka odpovídá zdvihu klapky. Čep na této páce slouží i pro uchycení Gallova řetězu pro ovládání celého segmentu včetně klapky.

K vedení těsnění klapky a k usměrnění přepadající vody jsou na segmentu svíslé plechové štíty.

Klapka ve střední části má poloměr hradící stěny $4\,000\text{ mm}$, ve spodní části hradící stěna přechází do válcové části o poloměru zakřivení asi 200 mm se středem v otočné ose klapky. Klapka je dělkově rozdělena na 2 části po 7 m , dělicí spára je kryta pryžovým těsnicím pásem, krytým plechem.

Toto pružné spojení umožňuje nepatrný posun obou částí klapky a vyrovnává nepříznivé účinky nestejného chodu zvedacího zařízení klapky. V příčném směru je klapka vyztužena plnostěnnými žebry, mezi nimiž je přivarena oblina klapky.

Klapka je k horní části segmentu přichycena prostřednictvím ložisek, spočívajících na konzolách v místech příčných vztuh skříňového nosníku.

Prahové těsnění klapky je přichyceno na segmentu a je přitlačováno vodou na dolní válcovou část hradící stěny.

2. ručně: otáčením kliky na pohybovém mechanismu.

- b) dálkové - t.j. ze strojovny pravoběžného pilíře
- a) z místa - t.j. ze strojoven jednotlivých mechanismů

1. elektricky:

Pohyb segmentových uzávěrů se děje:

III. P o p i s f u n k c e a p r o v o z s e g m e n t ů :

- a) technická data
- b) technický popis
- c) popis funkce
- d) kontrola a údržba

obsahují:

Provozní předpisy pro obsluhu dle č.v. 4 OCK 9966 - 508 jako příloha

4) Rozmrazovací zařízení:

- a) technická data
- b) technický popis
- c) popis funkce
- d) kontrola a údržba

obsahují:

Provozní předpisy pro obsluhu dle v.č. 4 OCK 9966 - 546 jako příloha

3) Zdvíhací mechanismus:

Boční těsnění je provedeno z pryže tvaru noty a smýká se po zmíněných již bočních stítech segmentu.
Těsnění segmentu, ramena, uložení ramen, boční vedení segmentu je stejného provedení jako u segmentu bez klapky.

Ovládání elektrické:

Stisknutím trojtláčka pro "zvedání" či "spouštění" je segment zvedán či spouštěn. Koncové polohy vypínají příslušné koncové spínače v pomocném či silovém obvodu tak, jak je popsáno v provozních předpisech zdvihacích mechanismů.

Zastavením chodu el. motoru servomotoru a tím i celého segmentového uzávěru v mezipoloze se provede stisknutím trojtláčka "stůj". Při náhodném překročení zvedací síly, momentový vypínač servomotoru vypne el. motor a zastaví se zvedání.

Horní a spodní poloha segmentů je signalizována na jednotlivých rozvaděcích barevnými signálkami. Střední provozní poloha není jistištěm koncovými vypínacími, ani signalizována, pouze vizuálně zjistitelná na mechanickém ukazateli a na dálkovém ukazateli ve strojovně pravoběžního pilíře.

Ruční ovládání pomocí ruční kliky je pro svou pomalou zvedací rychlost používán za nouzové ovládání, použije se v případě nebezpečí neb při přerušení dodávky elektr. proudu.

Převádění vody přes jezové pole se běžně provádí segmentem s klapkou, detailnější provozování při různé vodní hladině se provádí dle manipulačního řádu celého vodního díla.

Ovládání segmentu i klapky je Gallovým řetězem na každém konci. Pohyb klapky je možný jen sedl-li segment na prahu a segmentem se dá manipulovat jen v poloze, kdy klapka je vztyčena.

Závěsný Gallov řetěz je zavěšen na čepu páky klapky. V první fázi zvedání je možno zvednout klapku do vztyčené polohy, potom závěsný čep řetězu na páce svými prodlouženými konci dosedne na narážky přivařené ke krajním svislým příčnicím a počíná se zvedat segment. Obsluha musí být zaškolená a dokonale obeznámena s funkcí všech částí hradicního zařízení, musí dbát, aby zařízení nebylo přetěžováno.

V zimním období je třeba dbát na správnou funkci vyhřívacího zařízení, případně odstranovat led z těsnících ploch segmentu. Manipulace s přimrznutou konstrukcí není dovolena. Před vlastní manipulací je třeba se přesvědčit, zda se na segmentu nenalézá překážka bránící v pohybu.

Při provozu, obsluze a údržbě je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy uvedené v ČSN 27 0140.

IV. P e k y n y p r o ú d r ž b u :

Hradící zařízení musí být udržovány v čistotě, pravidelně kontrolovány a konzerrovány. 2 x za rok se doporučuje provést mazání čepí opěrných kladek, Gallova řetězu i s čepem, hlavních ložisek segmentu, ložisek a čepí jezové klapky.

Staré a zasklé mazivo nutno odstranit. Nejméně 1 x do roka provádět revizi náterů, poškozená místa ihned opravit.

B. P R O V I Z O R N Í H R A Z E N Í

Provozní předpisy pro obsluhu dle č.v. 4 OCK 9966 - 633 jako příloha obsahují:

- a) technická data
- b) technický popis
- c) popis funkce
- d) kontrola a údržba

C. T L A K O V Z D U Š N Ě R O Z M R A Z O V Á N Í

Provozní předpisy pro obsluhu dle č.v. 4 OCK 9966 - 509 jako příloha obsahují:

- a) technická data
- b) technický popis
- c) popis funkce
- d) kontrola a údržba