



URAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

248219
(11) (B1)

[51] Int. Cl.⁴
E 02 D 29/08

[22] Prihlásené 01 04 85
[21] (PV 2365-85)

[40] Zverejnené 12 06 86

[45] Vydané 15 07 88

[75]
Autor vynálezu KYSELA KAROL ing., BRATISLAVA

(54) Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pod vodným tokom

1

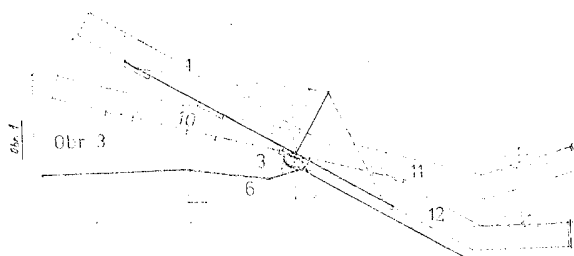
Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pod vodným tokom je určená na zmontovanie jedno- alebo viacetvorovej zhybky pod vodným tokom s kolísaním hladiny. Zhybka sa môže zmontovať naprieč brehu po častiach pri súčasnom vťahovaní už zmontovaných častí do určeného miesta v koryte toku.

Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pod vodným tokom sa využije pri kov [1] s váhadlami [3] ložisiek uprostred uloženými na šikmej úložnej doske [6] ložisiek s opačným sklonom oproti sklonu pohyblivej konštrukcie behom montáže.

Os otáčania váhadiel týchto ložisiek [3] pod mostnými nosníkmi pohyblivej konštrukcie je totožná s osou otáčania zmontovanej a už plávajúcej konštrukcie zhybky nad pevnou stolicou [5] ložiska zhybky.

Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pod vodným tokom sa využije pri malej šírke voľného brehu na montáž zhybky pre rôzne účely. Skúšky pevnosti a tesnosti zmontovanej konštrukcie sa musia vykonávať pred spúšťaním časti konštrukcie zhybky na vodu.

2



Vynález sa týka pohyblivej konštrukcie na zmontovanie zhybky pred jej osadením pod vodným tokom s častým kolísaním hladiny vody.

Za tým účelom sa spravidla zriaďujú pevné plošiny, na ktorých sa zmontuje jedno- alebo viacotvorová zhybka celá naraz. Zmontovaná zhybka je potom spúšťaná na vodu, vtahovaná do koryta a ponorená pod vodu do predtým vyhlbenej rýhy. Po zmontovaní zhybky pozdĺž brehu je potrebné otáčanie plávajúcej konštrukcie zhybky do smeru priečnej rýhy zložitým manévrom. Pri zmontovaní zhybky naraz naprieč brehu je zase potrebná veľká šírka voľného brehu.

Nevýhody pri zmontovaní zhybky naraz na brehu a pri následnom premiestovaní zhybky sú odstránené pohyblivou konštrukciou na zmontovanie zhybky pod vodným tokom podľa vynálezu, ktorej podstata spočíva v tom, že pozostáva z dvoch mostných nosníkov s váhadlami ložisiek uprostred, uloženými na naklonenej úložnej doske ložisiek. Sklon tejto úložnej dosky je opačný, aký je sklon mostných nosníkov pohyblivej konštrukcie na zmontovanie zhybky v pracovnej polohe, pričom os otáčania oboch váhadlých mostných nosníkov je totožná s osou otáčania zmontovanej a plávajúcej časti zhybky nad medziľahlou stolicou ložiska zhybky.

Vlastné montážne plošiny sú umiestnené po stranách mostných nosníkov, symetricky na priečných nosníkoch medzi nimi tak, aby medzi nimi ostalo uprostred ešte miesto pre zmontovanie častí budúcej zhybky.

Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pod vodným tokom podľa vynálezu je v tomto prevedení zasunovateľná pod časť už zmontovanej zhybky a otočná spolu s touto časťou plávajúcou na vode. Otáčanie pohyblivej konštrukcie z mostných nosníkov a s montážnymi plošinami je spoločné s otáčaním už zmontovanej časti okolo totožnej osi ložísk, pričom sleduje kolísavú hladinu vodného toku.

Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pod vodným tokom s ložiskom mostných nosníkov uprostred predstavuje staticky prehľadne namáhaný nosník, ktorého nosnosť sa ľahko prispôsobí prípadne zmeneným požiadavkám zo zataženia pri montáži.

Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pod vodným tokom podľa vynálezu umožňuje zmontovanie zhybky naprieč brehu v takej šírke voľného brehu, ktorá postačí pre dopravu, prísun a na osadzovanie pripravovaných dielcov zhybky na montážnej plošine. Takáto šírka brehu pre montáž stačí preto, že časti už zmontovanej a odskúšanej zhybky sú ihneď spúšťané na vodu, na ktorej však musia plávať. Vysunutú a plávajúcu časť už zmontovanej zhybky treba pritom zabezpečiť proti prúdovému

tlaku vody v toku, aby bola zabezpečená smerová stabilizácia pohyblivej konštrukcie s montážnou plošinou podľa vynálezu.

Na pripojenom výkrese je znázornený príklad pohyblivej konštrukcie na zmontovanie zhybky pod vodným tokom podľa vynálezu v priečnom priereze obr. 1 a v pozdĺžnych prierezoch obr. 2 až obr. 4.

Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pozostáva z dvoch mostných nosníkov **1**, z profilovej alebo rúrovej ocele, poprípade priehradovej konštrukcie s montážnymi plošinami **2** pozdĺž nich nad priečnymi nosníkmi **8, 9**.

Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pod vodným tokom má uprostred pod každým mostným nosníkom vypuklé polovalcovité ložiskové váhadlá **3**, posunovateľné po šikmej úložnej doske **6** týchto ložisiek. Na tejto úložnej doske **6** je medzi váhadlami **3** umiestnená pevná vypuklá stolica **5** ďalšieho ložiska, ktoré je podporou pre časť **7** už zmontovanej zhybky **4**, ktorá je znázornená spolu s montážnymi plošinami **2** v priečnom priereze obr. 1.

V ďalších zobrazeniach je znázornená pohyblivá konštrukcia z mostných nosníkov **1** v pracovných fázach zmontovania zhybky. Ivalčuiiai, aés

V pozdĺžnom priereze obr. 2 je znázornená pohyblivá konštrukcia z mostných nosníkov **1** s priečnikmi **8, 9**, zasúvaná pod časť **7** už zmontovanej zhybky, ktorá je znázornená plávajúc na najnižšej hladine a podopretá pevnou stolicou **5** ložiska.

V pozdĺžnom priereze obr. 3 je znázornené primontovanie dielca **10** časti už zmontovanej zhybky pomocou pohyblivej konštrukcie z mostných nosníkov **1** naklonených plávajúcou časťou už zmontovanej zhybky pri maximálnej hladine **11** a pri minimálnej hladine **12**, pričom sa zmontovaná časť zhybky opiera o pevnú stolicu **5** v totožnej osi s osou otáčania váhadlých ložiska **3** posúvateľných po šikmej úložnej doske **6** tohto ložiska.

V pozdĺžnom priereze obr. 4 je znázornené primontovanie posledného dielca zhybky, ktorej už zmontovaná časť **13** pláva. Čiarokovane sú značené mostné nosníky **1** pohyblivej konštrukcie v polohe **14**, kedy sa po šikmej úložnej doske **6** ložiska vysúva so svojimi váhadlami **3** a zmontovaná zhybka **13** sa šmýka do vody, pričom sa opiera ešte o pevnú stolicu **5** druhého ložiska.

Pohyblivou konštrukciou na zmontovanie zhybky pod vodným tokom podľa vynálezu je umožnené zmontovanie jedno- alebo viacotvorovej zhybky naprieč vodotoku s kolísaním hladiny aj v prípade neprístupného alebo zabahneného dna a brehu, ktorého sprístupnenie pre pozdĺžnu alebo priečnu montáž naraz nie je hospodárne. Pri použití pohyblivej konštrukcie na zmontovanie zhybky podľa vynálezu potrebná šírka brehu spravidla nepresahuje potrebnú šírku

pre zriadenie nadbrehovej časti zhybky s príslušnými šachtami.

Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pod vodným tokom podľa vynálezu sa pre krátkodobé využitie výhodne zostavuje z konštrukčných dielcov, určených pre iné dlhodobé využitie.

Nutným predpokladom pre využitie pohyblivej konštrukcie podľa vynálezu je však

plávanie už zmontovanej časti zhybky na vode, ktoré sa zabezpečí upchatím koncových otvorov zhybky alebo zvýšením vztlaku prídavnými plavákmi.

Skúšky pevnosti a tesnosti spojov zmontovanej konštrukcie sa musia vykonať po úsekoch pred postupným spúšťaním zmontovaných častí zhybky.

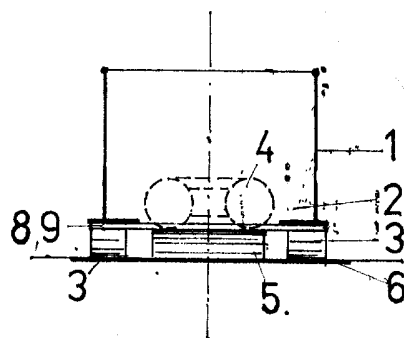
PREDMET VYNÁLEZU

Pohyblivá konštrukcia na zmontovanie zhybky pod vodným tokom vyznačená tým, že pozostáva z dvoch mostných nosníkov (1) s váhadlami (3) ložisiek uprostred, uloženými na naklonenej úložnej doske (6), pričom sklon tejto úložnej dosky (6) ložisiek je opačný aký je sklon mostných nos-

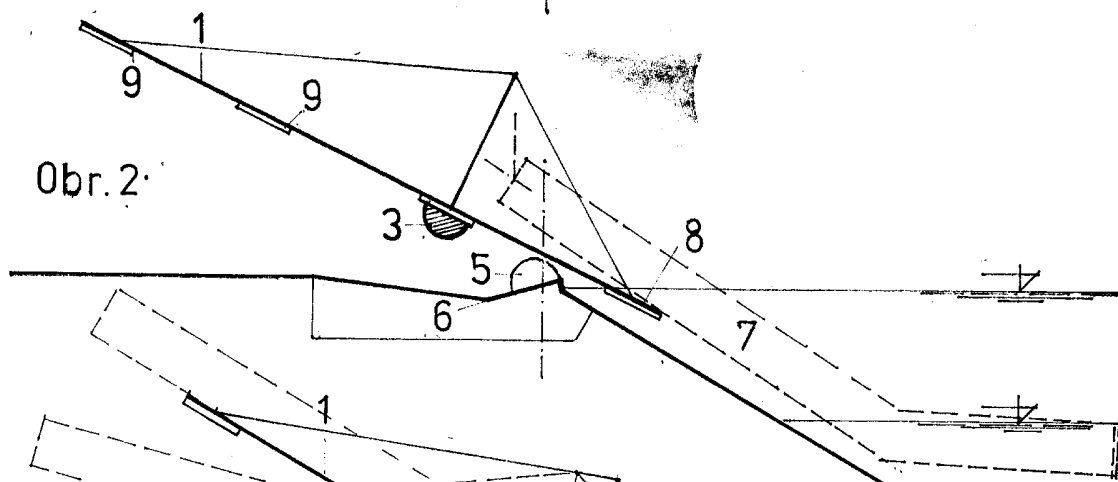
níkov (1) v pracovnej polohe, pričom os oboch váhadiel (3) ložisiek je totožná s osou otáčania zmontovanej a plávajúcej časti zhybky (4) na stolici (5) ďalšieho ložiska zhybky medzi váhadlami (3) ložisiek mostných nosníkov (1).

1 list výkresov

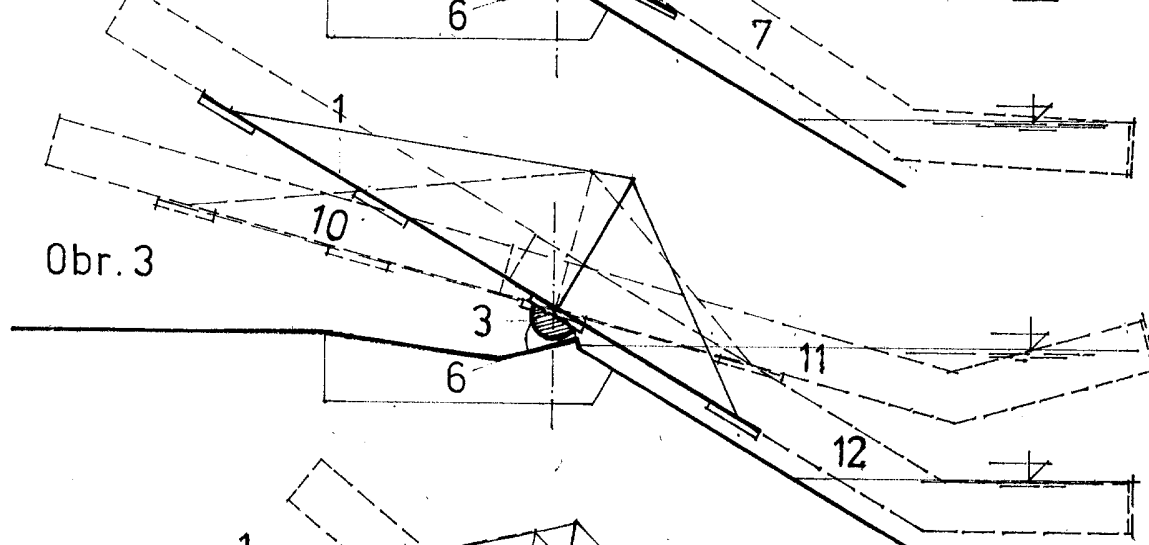
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

