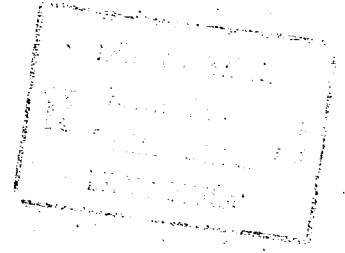




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

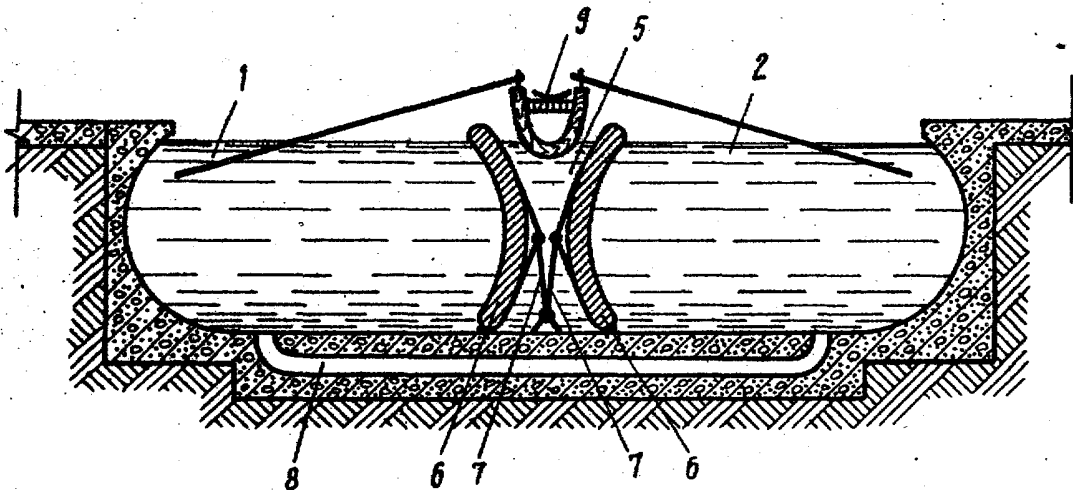


- (21) 3344461/29-33
(22) 06.10.81
(46) 23.03.83. Бюл. № 11
(72) П. В. Шведовский и В. М. Соломенник
(71) Брестский инженерно-строительный институт
(53) 725.74:797.12(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 597799, кл. E 04 H 3/14, 1976.
2. Нейферт Э. Строительное проектирование. М., Стройиздат, 1965, т.2, с. 354, рис. 3 (прототип).
(54) (57) 1. ГРЕБНОЙ БАСЕЙН, включающий гидроканалы, внутреннюю стенку и лодку, отличающийся тем, что, с целью повышения эффек-

тивности тренировки гребцов, гидроканалы выполнены сообщающимися оvoidального сечения, а внутренняя стенка выполнена из парных элементов, установленных с возможностью перемещения, причем бассейн снабжен системой принудительной циркуляции воды.

2. Бассейн по п. 1, отличающийся тем, что, с целью снижения поперечного волнения воды, парные элементы внутренней стенки выполнены серповидного поперечного сечения и установлены на шарнирных тягах.

3. Бассейн по п.1, отличающийся тем, что он снабжен амортизаторами, размещенными в носовой и кормовой частях лодки, установленной на поверхности воды.



Изобретение относится к строительству, а именно к сооружениям, предназначенным для тренировки и подготовки гребцов.

Известен гребной бассейн, включающий замкнутый гидроканал в форме овала и площадку для размещения гребцов [1].

Недостатком такого решения является то, что скорость воды в каналах не достигает скорости лодки на открытой воде, т.е. не выполняется основное динамическое подобие процесса гребли.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности является гребной бассейн, включающий гидроканалы, внутреннюю стенку и лодку [2].

Недостатком такого решения является невозможность создания условий для гребцов, приближенных к естественным.

Целью изобретения является повышение эффективности тренировки гребцов.

Это достигается тем, что в гребном бассейне, включающем гидроканалы, внутреннюю стенку и лодку, гидроканалы выполнены сообщающимися овоидального сечения, а внутренняя стенка выполнена из парных элементов, установленных с возможностью перемещения, причем бассейн снабжен системой принудительной циркуляции воды.

С целью снижения поперечного волнения воды, парные элементы внутренней стенки выполнены серповидного поперечного сечения и установлены на шарнирных тягах.

Гребной бассейн снабжен амортизаторами, размещенными в носовой и кормовой частях лодки, установленной на поверхности воды.

На фиг. 1 показан гребной бассейн, поперечное сечение; на фиг. 2 - то же, в плане; на фиг. 3 - сечение А-А на фиг. 2; на фиг. 4 - сечение Б-Б на фиг. 2.

Гребной бассейн включает два сообщающихся гидроканала овоидального сечения: левосторонний 1 и правосторонний 2, состоящие из отдельных прямолинейных 3, криволинейных 4 и общего прямолинейного 5 участков. Внутренняя стенка прямолинейных участков 3 каналов 1 и 2 представляет собой подвижную стенку в виде пары серпо-

видных элементов 6, закрепленных на шарнирных тягах 7. Гидроканалы 1 и 2 соединены трубами донного типа 8. По оси общего прямолинейного участка размещается лодка с веслами 9, закрепленная в кормовой и носовой частях амортизаторами 10.

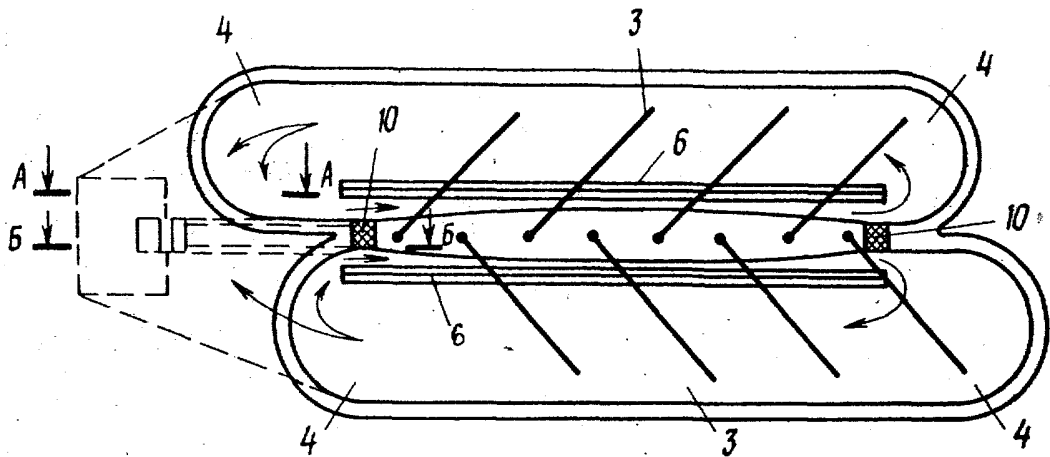
Циркуляция воды в гидроканалах обеспечивается водоциркуляционной системой, состоящей из сбросного канала 11, сборного резервуара 12, насосной установки 13, камеры управления 14, напорного водовода 15.

Поток воды с определенной скоростью, величину которой можно регулировать в зависимости от желаемой нагрузки, согласно графика тренировок подается водоциркуляционной системой в пространство прямолинейного участка 5 гидроканалов 1 и 2. Благодаря криволинейным участкам 4 образуется обратный ток воды по отдельным прямолинейным участкам 3, являющимся рабочими. Пульсация и волнение потока уменьшается до минимума за счет подвижных внутренних стенок 6 и взаимного перетока воды по трубам донного типа 8.

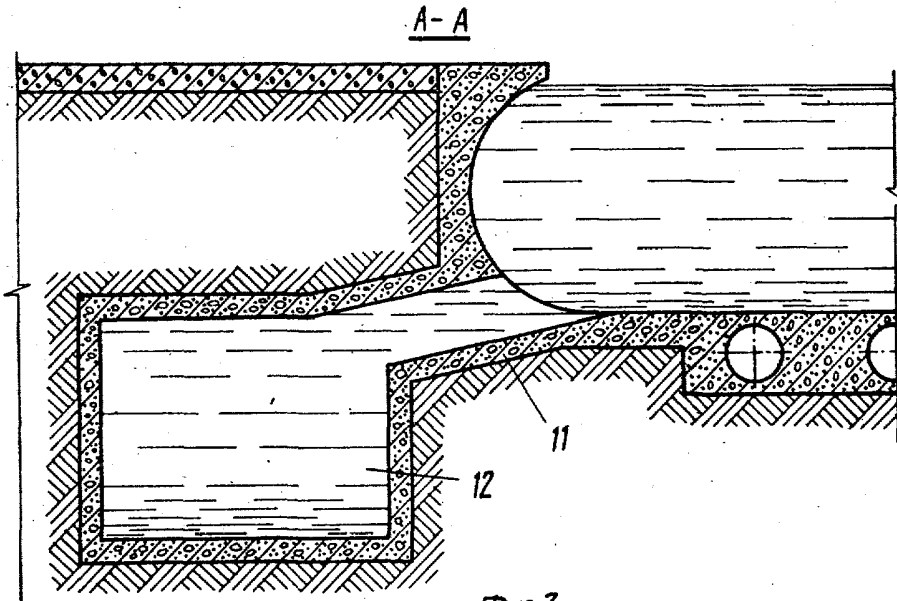
За рабочим участком происходит разделение потока: поверхностные слои поступают в пространство общего прямолинейного участка 5 гидроканалов, образуя циркуляционный поток; донные слои по сборному каналу 11 поступают в сборный резервуар 12, откуда забирается насосной установкой 13 и по напорному водоводу с определенной скоростью, подается в пространство общего прямолинейного участка 5 гидроканалов. Скорость потока регулируется изменением напора, используя камеру управления.

Создание искусственных циркуляционных потоков определенной гидравлической структуры и с характеристиками близкими к речному потоку улучшает динамику, что повышает степень приближения гидродинамического подобия процесса гребли в бассейне и естественном русле.

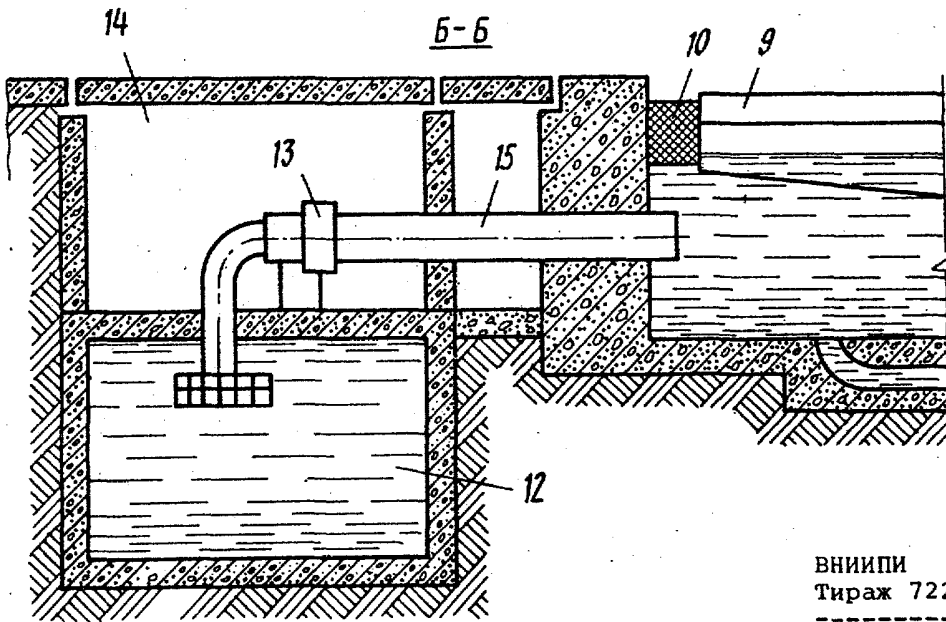
Размещение лодки 9 непосредственно на поверхности воды и закрепление в кормовой и носовой частях амортизаторами 10 позволяют полностью приблизить тренировочный процесс к естественным условиям, имитируя динамические толчки лодки при рывке.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

ВНИИПИ Заказ 2073/51
Тираж 722 Подписное

Филиал ППП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4