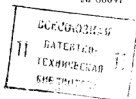


Класс 88а, 11
62с, 901
27с, 701
88с, 101
88с, 201

№ 86647



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЗАВИСИМОМУ АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Б. Б. Кажинский

АНТИКАВИТАЦИОННОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЛОПАСТЕЙ РАБОЧИХ КОЛЕС ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ТУРБИН И НАСОСОВ, А ТАКЖЕ И ВЕТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Заявлено 24 сентября 1949 г. за № 404715 в Гостехнику СССР

Основное авт. св. № 79502 от 31 марта 1950 г. на имя того же лица

В основном авт. св. № 79502 описано антикавитационное приспособление для лопастей рабочих колес гидравлических турбин и насосов, а также и ветродвигателей, выполненное в виде одного или нескольких каналов внутри лопасти, расположенных в радиальном направлении, соединяющих между собой область пониженного давления в месте образования кавитационных полостей (каверн) в тыльной части лопасти и область повышенного давления перед лопастью. Входные отверстия каналов находятся на напорной стороне лопасти возможно ближе к оси вращения колеса, а выходные отверстия—на спинке лопасти в нескольких местах на разных радиальных расстояниях от оси вращения колеса. Выходные участки каналов выполняются с загибом в сторону, противоположную направлению вращения.

При колесах повышенной быстроходности такое приспособление не предотвращает вредных последствий кавитации, в результате чего имеют место эрозия, вибрация, толчки, удары и снижение к. п. д.

В предлагаемом антикавитационном приспособлении эти недостатки отсутствуют благодаря тому, что каналы выполнены в виде сплошных полостей. При этом выходная часть каналов может быть выполнена с наклоном в сторону, противоположную направлению вращения рабочего колеса. Выходная часть каналов может также иметь двойную кривизну и располагаться во вставных насадках с направлением внешней ветви канала в сторону, противоположную направлению вращения колеса.

На чертеже схематически изображен основной вариант предлагаемого антикавитационного приспособления. Канал вдоль лопасти 1 быстрого колеса выполнен в виде сплошной полости 2 и проходит от корня лопасти (т. е. от втулки колеса) до конца лопасти.

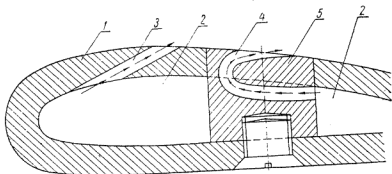
У корня лопасти на ее напорной стороне имеется входная щель (на чертеже не показана), которая состоит из отдельных участков либо выполняется непрерывной по всей ширине полости. Вошедшая в эту полость жидкость выходит из нее по нескольким каналам 3, имеющим наклон в сторону, противоположную направлению вращения колеса, или по каналам 4, расположенным во вставных насадках 5 и имеющим двойную кривизну с изгибом внешней ветви также в сторону, противоположную направлению вращения рабочего колеса.

Предмет изобретения

1. Антикавитационное приспособление для лопастей рабочих колес гидравлических турбин и насосов, а также и ветродвигателей по авт. св. № 79502, отличающееся тем, что канал внутри лопасти выполнен в виде сплошной полости.

2. Форма выполнения приспособления по п. 1, отличающаяся тем, что выходные каналы выполнены с наклоном в сторону, противоположную направлению вращения рабочего колеса.

3. Форма выполнения приспособления по п. 1, отличающаяся тем, что выходные каналы выполнены во вставных насадках и имеют двойную кривизну, причем внешняя ветвь канала направлена в сторону, противоположную направлению вращения рабочего колеса.



Редактор В. М. Парнес Техред А. А. Кудрявицкая Корректор А. Горшунюва

Подл. к печати 12/IV-61 г. Формат бум. 70×108/16 Объем 0,17 усл. л. л.
Заказ 771 Тираж 220 Цена 3 коп.

ЦБТИ при Комитете по делам изобретений и открытий
при Совете Министров СССР

Москва, Центр, М, Черкасский пер., 2, 2/б

Крижакская типография отдела издательства и полиграфической промышленности
Владимирского областного Управления культуры.