

Авторское свидетельство на изобретение

О П И С А Н И Е

устройства для определения средней скорости течения воды в реках.

К авторскому свидетельству Н. И. Юрченко, заявленному 13 февраля 1931 года (заяв. свид. № 83432).

О выдаче авторского свидетельства опубликовано 30 сентября 1931 года.

Предлагаемое устройство состоит из зажима и рейки. Зажим служит для временного удержания поплавка до его спуска и для замыкания сигнальной цепи при спуске поплавка, а рейка служит для определения расстояния от штанги, вертикально устанавливаемой на дно реки, до места всплытия поплавка. Зажим укрепляется на штанге около ее основания, опускаемого в воду, и управляется с поверхности воды при помощи шнура, а рейка, прикрепленная к штанге при помощи скобы, располагается по течению воды на ее поверхности.

На чертеже фиг. 1, 2 и 3 изображают продольный разрез зажима и вид его сбоку и в плане; фиг. 4, 5 и 6 — продольный и поперечный разрез покрышки зажима и вид ее в плане; фиг. 7 и 8 — два боковых вида конического поплавка; фиг. 9 и 10 — вид рейки сбоку и в плане; фиг. 11 — держатель проводов и натяжной шнур.

Опорная пластинка 1 (фиг. 1—3) зажима согнута под прямым углом с закруглением поверхности сгиба. В короткое плечо 1а пластинки вклепан выступ 2 с вогнутой поверхностью своего торца. На длинном плече той же пластинки укреплены три стойки 6, 7 и 8, снабжен-

ные круглыми отверстиями, центры которых расположены на одной оси с выступом 2. Через отверстия стоек 6 и 7 пропущен стержень 3, охваченный между стойками пружиной 5, которая одним концом упирается в стойку 7, а другим — в пластинку 4, укрепленную на стержне 3. В отверстие стойки 8 против стержня 3 вставлен контакт 9а, изолированный от стойки двумя эбонитовыми шайбами и втулкой. Второй контакт 9б укреплен непосредственно на пластинке 1 под контактом 9а. В лапках стойки 8 укреплена ось с вращающимся на ней роликком 11, который огибается натяжным шнуром 12, прикрепленным одним своим концом к пластинке 4. К концу длинного плеча пластинки 1 прикреплен хомутик 13, которым зажим надевается на штангу и затягивается на ней при помощи барашка 14.

Для защиты движущихся частей от водорослей зажим снабжен покрышкой 15 (фиг. 4—6), охватывающей среднюю его часть между стойками 6 и 8. В верхней полке покрышки сделаны вырезы для свободного движения пластинки 4 и для охвата стойки 8.

В центре основания конического поплавка 16 (фиг. 7 и 8), выточенного из

дерева мягкой породы и окрашенного в белый цвет, вставлена металлическая пластинка 17, укрепленная в поплавке при помощи шпильки 18. Свободному концу пластинки, в целях более плотной посадки ее между выступом 2 и закругленным концом стержня 3, придана выгнутая форма.

Скоба 19 (фиг. 9 и 10), которая служит для прикрепления рейки к штанге, выгнута по поперечному профилю штанги и прикреплена к рейке шурупами.

Держатель 20 (фиг. 11) выгнут из проволоки по поперечному профилю штанги и имеет два кольца, из коих *a* является направляющим для электрического шнура, а *b* — для натяжного шнура, соединенного с пластинкой 4.

Зажим надевается на нижний конец штанги и затягивается на ней при помощи хомутка 13. К контактам зажима прикрепляются провода, другими концами прикрепленные к батарее из двух сухих элементов и пропущенные через направляющее кольцо *a* держателя, который охватывает штангу около поверхности воды. Между выступом 2 и стержнем 3 вставляют конец пластинки поплавка. После этого штанга устанавливается на дно реки. Рейка кладется на воду по направлению течения и своей скобой 19 сцепляется со штангой.

При освобождении посредством натяжного шнура поплавок стержень 3 замыкает цепь, и батарея дает сигнал. Момент сигнала и момент всплытия поплавка засекаются секундомером, а расстояние

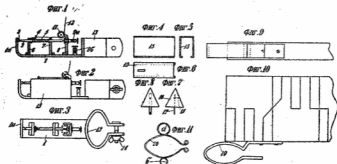
между штангой и местом всплытия поплавка измеряется рейкой. По двум замеренным величинам определяется средняя скорость течения на данной вертикали.

Предмет изобретения.

1. Устройство для определения средней скорости течения воды в реках, отличающееся тем, что оно состоит из закрепляемого на конце опускаемой в воду штанги зажима, управляемого при помощи шнура 12 с поверхности воды и служащего для временного удержания поплавка и для замыкания сигнальной цепи в момент спуска поплавка, и из прикрепляемой к штанге, располагаемой по течению воды на ее поверхности, рейки, служащей для отсчета расстояния места всплытия поплавка от штанги.

2. В устройстве по п. 1 применение для удержания поплавка зажима, состоящего из ходящего в стойках 6 и 7 и находящегося под действием пружины 5 стержня 3, несущего пластину 4, соединенную с натяжным шнуром 12, перекинутым через ролик 11, и расположенного своим концом против контакта 9а, с целью замыкания сигнальной цепи при освобождении поплавка натяжением шнура 12.

3. В устройстве по пп. 1 и 2 применение конической формы поплавка 16, обращенного основанием вниз и снабженного пластиной 17, служащей для помещения ее между стержнем 3 и выступом 2 в боковой стенке зажима при опускании поплавка в воду.



Я. Р.

Типография «Советский Печатник». Москва, 49.