



АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

О П И С А Н И Е

гидрометрической вертушки для определения скорости и направления течения.

К авторскому свидетельству С. В. Воскресенского и В. В. Кузнецова, заявленному 9 июня 1934 года (спр. о перв. № 148942).

О выдаче авторского свидетельства опубликовано 31 мая 1935 года.

Предлагаемая гидрометрическая вертушка для определения скорости и направления течения снабжена устройством для регистрации направления при помощи того же самого подвижного контакта, который служит для регистрации скорости. Мерой, определяющей направление, является промежуток времени с момента касания подвижным контактом контакта на северном конце магнитной стрелки до момента касания им неподвижного контакта.

В вертушке имеются две расположенные одна над другой шестерни, из которых верхняя, со скоростью вдвое большей чем нижняя, несет на себе подвижный контакт, а нижняя снабжена двумя угольниками различной высоты. Более низкий угольник служит для арретирования стрелки в момент соприкосновения ее с подвижным контактом, а второй—для приведения ее в исходное положение. Оба угольника воздействуют на стрелку путем отклонения ими плеча рычага арретира.

На чертеже фиг. 1 изображает общий вид прибора; фиг. 2—передачу скоростей и направлений течений.

Предлагаемая вертушка (фиг. 1) подвешивается на вертлоге 1 и имеет хвост 2 и пропеллер 3 по типу вертушки

Экмана-Мерца. Коренным отличием ее от этой и других вертушек является передача скоростей и направлений течений. Передача эта помещается в круглой коробке А (фиг. 1 и 2). Ось 4 пропеллера 3 при помощи червяка и шестеренки 5, вращает вертикальную ось 6, входящую внутрь коробки А, наполненной маслом. На оси 6 насажены две шестеренки: нижняя 7 с двенадцатью зубцами и верхняя 8 с двадцатью двумя зубцами. Шестеренка 7 сочленена с шестерней 9, имеющей сто двадцать зубцов, а шестеренка 8—с шестерней 10, имеющей сто десять зубцов. Таким образом нижняя передача равна 1:10, а верхняя 1:5, и в то время, как нижняя шестерня 9 делает половину оборота, верхняя 10 делает полный оборот. Ось шестерни 9 проходит внутри ее и оканчивается иглой 11, на которой свободно подвешена магнитная стрелка 12. На краях шестерни 9 прикреплены угольники 13 и 14; на оси же ее прикреплен рычаг (арретир) 15, который под действием угольника 13 останавливает и прижимает стрелку 12 к гнезду 16, а под действием угольника 14 опускает стрелку на место.

В то время, когда стрелка 12 прижата к гнезду 16, шестерня 10, делая

полный оборот, касается контактом 17 контакта 18 на северном конце стрелки и дает переменный контакт-отметку на ленте самописца, находящегося на судне; тот же контакт 17, при том же вращении шестерни 10, касается одного или нескольких неподвижных контактов 19, которые также дают отметку на ленте самописца. В результате расстояние на ленте между отметками неподвижных контактов 19 дает скорость, а расстояние между отметками постоянного и переменного контактов даст направление течения или направление хвоста 2 вертушки относительно северного конца магнитной стрелки 12.

Предлагаемая вертушка непрерывно записывает направления течений на поверхности воды, а в то время как, например, вертушка Экмана-Мерца дает направления под водой.

Предмет изобретения.

1. Гидрометрическая вертушка для определения скорости и направления течения, отличающаяся тем, что для

записи направления тем же подвижным контактом 17, который служит для регистрации скорости, применена снабженная контактом 18 на северном конце магнитная стрелка 12, причем мерой, определяющей направление, является промежуток времени с момента касания контактом 17 контакта 18 до момента касания им неподвижного контакта 19.

2. Форма выполнения гидрометрической вертушки по п. 1, отличающаяся тем, что для установления взаимодействия между подвижным контактом 17 и контактом 18 стрелки 12 применены две расположенные друг над другом шестерни 9 и 10, из коих верхняя 10, имеющая вдвое большую скорость, чем нижняя, несет на себе контакт 17, а нижняя 9 снабжена двумя угольниками 13 и 14, из коих первый 13 предназначен для арретирования расположенной между шестернями стрелки 12 в момент соприкосновения ее с контактом 17, а второй 14 — для приведения ее в исходное положение путем попеременного воздействия угольниками 13 и 14 на плечо арретира 15.

