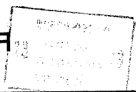




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



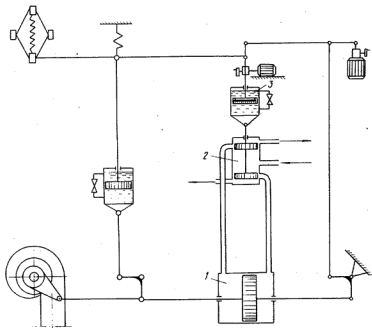
- (21) 2935225/25-06
- (22) 05.06.80
- (46) 30.08.83. Бюл. № 32
- (72) Л. М. Шифрин

(71) Среднеазиатское отделение Всесоюзного ордена Ленина проектно-исследовательского и научно-исследовательского института «Гидропроект» им. С. Я. Жука

- (53) 621.224.1(088.8)

(56) 1. Барков Н. К. Автоматизация мощных гидротурбин. М.-Л., «Машиностроение» 1964, с. 15—18, фиг. 6.

(54) (57) СПОСОБ ОСТАНОВКИ ГИДРОАГРЕГАТА путем закрытия направляющего аппарата гидромотором, управляемым золотником, связанным кинематической цепью с регулирующей аппаратурой, отличающийся тем, что, с целью сокращения динамических нагрузок на гидроагрегат и напорный тракт при неаварийной остановке гидроагрегата и повышения его эксплуатационной надежности, скорость закрытия направляющего аппарата замедляют кинематической цепью управляющего воздействия регулирующей аппаратуры на золотник.



Изобретение относится к гидромашиностроению, а именно к способам регулирования гидроагрегатов.

Известен способ остановки гидроагрегата путем закрытия направляющего аппарата гидромотором, управляемым золотником, связанным кинематической цепью с регулирующей аппаратурой [1].

Недостатком известного способа остановки гидроагрегата является малое время закрытия направляющего аппарата при неаварийной остановке гидроагрегата, равное времени закрытия направляющего аппарата при аварийной остановке, что неоправданно увеличивает динамические нагрузки на гидроагрегат и напорный тракт при неаварийной остановке гидроагрегата.

Цель изобретения — сокращение динамических нагрузок на гидроагрегат и напорный тракт при неаварийной остановке гидроагрегата и повышение его эксплуатационной надежности.

Указанная цель достигается тем, что согласно способу остановки гидроагрегата путем закрытия направляющего аппарата гидромотором, управляемым золотником, связанным кинематической цепью с регулирующей аппаратурой, скорость закрытия направляющего аппарата замедляют кинематической цепью управляющего воздействия регулирующей аппаратуры на золотник.

На чертеже представлена схема управления гидроагрегатом, реализующая предлагаемый способ.

Схема управления гидроагрегатом содержит гидромотор 1, управляемый золотником 2, связанным кинематической цепью 3 с регулирующей аппаратурой (не показана).

Способ остановки гидроагрегата осуществляется следующим образом.

10 При неаварийной остановке гидроагрегата управляющее воздействие от регулирующей аппаратуры к золотнику 2 передается кинематической цепью 3 с замедлением, что приводит к уменьшению скорости срабатывания гидромотора 1 и, следовательно, 15 уменьшению скорости закрытия направляющего аппарата. При аварийном закрытии направляющего аппарата кинематическая цепь 3 передает управляющее воздействие от регулирующей аппаратуры к золотнику 2 без замедления, что обеспечивает максимальную скорость закрытия направляющего аппарата.

25 Таким образом, осуществление предлагаемого способа исключает необоснованно высокие динамические нагрузки на гидроагрегат и напорный тракт благодаря замедлению скорости закрытия направляющего аппарата при неаварийных остановках, что повышает эксплуатационную надежность гидроагрегата.

Редактор Н. Безродная
Заказ 6175/35

Составитель В. Кизев
Техред И. Верес

Корректор О. Тигор

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

Подписное

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4