



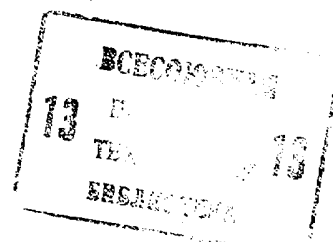
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1402702** **A1**

(51) 4 F 03 B 13/06

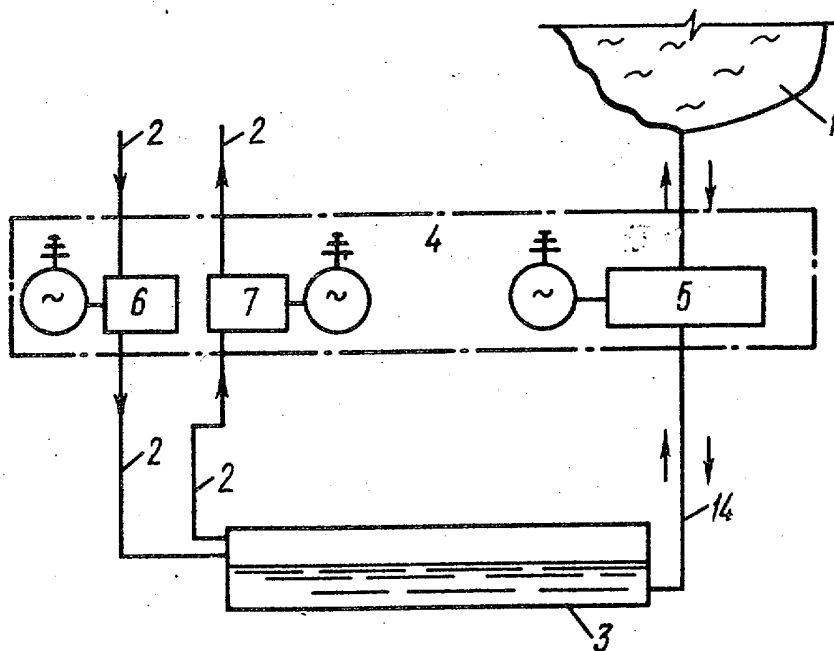
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 4082117/25-06
(22) 04.07.86
(46) 15.06.88, Бюл. № 22
(71) Ленинградское отделение Всесоюзного проектно-изыскательского и научно-исследовательского института "Гидропроект" им. С.Я. Жука
(72) С.А. Костенко
(53) 621.224 (088.8)
(56) Итоги науки и техники. Гидроэнергетика. Т. 4. М.: ВИНТИ, 1979, с. 24.
(54) ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ
(57) Изобретение позволяет снизить

затраты на строительство электростанции путем уменьшения объема подземного бассейна. В машинном зале 4 установлены обратимые гидроагрегаты 5, а также компрессоры 6 и газотурбинные агрегаты 7, автономно подключенные к воздуховодам 2, сообщающим нижний подземный бассейн 3 с атмосферой. При нехватке мощностей в энергосистеме гидроагрегаты 5 работают в турбинном режиме, вода поступает из верхнего бассейна 1 в нижний, приводя в движение гидроагрегаты 5, а сжатый воздух из бассейна 3 по воздуховодам 2 подается в агрегаты 7. 1 ил.



(19) **SU** (11) **1402702** **A1**

Изобретение относится к гидромашиностроению и может быть использовано в гидроаккумулирующих электростанциях.

Целью изобретения является снижение затрат на строительство электростанции путем уменьшения объема подземного бассейна.

На чертеже показана схема предлагаемой гидроаккумулирующей электростанции.

Гидроаккумулирующая электростанция содержит верхний 1 и сообщенный воздуховодами 2 с атмосферой нижний подземный 3 бассейны и установленные в машинном зале 4 обратимые гидроагрегаты 5, компрессоры 6 и газотурбинные агрегаты 7, автономно подключенные к воздуховодам 2.

Электростанция работает следующим образом.

При наличии в энергосистеме свободных мощностей обратимые гидроагрегаты 5 работают в насосном режиме, перекачивая воду из нижнего бассейна 3 в верхний бассейн 1. Компрессоры

6 в это время закачивают воздух в нижний подземный бассейн 3. При нехватке мощностей в энергосистеме обратимые гидроагрегаты 5 работают в турбинном режиме, вода поступает из верхнего бассейна 1 в нижний 3, приводя в движение обратимые гидроагрегаты 5, работающие в турбинном режиме, а сжатый воздух из нижнего бассейна 3 по воздуховодам 2 подается в газотурбинные агрегаты 7.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Гидроаккумулирующая электростанция, содержащая верхний и сообщенный воздуховодами с атмосферой нижний подземный бассейны и установленные в машинном зале обратимые гидроагрегаты, отличающаяся тем, что, с целью снижения затрат на строительство электростанции путем уменьшения объема подземного бассейна, она дополнительно содержит установленные в машинном зале компрессоры и газотурбинные агрегаты, автономно подключенные к воздуховодам.

Редактор Т.Парфенова

Составитель В.Орехов
Техред М.Ходанич

Корректор И.Муска

Заказ 2834/22

Тираж 431

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4