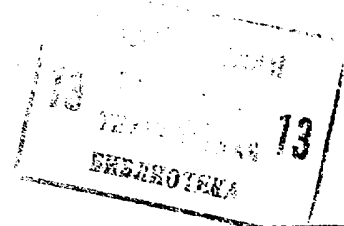




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



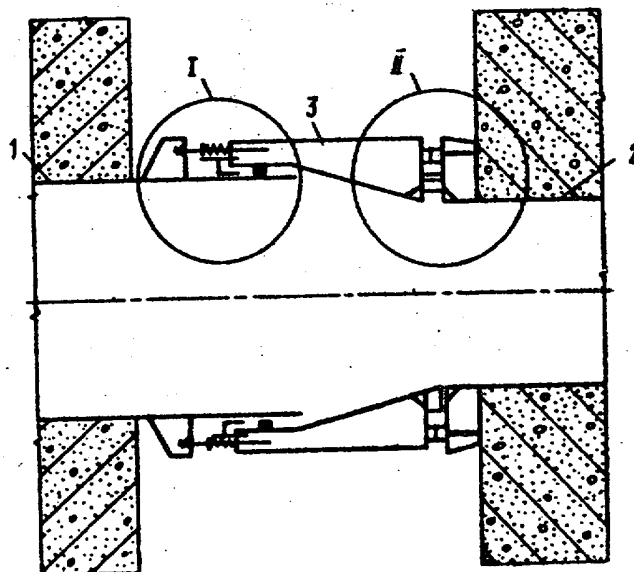
- (21) 3617910/29-15
- (22) 08.07.83
- (46) 23.10.85. Бюл. № 39
- (72) С.Н. Мирон и Л.И. Перельштейн
- (71) Специальное конструкторское бюро "Ленгидросталь"
- (53) 627.844(088.8)
- (56) Конструкция деформационных стыков турбинных водоводов для Ленинградской ГАЭС на реке Щапше, Ленгидропроект, 1979, черт. 1221-20-1.

Авторское свидетельство СССР
№ 802449, кл. E 02 B 9/06, 1979.

(54)(57) 1. ДЕФОРМАЦИОННЫЙ СТЫК ТУРБИННОГО ВОДОВОДА ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СООРУЖЕНИЯ, содержащий цилиндрические звенья с кольцами жесткости, уплотнения, опорные, кре-

пежные и несущие элементы, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции и повышения надежности в работе путем обеспечения возможности поперечных смещений цилиндрических звеньев одно относительно другого, деформационный стык снабжен подвижным самоприжимным конусом, при этом несущие и уплотнительные элементы расположены по периметру торцевой плоскости водовода.

2. Деформационный стык по п. 1, отличающийся тем, что торцовое уплотнение самоприжимного конуса выполнено из внутреннего и наружного кольцевых контуров, причем наружный контур уплотнения выполнен с подвижным регулирующим устройством.



Фиг. 1

Изобретение относится к напорным трубопроводам гидротехнических сооружений, а именно к деформационным стыкам турбинных водоводов.

Цель изобретения - упрощение конструкции и повышения надежности работы путем обеспечения возможности поперечных смещений цилиндрических звеньев одно относительно другого.

На фиг. 1 показана общая схема деформационного стыка; на фиг. 2 - узел I на фиг. 1; на фиг. 3 - узел II на фиг. 1.

Деформационный стык содержит установленный между секциями 1 и 2 турбинного водовода подвижной самоприжимной конус 3, с одной стороны охватывающий цилиндрическое звено секции 1, а с другой стыкуется по торцевой плоскости с секцией 2. По периметру торцевой плоскости 4 конуса 3 размещены несущие элементы в виде металлических опор 5, передающих нагрузку на бетон секции 2, а также устанавливаются уплотняющие элементы 6 и 7, выполненные в виде внутреннего и наружного кольцевых контур. Причем наружный контур уплотняющих элементов 7 выполняется регулируемым с поджимным устройством 8. В торцевой плоскости 9 секции 2 предусматриваются отверстия 10 для отвода фильтрационной воды. Подвижный самоприжимной конус 3 снабжен гайками 11, шпильками 12 и сальниковым уплотнением 13.

Работа деформационного стыка осуществляется следующим образом.

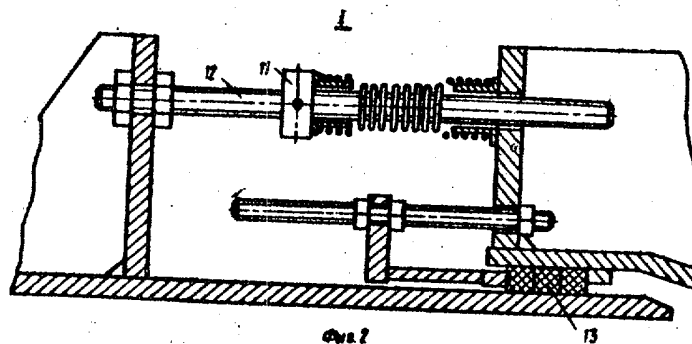
После окончания строительного периода (выбора основных перемещений секций 1 и 2 одна относительно другой) подвижной самоприжимной конус 3 выводится в крайнее правое поло-

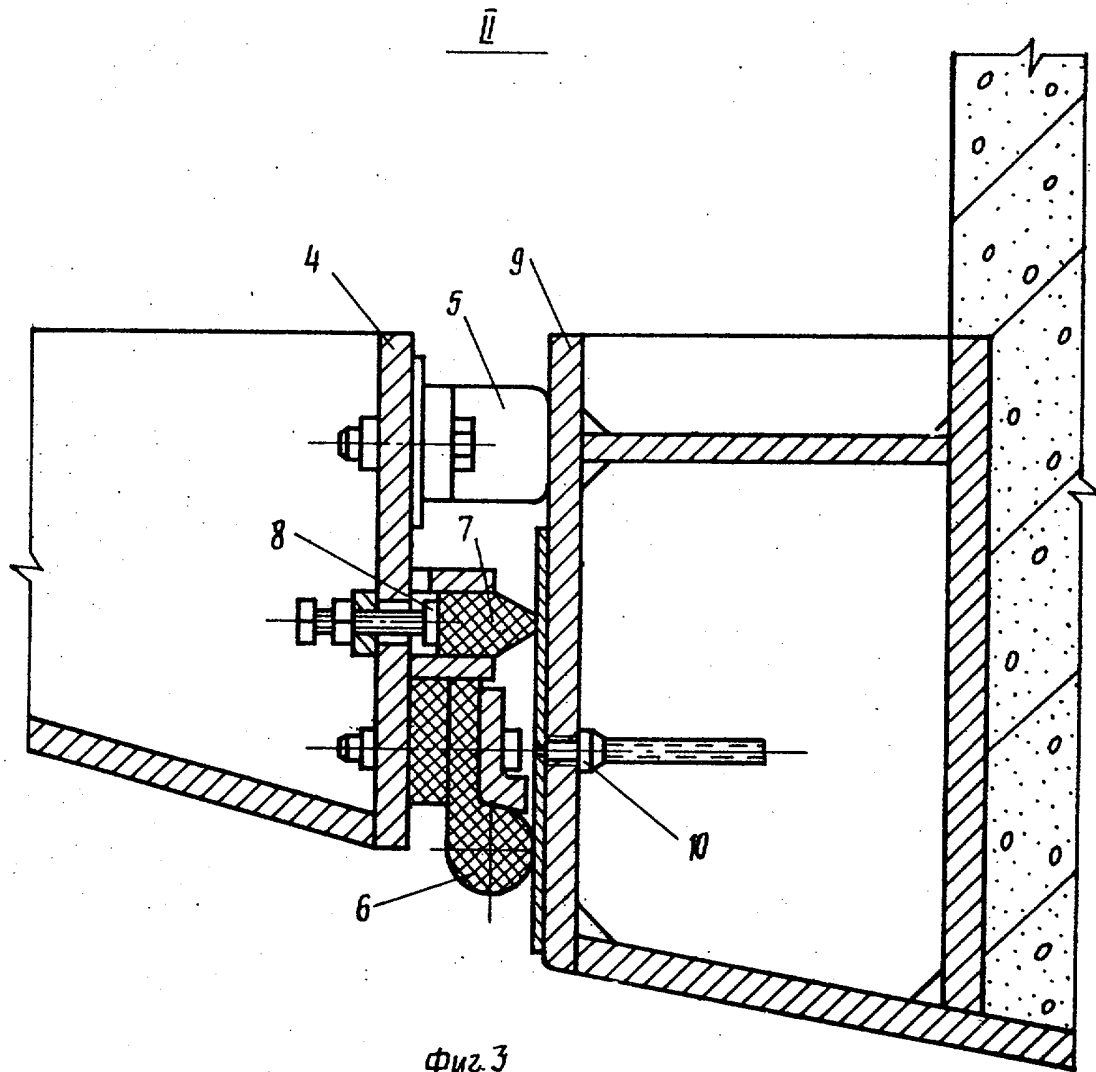
жение (при помощи гаек 11 и шпилек 12) до упора металлических опор 5 в торцовую плоскость 9 секции 2, при этом натяг уплотнения 6 составляет 5 мм. Затем производится затяжка сальникового уплотнения 13 и поджатие наружного торцевого контура уплотняющих элементов, обеспечивающих герметичность деформационного стыка в момент заполнения трубопровода водой. При эксплуатационном режиме за счет конусности и внутреннего давления воды создается осевая сила, которая, действуя на подвижной самоприжимной конус 3, прижимает его к торцевой плоскости 9 секции 2 и позволяет перемещения секций 1 и 2 одна относительно другой в любых направлениях.

В целях исключения фильтрации воды через торцовое уплотнение между контурами уплотнительных элементов 6 и 7 предусматривается отвод фильтрационной воды, а наружный контур уплотняющих элементов 7 выполняется регулирующим поджимным устройством 8.

При осмотре и ремонте деформационного стыка подвижной конусный раструб сдвигается в крайнее левое положение, обеспечивающее доступ к уплотняющим элементам, а также дает возможность попадания внутрь трубопровода.

Такое выполнение деформационного стыка турбинного водовода позволяет обеспечить практически любые перемещения во всех направлениях секций трубопровода одна относительно другой, упрощает конструкцию, повышает надежность в работе, а также создает удобства при эксплуатации, ремонте и осмотре устройства.





Редактор А. Козориз Составитель В. Казаков Корректор И. Эрдейи
 Техред О. Ващишина

Заказ 6461/5

Тираж 648

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4