



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 485224

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 24.05.73 (21) 1923749/22-3

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.09.75. Бюллетень № 35

(45) Дата опубликования описания 28.11.75

(51) М. Кл. E 21d 15/46

(53) УДК

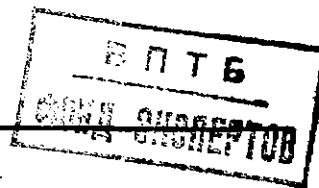
622.284.54
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. Н. Коршунов, Б. А. Александров, Ю. М. Леконцев, В. А. Никитин,
Ю. А. Федченко, С. С. Фролов и В. И. Трапезников

(71) Заявитель

Кузбасский политехнический институт



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ШАХТНЫХ
ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СТОЕК

1

Изобретение относится к устройствам для исследования гидродинамических характеристик шахтных гидростоек.

Известно устройство, включающее станину с подвижным грузом, насосную станцию и раму для установки гидростойки с регистрирующей аппаратурой.

Однако такая конструкция устройства позволяет исследовать гидродинамические характеристики шахтных гидростоек только в небольшом диапазоне. В противном случае необходимо увеличивать габариты устройства.

Цель изобретения - повысить эффективность испытаний.

Это достигается тем, что устройство выполнено с промежуточным гидроцилиндром, установленным на станине под подвижным грузом и соединенным с поршневой полостью гидравлической стойки трубопроводом.

Предлагаемое устройство изображено на чертеже.

Оно имеет направляющие 1, подвижной груз 2, станину 3 и подъемный механизм с грузом 4. На станине 3 установлен про-

2

межуточный гидроцилиндр 5, соединенный трубопроводом с поршневой полостью испытываемой гидростойки 6, которая помещена в регулируемую по длине раму 7. Для снятия замеров используются тензодатчики, наклеенные на испытываемой гидростойке 6 и промежуточном гидроцилиндре 5, тензоманометр 8 и регистрирующая аппаратура 9.

Устройство оснащено насосной станцией 10, обратным клапаном 11 и поплавковым расходомером 12.

Устройство работает следующим образом.

По направляющим 1 груз 2 поднимается подъемным механизмом 4 на заданную высоту. Включают насосную станцию 10 и производят предварительный распор испытываемой гидростойки с одновременным заполнением рабочей жидкостью поршневой полости промежуточного гидроцилиндра 5. После этого включают регистрирующую аппаратуру и производят сброс груза 2. Груз 2 ударяет по плунжеру промежуточного гидроцилиндра и рабочая жидкость, вытеснен-

5

15

20

25

3

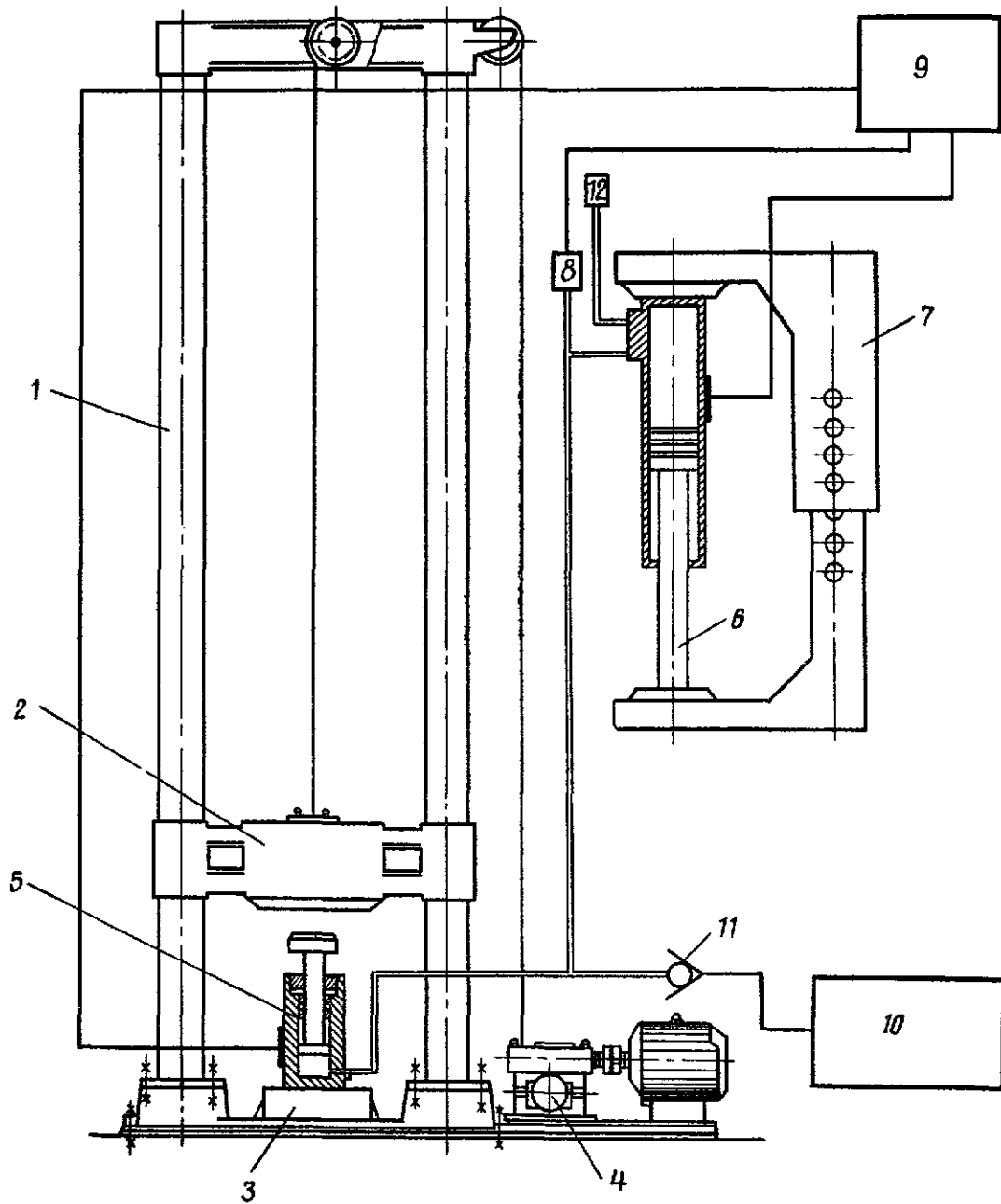
ная из его полости "выпрыскивается" в поршневую полость испытываемой стойки, увеличивая давление в ней. Обратный клапан 11 служит для предотвращения прохождения жидкости, вытесненной плунжером из промежуточного гидроцилиндра в магистраль насосной станции.

Изменение высоты сбрасывания груза и величины предварительного распора испытываемой гидростойки позволяет изменять статодинамические нагрузки в широких пределах.

4

Предмет изобретения |

Устройство для испытания шахтных гидравлических стоек, включающее станину с подвижным грузом, насосную станцию и раму для установки гидростойки с регистрирующей аппаратурой, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности испытаний, устройство выполнено с промежуточным гидроцилиндром, который установлен на станине под подвижным грузом и соединен с поршневой полостью гидравлической стойки трубопроводом.



Составитель В. Голодев

Редактор Л. Лашкова Техред И. Карандашова Корректор Н. Лебедева

Заказ 3298 Изд. № 1035 Тираж 648 Подписное

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

ППП „Патент“ Москва, Г-59, Бережковская наб., 24



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

485224

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее авторское свидетельство

АЛЕКСАНДРОВУ Борису Алексеевичу
и другим, указанным в описании
на изобретение

"Устройство для испытания шахтных гидравлических стоек"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой,
по заявке № I923749 с приоритетом от 24 мая 1973г.

заявитель изобретения: Кузбасский политехнический институт

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

29 мая 1975г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела