

УДК 629.7.04

В.А. ГОРДОН, Л.С. УШАКОВ, М.И. БОРЗЕНКОВ, О.П. МУЛЮКИН,
О.Е. ЛАВРУСЬ, С.А. ФИНОГЕНОВ

НОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ РЫЧАЖНО-ГРУЗОВЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ С ПЕРЕСТАВЛЯЕМОЙ ОСЬЮ ВРАЩЕНИЯ ДВУПЛЕЧЕГО РЫЧАГА

Охарактеризованы конструктивное исполнение и принцип действия оригинальных конструкций рычажно-грузовых предохранительных клапанов и входящих в их состав разнотипных механизмов перестановки оси вращения двуплечего рычага.

The design and principle of action of original designs of lever-cargo safety valves and polytypic mechanisms of rearrangement of an axis of rotation entering into their structure bell-crank are characterized.

В рамках фундаментально-прикладных исследований ОрелГТУ и СамГУПС в 2007-2008 гг. по повышению функциональной надежности агрегатов защиты и предохранения резервуаров со сжатым газом наземных газозаправочных комплексов мобильной транспортной техники при участии авторов разработано семейство рычажно-грузовых предохранительных клапанов (ПК) с механической (рисунок 1) и автоматической (рисунок 2) перестановкой оси вращения двуплечего рычажно-шарнирного механизма.

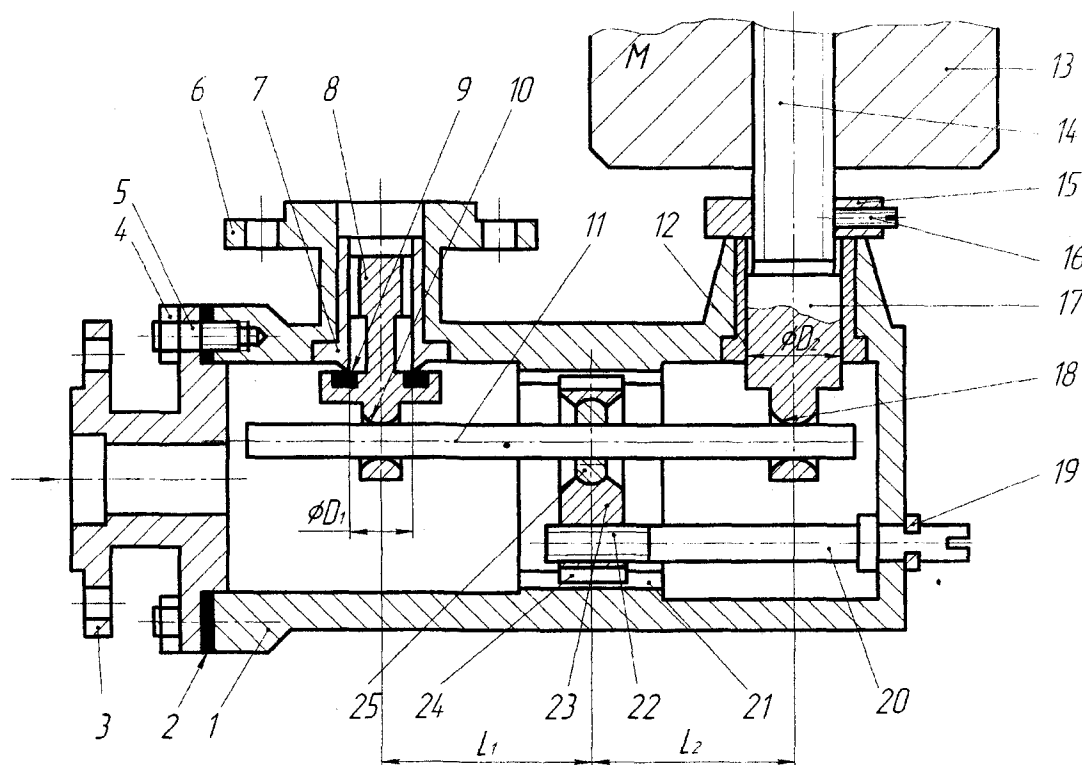


Рисунок 1 – Рычажно-грузовой ПК с механической перестановкой оси вращения двуплечего рычажно-шарнирного механизма

- 1 – корпус; 2 – уплотнительная прокладка; 3 – фланец входной; 4, 15 – гайка; 5 – шпилька;
6 – фланец выходной; 7 – седло; 8 – запорный орган; 9 – уплотнение;
10, 18 – сферическое отверстие (шарнир); 11 – двуплечий рычаг; 12 – направляющая;
13 – груз с тарированной массой M ; 14, 22 – хвостовик; 16 – резьбовой фиксатор;
17 – плунжер; 19 – кольцо стопорное; 20 – резьбовой подстроечный орган;
21 – осевой паз в корпусе 1; 23 – переставляемая опора оси вращения 25 рычага 11.