



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 981702

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 08.05.80 (21)2923415/25-06

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.12.82. Бюллетень № 46

Дата опубликования описания 15.12.82

(51) М. Кл.³

F 04 D 29/66

(53) УДК 621.651
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Ш.Я. Кереселидзе, Д.В. Кацитадзе, Ю.В. Сигуа,
В.И. Элошвили, В.С. Сихарулидзе и Б.С. Хомасуридзе

(71) Заявитель

Грузинский научно-исследовательский институт механизации
и электрификации сельского хозяйства им. К.М. Амиратджиби

(54) ВСАСЫВАЮЩИЙ ТРУБОПРОВОД ГИДРОНАСОСА

1

Изобретение относится к насосостроению, в частности к конструкциям всасывающих узлов гидронасосов.

Известен всасывающий трубопровод гидронасоса, содержащий водоприемник, водосборник, обратный клапан и всасывающую трубу [1].

Однако известный трубопровод может быть использован только при уровне воды в резервуаре равным или большим, чем минимально допустимая (по технической характеристике насоса) величина погружения, поскольку при уровне ниже минимальной допустимой глубины погружения возникает воздушная воронка, что ведет к резкому снижению объемной подачи насоса.

Цель изобретения - обеспечение возможности использования насоса при уровне воды в резервуаре ниже минимально допустимой глубины погружения путем исключения возникновения воздушной воронки.

Указанная цель достигается тем, что трубопровод снабжен плоским кольцом, установленным между водоприемником и водосборником, причем внешний радиус кольца выполнен большим, чем минимально допустимая глубина погружения трубопровода.

2

На чертеже изображен предлагаемый всасывающий трубопровод гидронасоса, разрез.

5
10
Всасывающий трубопровод гидронасоса содержит всасывающую трубу 1, водосборник 2, водоприемник 3, обратный клапан 4 и плоское кольцо 5, установленное между водоприемником 3 и водосборником 2. Соприкасающиеся между собой элементы всасывающего трубопровода герметизированы уплотнительными кольцами 6.

15
Внешний радиус плоского кольца 5 выполнен большим, чем минимально допустимая по технической характеристике насоса глубина погружения трубопровода.

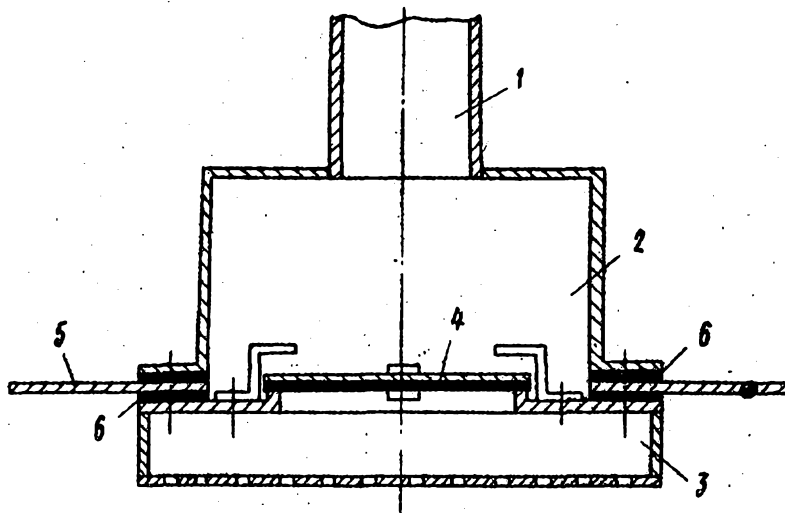
20
25
30
При работе гидронасоса жидкость из резервуара (на чертеже не показан), проходя через водоприемник 3 и обратный клапан 4, попадает в водосборник 2, откуда поступает во всасывающую трубу 1 насоса. При понижении уровня в резервуаре ниже минимально допустимого по технической характеристике насоса воздушная воронка не возникает, поскольку зона возникновения воздушной воронки перекрыта плоским кольцом 5.

Формула изобретения

Всасывающий трубопровод гидронасоса, содержащий водоприемник, водосборник, обратный клапан и всасывающую трубу, отличающийся тем, что, с целью обеспечения возможности использования насоса при уровне воды в резервуаре ниже минимально допустимой глубины погружения путем исключения возникновения воздушной

воронки, трубопровод снабжен плоским кольцом, установленным между водоприемником и водосборником, причем внешний радиус кольца выполнен большим, чем минимально допустимая глубина погружения трубопровода.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Патент Германии № 21209, кл. 59а, 3, 1982.



Редактор М. Келемеш	Составитель В. Чашкин	Корректор А. Дзятко
Заказ 9676/54	Тираж 678	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		