



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 07.08.78 (21) 2668398/23-26

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.11.80, Бюллетень № 42

Дата опубликования описания 15.11.80

(11) 779521

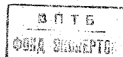
(51) М. Кл.³

Е 03 В 3/06

(53) УДК 628.112.2
(088.8)

(72) Автор
изобретения

И. Г. Игнатов



(71) Заявитель

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАБОРА ВОДЫ ИЗ СКВАЖИНЫ

Изобретение относится к устройствам для выкачивания грунтовых вод, преимущественно на глубоких горизонтах.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому эффекту является устройство, включающее обсадную трубу с камерой, в которой размещен насос с всасывающим и нагнетательным трубопроводами и водоподъемную трубу [1].

Недостатком данного устройства является недолговечность насоса и низкие эксплуатационные качества устройства за счет забора воды из верхнего слоя водоносного горизонта, содержащего незначительное количество механических примесей.

Цель изобретения — устранение указанных недостатков.

Для достижения поставленной цели устройство снабжено заборником с поплавком, камера с насосом размещена в нижней части устройства и имеет гибкий трубопровод, другой конец которого прикреплен к заборнику.

На чертеже изображено устройство, общий вид.

В обсадной трубе 1 на стороне, погруженной в водоносный слой 2,

размещена герметичная камера 3, а в ней насос 4. От насоса отходит всасывающий трубопровод 5, а от камеры 3 заборный трубопровод 6, выполненный в виде спирали из эластичного материала и обвитый вокруг всасывающего трубопровода 5. Заборный трубопровод 6 имеет внизу раздвоенные концы 7, которые жестко связаны с насосом 4 посредством вспомогательного фланца 8 и опущены в камеру 3. Верхние раздвоенные концы 9 жестко соединены с заборником 10, который жестко прикреплен к поплавку 11. Последний вместе с заборником 10 свободно надет на всасывающий трубопровод 5 и регулирует место нахождения заборника.

Устройство работает следующим образом.

В исходном положении заборник 10 размещен у верхнего горизонта водоносного слоя 2, а герметичная камера 3 с насосом 4 в его глубоких горизонтах. Когда включают насос 4, он засасывает воду через заборник 10, трубопровод 6 и герметичную камеру 3 с верхних горизонтов водоносного слоя 2. При этом засасываемая вода сравнительно чиста, так как взята

с верхних горизонтов, где она чище вследствие отстоя и, кроме того, не подвержена действию насоса 4. По трубопроводу 5 вода подается на поверхность земли.

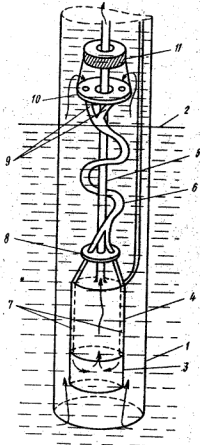
Формула изобретения

Устройство для забора воды из скважины, включающее обсадную трубу с камерой, в которой размещен насос с всасывающим и нагнетательным трубопроводами и водоподъемную трубу, о т-

личающее ся тем, что, с целью повышения долговечности насоса и эксплуатационных качеств устройства, оно снабжено заборником с поплавком, камера размещена в нижней части устройства и имеет гибкий трубопровод, другой конец которого прикреплен к заборнику.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2556139/26, кл. Е 03 В 3/06, 12.12.77.



Редактор О. Колесникова

Составитель Е. Агеева

Техред Н. Вабурка

Корректор Г. Назарова

Заказ 7977/41

Тираж 837

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