



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38476

Kl. 59 c, 16

MKP F04f 5/00

Jan Szostak

Warszawa, Polska

Urządzenie do podnoszenia wody za pomocą pompy odśrodkowej, zasilającej bezpośrednio strumienicę

Patent trwa od dnia 29 listopada 1954 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do podnoszenia wody z głębokości do około 50 m za pomocą pompy odśrodkowej, od której przewód tłoczący prowadzi tę wodę w dół do strumienicy, zanurzonej pod poziomem dolnego zwierciadła wody. Wodę, zasysaną przez strumienicę, prowadzi się przewodem do użytku oraz przez odgałęzienie tego przewodu do dna zbiornika, połączonego z wlotem ssącym pompy odśrodkowej i szczelnie zamkniętego, z poduszką powietrzną i wodowskazem, na którym ustala się wysokość poziomu wody, odpowiadającego prawidłowej pracy całej instalacji.

Dotychczas podobne urządzenia, opisane nawet w polskiej literaturze fachowej, posiadały wiele wad, na skutek których uruchomienie pompy często nie powodowało podnoszenia wody, a zbadanie istotnej przyczyny tego nieprawidłowego działania było bardzo utrudnione (nieszczelności dławików, znaczne straty na tarcie wody w trójkach itd.). Wad tych nie posiada instalacja według wynalazku, zaopatrzona w urządzenie do łatwego zbadania przyczyn nieprawidłowości jej działania i

uwidoczniona na rysunku w schematycznym widoku pionowym.

Pompa 1, uruchamiana silnikiem elektrycznym 14, przewodem 2 tłoczy bezpośrednio wodę do strumienicy 3, 8, zanurzonej pod poziomem dolnego zwierciadła wody i posiadającej ssący zawór zwrotny 7. Kształt strumienicy może być zwykły, tj. wykonany tak, że tłoczona woda przechodzi przez stożek strumienicy i zasysa wodę z dołu, lub też tłoczona woda przepływa naokół stożka 8 i ssie wodę przez otwór w stożku 5, przepychając ją do przewodu 6, którego koniec jest umieszczony nad ziemią i prowadzi do użytku. Na przewodzie tym znajduje się zawór zwrotny 9, nie dający się cofać prądowi z powrotem ku pompie. Oprócz tego na przewodzie 6 umieszczone jest odgałęzienie, zaopatrzone w zawór przelotowy 10, przez który woda przedostaje się do zbiornika wyrównującego 11 z poduszką powietrzną i wodowskazem 12, połączonego bezpośrednio przewodem 15 z wlotem ssącym pompy 1, na skutek czego pompa 1 jest stale zalana wodą.

Zbiornik 11 jest zamknięty i zaopatrzony w wodowskaz szklany obserwującym 12, przez

które widoczny jest poziom wody. Szkło umieszczone jest jak zwykle w zbiornikach, pomiędzy rurkami, posiadającymi kurki 13.

Opuszczanie się przed użyciem poziomu wody wewnątrz zbiornika 11 ku dołowi sygnalizuje braki w pracy urządzenia, np. nieszczelność zaworu ssącego 7 strumienicy, przynaglające do zmiany tego zaworu.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do podnoszenia wody za pomocą pompy odśrodkowej, zasilającej bezpośrednio strumienicę, znamienne tym, że posiada

umieszczony na powierzchni ziemi szczelnie zamknięty zbiornik wyrównywujący (11) z poduszką powietrzną i wodowskazem, na którym ustala się wysokość poziomu wody, odpowiadającą prawidłowej pracy całej instalacji, przy czym zbiornik ten (11) połączony jest przez jego dno z odgałęzieniem przewodu wylotowego (6) strumienicy, zaopatrzonym w zawór przelotowy (10) oraz przewodem poziomym (15) z ssącym otworem wlotowym pompy (1) przewód zaś (6) za odgałęzieniem zaopatrzony jest w zawór zwrotny (9).

Jan Szostak

