



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26.II.1966 (P 113 190)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 11.IV.1967

Kl. 42 e 37

MKP G 01 f

23/20

UKD

Twórca wynalazku: Władysław Bielas

Właściciel patentu: Zakłady Energetyczne Okręgu Południowego Przed-
siębiorstwo Państwowe (Elektrownia „Jaworzno”),
Jaworzno (Polska)

Przyrząd do pomiaru napełnienia materiałami sypkimi zbiorników zamkniętych

1

Przedmiotem wynalazku jest zdalnie sterowany przyrząd do pomiaru napełnienia, zbiorników zamkniętych, materiałami sypkimi na przykład: pyłem węglowym, piaskiem, cementem lub zbożem.

Znane przyrządy do pomiaru napełnienia zbiorników zamkniętych są na ogół skomplikowane, drogie i trudne w eksploatacji, szczególnie w ciężkich warunkach pracy. Przyrząd według wynalazku cechuje prostota wykonania i obsługi, niezawodność w ciężkich warunkach pracy oraz dokładność wskazań.

Przyrząd według wynalazku umożliwia, w trudnych warunkach pracy, dokładny niezawodny pomiar napełnienia zbiorników materiałami sypkimi, przy użyciu dynamometru.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiono na rysunku, który pokazuje schemat ideowy przyrządu.

Istotnym elementem przyrządu jest dynamometr sprężynowy 3, w którym przy każdorazowym pomiarze napełnienia zbiornika waży się łańcuszek 4 (względnie linkę) umieszczony w zbiorniku zamkniętym.

Działanie przyrządu jest następujące: chcąc dokonać pomiaru łączy się, w sposób zdalny elektromagnes 7 przez co zwalnia się łańcuszek 4 który zostaje zważony przez dynamometr 3. Wielkość naciągu sprężyny dynamometru 2 zależy od ciężaru łańcuszka — im więcej będzie łańcuszek

2

zasypyany przez materiał sypki tym mniej będzie ważył. Sprężyna 8 służy do zerowania przyrządu.

Wskazania przyrządu są przekazywane w sposób elektryczny na dowolną odległość. W tym celu na osi przyrządu osadzony jest potencjometr 5 zasilany z uzwojenia wtórnego elektromagnesu 7. Za wskaźnik wtórny służy woltomierz 6 połączony równolegle z potencjometrem. Ruch wskazówki przyrządu powoduje zmianę podawanego napięcia na woltomierz 6, którego skala jest wycechowana w metrach napełnienia zbiornika.

W celu dokonania pomiaru na miejscu zabudowania, przyrząd unosi się ręcznie do góry dźwignią z ciężarem 1 przez co zostaje zwolniony łańcuszek 4, który jest ważony przez dynamometr. Skala przyrządu jest wycechowana w metrach napełnienia zbiornika przy czym wysokość zasypania zbiornika jest funkcją ciężaru łańcuszka.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do pomiaru napełnienia materiałami sypkimi zbiorników zamkniętych, **znamienny tym**, że zaopatrzony jest w dynamometr (3) wyskalowany w metrach napełnienia zbiornika, połączony przez sprężynę zerującą (8) z łańcuszkiem (4) podtrzymywany dźwignią (1) elektromagnesu (7), przy czym jedno z uzwojeń elektromagnesu zasilają potencjometr (5) umieszczony na wspólnej osi z dynamometrem (3).

