

Système de chauffage à termogénérateur

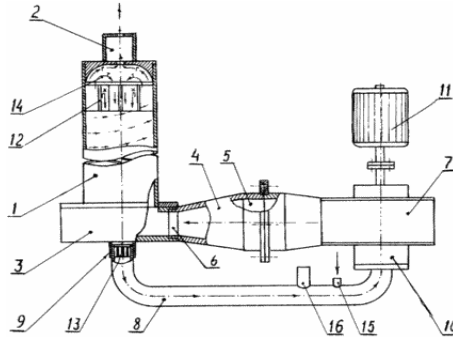
Auteur : Buguță Gheorghe

Cons. ling: N. Stricova

L'invention se rapporte à la termoénergétique et peut être utilisée en systèmes de chauffage des liquides utilisés dans le chauffage des maisons et des appartements des bâtiments industriels.

La plupart des appartements dans les villes sont chauffés à la chaleur obtenue par la combustion de combustibles pour le chauffage de grande capacité, lorsque le chauffage et la fourniture de chaleur pour le consommateur. En raison de l'urbanisation rapide, on a besoin des centrales avec l'augmentation de capacité, qui ont un faible rendement, l'énorme consommation de carburant et une plus grande pollution de l'environnement [1]. Une alternative est d'utiliser des systèmes de chauffage autonome à gaz, mais des ressources, comme le gaz naturel, sont épuisables. Ce problème peut être résolu en utilisant le chauffage à base des systèmes autonomes avec termogénérateur turbionaire [2].

Le termogénérateur turbionaire fonctionne comme suit : connecter le moteur 11, la pompe centrifugale 7 pompent l'eau sous pression de 5-6 atmosphères en pipe-line d'injection 6, d'où il atteint dans l'accélérateur de la vitesse 3, où les torrents d'eau et sa vitesse augmentent à mesure que la torsion atteint dans la chambre turbionaire 1, c'est-à-dire le corps cylindrique du termogénérateur. Le chauffage du liquide dans la chambre turbionaire est basé sur l'effet de Rank – Hils, qui consiste à générer de la chaleur de friction des molécules d'eau par un mur solide. A la suite de la friction a lieu le chauffage de l'eau à température de 90C et les torrents d'eau divisés en trois parties avec des températures différentes : brillante à la périphérie, chaude au milieu et froide dans le centre. Le tourbillon atteint la fin sémisphérique de la chambre 14 équipée d'un trou de ventilation 2.



Le termogénérateur donné permet de sauver l'électricité de 20 – 30% et un rendement de 0,95 – 0,96 par rapport aux chaudières pour le chauffage de l'eau. Par exemple, une chaudière à gaz ordinaire chauffe 70 litres d'eau à une température de 20C à 90C en 60 minutes, un chaudière d'eau électrique réussit en 3 heures 20 minutes et le termogénérateur turbionnaire en seulement 45 minutes à une puissance du moteur asynchrone égal à celui développé par l'élément chauffant de la chaudière (4kW). L'inconvénient de cette installation est qu'elle ne peut pas être réalisée de grandes capacités, parce que l'augmentation de sa capacité mène à la diminution de son rendement [3].

On peut conclure, que:

1. La Moldova est dépourvu de ressources énergétiques primaires (charbon, pétrole, gaz naturel) et, par conséquent, le problème d'assurance de la chaleur est le problème du jour.
2. Un des moyens de sortir de la crise pour garantir de la chaleur est le moyen d'application du termogénérateur.

Bibliographie :

1. www.ntpo.com , 18.03.2009.
2. Меркулов А., *Вихревой эффект и его применение в технике*, Москва, Машиностроение, 1969, р.10 – 12.
3. Меркулов А., Пиралсмин С., *Теоретические исследования Термодинамических характеристик вихревой трубы*, Москва, ФИЖ, 1974, р.38-40.