РЕАКТОРЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТОПЛИВА НА ТРАНСПОРТНОМ СРЕДСТВЕ

Насиров Илхам Закирович *- к.т.н., профессор,*
Бакиров Лутфулло Юлдашалиевич *- PhD, профессор*
Андижанский государственный технический институт

Известен «Универсальный топливный реактор для автомобиля и дома», который содержит диэлектрический контейнер, в который залиты вода и порошкообразный уголь или графит и размещены два электрода. Контейнер герметизирован крышкой, в которую размещен фильтр [1].

Недостатком такого реактора является высокое энергопотребление и низкая сгораемость получаемого газа.

С целью снижения энергопотребления реактора и повышения сгораемости получаемого газа усовершенствован известный реактор за счет снабжения пластинчатым электролизёром, размещенным в водной среде и высоковольтными электродами- в газовой среде [2,3].

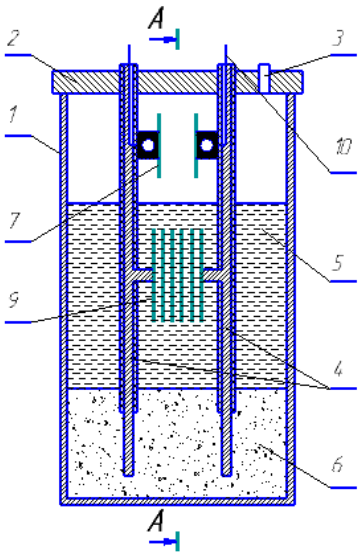


Рис. 1. Схема реактора сбоку;

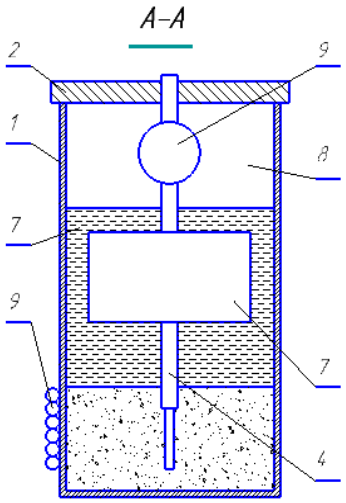


Рис. 2. Вид реактора по сечению А-А:

1-сосуд; 2- крышка; 3- фильтр; 4- электрод; 5- водная среда; 6- угольная среда; 7- электролизёр; 8- газовая среда; 9- высоковольтный электрод.

Разработан также более усовершенствованный реактор, в котором положительный электрод помещен в центр сосуда, а отрицательные электроды

помещены вокруг него [4]. Электроды изготовлены из изолированных проводов, с нижней части которых изоляции сняты длиной в 3-4 см следующим образом: центральный положительный электрод по всей окружности, а отрицательные электроды- по пол окружности, со стороны обращенной в центр.

Реакторы работают следующим образом: в диэлектрический сосуд всыпается мелкий уголь или любой углеводородный отход и заливается вода. Закрывается крышка сосуда и электроды соединяются с бортовым электрическим током (12, 24 или 36 В). В межэлектродном пространстве образуется плазменная дуга с высокой температурой (около 5000^0C) и выделяется синтез газ, который проходит и охлаждается в водной среде. Этот газ посредством шланга через воздухозаборник направляется в цилиндры двигателя, где вместе со штатным топливом подверганется горению [5,6].

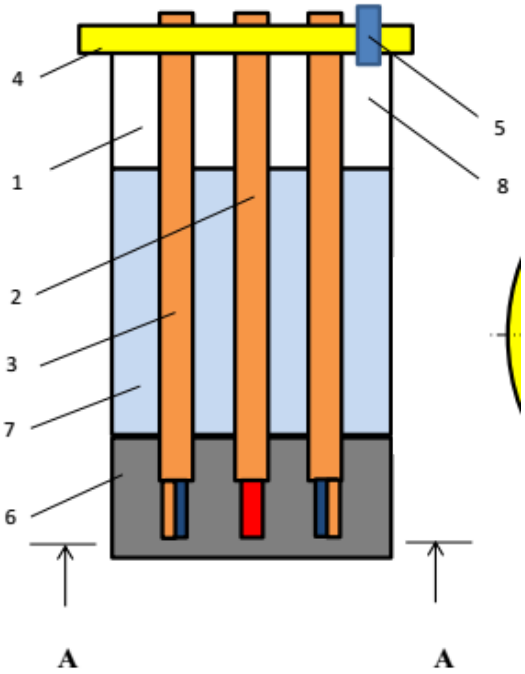
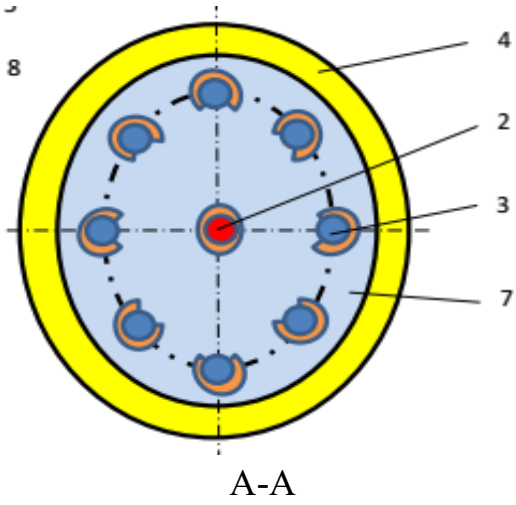


Рис. 3. Схема реактора сбоку;



А-А

Рис. 4. Вид реактора по сечению А-А:

1-сосуд; 2- центральный положительный электрод; ; 3- отрицательные электроды; 4- крышка; 5- фильтр; 6- угольная среда; 7- водная среда; 8- газовая среда.

Проведены лабораторные и дорожние испытания предлагаемых реакторов. Техническое состояние двигателя определялось тяговыми характеристиками двигателя, расходом топлива и моторного масла а также количеством СО в

отработанных газах. Автомобиль “Оникс” (государственный номерной знак 60R 067), выпущенный в 2023 году, был выбран для испытания.

Согласно результатов испытаний установлено, что добавление на обычную бензино- воздушную смесь синтез газа, получаемого из многоэлектродного реактора обеспечивает расход топлива в 1,78 раза меньше, выход CO в отработанных газах 2,80 раза меньше и выход CH в отработанных газах 2,45 раза меньше по сравнению с контрольным [7,8].

Литература:

1. Рысь А. Универсальный топливный реактор для автомобиля, или для дома. http://ris.cc.ua/.
2. Насиров И.З., Зокиров И.И. Реактор. Ихтирога патент № IAP 07399// Официальный бюллетень Агентства по интеллектуальной собственности РУз № 5, 2023 г..
3. Nasirov Ilkham Zakirovich- Ph.D., Gaffarov Mukhammadzokir Toshtemirovich , Doctoral Student. (2023). Consequences Of Complete And Undercombustion Of Fuel. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 3597–3603. https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.03.448.
4. EFFECT OF SYNTHESIS GAS SUPPLY ON ENGINE PERFORMANCE. (2024). *Multidisciplinary, Scientific Work and Management Journal*, *33*(2), 125-132. https://mswmanagementj.com/index.php/home/article/view/50
5. Закирович, Н. И. ., Жалолиддин ўғли, А. С. ., & Тухтасиновна, К. Д. . (2023). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ. *Новости образования: исследование в XXI веке*, *1*(7), 345–351. извлечено от http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/5247
6. Закирович, Н. И. ., & Мирзаахмадович, Т. У. . (2023). ДВИГАТЕЛЛАРДА БЕНЗИН ВА ГАЗ ЁНИЛҒИЛАРИНИНГ СИФАТЛИ ЁНИШИ ТАЪМИНЛАШ. *Новости образования: исследование в XXI веке*, *1*(7), 352–359. извлечено от http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/5249
7. Nasirov Ilham Zakirovich, Kuzibolaeva Dilnoza Tukhtasinovna, & Abbasov Saidolimkhon Zhaloliddin ugli. (2023). Analysis of Automobile Mufflers. *Texas Journal of Engineering and Technology*, *16*, 37–40. Retrieved from https://zienjournals.com/index.php/tjet/article/view/3306
8. Закирович, Н. И. ., Жалолиддин ўғли, А. С. ., & Тухтасиновна, К. Д. . (2023). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ. *Новости образования: исследование в XXI веке*, *1*(7), 345–351. извлечено от ttp://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/5247