

Винахід належить до систем, що дозволяють використовувати зріджений нафтовий газ у дизельних двигунах із загальною паливною рампою, а саме до заправки дизельних двигунів двопаливним дизельним газом або газом замість дизельного палива. Система ультразвукового газового перетворювача для експлуатації дизельного двигуна з акумуляторною паливною системою містить електронний блок управління; резервуар для води; газгольдер із запірним краном подачі газу; датчик рівня газу; газовий насос, функціонально з'єднаний із газгольдером; водяний насос, функціонально зв'язаний із резервуаром для води; змішувач, що містить датчик рівня води та ультразвуковий перетворювач, призначений для створення суміші водяної пари та газу; відрізняється тим, що змішувач містить два відсіки: верхній відсік і нижній відсік, причому засоби поділу верхнього і нижнього відсіків містять антирефлюксний клапан, пристосований для забезпечення можливості проходження водяної пари з нижнього відсіку через антирефлюксний клапан у верхній відсік і запобігти попаданню рідкої води; відрізняється тим, що верхній відсік змішувача містить випускний отвір, функціонально з'єднаний з впускним колектором двигуна; при цьому вихід газового насоса функціонально з'єднаний з верхнім відсіком змішувача, вихід водяного насоса функціонально з'єднаний з нижнім відсіком змішувача, де ультразвуковий перетворювач розташований нижче антирефлюксного клапана. Контрольована взаємодія між елементами системи та елементами автомобіля призводить до утворення суміші "газ-вода". У варіанті з подвійним паливом розрахунок водяно-газової суміші здійснюється на основі інформації, отриманої електронним блоком керування системи від загальної магістралі двигуна, датчика температури двигуна, датчика витрати повітря, блока педалі акселератора.