

УДК 621.56

КОНДИЦІОНЕР В АВТОМОБІЛЬ СВОЇМИ РУКАМИ (ПРОБЛЕМНЕ ПИТАННЯ)

Понамаренко О.В., студент, Кулаков Ю.М., старший викладач

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Кондиціонери бувають в основному двох типів: компресорні і випарні. Виготовити компресорний – своїми силами важко: дуже вже він складний і доріг. Випарний набагато простіше, і зробити його може будь-який - було б тільки бажання, вірніше, небажання виносити спеку в своєму будинку або в кабіні автомобіля.

Принцип його роботи заснований на відомому законі фізики. Для випаровування потрібно тепло; випаровується вода забирає його з навколишнього повітря. Дві конструкції, які можна виготовити своїми руками, наведені на малюнках.

Перша установка зовсім проста. Щоб її зібрати, потрібно мати старий інерційно-масляний очисник повітря автомобільного типу і відцентровий вентилятор з електромотором на 200Вт. (Фланцеве з'єднання можна замінити гнучким шлангом з хомутами або стяжними гвинтами.)

Якщо у вас є тільки вентилятор, зробіть самі корпус випарника. Не треба повторювати складні форми повітроочисника, виготовленого в заводських умовах, їх слід максимально спростити.

Фільтруючий елемент виготовляється з дрібною сіткою, згорнутої декількома шарами в циліндр заданого діаметра (250-300 мм).

Внизу сітка припаюється до дна корпусу. Після приєднання електромотора вентилятора і перемикача до ланцюга і заповнення корпусу очищувача повітря (що є тепер испарительной камерою) водою установка готова до роботи.

Вентилятор засмоктує повітря, який потрібно охолодити, і подає його в випарну камеру.

Повітря проходить через товщу води великими бульбашками і виходить через фільтруючі сітки в випускні отвори.

У мішурах, а також при проході через сітки, що володіють капілярними властивостями, відбувається інтенсивне випаровування води. При цьому повітря втрачає частину тепла і охолоджується.

Список літератури

1. Трактори і автомобілі. Ч.4. Робоче, додаткове і допоміжне обладнання. Навч. посібник / В.М. Антощенко, М.П. Артёмов, М.Ф. Бойко, А.Т. Лебедев, Д.І. Мазоренко, С.В. Шушляпін; За ред. проф. А.Т. Лебедева. – Харків:2006. – 150 с.