

AVTOMOBIL SHINALARINI ISHLAB CHIQRISH VA ESKIRGAN AVTOMOBIL SHINALARINI UTILIZATSIYA QILISH BO'YICHA EKSPERIMENT O'TKAZISH USULI

Qaxramon Xusanboy o'g'li Masodiqov
Sardor Xujamqulov
Jaxongir Xasanboy o'g'li Masodiqov
Farg'ona politexnika instituti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola avtomobil shinalari ishlash samaradorligini oshirishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Shina, component, radial, diogonal, Michelin, Goodyear, Continental, Bridgestone, Kama, Medved.

KIRIRSH

Eskirgan avtomobil shinalarini to'liq ishlatish uchun zarur shart bu ularni alohida komponentlarga ajratishdir:

- protektor;
- yon devor;
- ichki halqa;
- breker qatlamlari;
- asos karkasi.

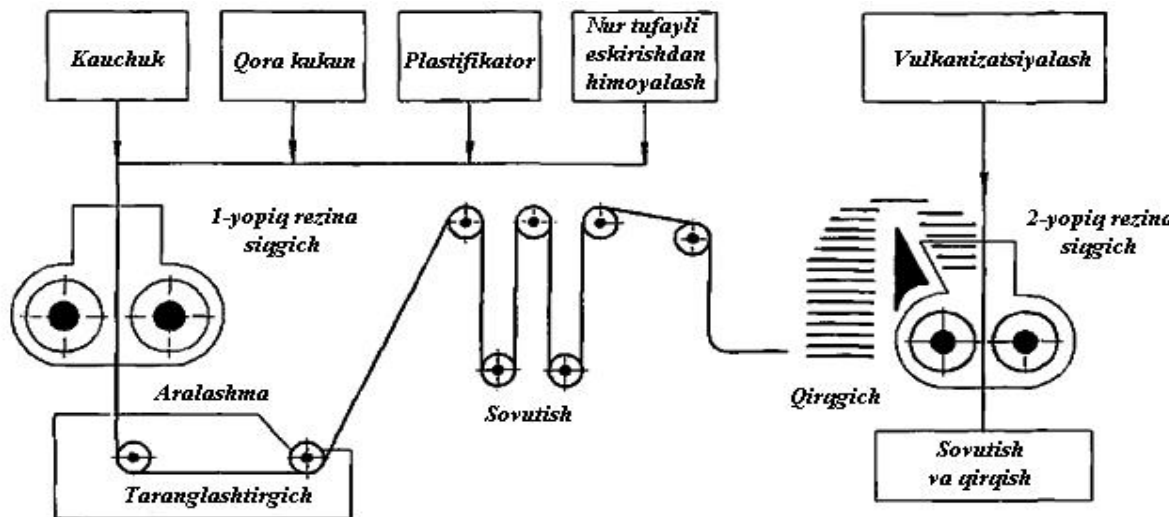
Har bir komponent alohida-alohida turli tarkibga va tuzilishga ega va bundan tashqari, shinalar ishlab chiqarish juda murakkab va qimmat hisoblanadi. Shina quyidagi asosiy tamoyillariga asoslangan:

- yuqori sifatli rezina;
- kord uchun sifatli matolardan foydalanish;
- ishonchli po'latdan yasalgan ramka;
- plastik yig'ish texnologiyasi;
- yuqori sifatli vulkanizatsiya;
- har tomonlama sifat nazorati.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Shunday qilib, shinalarni ishlab chiqarishda quyidagi sxema qo'llaniladi, jumladan, uchta bosqich: xom ashyoni qayta ishlash, tayyorlash va ishlab chiqarish.

Xom ashyoni qayta ishlash bosqichida rezina aralashmasi yopiq rezina mikserda aralashiriladi. Butun jarayon bosim ostida va avtomatik rejimda yuqori haroratda sodir bo'ladi.



1-sxema. Xom ashyoni qayta ishlash jarayoni

Ekstruderda (shprints yoki vintli press) shinning har bir komponenti lenta (protektor, yon devorlar va boshqa elementlar) shaklida hosil bo'ladi. Ushbu bosqichda aralashmani hosil qilishda qayta ishlangan aralashmalar ham qo'llaniladi va kauchuk aralashma alohida-alohida plastiklashtiriladi va shundan keyingina ular aralashiriladi. Qayta tiklangan aralashmalarni in'ektsiya qilish ancha oson, chunki ular kamroq qisqarishga ega va ularning shakli va o'lchamlarini yaxshiroq saqlaydi. Shu bilan birga, jarayonning tezligi yuqori bo'lib, energiya xarajatlari yuqori bo'ladi.

Aralashtirish bilan parallel ravishda, boshqa texnologik pozitsiyalar to'qimachilik shinalari karkas, boncuk yadrolari va to'xtatuvchini ishlab chiqaradi.

To'qimachilik tolasi shnurga o'raladi va kalendarga kiradi, u yerda murakkab va qimmatbaho usul yordamida har ikki tomondan yupqa kauchuk qatlami bilan yog'lanadi. Matolarni kauchuklash uchun kalendrlar 2 xil:

- ishqalanish, bunda rezina aralashmasi rulonlar orasidagi ishqalanish tufayli matoga surtiladi;

-rezina aralashmasi yupqa qatlam shaklida bo'lgan astar matoga qo'llaniladi va rulonlardan o'tkaziladi.

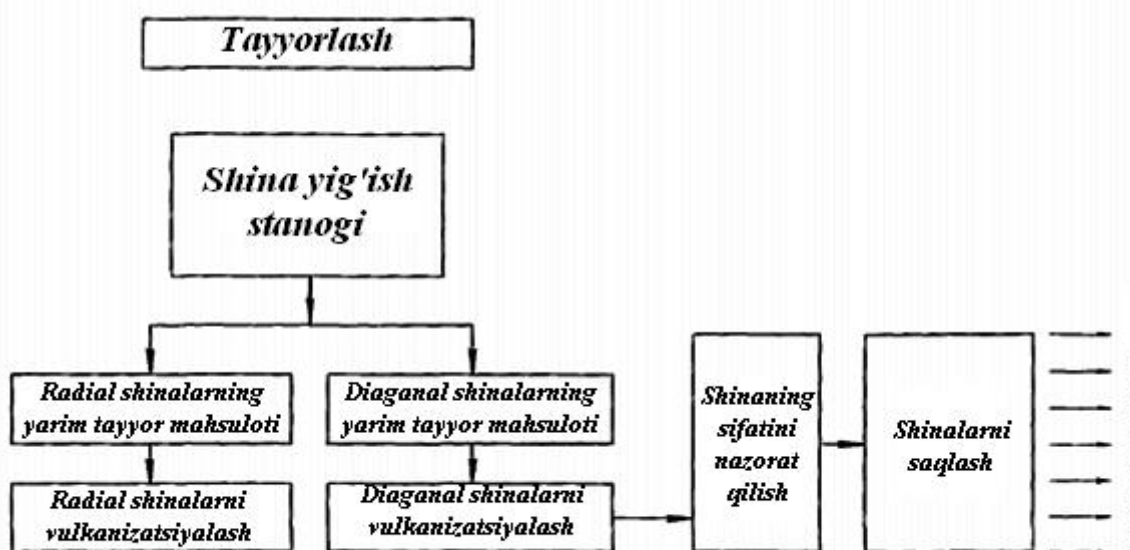
Kalendarlar, shuningdek, quvursiz shinalarga havo o'tkazmaydigan kauchuk qatlamini qo'llaydi.

Kauchuk po'lat simga ham murakkab tarzda qo'llaniladi. Bu yerda hal qiluvchi omillar qo'llaniladigan kauchuk qatlam

qalinligidagi minimal tebranishlar, ikkinchidan, kauchukning simlar bilan bog'lanishi zarur ekanligini yodda tutish kerak.

To'qimachilik tolasi istalgan uzunlikdagi lentalarga kesiladi va po'lat simlar kengligi bo'ylab kesiladi va tamburga qattiq lenta shaklida o'raladi. Yon uzuk ham rezina qobiq bilan jihozlangan.

Barcha komponentlar silindrsimon shishiriladigan rolik shakliga ega bo'lgan yig'ish tamburiga beriladi. Ikki tomon yon tomondan yaqinlashadi, so'ngra sim ramkaga tortiladi, shundan so'ng tekis tuzilma o'zining oxirgi toroidal shakliga ega bo'ladi. Qattiq qatlamlar siqilgan havo bilan ta'minlanadi.



2-sxema. Shina ishlab chiqarishdagi ishlab chiqarish jarayoni

12-24 atmosfera va 165-200 °C bosim ostida yarim tayyor mahsulot 9-17 daqiqa isitish vaqtida qolipga bosiladi.

Shunday qilib, ishlab chiqarilgan barcha avtomobil shinalar ramkaning radiusli joylashuvi - radial va diagonal - diagonali lastiklarga bo'linishi mumkin.

Radial shinalarda shnur va karkas iplari uchun material sifatida diametri 0,2 mm bo'lgan po'lat sim ishlatiladi. Ushbu turdagi shinalar ham avtomobillar, ham yuk mashinalari va avtobuslarda qo'llaniladi.

Diagonal shinalarda to'qimachilik, neylon, polyester va boshqalar kabi materiallar qo'llaniladi. Bu turdagi shinalar, asosan, past tezlikda harakatlanuvchi transport vositalarida qo'llaniladi.

Shuning uchun, yuqorida ko'rsatilgan Ash turlarini alohida tarkibiy qismlarga ajratish jarayoni boshqacha tarzda amalga oshirilishi kerak.

Yuqorida aytib o'tilganidek, ashni ajratish jarayoni quyidagi algoritmgaga muvofiq amalga oshirilishi kerak

- yuvish;
- issiqlik bilan ishlov berish;
- ekstraktor orqali ichki halqani chiqarib olish;
- protektorni ajratish;
- sim va ramka qatlamlarini ajratish (radial shinalar uchun);
- rezina tarkibiy qismlarni maydalash (kauchuklash);
- tayyor mahsulotni yig'ish va qadoqlash.

XULOSA

Shuning uchun eksperimentni o'tkazish usuli quyida keltirilgan ketma-ketlikka ega bo'ladi.

1. Eksperiment uchun namunalar sifatida dunyo va Rossiya ishlab chiqaruvchilarining yetakchi zavodlarining avtomobil shinalari tanlangan: Michelin, Goodyear, Continental, Bridgestone, Kama, Medved.

2. Oldindan tanlangan ashlar yuvish uchun mo'ljallangan uskunalar yordamida yuvilgan.

3. Yuqoridagi barcha tayyorlangan shinalar 120 dan 300 ° C gacha bo'lgan harorat oralig'ida isitiladi. Har bir ash uchun uni tarkibiy qismlarga ajratish uchun zarur bo'lgan harakatlar aniqlanadi. Matematik qaramliklar qurildi.

4. Kord halqasini va Braketni olish bo'yicha sa'y-harakatlar aniqlandi va matematik qaramliklar qurildi.

5. Avtomobil shina rezinalarini alohida qismlarga ajratish.

6. ASH ning kauchuk qismlarini silliqlash to'liq o'lchamdagi o'rnatishda turli o'lchamdagi abraziv donalarga ega bo'lgan abraziv maydalagich orqali amalga oshirildi. Eksperimental ravishda aniqlangan:- oziqlantirish kuchi, H;

- chiziqli kesish vositasi tezligi, sm / min;
- ozuqa miqdori, mm;

7. Olingan rezina chiplarning o'lchamlari (chang) o'lchanadi.

8. Rezina kukunni olish jarayoni optimallashtiriladi.

REFERENCES

1. <https://www.dissercat.com/content/resursosberegayushchaya-tehnologiya-utilizatsii-iznoshennykh-avtomobilnykh-pokryshek>
2. Financial instruments for tires recycling management [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.cleandex.ru/articles/2010/06/24/> (дата обращения 15.11.2010).
3. Reuse and Recycling [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.ertma.org> (дата обращения 15.11.2010).
4. End-of-Life Tires [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.wbcSD.org> (дата обращения 19.10.2010).
5. ГОСТ 8407-2007. Сырье вторичное резиновое. Покрышки и камеры шин [Текст]. — Введ. 01.01.1991. - М. : Изд-во стандартов, 1991.-7 с.
6. Модельный закон об отходах производства и потребления [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.docs.cntd.ru> (дата обращения 10.05.2009).
7. Говорущенко, Н.Я. Основы теории эксплуатации автомобилей/ Н.Я. Говорущенко. -Киев: я школа, 1971.-32с.
8. https://elibrary.ru/reg_confirm.asp?userid=4137853&guid=F4948112-1DEE-4E8E-95BB-C4BD188F44B4
9. <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:aca&volume=11&issue=3&article=108>
10. Мелиев, Ҳ. О., Исмадиёров, А. А., Шермухамедов, А. А., & Эргашев, н. т. (2021). универсал шассили трактор тиркамаси кузов платформасининг легирланган ва оддий углеродланган пўлат материаллардан фойдаланган ҳолда кучланганлик-деформатсияланиш ҳолатини сонли таҳлили. academic research in educational sciences, 2(11), 1107-1113.
11. Шермухамедов, А. А., Эргашев, Н. Т., Мелиев, Ҳ. О., & Исмадиёров, А. (2021). Универсал шассили трактор тиркамаси кузов платформасининг легирланган ва оддий углеродланган пўлат материаллардан фойдаланган ҳолда кучланганлик-деформатсияланиш ҳолатини сонли таҳлили. Academic research in educational sciences, 2(11), 1099-1106.
12. Ismadiyrov, A. A., & Sotvoldiyev, O. U. (2021). MODEL OF ASSESSMENT OF FUEL CONSUMPTION IN CAR OPERATION IN CITY CONDITIONS. Academic research in educational sciences, 2(11), 1013-1019.
13. Сотволдиев, У., Абдубаннопов, А., & Жалилова, Г. (2021). ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ АКСЕЛЕРАЦИОННОГО СКОЛЬЖЕНИЯ. Scientific progress, 2(1), 1461-1466



14. Ismadiyurov, A. A., & Sotvoldiyev, O. U. (2021). MODEL OF ASSESSMENT OF FUEL CONSUMPTION IN CAR OPERATION IN CITY CONDITIONS. *Academic research in educational sciences*, 2(11), 1013-1019.
15. Xusanjonov, A., Qobulov, M., & Ismadiyurov, A. (2021). AVTOMOBIL SHOVQINIGA SABAB BO'LUVCHI MANBALARNI TADQIQ ETISH. *Academic research in educational sciences*, 2(3).
16. Xujamqulov, S. U., Masodiqov, Q. X., & Abdunazarov, R. X. (2022, March). PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN UZBEKISTAN. In *E Conference Zone* (pp. 98-100).
17. Xujamkulov, S., Abdubannopov, A., & Botirov, B. (2021). ZAMONAVIY AVTOMOBILLARDA QO'LLANILADIGAN ACCELERATION SLIP REGULATION TIZIMI TAHLILI. *Scientific progress*, 2(1), 1467-1472.
18. Meliboyev, A., Khujamqulov, S., & Masodiqov, J. (2021). UNIVER CALCULATION-EXPERIMENTAL METHOD OF RESEARCHING THE INDICATORS OF ITS TOXICITY IN ITS MANAGEMENT BY CHANGING THE WORKING CAPACITY OF THE ENGINE USING THE CHARACTERISTICS. *Экономика и социум*, (4-1), 207-210.
19. Qobulov, M., Jaloldinov, G., & Masodiqov, Q. (2021). Existing systems of exploitation of motor vehicles. *Экономика и социум*, (4-1), 303-308.

