



## Анализ конструкции рабочих органов пыльного джина

Мадумаров Санжарбек Рустамжонович,

Жураев Юлдашхон Юнускхан Угли,

Саримсаков Олимжон Шарифжанович,

Наманган муҳандислик-технология институти

**Аннотация.** Экспериментальные данные о влиянии сырцового валика на процесс Пыльного джинирования, полученные В.С.Федоровым, свидетельствуют о том, что массовая доля содержания пороков и сорных примесей в волокне При переходе из среднеслабого значения плотности к плотной увеличивается В 1,6 раза, в том числе; содержание кожицы с волокном в 2,2 и сора в 1,1 раза.

**Ключевые слова.** Рабочая камера, зубья пилы линейная скорость, волокно, семя.

**Введение.** Профиль рабочей камеры джина образован лобовым брусом, колосниковой решеткой, семенной гребенкой и фартуком. Через колосники в камеру выступает сегмент основного пыльного цилиндра.

**Пыльный цилиндр.** Пыльный цилиндр считается основным рабочим органом пыльного джина, то есть выполняет процесс отделение волокна от семян. Пыльный цилиндр состоит из 130 пыльных дисков, 130 между пыльных прокладок. Диаметр прокладок 162 мм. В центре вала пыльного цилиндра установлена неподвижная шайба[1]. Пыльные диски и прокладки, начиная от неподвижной шайбы, собираются с двух сторон (рис.1.14).

Положение пиль должны соответствовать следующим параметрам:

- диаметр пыльного диска-320-300;
- положение зуб пилы -280.

Пыльный цилиндр должен вращаться равномерно, потому что он проходит между колосниками. Не ровное вращение пыльного цилиндра может привести к аварии[2]. Для этого на валу пыльного цилиндра имеется канавка. В эту канавку вставляются специальные выступы пыльных дисков и прокладок[3].

**Рабочая камера.** Профиль рабочей камеры оказывает большое влияние на работу джина и непосредственно влияет на производительность и на качество волокна (рис.1.15)[5].





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

- Технологические требования;
- детали рабочей камеры не должны создавать пороки на хлопке-сырце;
  - профиль рабочей камеры по мере возможности не должен мешать вращению сырцового валика;
- профиль рабочей камеры не должен повреждать семена.
- Пильный цилиндр джина

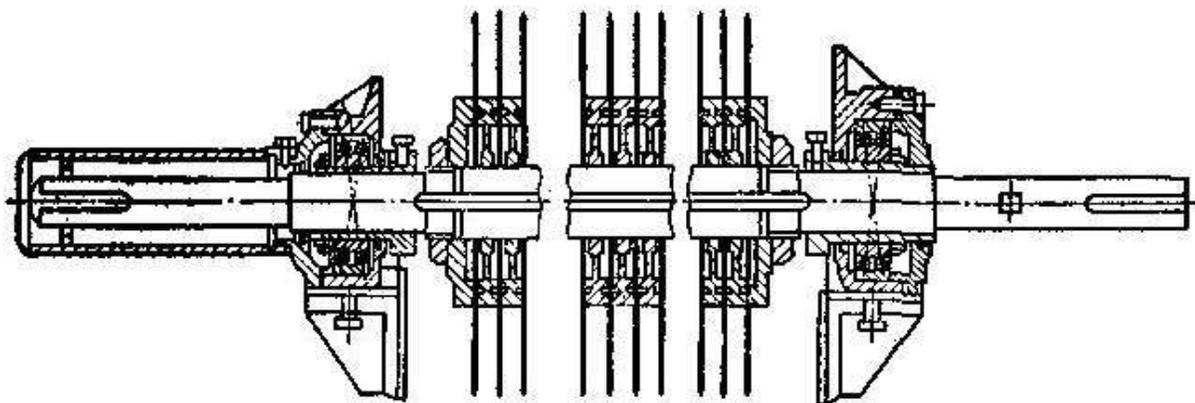
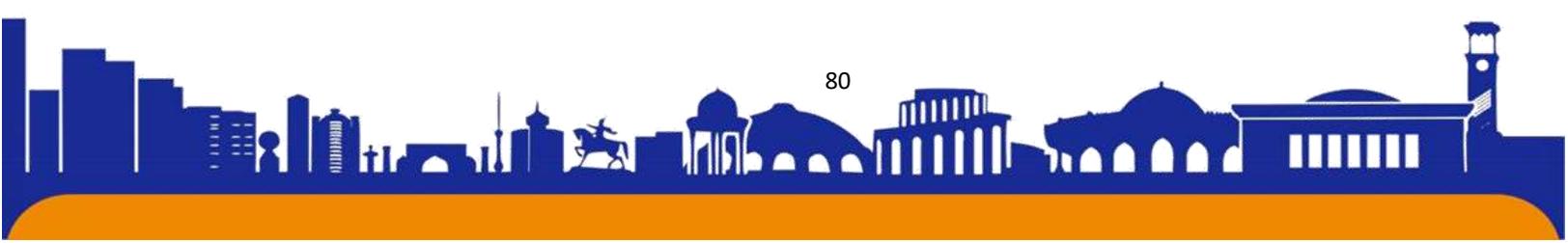


Рис.1.14.

Рабочая камера джина



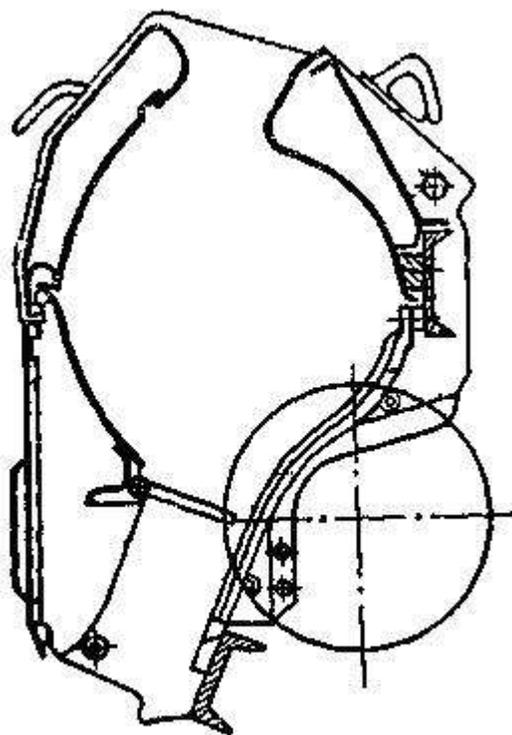


Рис.1.15.

**Колосниковая решетка.** Колосниковая решетка считается одним из главных рабочих органов пильного джина. Пильные диски должны проходить между колосниками свободно (рис.1.16).

**Выводы.** Колосниковая решетка изготавливается из серого чугуна марки СЧ-15-32. Поверхность колосника термически обрабатываются. На специальных станках получают рабочий профиль колосника. В рабочей зоне меж колосниковое расстояния должно составлять  $3 \pm 0,2$  мм, а в нижней и верхней части 4,5...5 мм.

### СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

1. Axmedxodjaev, X. T., Adashboyev, D. A., Yo'ldashev, X. S., & To'xtaev, S. S. (2022). INVESTIGATION OF FOREIGN LINT CLEANING SYSTEM. *“Paxta to‘qimachilik klasterlarida xomashyoni chuqur qayta ishlash asosida maxsulot ishlab*





*chiqarish samaradorligini oshirishning iqtisodiy, innovatsion, texnologik muammolari va xalqaro tajriba” xalqaro ilmiy konferensiya. 1. Namangan, Uzbekistan: Namangan muhandislik-texnologiya instituti.*

2. Axmedxodjayev, X. T., Obidov, A. A., & Sarimsakov, O. S. (2020). *Paxta chigitlarini ishlov berishni samarali texnologiyasini yaratish.* (O. A., Ed.) Namangan, Namangan, Uzbekistan: "Namangan" nashiryoti. Retrieved 10 05, 2020

3. Gordon, S., & Hsieh, Y.-L. (2007). *Cotton: Science and technology.* England: Woodhead Publishing Limited,.

4. Madumarov, I. D., Xoshimov, O. X., Qurbanov, A. T., & Yo'ldashev, X. S. (2022). STUDY OF CLEANING PROCESSING OF SEED COTTON IN FOREIGN. *“Paxta to‘qimachilik klasterlarida xomashyoni chuqur qayta ishlash asosida maxsulot ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning iqtisodiy, innovatsion, texnologik muammolari va xalqaro tajriba” xalqaro ilmiy konferensiya, 2*, pp. 45-50. Namangan.

5. Madumarov, S. R., Jurayev, Y. Y., & Yuldashev, K. S. (2022, October 20). GENERAL INFORMATION ON THE IMPORTANCE OF FEEDSTOCK DENSITY AND SPEED IN THE FIBER SEPARATION PROCESS. *ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE, International scientific-online conference, 8(15)*, 55-59. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.7229260>

6. Sarimsakov O. SH. (2018). *Paxtani pnevmotransportga uzatish va xavo yordamida tashish jarayonini takomillashtirish.* Namangan: "Namangan" nashiryoti.

7. Sarimsakov O. SH. (2021). *Aerodinamika va Pnevmotransport.* Namangan: "Namangan" Nashiryoti.

8. Sarimsakov O. SH. (2021). *Paxtani uzatish va pnevmotransport yordamida tashish jarayonlarini nazariy asosalari.* Namangan: "Usmon Nosir Media" nashiryoti.

9. Sarimsakov, O. S., Kurbanov, D. M., Yo'ldashev, X. S., & Jurayev, Y. Y. (2022). INVESTIGATION OF LOSING FIBER DURING CLEANING COTTON. *Zamonaviy dunyoda amaliy fanlar: muammolar va yechimlar* (pp. 78-82). Uzbekistan: Bestpushlisher.

10. Sharipov, X. N., Yo'ldashev, X. S., Jurayev, Y. Y., & Urinboyev B B. (2022). RESEARCH OF LOSING FIBER CLEANER TECHNOLOGIES AND FOREIGN LINT CLEANER TECHNOLOGIES. *Zamonaviy dunyoda amaliy fanlar:*





*muammolar va yechimlar*. 5, pp. 20-25. Uzbekistan: Adventure Works Press. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.6559910>

11. Sulaymonov, A., Inamova, M., & Yuldashev, K. (2022, May 15). THEORETICAL STUDIES OF THE NATURE OF THE INTERACTION OF COTTON SEEDS IN THE GAP BETWEEN THE AGITATOR BLADE AND THE SAW CYLINDER. *EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH*, 2(11), 666-672. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.7218857>

12. Tursunov, I., Yuldashev, X. S., & Madiyarov, O. G. (2022). ANALYSIS OF CHANGES IN AIR PARAMETERS IN A COTTON SEPARATOR. “*Paxta to‘qimachilik klasterlarida xomashyoni chuqur qayta ishlash asosida maxsulot ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning iqtisodiy, innovatsion, texnologik muammolari va xalqaro tajriba*” xalqaro ilmiy konferensiya (pp. 98-103). Namangan, Uzbekistan: NamMTI.

13. Yo‘ldashev, X. S., Xoshimov, O. X., & O‘rinboyev, B. B. (2021, 10 13). STUDY OF CLEANING PROCESSING OF SEED COTTON. *Ijodkor O‘qtuvchi*, 5(12), 209-213.

14. Yo‘ldashev X. S. (2022). INVESTIGATING OF MOISTURE CONTENT IN STORING, DRYING AND CLEANING THE SEED COTTON. “*Paxta to‘qimachilik klasterlarida xomashyoni chuqur qayta ishlash asosida maxsulot ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning iqtisodiy, innovatsion, texnologik muammolari va xalqaro tajriba*” xalqaro ilmiy konferensiya (pp. 77-82). Namangan, Uzbekistan: NamMTI.

15. Yuldashev, K. S., Abduraximov, K. A., Inamova, M. D., & Mirgulshanov, K. A. (2021). DEVELOPMENT OF THE DESIGN OF A FEEDER OF VIBRATION ACTION FOR SUPPLYING COTTON SEEDS TO LINTER MACHINES. *SCIENCE, EDUCATION, INNOVATION IN THE MODERN WORLD*, IV, pp. 44-50. USA. doi:<https://doi.org/10.37547/iscrc-intconf14>

16. Yuldashev, K. S., Inamova, M. D., Qobilov, M. A., & Abduxaliqov, A. A. (2021). Effect Of Moisture Continent In The Process Of Storing, Drying And Cleaning The Seed Cotton. *SCIENCE, EDUCATION, INNOVATION IN THE MODERN WORLD*, (pp. 34-39). USA.

17. Болдинский, Г. (1975). *О профиле фартука сырцовой камеры джина в зоне входа в нее хлопка-сырца*. Uzbekistan: Хлопковая промышленность.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

18. Зикриёева, Э. (1999). Первичная переработка хлопка-сырца. 100-115. Toshkent: Мехнат.
19. Мирошниченко, Г. (1972). *Основы проектирования машин первичной обработки хлопка*. Uzbekistan: «Машиностроение».
20. Мирошниченко, Г. И. (1980). *Оборудование и технология производства первичной обработки хлопка*. Uzbekistan, Toshkent: «Укитувчи».
21. Саримсаков, А. У. (2017). *ПАХТАНИ ДАСТЛАБКИ ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИДА ЖИН МАШИНАСИННИГ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШНИ НАЗАРИЙ ВА АМАЛИЙ ЙЎЛЛАРИ БИЛАН АСОСЛАШ*. Namangan: Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук.
22. Умаров, А. А. (2018 й). Тола сифатини яхшилаш мақсадида аррали жинни таъминлаш жараёнини такомиллаштириш. Техника фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертация. 77-95. Наманган: Наманган.

