ISSN: 2582-4686 SJIF 2021-3.261,SJIF 2022-2.889,
2024-6.875 ResearchBib IF: 8.848 / 2024

THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-4, ISSUE-12

ТИПЫ ПРИЕМНО-ПЕРЕДАЮЩИХ УСТРОЙСТВ ХЛОПКА И ИХ АНАЛИЗ

Абдуллаев Камолиддин Юсупович

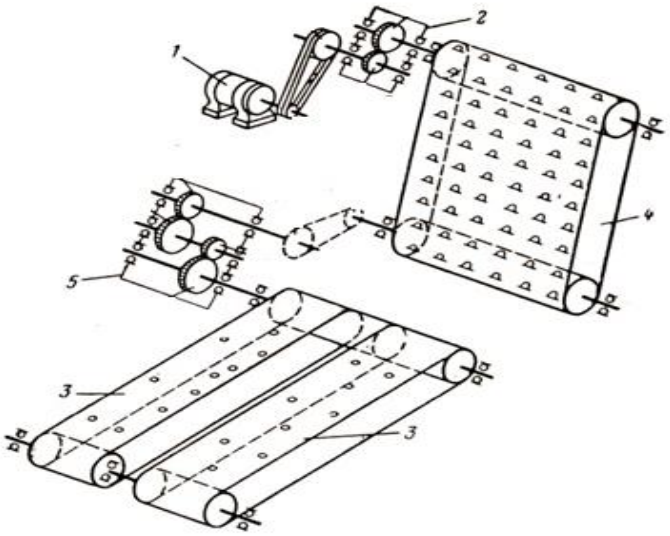
Термезский государственный университет инженерии и агротехнологий

Абстрактный. В статье проведен анализ передаточных устройств приема хлопка-сырца и определено, что можно снизить влажность хлопка-сырца за счет удаления части его примесей перед джинированием.

Ключевые слова: хлопок-сырец, гарам, поставщик, конвейер, роликовый, пл.

Впервые в 1964 году были разработаны новые питатели типа ПЛ для использования во время сезона сбора хлопка и установлены на самосвальные прицепы.

Поставочные хлопкоочистители ГСКБ типа ПЛ были разработаны в Государственном конструкторском бюро, а их серийное производство освоено «Узбекхлопкомашем». В связи с простотой конструкции, легкостью массы и существенно низким энергопотреблением даны рекомендации по серийному производству фидеров ПЛ взамен готовых приемно-обеспечивающих устройств типа ПТХ-20 . Питатель ПЛ представляет собой конвейер, установленный на двухленточной платформе с широкой горизонтальной лентой и включающий штабельный наклонный ленточный конвейер Рис. 1.



1-электродвигатель, 2-редуктор РНН -125А, 3-ленточный,
4- хлопковый элеватор , 5- редуктор.

Рисунок 1. Кинематическая схема ленточного питателя ПЛ

При приеме хлопка прицеп устанавливают вблизи горизонтального конвейера. При опрокидывании прицепа хлопок падает на ленту и постепенно подается на наклонный конвейер , который своими ворсами прочесывает хлопок из общей массы, захватывает его и подает на вертикальный конвейер для передачи на комбайн . В процессе использования поставщиков ПЛ в производственных условиях был выявлен ряд недостатков, затрудняющих нормальную работу станков. Важнейшим из них является боковое смещение

ISSN: 2582-4686 SJIF 2021-3.261,SJIF 2022-2.889,
2024-6.875 ResearchBib IF: 8.848 / 2024

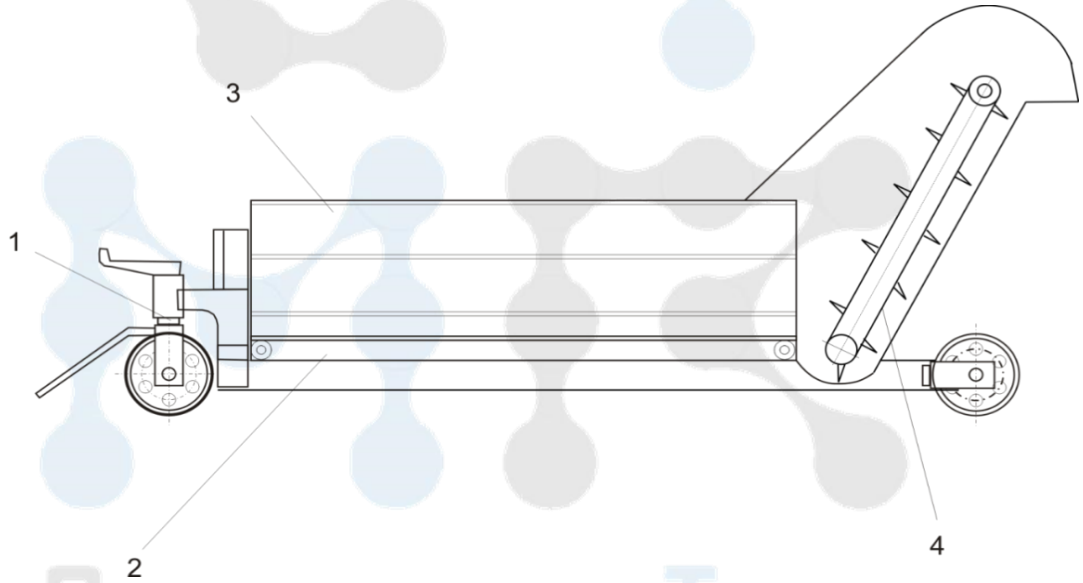
THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-4, ISSUE-12

барабанов горизонтального конвейера . В ряде случаев также наблюдалось, что барабаны терлись о стены, что приводило к нагреву ваты и усилению огня .

Еще одним недостатком ПЛ является сложность регулировки горизонтального ремня, даже хорошо отрегулированный ремень будет смещаться при насыпании хлопка прямо на ленту с самосвалов. Часто лента повреждается острыми краями и складками рамки . Повреждение ремня происходит также при попадании посторонних предметов в пространство между приводным и нажимным барабанами горизонтального конвейера. В процессе работы механизма возникают заторы на участке между горизонтальным и вертикальным конвейерами .

равномерно сократить ручной труд и хлопок-сырец. для приема и выдачи была разработана новая конструкция приемного устройства ПЛА рус у мл (рис. 2.), основанная на конструкции ПЛ, где установлены широкие ленточные конвейерные площадки шириной 1400 мм .приема хлопка было установлено, что машины подачи ленты ПЛА не обеспечивают быструю разгрузку грузов , в зависимости от влажности хлопка-сырца эта операция занимает 15-20 минут .



1 — рама, 2 — ленточный конвейер , 3 — борта , 4 — элеватор .

Рисунок 2. Принципиальная схема приемника хлопка PLA

В целях повышения производительности существующих приемно-передающих устройств и обеспечения непрерывной выгрузки хлопка из хлопкоприцепов на «ТГСКБ» было изготовлено хлопкоприемно-передающее устройство с поставщиком ТП типа «ХПП» и роликово-роликовой платформой. Предприятие «Переработка хлопка». Ресивер ХПП и более поздние усовершенствованные модели (ХПП-II, ХПП-III) отличаются количеством роликов роликовой платформы. Данное устройство предназначено для приема хлопкового сырья, транспортируемого насыпью, и доставки его последующим транспортным средствам, загружающим хлопок на склады или склады перерабатывающих центров. Хлопкоподборщик XPP используется совместно с переносным ленточным конвейером KLP-650 или конвейером TLX-18.

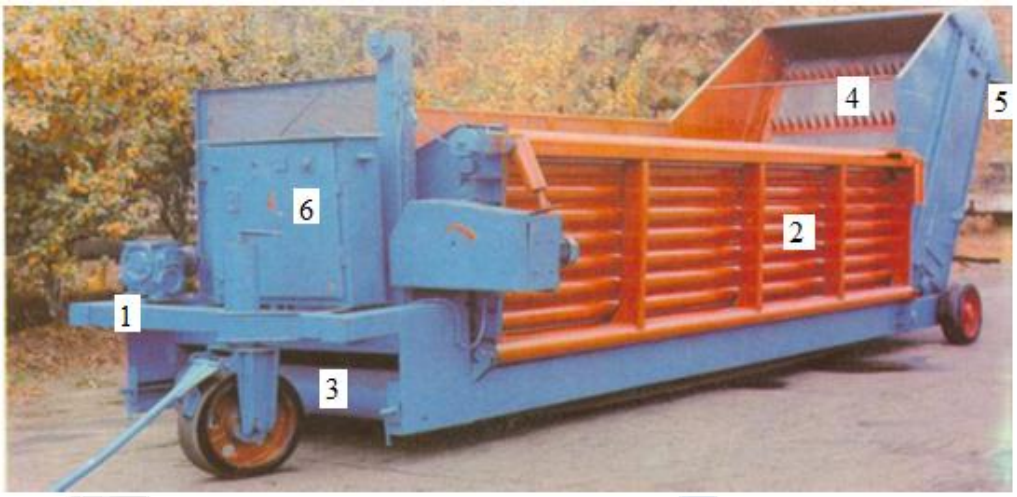
Это мобильное приемно-перегрузочное устройство для перегрузки хлопкового сырья (ХПП), включающее корпус, нижняя часть которого представляет собой горизонтальный ленточный конвейер, торцевая стенка боковой части ленточного конвейера

ISSN: 2582-4686 SJIF 2021-3.261,SJIF 2022-2.889,
2024-6.875 ResearchBib IF: 8.848 / 2024

THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-4, ISSUE-12

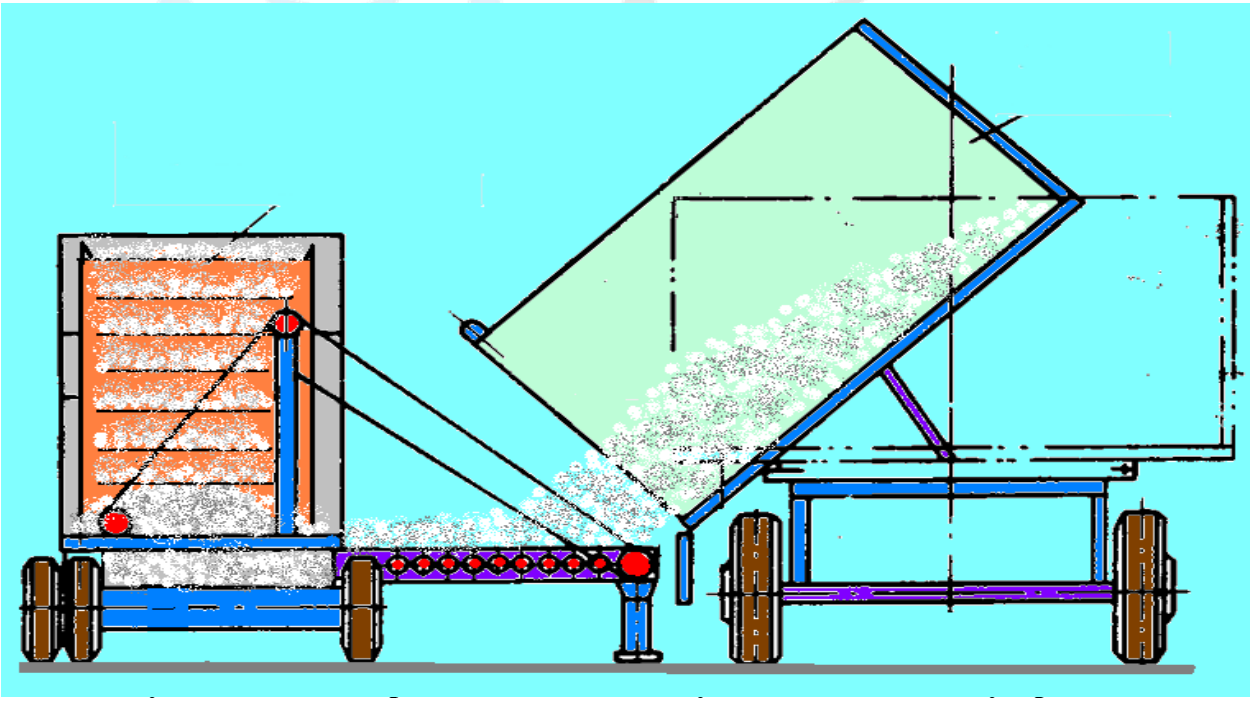
со штабелями на ленте, и одна из Буфеты складные рольганговые, изготавливаются по рис. 3.



1-тележка 2- роликовый ; 3- ленточный конвейер горизонтальный ; 4- наклонный конвейер (элеватор); 5- хлопкозагрузочная машина ; 6- ящик управления .

Рисунок 3. Приемно-передающее устройство хлопка ХПП- III

Схема выгрузки хлопкового сырья из кузова автомобиля представлена на рис. 4, кинематическая схема - на рис. 5.

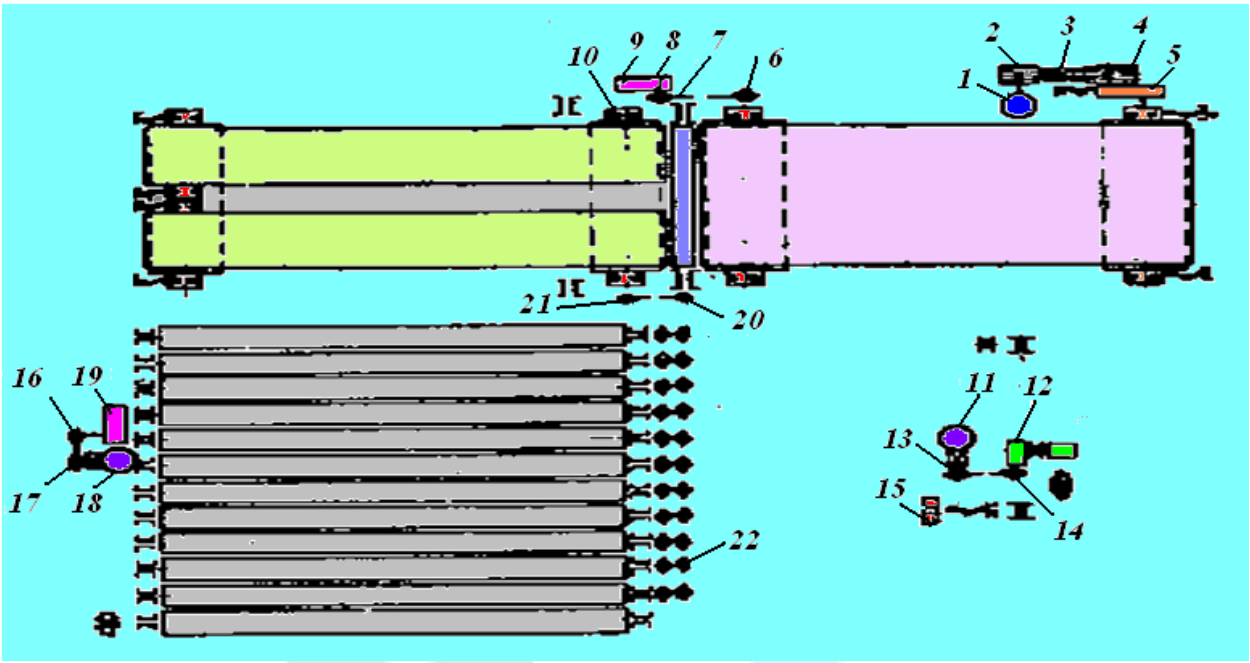


III

ISSN: 2582-4686 SJIF 2021-3.261,SJIF 2022-2.889,
2024-6.875 ResearchBib IF: 8.848 / 2024

THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-4, ISSUE-12



1- электродвигатель 4А100 14 У3 (4 кВт ; 1430 *мин* $^{-1}$); 2- шкив 2Б.125; 3-я лента Б – 2000 Т; 4- шкив 2 В .200; 5- лифт редуктор ПЛ 2-12-03; б 14,17,21- звездочка (2 25; I=25,4); 7- цепь ПР -25,4; 8, 20- звездочка (2-13; I=28,4); 9, 19- редуктор ПЛ 1-15А (I°25,7); 10– подшипник №11210; 11, 18– мотор - редуктор МС 2 С -63-71 ОСЕНЬ ; 12- редуктор ; 13-я звезда (I=17; (=25,4); 15-й подшипник №72811; 16-я звезда (2=15; I =25,4); 22-я звезда (2 -11).

Рис. 5. Кинематическая схема ХПП устройства

Кузов транспортного кузова с хлопковым сырьем устанавливается рядом с погрузчиком ХПП-III, после чего он наклоняется и хлопковое сырье опускается на рольганг. Масса хлопка-сырца через вращающиеся ролики рольганга подается на горизонтальный конвейер и поступает в стопки элеваторной ленты, поднимающей хлопок для выгрузки в приемное устройство.

При хранении хлопкового сырья, полученного в хлопковых центрах в гараме, оно уплотняется, влага, содержащаяся в примесях, переходит в волокно и читгит, а примеси проникают глубже в волокно. В результате в процессе хранения значительное количество хлопка переходит из одного сорта в другой, в убывающем направлении. Это влияет на урожайность и качество волокна, вид семян и, соответственно, на рентабельность хлопкового комплекса.

Исходя из вышеизложенного, повышение качества хлопкового сырья перед длительным хранением на складах и складах является перспективным направлением. Поэтому перед джинированием рекомендуется удалить из хлопка-сырца часть посторонних примесей и тем самым снизить его влажность.

ISSN: 2582-4686 SJIF 2021-3.261,SJIF 2022-2.889,
2024-6.875 ResearchBib IF: 8.848 / 2024

THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-4, ISSUE-12

ССЫЛКИ:

1. Parpiyev A., Sobirov I., Abdullayev Sh. Namligi yuqori paxtani saqlash jarayonida g‘aramdagi paxtaning turli nuqtalaridagi ifloslikning notekisligi tahlili. Международный научный журнал №5 (100), част 1 «Новости образования: исследование в XXИ веке» декабр, 2022 г. 162-164 с.

2. Джамолов Р.К., Корабельникова Т.Н. «Изучение влияния влажности хлопка-сырца на производительность устройства хлопка-сырца в бунты», ФарПИ, Технологик жараёнлари автоматлаштириш тизимларини ишлаб чиқаришнинг ривожланишдаги ўрни ва вазифалари, Республика илмий-амалий анжумани, 2021 йил 22-23 октябрь, 196-199 с

3. Джамолов Р., Абдуллаев К., Бойсариев А. Оборудование для изучения примесей в содержании хлопкового сырья и его очистки Универсум технические науки № 2(119) феврал 2024 10-13 бетлар

4. Djamolov R., Abdullayev K., Bobomurodov M., Qarshiyev B., Abdihamidov N. “Paxtani g‘aramlashdan oldin tozalash uskunasini ishlab chiqish” Buxoro muhandislik-texnologiya instituti Fan va texnologiyalar Taraqqiyoti ilmiy – texnikaviy jurnal Buxoro -2023 ISSN 2181-8191 № 6, 298-301-betlar.

5. Kamolovich, D. R., O‘G‘Li, A. N. U., Yusupovich, A. K., & Eshqobilovich, Q. B. (2024). TUKLI URUG‘LIK CHIGITNI SARALASHNING TAKOMILLASHTIRILGAN TEXNOLOGIYASI. Механика и технология, 2(15), 169-175.

6. Абдихамидов, Н. У. Ў., Джамолов, Р. К., Каршиев, Б. Э., & Абдуллаев, К. Ю. (2024). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ СОРТИРОВОЧНОГО АГРЕГАТА ВОЛОСАТЫХ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ. Universum: технические науки, 4(5 (122)), 39-44.

7. Эшқобилович, Қ. Б. (2023). ПАХТАНИ ҚУРИТИШ ЖАРАЁНИНИ ТОЛА ВА ЧИГИТ НАМЛИГИГА ТАЪСИРИ. Механика и технология, (2 (5) Спецвыпуск), 309-315.

8. Eshqobilovich, Qarshiev Baxtiyor, Gulboev Otabek Abdimurod O‘G‘Li, and Narzullaev Fazliddin Shuhrat O‘G‘Li. "QURITILGAN PAXTANI PNEVMATIK UZATISHDA TOLA VA CHIGIT TEMPERATURALARIGA TA’SIRINI TAHLILI." Механика и технология 1 (8) Спецвыпуск (2024): 226-230.

9. Абдихамидов Н.У., Джамолов Р.К., Қаршиев Б.Э., Абдуллаев К.Ю. Саралаш камерага ўрнатилган чигитни доналовчи тароқ мосламасининг параметрларини аниқлаш. Фан ва технологиялар тараққиёти илмий – техникавий журнал. №1/2024, Бухоро-2024й-285б.

10. Қаршиев БЭ П. А. П., Сайидова М. Ҳ. Пахтани қатламда куритишнинг аэродинамик режимларини аниқлаш тадқиқоти //Фан ва технологиялар тараққиёти. Илмий-техникавий ва амалий журнал. Бухоро. ISSN. – С. 2181-8193.

11. Parpiyev A. P. et al. Tozalash jarayonida arrali seksiyalardan ajralib chiqqan chiqindi ulushlarini baholash natijalari taxlili //O‘zbekiston to‘qimachilik jurnali. ISSN. – 2010. – Т. 6262. – №. 1. – С. 2022.

12. Каршиев Б. Э., Исматов С. С. РАВНОМЕРНОСТЬ СУШКИ КОМПОНЕНТОВ ХЛОПКА-СЫРЦА //Экономика и социум. – 2023. – №. 9 (112). – С. 485-489.

ISSN: 2582-4686 SJIF 2021-3.261,SJIF 2022-2.889,
2024-6.875 ResearchBib IF: 8.848 / 2024

THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-4, ISSUE-12

13. Парпиев А. П., Каршиев Б. Э. РАВНОМЕРНОСТЬ СУШКИ КОМПОНЕНТОВ ХЛОПКА-СЫРЦА //Universum: технические науки. – 2022. – №. 9-2 (102). – С. 51-54.

14. Каршиев Б. Э. и др. Пахтани тозалашга тайёрлаш технологиясининг таҳлили //RESULTS OF NATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH. – 2022. – Т. 1. – №. 6.

15. Каршиев Б.Э., Парпиев А.П., Хушбаков А.Н. Анализ температуры, влажности волокна и семян в технологических процессах на хлопкоочистительных предприятиях// INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE: YOUTH, SCIENCE, EDUCATION: TOPICAL ISSUES, ACHIEVEMENTS AND INNOVATIONS, 2022 Prague, Czech. https://doi.org/10.5281/zenodo.7117865.

16. Қаршиев БЭ П. А. П. Пахта ва уни компонентларини қатламда қуритиш тадқиқоти //ЎзМУ хабарлари. Илмий журнал. ISSN. – С. 2181-7324.

17. Қаршиев БЭ П. А. П., Сайидова М. Ҳ. Пахтани қатламда қуритишнинг аэродинамик режимларини аниқлаш тадқиқоти //Фан ва технологиялар тараққиёти. Илмий-техникавий ва амалий журнал. Бухоро. ISSN. – С. 2181-8193.