



**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ НА ПРИМЕРЕ ХЛОПКО-  
ХЛОПКООЧИСТИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «МУЗРАБОТ».**

*Термезский государственный университет инженерии и агротехнологий*

*т.ф.ф.д., доц. Каршиев Бахтиёр Эшкobilович.*

*т.ф.ф.д. Абдуллаев Камолiddин Юсупович*

*т.ф.ф.д. Абдуллаев Шарофiddин Юсуп угли*

*Исследователи:*

*Шойматов Жамолiddин Юсупович*

*Жумаев Урол Сайдулла угли*

**АБСТРАКТНЫЙ**

В работе проанализированы устройство и принцип работы воздуходувки, применяемой в пневмотранспортной системе важного звена хлопкоочистительного предприятия, а также предложена усовершенствованная конструкция воздуходувки.

**Ключевые слова:** хлопок, наполнители, эффективность, инородные тела.

**IMPROVEMENT OF STONE SEPARATION PROCESSES AT THE COTTON GINNING  
ENTERPRISE “MUZRABOT”**

*Termez State University of Engineering and Agrotechnologies*

*Doctor of Technical Sciences, Associate Professor Karshiyev Bakhtiyor Eshkobilovich*

*Doctor of Technical Sciences Abdullayev Kamoliddin Yusupovich*

*Doctor of Technical Sciences Abdullayev Sharofiddin Yusup o'g'li*

*Researchers:*

*Shoimatov Jamoliddin Yusupovich*

*Jumayev Urol Saydulla o'g'li*

**ABSTRACT**

This paper analyzes the design and operating principle of a blower used in the pneumatic transport system of a key unit of a cotton ginning enterprise. In addition, an improved blower design is proposed aimed at increasing operational efficiency and reliability of the pneumatic transport process.

**Keywords:** cotton, fillers, efficiency, foreign bodies.

**«MUZRABOT» PAXTA TOZALASH KORXONASI MISOLIDA TOSH AJRATISH  
ISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

*Termiz muhandislik va agrotexnologiyalar davlat universiteti*

*Texnika fanlari falsafa doktori (PhD), dotsent Qarshiyev Bakhtiyor Eshqobilovich*

*Texnika fanlari falsafa doktori (PhD) Abdullayev Kamoliddin Yusupovich*

*Texnika fanlari falsafa doktori (PhD) Abdullayev Sharofiddin Yusup o'g'li*

*Tadqiqotchilar:*

*Shoimatov Jamoliddin Yusupovich*

*Jumayev Urol Saydulla o'g'li*

**ANNOTATSIYA**

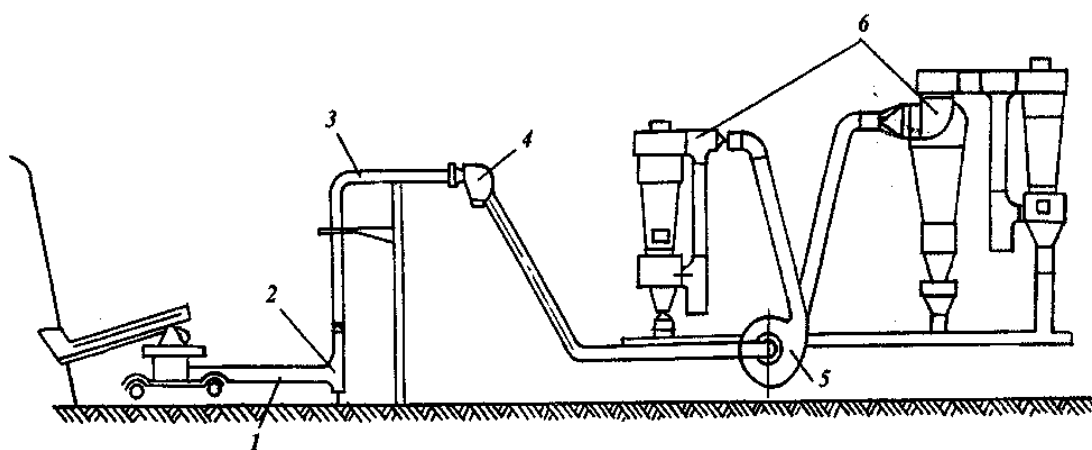
Mazkur ishda paxta tozalash korxonasining muhim bo'g'inlaridan biri bo'lgan pnevmotransport tizimida qo'llaniladigan havo haydagich (ventilyator)ning tuzilishi va ishlash prinsipi tahlil qilingan. Shuningdek, pnevmotransport jarayonining samaradorligi va ishonchligini oshirishga qaratilgan havo haydagichning takomillashtirilgan konstruksiyasi taklif etilgan.

**Калит so'zlar:** paxta, to'ldirgichlar, samaradorlik, begona jismlar.

Производительность пневмотранспортного устройства варьируется в зависимости от мощности хлопкопрядильной фабрики. Для однорядной хлопкопрядильной фабрики она

составляет 12 тонн хлопка в час. Транспортный трубопровод состоит из основной секции и подвижных звеньев. Основная секция представляет собой сварную конструкцию из листовой стали толщиной 2–3 мм или асбестоцементных труб диаметром 400–450 мм. Основные стационарные трубопроводы прокладываются на заводах или на эстакадах на глубине 600–700 мм. Трубы удобно прокладывать под землей, чтобы не препятствовать проезду транспорта на заводе и хлопкопрядильных пунктах. По всей длине трубопровода на определённых расстояниях устанавливаются передающие колодцы, соединительные колодцы в шахтах трубопроводов, ведущих к отдельным складам, и хлопкооткаточные колодцы. Все соединения трубопроводов и других устройств, подключаемых к сети, должны обеспечивать герметичность пневмотранспортного устройства.

На территории фабрики или крупных хлопкопрядильных фабрик длина трубопровода или радиус движения пневматики может достигать 200–250 метров. Для увеличения радиуса перемещения системы погрузки хлопкового сырья на пневмотранспорт разработан пневмотранспорт, устанавливаемый во дворе. (Рис. 1)



**1 - рисунок. Пневмотранспортное устройство.**

*1 – переносной участок трубопровода; 2 – камнедержатель; 3 – неподвижный участок трубопровода; 4 – сепаратор; 5 – центробежный вентилятор; 6 – пылеуловитель.*

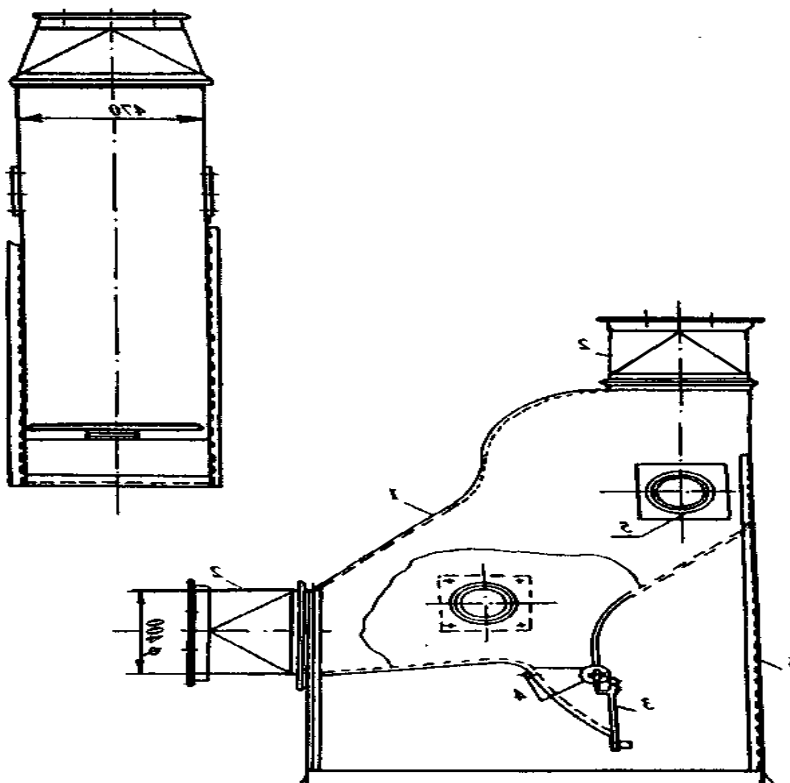
Уловитель тяжёлых примесей 2ЧТЛ (рис. 2) предназначен для отделения тяжёлых примесей от волокнистых материалов и устанавливается в сушильно-очистительных цехах хлопкоочистительных заводов, а также в начале трубопровода пневмотранспортного устройства внутри цеха.

Волокнистые материалы вместе с посторонними тяжёлыми примесями попадают в аспирационную камеру через проходной патрубок вместе с потоком воздуха. Благодаря большому сечению аспирационной камеры относительно пневмопровода и удару о возвратную стенку, скорость хлопка снижается. Хлопок транспортируется в пневмопровод потоком воздуха, а тяжёлые примеси попадают в сепаратор.

Технические характеристики сепаратора типа 2ЧТЛ приведены в таблице 1.

**Технические характеристики уловителя тяжёлых примесей типа 2ЧТЛ**

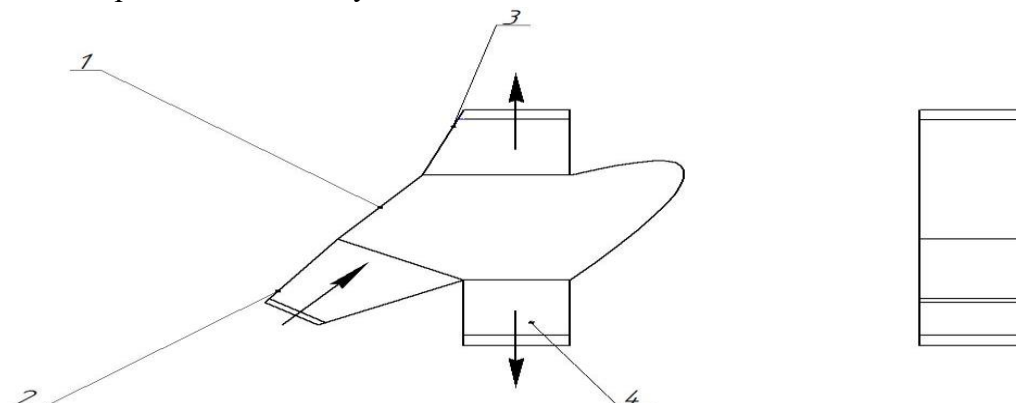
Элементы описания	Кўрсаткич
Пропускная способность, т/ч	12-14
Уловистость, %	до 80
Габаритные размеры, мм	1755
Длина	555
Ширина	1260
высота	148
Вазни, кг	148



**2 – рисунок. Каменная рукоятка 2ЧТЛ:**

*1 – корпус; 2 – короткий перепускной патрубок; 3 – отверстие для выгрузки тяжёлой смеси; 4 – жалюзи; 5 – смотровой люк; 6 – рама.*

На хлопкоочистительном предприятии «Музробод» установлена новая конструкция камнеуловителя (рисунок 3), целью которой является повышение эффективности задержания посторонних предметов в камнеуловителе.



**Рисунок 3. Усовершенствованная модель 2ЧТЛ.**

*1 – корпус; 2 – патрубок для подачи хлопка-сырца; 3 – патрубок для отвода хлопка-сырца; 4 – люк для выгрузки тяжёлых смесей.*



Усовершенствованная сушилка 2ЧТЛ отличается от предыдущей тем, что тяжелые примеси и посторонние тела, вносимые в хлопок-сырец, очищаются до 85-90%, что положительно влияет на работу агрегатов последующей стадии.

#### ССЫЛКИ

1. Справочник по первичная обработка хлопка, 2004. Мехнат.Тошкент.
2. Зикрияев Э. Первичная обработка хлопка, 1999, Тошкент.
3. Пахтани дастлабки ишлаш бўйича “Ўзпахтасаноат”АЖ, Тошкент,2019 й
4. Пахтани дастлабки ишлаш бўйича справочник,Тошкент,2008 й
5. 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 ХХИ веке» декабр, 2022 г. 162-164 с.
6. 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
7. 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
8. Djamolov R., Abdullayev K., Bobomurodov M., Qarshiyev B., Abdihamidov N. “Paxtani g‘aramlashdan oldin tozalash uskunasi ishlab chiqish” Buxoro muhandislik-texnologiya instituti Fan va texnologiyalar Taraqqiyoti ilmiy – texnikaviy jurnal Buxoro -2023 ISSN 2181-8191 № 6, 298-301-betlar.