

**МАШИНА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОДУЛЯ ХЛОПКА ТИПА  
«МУЛЬТИЛИФТ»**

*Аликулов С.Р*

*Доктор технических наук, профессор  
Каршский инженерно-экономический институт*

*Рашидов Н.Ш.*

*Преподаватель Каршского инженерно-экономического института*

*Аннотация:* Модулеобразователь предназначен для приёмки хлопка-сырца, собранного хлопкоуборочной машиной или ручного сбора и его обработки на полях технических, фермерских хозяйств путем образования малых бунтов – модулей непосредственно на месте его сборки. Агрегатируется колесным трактором класса 14кН. При выгрузке хлопка в каркас модуля образователя, уплотнительное устройства уплотняет хлопок по вешу замкнутому параметру каркаса.

*Ключевые слова:* хлопкосеяющее хозяйство, хлопкоуборочная машина, модулеобразователь, уплотнитель, тележка уплотнителя, заднее стенка, гидроцилиндры колес.

**MACHINE FOR FORMING COTTON MODULE OF THE  
"MULTILIFT" TYPE**

*Alikulov S.R*

*Doctor of Technical Sciences, Professor  
Karsh Engineering and Economic Institute*

*Rashidov N.Sh.*

*Lecturer of the Karsh Engineering and Economic Institute*

*Abstract:* The module-former is designed to receive raw cotton collected by a cotton-picking machine or manual collection and its processing in the fields of

*technical, farming enterprises by forming small riots - modules directly at the place of its collection. It is aggregated by a wheeled tractor of class 14 kN. When unloading cotton into the frame of the module-former, the compaction device compacts the cotton along the entire closed parameter of the frame.*

**Keywords:** *cotton-growing farm, cotton-picking machine, module-former, compactor, compactor trolley, rear wall, wheel hydraulic cylinders.*

Сельское хозяйство играет огромную роль в экономике страны, поэтому необходимо развитие этой отрасли. В настоящее время сельское хозяйство развивается по интенсивному пути, то есть с применением достижений научно-технического прогресса. Одним из основных направлений в данной отрасли народного хозяйства является ее механизация.

В настоящее время в сельском хозяйстве основные полевые работы полностью механизированы. Однако по отдельным видам работ уровень механизации еще невысок, медленно снижаются затраты ручного труда. Особенно это касается отраслей овощеводства, свекловодства, хлопководства, кормопроизводства, животноводства (на небольших животноводческих фермах). Требуется наращивание выпуска разных машин и оборудования не только для земледелия и животноводства, но и для предприятий перерабатывающего комплекса, арендаторов, кооператоров, личных подсобных хозяйств, фермеров, улучшение качества и надежности технических средств, повышение уровня их технического обслуживания и ремонта, тем более это необходимо в связи с тем, что в последние годы наблюдается уменьшение количества основных видов техники в сельском хозяйстве

По результатам аналитических исследований и анализа технологии и машин, используемых в передовых странах, разработана проектно конструкторская документация на машину для формирования малых бунтов - модулей фермерских и дехканских хозяйств.

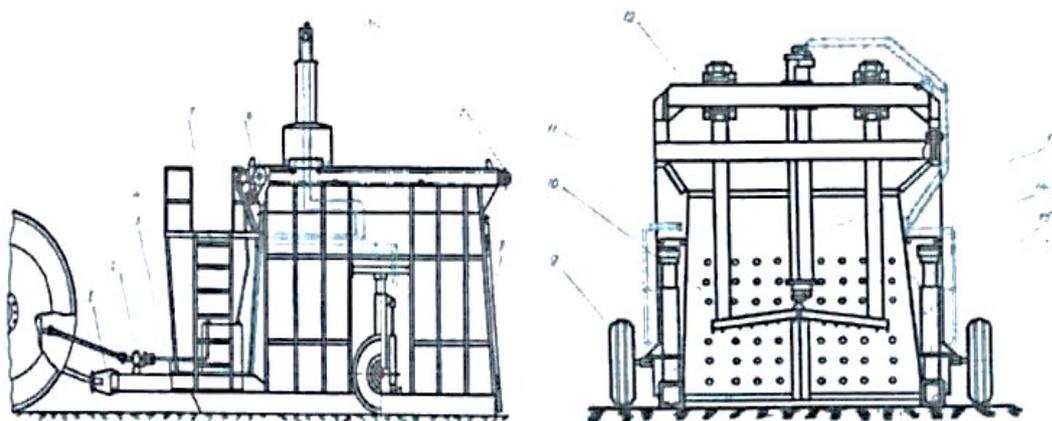
Модулеобразователь хлопковый предназначен для приемки хлопка-сырца, собранного хлопкоуборочной машиной или ручного сбора и его

обработки на полях дехканских и фермерских хозяйств путем образования малых бунтов – модулей различных сортов непосредственно на месте его сбора.

Модулеобразователь состоит из следующих основных частей: прицепного устройства к трактору 1, гидравлического мотора 2, маслопроводов 3,14, резервуара для масла 4, лестницы 5, ведущих и ведомых приводов 6,7, задней дверцы 8, пневматических колес 9, уплотнителя 11, тележки уплотнителя 12, гидроцилиндров опорных колес 15 (Рис.1). Модулеобразователь агрегатируется колесным трактором класса 14 кН с частотой вращения ВОМ  $n=1000$  об/мин.

Работа машины заключается в образовании модуля бунта при сборе хлопка непосредственно на поле или хирманах. Хлопкоуборочная машина с заполненным бункером подъезжает к модулеобразователю и разгружает хлопок в каркас, затем оператором модулеобразователя включается в работу уплотнительное устройство, которое уплотняет хлопок по всему замкнутому периметру каркаса. Каркас является связывающим узлом оборудования к которому монтируются остальные его части и представляет собой сварную конструкцию из прокатных профилей. Задняя стенка, выполненная шарнирной, служит для прохождения модуля бунта после завершения его формирования и транспортировки модулеобразователя на другое место.

Колесный ход предназначен для транспортировки модуле-образователя, после того как корпус с помощью двух гидравлических цилиндров приподнимается от поверхности поля для формирования следующего модуля.



### Рис.1. Модулеобразователь хлопковый

1-прицепное устройство; 2-гидравлический мотор; 3,14,-маслопроводы; 4- резервуар для масла; 5-лестница платформы; 6,7-ведущий и ведомый приводы; 8-дверца (задняя стенка); 9-колеса; 10-модуль хлопка; 11-уплотнитель; 12-тележка уплотнителя; 13-гидроцилиндр уплотнителя; 15- гидроцилиндры колес.

Характеристика разработанного модулеобразователя и формированного хлопкового модуля приведена в таблице.

1-таблица

Характеристика модулеобразователя и хлопкового модуля

Наименование показателей	Единица измерения	Величина
Производительность	тонна/час	4,1...5,0
Размеры модулеобразователя: длина высота (в транспортном положении) ширина	мм	6320 $\pm$ 100 3280 $\pm$ 50 3500 $\pm$ 50
Конструктивная масса	кг	1600 $\pm$ 50
Гарантийный срок службы	год	1
Срок службы	Год	7
Общая потребляемая мощность	кВт	18,1
Энергетическое средство		Трактор ТТЗ-80
Плотность хлопка	кг/м <sup>3</sup>	180...190
Масса хлопка в модуле	кг	3200...3400

### Список использованной литературы:

1. Патент США № 40822034 Устройство для прессования хлопка-сырца.

2. Юханов Ю.А. Физико-механические свойства хлопка-сырца при его уплотнении и средства уплотнения. Автореф дис... канд...техн. наук. Ташкент. 1977. 19с
3. Рашидов Н.Ш. Аликулов С.Р. Худойбердиев А.А Выбор способа и схемы уплотнения хлопка в контейнере. Механизация хлопководства, 1989.№ 4 с 12-14
4. Alikulov S.R, Jurayev A. Research in compaction of cotton under its pulsed unloading in container trailers and modules of system "Multilift". Известие Кузов, Технические науки, 2001. № 2-4.
5. Alikulov S. R. Eshkobilov O.Kh. Analyses of the conditions of cotton Parking in containers with Flexible Casing. Glintec Gestao Inovakaoe Tecnologias (Managament, Innovation and texnologies).ISSN. 2237-07.22. Vol. 11. №2 (2021) Accepted: 25.07.2021.
6. Мирошниченко Г.И. Боковое давление при уплотнении хлопка-сырца. В.кн. Механическая технология волокнистых материалов Ташкент. Дан.вып. 20.1967.с 37-41.
7. Аликулов С.Р. Худойбердиев А.А. Определение хода уплотнителя хлопка-сырца в эластичных контейнерах. (Механизация хлопководства), 1985, №1, с 11-12.
8. Худойбердиев А.А. Исследование объёма контейнера при контейнерной уборке и транспортировке хлопка-сырца. (Механизация хлопководства) 1984, № 9. с 12-13