

**ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕРНИЗИРОВАННОЙ ХЛОПКОУБОРОЧНОЙ
МАШИНЫ МХ-1.8 НА УБОРКЕ ХЛОПКА В РЕСПУБЛИКЕ
ТАДЖИКИСТАН**

Сарикулов Феруз Зоиржонович, магистр Института механики и энергетики имени В.П. Горячкина, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, behruz-21.2 011@mail.ru

Балабанов Виктор Иванович, д.т.н., профессор кафедры сельскохозяйственных машин, ФГБОУ ВО РГА У-МСХА имени К. А. Тимирязева

***Аннотация:** В настоящее время основными задачами развития хлопководства в Республике Таджикистан является снижения объема ручного труда при сборе и переработке хлопка, что требует разработки и исследования рекомендаций по механизированной уборки, а также поиск и обоснование средств механизации.*

***Ключевые слова:** хлопок, уборка, хлопкоуборочная машина.*

В настоящее время в Республике Таджикистан отсутствуют технологии, машины и сорта, предназначенные для механизированной уборки. Фактически весь урожай хлопка собирается вручную, для чего мобилизуются значительные людские ресурсы, включая женщин и учащихся.

Для обеспечения планируемого среднегодового производства хлопка-волокна с оптимальными затратами необходима комплексная механизация хлопководства с машинной уборкой урожая хлопка-сырца. Задача уборки состоит в максимально быстром сборе всей массы хлопчатника и полного освобождении убранных полей под вспашку. [1]

Уборка хлопка-сырца - сложный производственный процесс. При машинной уборке стремятся полностью извлечь хлопок-сырец из раскрывшихся коробочек при минимальных потерях и остатках в ошинах, подобрать опавший хлопок и собрать курак .

Для увеличения полноты сбора хлопка-сырца из раскрытых коробочек применяют двукратный сбор. Первый начинают после дефолиации и опадения 75...80% листьев, если раскроется 55... 60 % коробочек. Второй сбор хлопка проводят после первого, когда дополнительно созревает и раскрывается еще

20...25 % коробочек. Хлопок, упавший на землю в результате естественного опадения и сбитый хлопкоуборочными машинами, собирают подборщиками.

В Советском Союзе наибольшее распространение получили вертикально-шпindelные конструкции, позволяющие проводить несколько операций уборки, а также возможность последующего ручного до сбора неубранных коробочек.

Литературно-патентный анализ позволил установить, что в настоящее время на постсоветском пространстве основными производителями хлопкоуборочной техники являются: ASM Holding «Toshkent Qishlog Ho'jaligi Texnikasi Zavodi» («TQXTZ», г. Ташкент, Узбекистан), выпускающий модернизированную хлопкоуборочную машину' МХ-1,8 (рисунок 1) [1], а также АО «Гомсельмаш» (г. Гомель, Беларусь), начавшего выпуск хлопкоуборочной машины ХМП-1,8 [2,3].



Рис. 1 Машина хлопкоуборочная МХ-1,8 производства АО «ТQХТЗ», (Узбекистан)

Сравнительный анализ технико-экономических показателей выпускаемых в настоящее время на постсоветском пространстве хлопкоуборочных машин для возможного применения в условиях Таджикистана, показывает, что наиболее приспособленной машиной является машина МХ-1,8 производства АО «ТQХТЗ» (Республика Узбекистан).

Данная машина удобна в эксплуатации, так как Узбекистан является соседним государством Таджикистана и недорогой в обслуживании.

Для повышения агротехнических показателей и надежности выполнения технологического процесса АО «ТQХТЗ» также внес конструкционные изменения некоторых элементов уборочного аппарата -МХ-1,8.

Хлопкоуборочная машина устанавливается на трактора марок ТТЗ-80.11, ТТЗ 811, МТЗ-80 и МТЗ-80ХА, располагающихся в ее передней части, и выполняется по четырехколесной схеме с двумя направляющими колесами в задней части. [3]

Машина МХ-1,8 монтируется на трактор, сам процесс монтажа занимает не очень много времени и не требуется специального оборудования. После завершения уборки хлопка, энергетическая часть машины трактор, может использоваться в течение всего года на междурядной обработки хлопчатника.

Характеристика основных технических показателей хлопкоуборочной машины МХ-1,8 представлена в таблице. [2]

Таблица

Основные технические характеристики хлопкоуборочной машины МХ-1,8

Характеристика	Показатель
1. Производительность за 1 час основного времени, не менее, га/ч	
на первом сборе	0,76
на втором сборе	0,93
2. Рабочая ширина захвата, м	
	1,8
3. Масса машины (без ЗИПа и трактора), т	
	4,4
4 Эксплуатационная масса машины (в агрегате с трактором, полной)	
	8,9
5. Число рядков	
	2
6. Габаритные размеры (с трактором), мм	
длина	8360
ширина	3240
высота с поднятым сепаратором,	4000
7. Скорость движения, км/ч	
на первом сборе	4,23
на втором сборе	5,18
8. Потребляемая мощность, кВт	
	31,8
9. Вместимость бункера, кг	
	650-800

Библиографический список

1. Драй, А.А. Механизация уборки хлопка с применением хлопкоуборочной машины МХ 1,8 / Lap Lambert Academic Publishing, Саарбрюкен, Германия, 2016.-70 с.
2. Агроштурман. <http://www.agrosturman.ru/catalogue/navdisplay/glonash-pilot.html>. Дата доступа: 15.12.2017 г.

3. Давий К.А. Влияние сроков посева на всходы, развитие и урожай хлопчатника // Журнал Сельское хозяйство Таджикистана. Душанбе, 2012.
4. Холматов Д.П. Хлопководство, 2012.-110 с
5. Кирюшин, В.И., Кирюшин, С.В. Агротехнологии: учебник. 1-е издание. СПб; Лань, 2015. - 464.