

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент растениеводства, механизации,
химизации и защиты растений**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
Поволжская
государственная зональная
машиноиспытательная станция**

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 08-35-2017 (5130172)



**Комбайн кормоуборочный самоходный высокопроизводительный
КВК-800-23**

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ЗАО СП "Брянксельмаш"	241020, г. Брянск, проспект Московский, 86. тел. 8(4832) 74-77-07

Результаты испытаний (краткие)	
Назначение	<p>Комбайн кормоуборочный самоходный высокопроизводительный К-800-23 состоит из измельчителя самоходного КВС-7-0100000 МК-199 и адаптеров: жатки ЖГР-4,5-1Е, жатки травяной КВС 1200000 и подборщика КВС-4-3900000. Предназначен для скашивания кукурузы в любой фазе зрелости зерна, сорго, подсолнечника и других высокостебельных культур, скашивания трав и подбора из валков подвяленных сеяных и естественных трав с одновременным измельчением и погрузкой в транспортные средства.</p> <p>Комбайн используется во всех почвенно-климатических зонах, кроме горных районов и районов с почвами повышенного увлажнения и мелиорированными торфяно-болотными.</p>
Качество работы (на скашивании кукурузы) :	
Высота среза средняя фактическая, см	22,1
Содержание измельченных частиц длиной до 30 мм, %	95,6
Потери общие, %	0,6
Скорость движения, км/ч	9,5
Условия эксплуатации:	
- присоединение к роторной жатке ЖГР-4,5-1Е (способ агрегатирования)	Навесная, в транспортном положении – на транспортной тележке
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидросистемой измельчающего агрегата
- настройка рабочих органов	<ul style="list-style-type: none"> - высоты среза жатки - положения силосопровода - длины резки измельчающего аппарата - механизма подпрессовывания и подачи растительной массы - зазора между чистиком и гладким вальцом питающего аппарата - зазора между верхним и нижним вальцами устройства доизмельчающего
- время агрегатирования, ч	0,2
Агрегатирование	С жаткой ЖГР-4,5-1Е
Трудоемкость ежесменного ТО	0,4 чел-ч
Эксплуатационная надежность	Высокая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

Описание конструкции машины

В комплект комбайна кормоуборочный самоходный высокопроизводительного К-800-23 входят: измельчитель самоходный КВС-7-0100000 МК-199, который состоит из основных частей: шасси с рамой и мостами ведущих и управляемых колес, установки двигателя, аппарата питающе-измельчающего, силосопровода и кабины с площадкой управления. Установка двигателя включает: двигатель ЯМЗ-65856 мощностью 331 кВт (450 л.с.), установку блока радиаторов с воздухозаборником, бачок расширительный, глушитель, воздухоочиститель а так же трубы, патрубки, кронштейны системы охлаждения, питания воздухом, пневмосистемы комплекса, системы выброса отработанных газов и электрооборудования. Дизельный двигатель ЯМЗ-65856, V-образный, 8-ми цилиндровый, с турбонаддувом, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Одноместная кабина повышенной комфортности с системой устройств для нормализации микроклимата, предусмотрены места для установки автомагнитолы и термоса. В кабине установлено дополнительное откидное сиденье. Регулируемые рулевая колонка и сиденье обеспечивают удобное управление комплексом. Для улучшения микроклимата на рабочем месте оператора в кабине установлена климатическая установка. Для отопления кабины при низких температурах окружающего воздуха предусмотрен отопитель с использованием тепла горячей жидкости системы охлаждения двигателя. Шасси самоходного измельчителя состоит из рамы, ведущего моста, моста управляемых колес и тягового устройства. Тяговое устройство предназначено для агрегатирования с измельчителем самоходным транспортного средства во время работы комплекса. Основой моста управляемых колес служит несущая балка переменного сечения с трубчатой осью, на которую шарнирно опирается рама измельчителя. Колеса крепятся болтами к фланцам ступиц, связанных между собой для синхронизации поворота рулевой тягой. Поворот колес осуществляется при помощи поршневых гидроцилиндров. Ведущий мост закреплен на раме неподвижно. Привод колес ведущего моста осуществляется от гидромотора через коробку диапазонов, полуоси и бортовые редукторы. Коробка диапазонов обеспечивает положение «нейтраль» и четыре передачи переднего и заднего хода. В механизме переключения передач предусмотрена блокировка от самопроизвольного выключения. Гидросистема рулевого управления комплекса предназначена для осуществления поворота колес управляемого моста самоходного измельчителя. На комбайне располагается бак топливный емкостью 550 литров, все гидросистемы – 135 литров, система охлаждения двигателя – 90 литров и система смазки двигателя – 47 литров. Гидросистема рабочих органов предназначена для управления исполнительными механизмами: гидроцилиндрами навески, подъема/опускания силосопровода, управления козырьком силосопровода; гидромоторами привода заточного устройства, привода воздухозаборника, поворота силосопровода. Управление осуществляется электроуправляемыми гидрораспределителями.

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Тип комбайна	Самоходный
Агрегатируется	Жатки: роторная, травяная; подборщик
Рабочая скорость, км/ч	9,3-9,5
Производительность за 1ч основного времени, т/ч (га/ч)	76,26 (3,72)–80,20 (3,99)
Габаритные размеры, мм	
- в рабочем положении:	
- длина	6850
- ширина	3400
- высота	4000
- в транспортном положении:	
- длина	8335
- ширина	4060
- высота	3950
Дорожный просвет, мм	340
Минимальный радиус поворота агрегата, м:	
- по крайней наружной точке (наружный)	8,5
- по следу наружного колеса (внутренний)	7,6
Масса машины, конструкционная, кг	11000
Двигатель	Дизельный, жидкостного охлаждения
Марка двигателя	ЯМЗ-65856
Номинальная мощность двигателя, кВт (л.с.)	331 (450)
Результаты испытаний	
<u>Условия испытаний</u>	Условия испытаний по влажности (27,6-20,6%) удовлетворяли требования НД (5-20%) и твердости почвы (0,9-1,6 МПа) тоже удовлетворяли требованиям НД (0,5-2,0 МПа). Рельеф полей был ровным без уклона, засоренности почвы камнями не наблюдалось. Убираемая культура – кукуруза. Фаза спелости зерна – полная. Урожайность зеленой массы при фактической влажности составляла 20,1 т/га. Влажность убираемой массы составляла 56,3% (по НД – до 85%), полеглость отсутствовала. Урожайность зеленой массы при фактической влажности составляла 20,1 т/га. Комбайн работал в агрегате с жаткой ЖГР-4,5-1Е.

<u>Качество работы</u>	При фактической высоте среза 22,1 см общие потери были незначительными (0,6%) и укладывались в требования НД (не более 1%). Качество измельчения было удовлетворительным (95,6%) и укладывалось в требования ТУ (не менее 80%).
<u>Производительность</u>	Средняя рабочая скорость комбайна получена равной 9,5 км/ч, при этом производительность за 1 час основного времени получена равной 80,2 т (по ТУ – 79,2 т/ч). Комбайн надежно выполняет технологический процесс. Коэффициент надежности технологического процесса был получен равным 0,99, что соответствует ТУ – не менее 0,98. На снижение коэффициента использования сменного времени до 0,76 и сменной производительности до 60,9 т/ч повлияли, в основном, затраты времени на отдых обслуживающего персонала 8,10% и холостые переезды 5,28%. В работе агрегат обслуживался одним механизатором. Удельный расход топлива составил 0,59кг/т (11,9 кг/га).
<u>Безопасность движения</u>	Вождение комбайна осуществляется в удобной рабочей позе. Перевод машины из рабочего положения в транспортное осуществляется одним оператором. Габариты комбайна по ширине и высоте в транспортном положении не превышают установленной нормы. В целом, комбайн К-800-23 в работе безопасен.
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Ежесменное ТО</p> <ul style="list-style-type: none"> • периодичность – 10 ч • трудоемкость – 0,4 чел.-ч <p>Периодическое ТО</p> <ul style="list-style-type: none"> • периодичность – 60 ч; • трудоемкость – 0,8 чел.-ч <p>Сезонное ТО (постановка на хранение)</p> <ul style="list-style-type: none"> • периодичность – 1 раз в сезон; • трудоемкость – 2,5 чел.-ч.
Заключение по результатам испытаний	
<p>Испытаниями комбайна кормоуборочного самоходного высокопроизводительного К-800-23 установлено:</p> <p>Испытаниями подтверждена эффективность внесенных в конструкцию комбайна изменений – установка на комбайн двигателя Stage 3 А ЯМЗ 65856 номинальной мощностью 331 кВт (450 л.с.).</p>	

<u>Испытания проведены:</u>	ФГБУ «Поволжская государственная зональная машиноиспытательная станция». 446442, Самарская обл., Кинельский район, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Шоссейная, 82. Факс (846-63) 46-4-89, тел. 46-1-43, 46-2-51 E-mail: povmis2003@mail.ru
<u>Испытания провел:</u>	Погодин В.Н.
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 08-35-2017 (5130172) от 30 ноября 2017 года.