

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации
и защиты растений

ФГБУ «ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ»

П р о т о к о л ы ы с п ы т а н и й

№ 08-60-2020 (5020942)



АГРЕГАТА КОМБИНИРОВАННОГО МНОГОЦЕЛЕВОГО АКМ-6,3VI

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ЗАО «Техсервис»	357820, г. Георгиевск, Ставропольский край, ул. Октябрьская, 147, тел. +7 (86526) 2-18-33, E-mail: info@agpartner.ru

Результаты испытаний (краткие)	
Агрегат комбинированный многоцелевой АКМ-6,3VI	
Назначение	Для сплошной обработки почвы на глубину 8-21 см с одновременным подрезанием сорняков, рыхлением и измельчением комьев почвы, заделкой пожнивных остатков, мульчированием, уплотнением и выравниванием почвы. Агрегат может работать во всех агроклиматических зонах, на всех типах почв, кроме каменистых, с уклоном поверхности поля не более 8%, влажностью почвы до 22% и твердостью до 3,5МПа.
Качество работы:	
- рабочая ширина захвата, м	6,2
- глубина обработки дисками/лапами (средняя), см	8,0/13,0
- среднее квадратическое отклонение, ± см	1,6
- подрезание сорных растений, %	100
- забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось
- содержание зрелищно-опасных частиц в слое 0-5 см, ±%	Не возросло
Производительность за 1 ч основного времени, га:	
- на мелкой основной обработке почвы в агрегате с трактором К-744Р1	5,72
Условия эксплуатации:	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Полуприцепной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический
- настройка рабочих органов	На глубину обработки – вручную, изменением положения стоек стрельчатых лап в кронштейне, устанавливая болт в соответствующее отверстие
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,10
Агрегатирование	Тракторы класса 5 (К-744Р1)
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,13
Эксплуатационная надежность	Хорошая

Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена не в полной мере

Описание конструкции машины

Агрегат комбинированный многоцелевой АКМ-6,3VI является полуприцепным гидрофицированным орудием, с шарнирной складывающейся трехсекционной рамой, на которой в 3 ряда установлены основные рабочие органы - жесткие стойки со срезным болтом в комплекте со стрелчатými лапами. На заднем бруске каждой секции машины, установлены катки - измельчители (первый ряд) и подпружиненные катки – выравниватели (второй ряд), регулируемые по глубине обработки при помощи перестановки их понизителей в соответствующие отверстия кронштейнов по вертикали. Перед стрелчатыми лапами в два ряда установлены подпружиненные дисковые батареи. Каждая батарея состоит из двух сферических дисков диаметром 450 мм.

В рабочем и транспортном положении машина опирается на 4 пневматических колеса (два спаренных колеса) ходовой каретки. Подъем агрегата в транспортное положение производится гидроцилиндром и фиксируется упорами. Глубина хода рабочих органов регулируется положением колес. В рабочем положении агрегат опирается на каретку через шестигранные опорные шайбы, грани которых стоят от центра с шагом 15 мм.

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	7550
- ширина	6540
- высота	1570
Габаритные размеры агрегата в транспортном положении с трактором К-744P1, мм	
- длина	15110
- ширина	4550
- высота	3690
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	6,32
- рабочая	6,20
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	0 - 25
Масса в комплектации поставки, кг	Не определялась, так как испытания проводились в полевых условиях хозяйства
Рабочая скорость, км/ч	До 10

Результаты испытаний

Качество	Условия испытаний по всем агротехническим показателям
----------	---

<u>работы</u>	отвечали требованиям ТУ: влажность почвы составляла 13,6-16,3% (по ТУ до 22%), твердость почвы находилась в пределах 1,1-2,0 МПА (по ТУ - до 3,5 МПА). Испытания показали, что на мелкой основной обработке почвы в агрегате с трактором К-744Р1, машина обеспечивает глубину обработки 13,0 см стрелчатými лапами и 8,0 см - дисками, удовлетворяющую требованиям ТУ (не более 21,0 см и 8,0 см, соответственно). Подрезание сорных растений было полным. Плотность почвы в обрабатываемом слое составляла 0,63-0,78 г/см ³ . Содержание эрозионно-опасных частиц в верхнем слое не увеличивалось. Забивания и залипания рабочих органов почвой и растительными остатками не наблюдалось.
<u>Производительность</u>	Испытания машины проведены в агрегате с трактором К-744Р1. Средняя рабочая скорость составила 9,2 км/ч (по ТУ – до 10 км/ч), при этом производительность за 1 час основного времени получена равной 5,72 га, что соответствует ТУ (не менее 4,6 га/ч). Удельный расход топлива составил 7,85 кг/га. Коэффициент надёжности технологического процесса равен 0,99.
<u>Безопасность движения</u>	Габаритные размеры машины в транспортном положении по ширина – 4,55 м превышают требования ГОСТ 53489-2009 (не более 4,4 м). Однако следует отметить, что данная машина предназначена только для работы в поле, а транспортирование ее по дорогам общего пользования осуществляется в соответствии с действующими правилами по перевозке крупногабаритных грузов. Транспортирование машины в агрегате с трактором по дорогам общего пользования не допускается (раздел 11 «Руководства по эксплуатации»).
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: ежесменное, периодическое и сезонное. Трудоемкость ежесменного ТО составляет 0,13 чел.-ч.

Заключение по результатам испытаний

По результатам испытаний агрегата комбинированного многоцелевого АКМ-6,3VI установлено:

1. Качество изготовления машины соответствует ТУ.
2. Испытываемый образец надежно выполняет технологический процесс и соответствует требованиям ТУ по основным агротехническим и эксплуатационно-технологические показателям.
3. За период испытаний отказов и неисправностей не выявлено. Нарботка на отказ составила более 130 ч, а коэффициент готовности - 1,0, что соответствует ТУ и НД (не менее 100 ч и не менее 0,98, соответственно).
4. За время испытаний изменения в конструкцию агрегата не вносились.
5. Конструкция испытываемого образца не соответствует требованиям «Системы стандартов безопасности труда» по 8 пунктам.
6. По результатам заключительной технической экспертизы агрегат АКМ-6,3VI пригоден к дальнейшей работе

Испытанный образец не полностью соответствует требованиям ТУ и НД по отдельным показателям безопасности.

Испытания проведены:

ФГБУ «Поволжская государственная зональная машиноиспытательная станция».
446442, Самарская обл., Кинельский р-н,
п. Усть-Кинельский, ул. Шоссейная, 82
Факс (846-63) 46-4-89, Тел. 46-1-43, 46-2-51
E-mail: povmis2003@mail.ru

Источник информации:

Протокол испытаний № 08-60-2020 (5020942) от 24 ноября 2020 года