

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации
и защиты растений

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Кубанская государственная зональная машиноиспытательная станция"

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 07-103-2020 (5021082)



Агрегат дисковый АДС-6

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ЗАО "КОМЗ-Экспорт"	347825, г. Каменск-Шахтинский, ул. Заводская, 16

Результаты испытаний (краткие)	
Агрегат дисковый АДС-6	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Предназначен для обработки залежных земель, покрытых густой растительностью, пласта многолетних трав, лушения стерни после уборки зерновых и высокостебельных культур, полеглых хлебов, подготовки почвы под посев, заделки в почву высокостебельных сидератов. Орудие может использоваться при разделке пластов почвы после вспашки и поверхностной обработки переуплотненных почв. Агрегат может работать на всех типах почв, кроме каменистых, с уклоном поверхности поля до 8 %, влажностью почвы не более 27 % и твердостью почвы в обрабатываемом слое не более 3,5 МПа.</p> <p>Агрегат дисковый состоит из центральной рамы с прицепным устройством и транспортными колесами, и шарнирно соединенными с ней двух боковых секций на которых расположены рабочие органы - два ряда сферических вырезных дисков и катки, гидросистема.</p>	
Качество работы:	
Вид работы	Дисковое лушение стерни кукурузы (3-й след)
Глубина обработки средняя, см	7,8
Крошение почвы, %, не менее, размер фракций, мм:	
до 25	82,0
св. 25 до 50	14,8
-"- 50	3,2
Гребнистость поверхности почвы, см	1,5
Измельчение пожнивных остатков крупностебельных культур, %, по фракциям, см:	
- до 15	75,0
- св. 15	25,0
Массовая доля заделанных в почву пожнивных остатков, %	61,7
Забивание и залипание рабочих органов	Не отмечено
Условия эксплуатации:	
- навеска (способ агрегатирования)	Полуприцепной Гидросистемой агрегата, управляемой из кабины трактора
- перевод в рабочее и транспортное положение	
- настройка рабочих органов	Механическая
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,07
Агрегатирование	Тракторы кл. 4-5

Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,17
Эксплуатационная надежность	Хорошая

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- в рабочем положении	
длина	6970
ширина	6380
высота	1880
- в транспортном положении	
длина	6900
ширина	3060
высота	3950
Рабочие скорости, км/ч	11,7-11,9
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	6,0
- рабочая	5,8
Транспортная скорость, км/ч	До 10
Количество обслуживающего персонала, чел.	1
Дорожный просвет, мм	300
Масса машины, кг:	
- эксплуатационная	6130
<i>Другие показатели</i>	
Расстояние между дисками в ряду, мм	240
Количество рядов дисков, шт.	2
Диаметр диска, мм	620
Количество дисков, шт.	48
Количество гидроцилиндров, шт.	4
Количество пневматических колес, шт.	2
Типоразмер шин пневматических колес	13,0/75,16
Количество катков, шт.	4
Диаметр катка, мм	
- трубчатый	410
- планчатый	370

Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Условия испытаний были типичными для зоны деятельности МИС и полностью соответствовали требованиям ТУ и НД в обрабатываемом слое.</p> <p>Обрабатываемые поля имели ровные рельеф и микрорельеф, по типу почв преобладал чернозем темно-каштановый слабо выщелоченный,</p>

	<p>малогумусный, сверхмощный. Наличие камней и сорняков на полях не отмечено.</p> <p>Влажность почвы в обрабатываемом слое до 10 см была в среднем от 14,8 до 18,1 %, что соответствует требованиям ТУ – не более 27 % по слоям. Твердость почвы в обрабатываемом слое до 10 см в среднем составила от 0,9 до 1,8 МПа, что так же соответствует требованиям ТУ – не более 3,5 МПа. Количество пожнивных остатков на учетной площадке составило в среднем 144 г/м², что не регламентируется по ТУ.</p> <p>При этом показатели качества работы следующие:</p> <p>- глубина обработки средняя - 7,8 см; крошение почвы по содержанию фракций размером до 25 мм составило 82,0 %, что соответствует требованиям ТУ – не менее 80 %. Гребнистость поверхности почвы составила 1,5 см (по ТУ – не более 5,0 см). Массовая доля заделанных в почву пожнивных остатков составила 61,7 % (по НД не менее 60 %), измельчение пожнивных остатков крупностебельных культур (размер фракций до 15 см) составило 75 % (по ТУ – не менее 60 % за два прохода). Забивания и залипания рабочих органов не отмечено.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>При средней рабочей скорости движения агрегата 11,8 км/ч (по ТУ – 10-16 км/ч), средней рабочей ширине захвата агрегата 5,8 м и средней глубине обработки 7,8 см, производительность агрегата за час основного времени составила 6,85 га (по ТУ – до 7,0 га/ч), производительность за час сменного времени – 5,44 га, удельный расход топлива за время сменной работы получен 7,6 кг/га.</p> <p>Коэффициент использования сменного времени составил 0,79 (по НД не менее 0,7).</p> <p>Коэффициент надежности технологического процесса равен 1,0 (по ТУ не менее 0,99).</p>
Безопасность движения	<p>Из-за отсутствия страховочной цепи на соединительном устройстве, уровень безопасного транспортирования дискового агрегата, в агрегате с ЭС по дорогам общего пользования снижен</p>
Удобство управления	Удобно

Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Техническое обслуживание	<p>Техническое обслуживание (ТО) представляет собой комплекс операций по поддержанию работоспособности машины. Информация на проведение ТО достаточно полно отражена в руководстве по эксплуатации, что позволяет поддерживать борону в исправном состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) с трудоемкостью проведения 0,17 чел.-ч (оперативная трудоемкость – 0,15 чел.-ч); - периодическое техническое обслуживание (ПТО) с трудоемкостью проведения 0,32 чел.-ч (оперативная трудоемкость – 0,30 чел.-ч). <p>Руководство по эксплуатации содержит достаточно информации для эксплуатации, проведения наладок, регулировок и операций ТО. Текст и рисунки четкие, хорошо читаемые.</p>

Заключение по результатам испытаний

Агрегат дисковый АДС-6 соответствует своему назначению, удовлетворительно агрегируется с трактором Versatile 2375, надежно выполняет технологический процесс на дисковом лущении почвы, обеспечивая при этом эксплуатационно-технологические и агротехнические показатели качества работы, соответствующие требованиям ТУ и НД.

Агрегат дисковый имеет достаточный уровень технической надежности. Коэффициент готовности с учетом организационного времени составил 1,0 (по ТУ – 0,97).

При этом отмечено, что конструкция агрегата дискового АДС-6 имеет три несоответствия требованиям ГОСТ Р 53489-2009 по трем пунктам (пп. 4.3.4, 4.14.1, 4.9.6,) , устранение которых не требует внесения существенных изменений в конструкцию машины.

Испытания проведены:	ФГБУ "Кубанская МИС" 352243, Россия, Краснодарский край, г. Новокубанск-3, ул. Кутузова, 5
Испытания провел:	Юрченко Андрей Викторович
Источник информации:	Протокол испытаний № 07-103-2020 (5021082) от 24 ноября 2020 года