МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное учреждение
СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ

Протокол приемочных испытаний
№ 11-42-13 (1010092)

ОРУДИЕ МИНИМАЛЬНОЙ ПОЛОСНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ОМПО-5,6

Изготовитель (разработчик)	Адрес
Изготовитель: ООО «Югжелдор-маш»	400080, г. Волгоград, Пром.зона
Разработчик: ФГБОУ ВПО «Волго-градский ГАУ»	400002, г. Волгоград, пр. Универси-тетский, 26

Результаты испытаний (краткие)		
Орудие минимальной полосной обработки почвы ОМПО-5,6		
Назначение	Предназначено для основной безотвальной обработки почвы с удельным сопротивлением до 10 МПа под зерновые и технические культуры на глубину до 40 см. Может также использоваться по отвальным и безотвальным фонам для обработки почвы с полосным углублением на склонах до 8 %	
Качество работы:		
Вид работы	Рыхление стерни озимой пшеницы	Рыхление дискованных в один след пожнивных остатков подсолнечника
Рабочая ширина захвата, м	5,6	
Глубина обработки, см: - по носку долота; - по подрезающей лапе	 38,0 18,1	 39,1 19,5
Крошение почвы, %: - размеры фракций до 50 мм	 58,64	 77,59
Гребнистость поверхности почвы, см	Не просматривается	5,1
Сохранение стерни, %	69,93	69,20
Изменение содержания эрозионно-опасных частиц почвы в слое от 0 до 5 см, ±%	-9,21	-6,9
Производительность в час основного времени, га	4,7	3,9
Условия эксплуатации:		
- способ агрегатирования	Навесной	
- перевод в рабочее и транспортное положения	Гидравлический (навесной системой трактора)	
- регулировка рабочих органов по долоту	Регулировка рабочих органов по глубине осуществляется винтовым механизмом регулировки опорных колес	
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,25	

Агрегатирование	Трактора класса 5 (К-701)
Потребляемая мощность, кВт	65,3…131,2
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,25
Эксплуатационная надежность	Удовлетворительная
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

Описание конструкции машины

Орудие ОМПО-5,6 представляет собой навесную машину и состоит из: рамы в сборе, опорных колес; рабочих органов, винтового механизма регулировки опорных колес.

Рама сварена из труб прямоугольного сечения. На раме приварена навеска, два кронштейна опорных колёс, кронштейны стоек рабочих органов.

Опорные колеса - пневматические. Диски колес крепятся болтами к ступицам.

Рабочий орган – рыхлитель безотвального типа состоит из изогнутой стойки с внутрипочвенным изгибом, на котором расположено лезвие, а в нижней части закреплен башмак с накладным долотом. На прямой части стойки с противоположной стороны гиба с помощью пары болтов крепится односторонняя подрезающая лапа. Перемещение подрезающих лап по стойке осуществляется перестановкой по высоте вдоль стойки по соответствующим отверстиями

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры орудия, мм: - длина - ширина - высота	 2405 5475 1970
Ширина захвата (конструкционная), м	5,4
Глубина обработки (установочная), см: - по носку долота; - по подрезающей лапе	 25…39 10…20
Масса, кг	1480
Рабочая скорость движения, км/ч	До 10

Результаты испытаний

Качество работы	При лабораторно-полевых испытаниях рабочая ширина захвата составила 5,6 м. Глубина обработки почвы по долоту составила соответственно 38,0 и 39,1 см, глубина обработки почвы подрезающей лапой – соответственно 18,1 и 19,5 см. Не обеспечивается равномерность хода ра-

	бочих органов в диапазоне заданной ТЗ глубины обработки почвы по носку долота 25…40 см и подрезающей лапе 10 и 20 см Качество крошения почвы хорошее (фракций почвы размером до 50 мм – 58,64% и 77,59%) и отвечает требованиям проекта ТЗ (не менее 50%). Гребнистость поверхности почвы 5,1 см. После прохода агрегата количество эрозионно-опасных частиц не возрастает. Нарушений технологического процесса рыхления почвы (забиваний и залипаний) не наблюдалось, поэтому коэффициенты надежности технологического процесса - 1,0, что отвечает требованиям проекта ТЗ (не менее 0,98) и СТО АИСТ 1.12 (0,99)
Производительность	Производительности за 1 час основного времени при рыхлении почвы долотом на глубину 38,0 см и 39,1 см получены 4,7 и 3,9 га при скоростях 8,65 км/ч и 7,2 км/ч соответственно, что отвечает требованиям ТЗ (до 5,6 га/ч) и СТО АИСТ 4.6 (5,6±0,4 га/ч). Производительности за 1 час сменного времени – 3,5 и 2,9 га соответственно. Производительности за час эксплуатационного времени за счет затрат времени на периодическое техобслуживание и устранение технических отказов снизились соответственно до 3,3 га и 2,8 га. Удельный расход топлива за время сменной работы составил от 10,95 до 12,17 кг/га
Безопасность движения	Орудие ОМПО-5,6 не соответствует требованиям ГОСТ Р 53489 по трем пунктам: - передние и задние сигнальные щитки расположены на расстоянии 730 мм от габаритной ширины орудия при норме – не более 400 мм; - расстояние между задними сигнальными щитками – 2350 мм при требовании – не более 2000 мм
Техническое обслуживание	При эксплуатации проводятся технические обслуживания: - техническое обслуживание при обкатке (ТО при обкатке); - ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) через 8…10 часов работы;

	- первое техническое обслуживание (ТО-1) через 60 часов работы; - техническое обслуживание при хранении (ТО при хранении). В руководстве по эксплуатации подробно изложено содержание работ по техническим обслуживаниям и порядку их проведения

Заключение по результатам испытаний

Орудие ОМПО-5,6 не полностью соответствует требованиям НД по отдельным показателям назначения и безопасности:

- не обеспечивается равномерность хода рабочих органов в диапазоне заданной ТЗ глубины обработки почвы по носку долота 25…40 см и подрезающей лапе 10 и 20 см;
- показатели качества выполнения технологического процесса по глубине не соответствуют ТЗ и НД;
- расстояние между задними сигнальными щитками - 2350 мм, при норме - не более 2000 мм;
- передние и задние сигнальные щитки расположены на расстоянии 730 мм от габаритной ширины, при норме - не более 400 мм.

Рекомендуется к применению в сельскохозяйственном производстве после устранения недостатков, выявленных при испытаниях, и проведения квалификационных испытаний

Испытания проведены:	ФГБУ «Северо-Кавказская МИС», 347740, г. Зерноград Ростовской области, ул. Ленина, 32
Испытания провел:	Сидяченко П.И.
Источник информации:	Протокол испытаний № 11-42-13 (1010092) от 13 декабря 2013 года