

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений

Алтайская
государственная зональная машиноиспытательная
станция

Протокол испытаний

№ 01-36-17 (1010022)



Плуг полуприцепной с регулируемой шириной захвата ПЛПР-9×40

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ЗАО "Рубцовский завод запасных частей"	658220 Алтайский край, г. Рубцовск, ул. Арычная, 8

Результаты испытаний плуга полуприцепного с регулируемой шириной захвата ПЛПР-9×40						
Назначение и описание конструкции машины						
Плуг полуприцепной с регулируемой шириной захвата ПЛПР-9×40 предназначен для вспашки под зерновые и технические культуры на глубину 20 ... 30см различных почв, не засоренных камнями, плитняком и другими препятствиями, с удельным сопротивлением до 0,09МПа, твердостью до 3,0МПа и влажностью до 22% , температурой выше 0°С, с уклоном не более 8°.						
Плуг состоит из следующих основных сборочных единиц: балки прицепной, рамы, механизма транспортного, корпусов, опорных колес, гидросистемы.						
Качество работы:	Вспашка почвы парового поля		Вспашка почвы по стерневому фону			
Ширина захвата корпуса, см	35	40	45	35	40	45
Глубина обработки, см	22,4	21,7	22,2	20,7	20,1	21,6
Заделка растительных и пожнивных остатков, %	100	100	100	97,7	98,0	97,9
Гребнистость поверхности почвы, см	5,6	4,5	6,4	4,8	4,6	4,7
Забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось					
Условия эксплуатации:						
- навеска (присоединение) на трактор			Прицепляется к прицепной скобе трактора			
- перевод в рабочее и транспортное положение			Гидросистемой трактора			
- время подготовки машины к работе, чел.-ч			0,13			
Агрегатирование			Тракторы с мощностью двигателей 350..400л.с. (К-744РЗ, К-744Р4, Кейс-350, VERSATILE 2375, Джон Дир8 серии)			
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч			0,05			
Эксплуатационная надежность			Хорошая			

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	10750
- ширина	4250
- высота	1300
Габаритные размеры агрегата (с VERSATILE 2375), мм:	
в рабочем положении:	
- длина	17490
- ширина	4750 (по трактору)
- высота	3440 (по трактору)
в транспортном положении:	
- длина	17480
- ширина	4750 (по трактору)

- высота	3440 (по трактору)
Дорожный просвет, мм	310
Минимальный радиус поворота агрегата, мм:	
- наружный	10900
- внутренний	10900
Необходимая ширина поворотной полосы (загонный способ поворота "в свал"), м	25,0
Ширина колеи по транспортным колёсам, мм	2000
Пределы регулирования рабочих органов по глубине пахоты, см	От 10 до 40
Ширина захвата корпуса, мм	400
Количество корпусов, шт.	9
Тип корпуса	Культурный
Расстояние от опорной плоскости корпусов до нижней плоскости рамы (бруса), мм	750
Расстояние между корпусами по ходу, мм	860
Тип лемеха	Трапецеидальный

Результаты испытаний	
Качество работы	По показателям качества и надежности выполнения технологического процесса плуг ПЛНР-9×40 соответствует требованиям НД, за исключением гребнистости почвы на вспашке парового поля, которая несколько превышала требования НД, из-за повышенной твердости почвы в нижнем слое. Забиваний и залипаний рабочих органов не наблюдалось.
Эксплуатационные показатели	Производительность за 1 час сменного времени на вспашке почвы парового поля (ширина захвата корпуса 35см, 40см, 45см) составила 2,39га/ч, 2,81га/ч, 2,87га/ч при рабочей скорости движения 9,72км/ч, 9,59км/ч, 8,41км/ч и удельном расходе топлива 14,13кг/га, 14,58кг/га, 11,98кг/га соответственно; Производительность за 1 час сменного времени на вспашке почвы по стерневому фону (ширина захвата корпуса 35см, 40см, 45см) составила 2,36га/ч, 2,37га/ч, 2,70га/ч при рабочей скорости движения 9,49км/ч, 8,32км/ч, 8,06км/ч и удельном расходе топлива 14,36кг/га, 14,79кг/га, 14,32кг/га соответственно.
Безопасность движения	Плуг в агрегате с трактором может перемещаться по дорогам общего пользования с транспортной скоростью до 20км/ч
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	В целом обеспечена, установлено одно несоответствие требованиям ССБТ.
Техническое обслуживание	Технической документацией предусмотрено только ежедневное техническое обслуживание. Трудоемкость ЕТО 0,05чел-ч.

Заключение по результатам испытаний

Испытанный образец плуга соответствует основным требованиям ТУ, вписывается в технологию производства с/х продукции.

Достоинства плуга:

- изменение ширины захвата плуга от 35 до 45см без замены корпусов;
- качественное выполнения вспашки.

Недостатки плуга:

- отклонение по ширине захвата, превышающие требования (10%). Для более точной настройки плуга по ширине захвата требуются ориентировочные метки перемещения державки поперечного бруса по балке продольной для каждой ширины захвата, что очевидно и необходимо (см. подраздел 3.1.2), но о чём в разделе 6 инструкции по эксплуатации нет рекомендаций;

- плуг при длине более 10м не оборудован боковыми светоотражателями.

Выявленные недостатки не требуют изменения конструкции

Плуг полуприцепной с регулируемой шириной захвата ПЛПР-9х40 может найти широкое применение в сельскохозяйственном производстве при использовании с энергонасыщенными тракторами отечественного и импортного производства не оборудованными задней навесной системой.

Испытания проведены:	ФГБУ "Алтайская МИС" 659702, Алтайский край, с. Поспелиха, ул. Социалистическая, 17
Испытания провел:	Ячменев Геннадий Васильевич
Источник информации:	Протокол испытаний № 01-36-17 (1010022) от 31.10.2017