

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 и с п ы т а н и й

№ 08-88-2019 (5010182)



Плуга чизельного ПЧ-4,5

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ЗАО «Рубцовский завод запасных частей»	658220, Алтайский край, г. Рубцовск, ул. Арычная, 8 Тел. 8 (38557) 5-96-75 E-mail: rzz@ab.ru

Результаты испытаний (краткие)	
Плуг чизельный ПЧ-4,5	
Назначение	Для рыхления почвы по отвальным и безотвальным формам с углублением пахотного горизонта, безотвальной обработки вместо зяблевой и весенней пахоты, глубокого рыхления полей (в том числе и паровых), с уклоном до 8°, твёрдостью почвы до 4,0 МПа и влажностью до 22%.
Качество работы :	
- глубина обработки (средняя), см	27,5
- гребнистость поверхности почвы, см	5,7
- сохранение стерни, %	73,5
- забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось
Производительность за 1 ч основного времени, га:	
- на глубоком рыхлении почвы	4,39
Условия эксплуатации:	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Навесной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидросистемой трактора
- настройка рабочих органов	На глубину обработки – опорными колесами
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,10
Агрегатирование	Трактора мощностью 300-400 л.с. (К-739Ст)
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,10
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

Описание конструкции машины
<p>Плуг чизельный состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рамы; - навесного устройства; - опорных колес с механизмом регулировки; - чизельных рабочих органов; - зубчатого катка. <p>Рама жёсткой конструкции треугольной формы. Чизельный рабочий орган состоит из стойки, обтекателя, долота и боковых крыльев. Крылья, закрепленные на стойке увеличивают эффект рыхления, поднимая и смещая почву в горизонтальной плоскости. Рабочий орган оснащён предохранительным срезным болтом. За стойками, по ходу плуга установлен зубчатый каток, обеспечивающий дополнительное крошение и выравнивание поверхности поля.</p>

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	2360
- ширина	4810
- высота	1900
Габаритные размеры машины в транспортном положении с К-739Ст, мм	
- длина	9510
- ширина	4810
- высота	3900
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	4,3
- рабочая	4,4
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	
	0-45
Масса, кг	2550
Рабочая скорость, км/ч	До 10
Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	Условия испытаний находились в пределах, допускаемых агротехническими требованиями. Испытания показали, что плуг чизельный обеспечивает глубину обработки почвы 27,5 см, удовлетворяющую требованиям ТУ (до 45 см). Гребнистость поверхности почвы составляет 5,7 см. После прохода агрегата на почве сохранялось 73,5% стерни. Забивания и залипания рабочих органов почвой и растительными остатками не наблюдалось.
<u>Производительность</u>	Испытания плуга проведены на глубоком рыхлении почвы по стерне яровой пшеницы в агрегате с трактором К-739Ст. Средняя рабочая скорость агрегата составила 10,0 км/ч, что соответствует требованиям ТУ – до 10 км/ч. При этом производительность за 1 час основного времени получена равной 4,39 га (по ТУ – до 4,0 га/ч). Плуг надежно выполняет технологический процесс. Коэффициент надёжности технологического процесса составляет 0,99. Удельный расход топлива равен 12,34 кг/га.
<u>Безопасность движения</u>	Поскольку, плуг является крупногабаритной машиной (габариты его в транспортном положении составляют по ширине 4,81 м), то транспортировка его по дорогам общего пользования осуществляется автотранспортом в соответствии с «Правилами перевозки крупногабаритных грузов».
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: ежесменное, периодическое и сезонное. Трудоемкость ежесменного ТО составляет 0,10 чел.-ч.

Заключение по результатам испытаний

Испытания плуга чизельного выявили:

1. Испытываемая машина надёжно выполняет технологический процесс и не имеет несоответствий требованиям ТУ и НД по эксплуатационно-технологическим и основным агротехническим показателям.

3. Испытываемый образец имеет надёжность, удовлетворяющую требованиям ТУ. Нарботка на отказ – более 150 ч, по ТУ – не менее 100 ч. Коэффициент готовности равен 1,0, по ТУ – не менее 0,98.

4. Представленный образец соответствует требованиям «Системы стандартов безопасности труда».

Испытанный образец соответствует всем основным требованиям ТУ, НД.

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 № 08-88-2019 (5010182) от 27 ноября 2019 года