

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

№ 08-31-2016 (5010152)



ПЛУГ ЛЕМЕШНОЙ НАВЕСНОЙ ПЛНУ-5-35В

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «НЬЮ ТОН»	404116, Волгоградская область, г. Волжский, пос. Краснооктябрьский , 8 Тел: 8-906-165-42-22, e-mail: sale@new-tone.

Результаты испытаний (краткие)	
Плуг лемешной навесной ПЛНУ-5-35В	
Назначение	Предназначен для вспашки почв под зерновые и технические культуры на глубину до 30 см.
Качество работы:	
Глубина обработки (средняя), см, до	22,7
-среднее квадратическое отклонение, ± см	0,7
-коэффициент вариации, %	3,1
Ширина захвата:	
- средняя, м	1,93
- среднее квадратическое отклонение, ± м	5,7
- коэффициент вариации, %	3,0
- отклонение фактической от установленной ширины захвата, ± %, не более	10,0
Гребнистость поверхности пашни, см, не более	4,1
Степень заделки растительных и пожнивных остатков, %	98,2
Глубина заделки растительных остатков, см	13,8
Забивание рабочих органов почвой и растительными остатками	Не наблюдалось
Производительность за 1 ч основного времени, га:	
- на основной отвальной обработке почвы на глубину 22,7 см	1,51
Условия эксплуатации:	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Навесной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический (гидросистема трактора)
- настройка рабочих органов	На глубину обработки – винтовым механизмом на стойке одного опорного колеса.
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,1
Агрегатирование	Тракторы класса 3
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,1
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Места смазки не обозначены.

Описание конструкции машины	
<p>Плуг состоит из сварной рамы, выполненной из труб прямоугольного сечения, навески, рабочих органов и одного опорного колеса на стойке с механизмом регулировки глубины обработки. Пять рабочих органов (корпуса) жестко закреплены на раме. Корпус состоит из стойки, отвала, лемеха и центрального ножа-лемеха. Лемех каждого корпуса производит подрезание и рыхление пласта почвы, обеспечивая более комфортный и менее энергозатратный процесс обработки почвы последующему корпусу.</p>	
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	3900
- ширина	2260
- высота	1600
Габаритные размеры машины в транспортном положении с ХТЗ-150К, мм	
- длина	9520
- ширина	2640
- высота	3165
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	1,93
- рабочая	1,93
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	0-30
Масса, кг	650
Рабочая скорость, км/ч	7,8
Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	<p>Условия испытаний отвечали требованиям ТУ по всем агротехническим показателям.</p> <p>Анализ полученных данных показывает, что испытываемый плуг обеспечивает глубину обработки (22,7 см), удовлетворяющую требованиям ТУ (до 30 см). Плуг устойчиво работает по глубине, среднее квадратическое отклонение ($\pm 0,7$ см) укладывается в требования ТУ (± 2 см). Плуг так же устойчив в работе и по ширине захвата. Отклонение фактической ширины захвата от установленной (± 10 %) не превышает требований ТУ (± 10 %). Высота гребней после прохода плуга (4,1 см) не превышала требования ТУ (не более 5 см). Заделка растительных и пожнивных остатков соответствовала нормативным требованиям и составила 98,2 % (по ТУ – 98 %). Забивания рабочих органов почвой и растительными остатками не наблюдалось.</p>

<u>Производительность</u>	<p>на основной отвальной обработке почвы на глубину 22,7 см в агрегате с трактором ХТЗ-150К.</p> <p>Средняя рабочая скорость агрегата составила 7,8 км/ч (по ТУ – до 10 км/ч), при этом производительность за 1 час основного времени получена равной 1,51 га, что удовлетворяет требованиям ТУ (до 1,7 га/ч).</p> <p>Плуг надежно выполняет технологический процесс. Коэффициент надежности технологического процесса получен равный 0,98.</p> <p>Удельный расход топлива составил 16,63 кг/га.</p>
<u>Безопасность движения</u>	<p>Габаритные размеры машины в транспортном положении по высоте (2,6 м) и ширине (3,2 м) соответствуют требованиям ГОСТ (не более 4,0 и 4,4 соответственно). По дорогам общего пользования машина перевозится автотранспортом</p>
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: ежесменное и сезонное. Трудоемкость ежесменного ТО составляет 0,1 чел.-ч., сезонного ТО – 4,1 чел.-ч.</p>
Заключение по результатам испытаний	
<p>Условия испытаний отвечали требованиям ТУ по всем агротехническим показателям. В качестве энергосредства использовался трактор ХТЗ-150К.</p> <p>Первичная техническая экспертиза не выявила замечаний по качеству изготовления плуга.</p> <p>Эксплуатационно-технологическая оценка плуга проведена в агрегате с трактором ХТЗ-150К на основной отвальной обработке почвы (фон 1). Производительность за 1 час основного времени получена равной 1,51 га, что удовлетворяет требованиям ТУ (до 1,7 га/ч).</p> <p>Плуг надежно выполняет технологический процесс. Коэффициент надежности техпроцесса составил 0,99.</p> <p>В работе агрегат обслуживался одним механизатором. Удельный расход топлива составил 16,63 кг/га.</p> <p>Анализ полученных агротехнических данных показывает, что испытываемый плуг удовлетворяет всем основным требованиям ТУ.</p> <p>Плановый объем работ был выполнен в хозяйственных условиях и составил 150 ч.</p> <p>За период испытаний орудия отказы не выявлены. Нарботка на отказ составила более 150 ч. Коэффициент готовности равен 1,0.</p> <p>Конструкция плуга не соответствует требованиям «Системы стандартов безопасности труда» по одному пункту.</p> <p>Испытанный образец соответствует всем основным требованиям ТУ. Выявленные несоответствия могут быть устранены в процессе производства машины. Серийный выпуск машины может быть продолжен без изменения конструкции машины.</p>	
<u>Испытания проведены:</u>	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
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 08-31-2016 (5010152) от 28 ноября 2016 года