

Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации

Департамент научно-технологической политики и образования

ФГБУ «ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ  
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ»

**П р о т о к о л ы ы с п ы т а н и й**

**№ 08-34-2018 (5010112)**



**ПЛУГА НАВЕСНОГО ПБС-3М**

<b>Изготовитель (разработчик)</b>	<b>Адрес</b>
Изготовитель – ООО «Орбита - М»	413112, г. Энгельс, ул. Промышленная, 26, Саратовская область.
Разработчик – ООО НПФ «Престиж-С»	413117, г. Саратов, ул. Бахметьевская, 5.

<b>Результаты испытаний (краткие)</b>	
<b>Плуг навесной ПБС-3М</b>	
<b>Назначение</b>	Предназначен для отвальной обработки всех типов почв на глубину 16-30 см с абсолютной влажностью до 30% и твердостью до 4 МПа.
<b>Качество работы:</b>	
- глубина обработки (средняя), см	16,3
- рабочая ширина захвата (средняя), м	1,63
Гребнистость поверхности пашни, см	3,5
Степень заделки растительных и пожнивных остатков, %	97,7
Забивание рабочих органов почвой и растительными остатками	Не наблюдалось
<b>Производительность за 1 ч основного времени, га:</b>	
- на зяблевой вспашке на глубину 16,3 см	1,54
<b>Условия эксплуатации:</b>	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Навесной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический (гидросистема трактора)
- настройка рабочих органов	На глубину обработки – рукояткой с эксцентриком, ступенчато поднимающей стойку опорного колеса с последующей фиксации стойки в кронштейне при помощи штыря.
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,14
Агрегатирование	Тракторы класса 1,4
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,1
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

<b>Описание конструкции машины</b>
<p>Плуг состоит из сварной рамы, выполненной из труб прямоугольного сечения, навески, рабочих органов и двух опорных колес на стойках с механизмами регулировки глубины обработки. Три рабочих органа (корпуса) жестко закреплены на раме. Корпус состоит из стойки, отвала, башмака и двух лемехов - правого и левого. Левый лемех каждого корпуса, помимо функции полевой доски, выполняет полезную работу - подрезает и рыхлит пласт почвы, обеспечивая более комфортный и менее энергозатратный процесс обработки почвы последующему корпусу.</p>

<b>Техническая характеристика</b>	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	2240
- ширина	1800
- высота	1290
Габаритные размеры машины в транспортном положении с МТЗ-82, мм	
- длина	6010
- ширина	1970
- высота	2800
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	1,8
- рабочая	1,63
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	
	0-30
Масса, кг	560
Рабочая скорость, км/ч	9,4
<b>Результаты испытаний</b>	
<u>Качество работы</u>	<p>Условия испытаний характеризовались как засушливые. Влажность почвы составляла 16,7-23,1 % и соответствовала ТУ (до 30 %). Твердость почвы на глубине обработки, в слое 10-20 см, достигала 3,7 МПа (по ТУ - до 4,0 МПа). Испытываемая машина обеспечивает глубину обработки 16,3 см, удовлетворяющую требованиям ТУ (16-30 см). Средняя ширина захвата машины составила 1,63 м, при этом фактическое отклонение ширины захвата от установочной составило -9,4%, что соответствует требованиям ТУ (не более <math>\pm 10\%</math>). Гребнистость поверхности пашни (3,5 см) так же соответствует ТУ (не более 5,0 см). Степень заделки растительных и пожнивных остатков составила 97,7% (по ТУ - не менее 95%). Забивания и залипания рабочих органов почвой и растительными остатками не наблюдалось.</p>
<u>Производительность</u>	<p>Испытания плуга проведены на зяблевой вспашке в агрегате с трактором МТЗ-82. Средняя рабочая скорость агрегата получена равной 9,4 км/ч (по ТУ – до 10 км/ч), при этом производительность за 1 час основного времени составила 1,54 га, что соответствует требованиям ТУ – 1,1-1,5 га/ч. Плуг надежно выполняет технологический процесс. Коэффициент надежности технологического процесса получен равный 0,99 (по ТУ – не менее 0,98). Удельный расход топлива составил 7,33 кг/га.</p>

<u>Безопасность движения</u>	<p>Габаритные размеры машины в транспортном положении по ширине (1,8 м) соответствует требованиям ГОСТ (не более 4,4).</p> <p>На плуге отсутствуют надписи или символы по технике безопасности, не обозначены места смазки, отсутствует чистик.</p>
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: ежесменное и сезонное. Трудоемкость ежесменного ТО составляет 0,1 чел.-ч.</p>
<b>Заключение по результатам испытаний</b>	
<p>По результатам испытаний установлено:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Испытанный образец надежно выполняет технологический процесс обработки почвы. Эксплуатационно-технологические и агротехнические показатели удовлетворяют требованиям ТУ.</li> <li>2. Отказов и неисправностей не выявлено. Коэффициент готовности равен 1,0, а наработка на - более 150 ч, что соответствует ТУ (не менее 0,98 и не менее 100 ч, соответственно).</li> <li>3. В процессе испытаний в конструкцию машины изменения не вносились.</li> <li>4. По результатам заключительной технической экспертизы плуг находится в работоспособном состоянии и пригоден к дальнейшей работе.</li> <li>5. Конструкция машины не соответствует требованиям «Системы стандартов безопасности труда» по трем пунктам.</li> </ol> <p>Испытанный образец соответствует всем основным требованиям ТУ, НД. Выявленные несоответствия могут быть устранены в процессе производства машины.</p>	
<u>Испытания проведены:</u>	<p>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</p>
<u>Источник информации:</u>	<p>Протокол испытаний № 08-34-2018 (5010112) от 30 октября 2018 года</p>