

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации
и защиты растений

ФГБУ «Владимирская государственная зональная
машиноиспытательная станция»

Протокол испытаний

№ 03-30-18 (5020512)



Борона пружинная широкозахватная БПШ-15

Изготовитель (разработчик)	Адрес
Грязинский культиваторный завод (ПАО)	Липецкая область, г.Грязи, ул. Гагарина, 1А

Краткие результаты испытаний	
Борона пружинная широкозахватная БПШ-15	
<p align="center">Назначение и описание конструкции машины</p> <p>Борона пружинная широкозахватная БПШ-15 предназначена для рыхления почвы, выравнивания поверхности поля, дробления комков, уничтожения всходов сорняков, а также для боронования всходов зерновых и технических культур на повышенных скоростях.</p> <p>Борона состоит из центрального бруса и двух боковых брусьев шарнирно соединенных между собой; к центральному брусу через кронштейны крепится сница, предназначенная для агрегатирования с трактором. На центральном и боковых брусьях крепятся кронштейны, на которые крепятся боронки. Борона имеет 6 колес: 2 колесазакреплены на снице, работают как в транспортном, так и в рабочем положении; 4 колеса - по краям сцепки, работают попарно в транспортном и рабочем положении. Брусья удерживаются в рабочем положении растяжками тросового механизма, для перевода из транспортного положения в рабочее и обратно установлены два гидроцилиндра.</p>	
<p align="center">Качество работы:</p>	
Глубина обработки, см	6,8
Гребнистость поверхности почвы, см	1,5
Повреждение культурных растений, %	0,5
Забивание и залипание рабочих органов	не наблюдалось
<p align="center">Техническая характеристика</p>	
Показатели	Численные значения
Тип бороны	прицепная
Агрегатирование	Беларус-82.1 (тяговый класс 1,4)
Габаритные размеры, мм	
– в рабочем	7130x15080x1010
– транспортном положении	10750x3430x3480
Масса бороны, кг	3320
Характеристика рабочих органов:	
Борона пружинная:	
- количество в агрегате, шт.	10
- количество рядов, шт.	1
- диаметр и длина зуба, мм	10x340
- масса боронки, кг	80
- ширина захвата боронки, мм	1480

<p>Качество работы</p>	<p>Условия проведения испытаний соответствовали данным ТУ и СТО АИСТ 4.6-2010. Боронование озимых зерновых.</p> <p>Показатели качества выполнения технологического процесса соответствуют требованиям ТУ и СТО АИСТ 4.6-2010. Глубина обработки получена 2,9см (до 8см по ТУ). Гребнистость поверхности почвы – 1,5см (по СТО АИСТ 4.6-2010 не более 3см). Повреждение культурных растений – 0,5% (не более 3% по СТО АИСТ 4.6-2010). Забивания и залипания рабочих органов не наблюдалось. Коэффициент надежности технологического процесса равен единице.</p>
<p>Эксплуатационные показатели</p>	<p>Средняя рабочая скорость составила 7,0км/ч (до 10км/ч по ТУ). При конструкционной ширине захвата 15,05м, рабочая получена 14,9м. Производительность за 1 час основного времени составила 10,4га (до 15,05 по ТУ)</p>
<p>Безопасность движения</p>	<p>Безопасность движения соответствует требованиям норматива, ширина в транспортном положении 3,43м. Транспортная скорость по дорогам общего пользования до 15км/ч.</p>
<p>Удобство управления</p>	<p>удобно</p>
<p>Безопасность выполнения работ</p>	<p>Обеспечена, недостатки могут быть устранены в процессе предпродажной подготовки:</p> <p>Оценкой безопасности и эргономичности конструкции бороны пружинной широкозахватной БПШ-15 отмечено 6* несоответствий требованиям безопасности и эргономичности, которые указаны в п.п.4.3.4,4.3.5, 4.5.2, 4.6.1, 4.6.3,4.14.1, 4.14.3 ГОСТ Р 53489-2009, п.п.1.1.2, 2.1,2.2, 2.3, 2.5, ТУ аналогичного содержания, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - крепление предохранительной цепи на снице не защищает цепь от снятия; - бороны не комплектуются противооткатными упорами для обеспечения защиты от самопроизвольного смещения орудия в отцепленном состоянии; - на орудии отсутствуют средства информации: обозначения мест строповки и установки домкратов, надписи или символы по технике безопасности; - приведенное на знаке ограничения максимальной транспортной скорости (20км/ч) значение не соответствует указанному в ТУ (15 км/ч); - бороны укомплектованы световозвращателями только белого цвета, применяемыми для обозначения габарита по ширине спереди. Отсутствуют световозвращатели красного и желтого цветов для обозначения габарита по ширине сзади и по длине. - в «Руководстве по эксплуатации» отсутствует раздел с описанием правил техники безопасности. <p>При оценке ТУ следует отметить, что п.п. 2.6, 2.13 содержат противоречивые указания по количеству персонала, занятого агрегатированием орудия с трактором.</p>

Техническое обслуживание	<p>Руководство по эксплуатации (РЭ) выполнено удовлетворительно и содержит необходимую информацию для правильной эксплуатации и проведения ТО о есть замечания: РЭ не содержит полного описания правил техники безопасности, отсутствует описание регулировки угла наклона рабочих органов.</p> <p>Техническое обслуживание включает в себя: ежесменное, периодическое и сезонное ТО. Техническое обслуживание (ТО) бороны осуществлялось одним механизатором, применяемого инструмента из комплекта трактора достаточно. Затруднений при проведении ТО не возникало. Из смазочных материалов использовалась смазка Солидол Ж. Трудоемкость ЕТО – 0,17чел.-ч.</p>
Заключение по результатам испытаний	
<p>Периодическими испытаниями бороны пружинной широкозахватной БПШ-15 установлено, что образец соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надёжности и безопасности.</p>	
Испытания проведены:	ФГБУ «Владимирская МИС», 601120, Владимирская область, Петушинский район, п. Нагорный, ул. Горячкина, д.2
Испытания провёл:	Зонов К.А.
Источник информации:	ПРОТОКОЛ № 03-30-18 (5020512) от 13 сентября 2018г.