

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений

Алтайская
государственная зональная машиноиспытательная
станция

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 01-50-17 (4020162)



Борона тяжелая БТ-18.М

Изготовитель (разработчик)	Адрес
АО "Алтайский завод сельскохозяйственного машиностроения"	656922 Алтайский край, г. Барнаул, ул. Попова, 183

Результаты испытаний бороны тяжелой БТ-18.М		
Назначение и описание конструкции машины		
<p>Борона тяжелая пружинная БТ-18 предназначена для распределения и частичного измельчения сухой стерни, выравнивания поверхности поля, измельчения крупных комков почвы, уничтожения всходов сорняков, разрушения поверхностной почвенной корки на глубине до 7,5см, ранневесеннего боронования, а также для заделки химикатов.</p> <p>Состоит из следующих узлов: прицепного устройства, бруса среднего, брусьев крайних, оси поворота центральных опорных колес с двумя блоками спаренных колес, рабочих секций, крайних опорных колес, транспортных колес, передних тросовых растяжек, задних тросовых растяжек и гидравлической системы.</p>		
Качество работы:	Предпосевное боронование почвы	Обработка пара
Глубина обработки, см:	4,2	7,7
Количественная доля подрезанных сорных растений, %	-	91
Гребнистость поверхности почвы, см	3,0	4,0
Забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось	
Условия эксплуатации:		
- навеска (присоединение) на трактор	Прицепное устройство – сварной конструкции. Сварено из труб прямоугольного сечения. На переднем конце, которого установлена серьга для соединения с трактором.	
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидросистемой трактора	
- время подготовки машины к работе, чел.-ч	0,17	
Агрегатирование	Тракторы кл.5 с мощностью двигателя 250-300л.с.	
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,13	
Эксплуатационная надежность	Хорошая	

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
а) в рабочем положении:	
- длина	9530
- ширина	18140
- высота	1220
б) в транспортном положении:	
- длина	14710
- ширина	3740
- высота	3300
Дорожный просвет, мм	250
Масса машины, кг:	
- конструкционная	5500
- эксплуатационная	5520

Минимальный радиус поворота агрегата, мм:	
- по крайней наружной точке	26500
- по следу наружного колеса	25500
Необходимая ширина поворотной полосы, м	32,5
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, мм	До 120
Рабочая скорость, км/ч	От 12,0 до 14,0
Конструкционная ширина захвата, м	18,10

Результаты испытаний	
Качество работы	По показателям качества и надежности выполнения технологического процесса борона БТ-18.М соответствует требованиям НД. Забиваний и залипаний рабочих органов не наблюдалось.
Эксплуатационные показатели	Производительность за 1 час сменного времени на предпосевном бороновании составила 18,77га/ч при рабочей скорости движения 13,59км/ч и удельном расходе топлива 1,53кг/га; Производительность за 1 час сменного времени на обработке пара составила 16,82га/ч при рабочей скорости движения 12,00км/ч и удельном расходе топлива 2,36кг/га.
Безопасность движения	Борона в агрегате с трактором может перемещаться по дорогам общего пользования с транспортной скоростью до 20км/ч
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена, установлено три несоответствия требованиям ССБТ
Техническое обслуживание	Технической документацией предусмотрены все виды технического обслуживания. Трудоемкость ЕТО 0,13чел-ч, трудоемкость ПТО 0,09чел-ч.

Заключение по результатам испытаний

Испытанный образец бороны тяжелой пружинной БТ-18.М соответствует требованиям НД по показателям назначения и надежности, вписывается в технологию производства с/х продукции.

Все внесённые в конструкцию бороны изменения эффективны, конструкция машины существенно упрощена без потери её функциональности.

Достоинства машины:

- удобство агрегатирования;
- удобство перевода агрегата из транспортного положения в рабочее и обратно;
- широкий диапазон выполняемых работ (по назначению машины);
- удовлетворительные эксплуатационно-технологические показатели на всех проведенных работах.

Недостатки:

- индивидуальная, для каждой рабочей секции, настройка бороны по углу атаки пружинных зубьев.

В процессе испытаний бороны БТ-18М выявлено три несоответствия по одному пункту ТУ и трём пунктам ССБТ.

Выявленные недостатки легкоустраняемы и не требуют изменения конструкции.

Испытания проведены:	ФГБУ "Алтайская МИС" 659702, Алтайский край, с. Поспелиха, ул. Социалистическая, 17
Испытания провел:	Дианов Олег Павлович
Источник информации:	Протокол испытаний № 01-50-17 (4020162) от 17.11.2017