

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,  
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«К И Р О В С К А Я  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ  
СТАНЦИЯ»

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 06-10-2018 (5030262)



Сеялка зерновая механическая СЗМ-400Т.

<b>Изготовитель (разработчик)</b>	<b>Адрес</b>
ПАО «Нижегородский машино-строительный завод»,	603052 г.Нижний Новгород, ш.Сормовское, д.21

<b>Результаты испытаний (краткие)</b>	
Сеялка зерновая механическая СЗМ-400Т	
<b>Назначение и описание конструкции машины</b>	
<p>Сеялка зерновая механическая СЗМ-400Т предназначена для рядового посева семян различных сельскохозяйственных культур на глубину до 12 см с междурядьем 14,2 см, а так же одновременного посева мелкосемянных культур на глубину от 1 до 5 см с внесением в почву гранулированных минеральных удобрений.</p> <p>Машина состоит из рамы на опорных колесах и прицепным дышлом, зернового и тукового бункеров с высевальными аппаратами, бункера для семян трав с индивидуальными высевальными катушками, гидросистемы подъема и заглубления сошников, однодисковых сошников, анкерных сошников для семян трав, системы привода высевальных аппаратов, состоящей из цепных передач, механических редукторов и бесступенчатого редуктора изменения нормы высева семян трав.</p>	
<b>Качество работы:</b>	
- рабочая ширина захвата, м	3,98
- норма высева семян фактическая, кг/га	241
- средняя глубина заделки семян, см	2,6
- количественная доля семян, заделанных в слое, предусмотренном НД, %	88,1
- высота гребней после прохода сеялки, см	2,1
- число всходов, млн.шт./га	6,3
<b>Условия эксплуатации:</b>	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	прицепной
- перевод в рабочее и транспортное положение	гидравлический
- настройка рабочих органов	норма высева семян перемещением катушек высевального аппарата, глубина заделки семян перестановкой ограничителя хода гидроцилиндра подъема сошников
- время подготовки машины к работе, ч.	0,03
Агрегатирование	Беларус 82.1
Потребляемая мощность, кВт.	-
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-час	0,41
Эксплуатационная надежность	неудовлетворительная

<b>Техническая характеристика</b>	
Показатели	Численные значения
Ширина захвата конструкционная, мм	4000
Габаритные размеры машины в рабочем положении, мм: - длина (без загортачей) - ширина - высота	3280 4900 1430
Габаритные размеры агрегата в транспортном положении, мм - длина - ширина - высота	7200 4900 2700
Дорожный просвет, мм	150
Размер шин	7.50-16
Число опорных колес	2
Минимальный радиус поворота агрегата, м: - по крайней наружной точке (наружный) - по следу наружного колеса (внутренний)	11,2 10,8
Ширина колеи, мм	4680
Пределы регулирования рабочих органов: - глубина заделки семян зерновых и удобрений, см - глубина заделки семян трав, см	3-12 1-5
Число передач	8
Число точек смазки	9
Число сортов масел и смазок	2
Число высевающих аппаратов, шт	28
Тип следозаделывающего устройства	цепные загортачи
Тип маркерного устройства	дисковые, гидравлические
Вместимость бункера, дц <sup>3</sup> - для зерна - для удобрений - для семян трав	550 430 90

<b>Результаты испытаний</b>	
<b><u>Качество ра- боты</u></b>	<p>Средняя глубина заделки семян пшеницы составила 2,6 см, что соответствует требованиям Инструкции по эксплуатации (до 12 см), но несколько ниже требований СТО АИСТ 5.6-2010 (3-8 см).</p> <p>Количественная доля семян, заделанных в слое, заделанных на установленную глубину и двух смежных с ней 10-миллиметровых горизонтах, составила 88,1 %, что соответствует требованиям СТО АИСТ 5.6-2010 (не менее 80 %). После прохода сеялки поверхность поля оставалась выровненной. Высота гребней после прохода составила 2,1 см. Число всходов через 14 дней после посева составило 6,3 млн. шт./га.</p>
<b><u>Эксплуата- ционные по- казатели</u></b>	<p>Сеялка эксплуатировалась на посеве яровой пшеницы. Рабочая скорость сеялки составила, 14,3 км/час, ширина захвата -3,98м, норма высева семян 240 кг/га.</p> <p>Производительность за час основного времени составила 5,7 га за час сменного времени – 4,1 га. Удельный расход топлива составил 2,4 кг/га.</p> <p>Коэффициент использования сменного времени равен 0,72, а коэффициент надежности технологического процесса равен 1.</p>
<b><u>Безопасность движения</u></b>	Не обеспечена. Габаритная ширина сеялки составляет 4,9 м, на сцепном устройстве отсутствует предохранительная цепь.
<b><u>Удобство управления</u></b>	Удобно
<b><u>Безопасность выполнения работ</u></b>	Обеспечена
<b><u>Техническое обслужива- ние</u></b>	<p>Предусмотрено периодическое ТО и сезонное ТО при постановке на хранение.</p> <p>Ежедневное техобслуживание проводится согласно «Руководства по эксплуатации» и заключается в очистке, осмотре, проверке креплений. Затраты на его проведение составили 0,41 часа в нормативной смене.</p>

### **Заключение по результатам испытаний**

Испытанный образец не полностью соответствует требованиям НД по основным показателям безопасности и надежности. Серийный выпуск без разработки и внедрения корректирующих мероприятий нецелесообразен.

Сеялка зерновая механическая СЗМ-400Т не соответствует отдельным требованиям НД по показателям назначения, надежности и безопасности (наработка на отказ II группы – 40 часов, коэффициент готовности – 0,95, 8 несоответствий требованиям ССБТ). Изготовителю разработать мероприятия по устранению выявленных несоответствий.

**Испытания проведены:**

ФГУ «Кировская государственная зональная машиноиспытательная станция»,  
612080, Кировская область,  
п.г.т. Оричи, ул. Юбилейная, 1А

**Испытания провел:**

Ведущий инженер - Иванов В.Т

**Источник информации:**

Протокол испытаний № 06-10 -2018 (5030262)  
от 26 июня 2018 года