

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центрально-Черноземная государственная
зональная машиноиспытательная станция»

Протокол испытаний

№ 14 - 19 - 2017 (2060122)



комбайна самоходного зерноуборочного СК-5МЭ-1 «Нива-Эффект»

| Изготовитель | Адрес |
|---|---|
| ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш» | ул. Менжинского, дом 2, г. Ростов-на-Дону, 344029 |

| Результаты испытаний | |
|---|---|
| Комбайн самоходный зерноуборочный СК-5МЭ-1 «Нива-Эффект» | |
| Назначение | <p>Для уборки зерновых колосовых культур на равнинных полях с уклоном не более 8° во всех зерносеющих зонах.</p> <p>Комбайн включает в себя агрегат молотильный и, по отдельному заказу потребителя, в зависимости от принятой технологии уборки один из сменных рабочих органов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жатвенную часть ЖКС-4,1; «Hard Stream 410»; ЖКС-5; «Hard Stream 500» шириной захвата 4,1 или 5,0 м для уборки зерновых колосовых культур; - подборщик транспортерный ПРТ-3 для подбора зерновых колосовых культур из валков. <p>Комбайн может агрегатироваться тележкой для перевозки жатки, для этого он должен иметь прицепное устройство и штепсельный разъем для световой сигнализации.</p> <p>С использованием специальных приспособлений, поставляемых по самостоятельным техническим условиям, комбайн может убирать зернобобовые, крупяные и масличные культуры, семенники трав и сорго, а также кукурузу на зерно и зерноостерженную смесь.</p> |
| Производительность за 1 час основного времени на прямом комбайнировании озимой пшеницы «Московская 39», га/т | 1,89 (7,60) |
| Условия эксплуатации: | |
| - тип комбайна | самоходный |
| - время перевода в рабочее или транспортное положение, мин | 5 |
| - способ управления рабочими органами жатки | гидравлический (из кабины) |
| - способ управления рабочими органами молотильного агрегата | гидравлический (из кабины) |
| - способ управления рабочими органами по очистке | механический (из кабины) |
| - наличие реверса в приводе рабочих органов | отсутствует |
| Оперативная трудоемкость ежесменного техобслуживания (без учета заправки дизтопливом), чел.-ч | 0,48 |
| Эксплуатационная надежность | хорошая |
| Удобство управления | удобно |
| Безопасность выполнения работ | обеспечена |

| Описание конструкции машины | |
|---|-------------------------------|
| <p>Состоит из молотилки, в состав которой входят: наклонная камера, шасси, рабочее место оператора, установка моторная, мост ведущих колес, мост управляемых колес, гидрооборудование, электрооборудование, измельчитель-разбрасыватель, МСУ, очистка, бункер, светосигнальные приборы, система контроля и управления работой агрегатов и рабочих органов, жатвенной части для зерновых культур шириной захвата 4,1 м.</p> <p>Все органы управления и контроля работы комбайна (контрольно-измерительная система СКИ-10ЦР) расположены в кабине оператора (механизатора).</p> | |
| Техническая характеристика | |
| Показатели | Численные значения |
| Габаритные размеры комбайна с жатвенной частью ЖКС-4,1, мм: <ul style="list-style-type: none"> а) в рабочем положении <ul style="list-style-type: none"> - длина 9300 - ширина 4930 - высота 3840 б) в транспортном положении <ul style="list-style-type: none"> - длина 9300 - ширина 4400 - высота 3840 | |
| Дорожный просвет, мм | 310 |
| База, мм | 3545 |
| Ширина колеи, мм: <ul style="list-style-type: none"> - ведущих колес 2420 - управляемых колес 2300 | |
| Вместимость топливного бака, л | 300 |
| Минимальный радиус поворота по следу наружного колеса, м | 7,5 |
| Ширина молотильного барабана, мм | 1200 |
| Вместимость зернового бункера, м ³ | 3,1 |
| Диаметр молотильного барабана, мм | 600 |
| Частота вращения молотильного барабана, об/мин | 740 ... 1260 |
| Тип отбойного битера | четырёхлопастной |
| Диаметр отбойного битера, мм | 400 |
| Частота вращения отбойного битера, об/мин | 780 |
| Транспортная скорость, км/ч | не более 20 |
| Рабочая скорость, км/ч | до 5,2 (в данных условиях) |
| Площадь сепарации соломотряса, м ² | 4,1 |

| Результаты испытаний | |
|---|---|
| <u>Производительность и качество работы</u> | <p>Производительность за час основного времени по зерну получена равной 7,60 т (по ТУ – не менее 7,2 т/ч).</p> <p>Коэффициент использования сменного времени получен равным 0,72, что соответствовало требованию ТУ - не менее 0,70.</p> <p>Удельный расход топлива за время сменной работы получен равным 9,56 кг/га (2,08 кг/т).</p> <p>Суммарные потери зерна за комбайном составили 1,42%, что удовлетворяло значениям как по ТУ, так и СТО АИСТ – не более 2%, в т.ч. за молотилкой – 1,12% (по ТУ и СТО АИСТ – не более 1,5%), а за жаткой при уборке прямостоящих хлебов – 0,30% (по ТУ и СТО АИСТ – не более 0,5%).</p> <p>Удовлетворительным по качеству получено и зерно из бункера комбайна: дробление зерна равнялось 1,97%, что удовлетворяло требованиям ТУ и СТО АИСТ (не более 2%), а содержание сорной примеси – 0,21% (по ТУ и СТО АИСТ – не более 2%).</p> <p>При ширине разбрасывания равной 3,8 м (по ТУ – 4-6 м), содержание частиц измельченной соломы длиной не более 100 мм в общей массе составило 75%, при требуемом значении нормативной документации - 70%.</p> <p>Количество убранной площади за нормативную смену равнялось 9,52 га. Рабочая скорость движения уборочного агрегата не превышала 4,8 км/ч (по ТУ – не более 10 км/ч).</p> <p>Комбайн обслуживался одним оператором (механизатором).</p> |
| <u>Безопасность</u> | <p>Удовлетворяет, в основном, всем требованиям ССБТ: заправочные горловины топливных баков, системы охлаждения двигателя, топливопроводы и аккумуляторные батареи находятся вне кабины; имеются места для строповки и места для установки домкратов, которые обозначены символами. Комбайн снабжен устройствами для крепления первичных средств пожаротушения; все приборы в кабине обозначены символами вблизи индикаторов; для доступа оператора на рабочее место в кабину комбайна имеется лестница и поручни; запуск двигателя комбайна осуществляется из кабины; движущиеся и вращающиеся части комбайна имеют защитные ограждения; на комбайне имеются надписи и таблички по технике безопасности.</p> <p>Однако в процессе испытаний были выявлены следующие недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в конструкции комбайна не предусмотрена розетка для подключения переносной лампы; - двигатель комбайна не оборудован устройством для экстренной остановки при аварийных ситуациях; - в конструкции кабины комбайна отсутствует аварийный выход. |

| | |
|--|---|
| <u>Техническое обслуживание</u> | <p>Оперативная трудоемкость ежесменного техобслуживания (без учета заправки дизтопливом) составила 0,48 чел.-ч. В ТУ не приведено значение данного показателя.</p> <p>Удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний получена равной 0,13 чел.-ч/ч, что соответствует требованию ТУ - не более 0,15 чел.-ч/ч.</p> <p>Прилагаемого к комбайну инструмента достаточно для проведения всех видов техобслуживаний.</p> <p>Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию нуждается в доработке.</p> |
| Выводы по результатам испытаний | |
| <p>Испытаниями установлено, что комбайн самоходный зерноуборочный СК-5МЭ-1 «Нива-Эффект» соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения и надежности, но имеет три несоответствия требованиям ССБТ.</p> | |
| <u>Испытания проведены:</u> | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центрально-Черноземная государственная зональная машиноиспытательная станция» 305512, Курская область, Курский район, п. Камыши |
| <u>Испытания провел:</u> | Малахов Димитрий Александрович |
| <u>Источник информации:</u> | Протокол №14 - 19 - 2017 (2060122) от 16 октября 2017 года |