МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное учреждение
СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ

Протокол типовых испытаний
№ 11-53-13 (4060152)

КОМБАЙН ЗЕРНОУБОРОЧНЫЙ САМОХОДНЫЙ РСМ-181 «TORUM-790»

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «КЗ «Ростсельмаш»	344029, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2

Результаты испытаний (краткие)	
Комбайн зерноуборочный РСМ-181 «Torum-790» с двигателем Cummins QSZ 13 (506 л.с.)	
Назначение	Комбайн зерноуборочный самоходный РСМ-181 «TORUM-790» с двигателем Cummins QSZ 13 предназначен для прямого комбайнирования и раздельной уборки зерновых колосовых и других культур на равнинных полях с уклоном до 8° в основных зерносеющих зонах Российской Федерации. Комбайн может использоваться в качестве прокосчика. Для уборки кукурузы на зерно, подсолнечника, сои, сорго, рапса, зернобобовых, крупяных культур, семенников трав и овощных культур комбайн оборудуется специальными приспособлениями
Условия эксплуатации:	
Способ агрегатирования	Самоходный
Перевод в рабочее и транспортное положения	Гидравлический
Настройка рабочих органов	С помощью гидравлики, электропривода и вручную (решета)
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Описание конструкции машины	
Зерноуборочный комбайн РСМ-181 «TORUM-790» состоит из жатвенной части, молотилки, бункера с выгрузным устройством, измельчителя-разбрасывателя, моторной установки, силовой передачи, ходовой части, кабины с площадкой управления, гидравлической системы, системы электрооборудования и электронной системы контроля, пневмосистемы. Тип МСУ – роторное, привод ротора – гидромеханический, тип деки – вращающаяся со сменными пробивными секциями, угол охвата ротора декой – 360 град. Регулирование скорости движения комбайна на каждом режиме осуществляется с помощью объемного гидропривода. Регулировка величины открытия решет очистки осуществляется вручную (механически) или с помощью электропривода (опция)	
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Мощность двигателя (номинальная), кВт (л.с.)	372 (506)
Рабочая скорость, км/ч	5…12
Габаритные размеры комбайна с жаткой захватом 7 м с делителями пруткового типа, мм: в рабочем положении - длина (со сложенным выгрузным шнеком) - ширина - высота (с открытой крышкой бункера)	 11100 7480 4680

Габаритные размеры комбайна в транспортном положении (с жаткой на тележке), мм: - длина - ширина - высота	 19860 3690 3970
Ширина захвата жатки (конструкционная), м	6,99
Масса комбайна без жатки, кг: - эксплуатационная	 17610
Результаты испытаний	
Перечень и оценка эффективности изменений, внесенных в машину, по сравнению с ранее испытанным образцом и в процессе испытаний	
Описание и цель изменения	Описание и цель изменения
Изменения, внесенные в конструкцию комбайна по сравнению с ранее испытанным образцом	
Молотилка	
1 С целью снижения травмирования рабочих органов МСУ при попадании камней установлен ротор с двухзаходной шнековой навивкой в заходной части	Продолжить испытания для определения степени травмирования рабочих органов МСУ от попадания камней в ротор
2 Заходный конус МСУ выполнен без защитного покрытия. Оценка возможности отказа от защитного покрытия или уменьшения его площади при применении опытного ротора	Продолжить испытания для дополнительной проверки в различных условиях работы комбайна на уборке различных культур
3 С целью защиты элементов очистки молотилки комбайна с измельчителем от травмирования при уборке кукурузы на зерно установлен защитный фартук	Замечаний нет
Моторная установка	
4 Установлена моторная установка с двигателем CUMMINS QSZ 13 с целью определения целесообразности применения двигателя в качестве силовой установки на комбайне	По двигателю замечаний нет
5 С целью проверки продукции альтернативного поставщика установлен блок радиаторов фирмы «ORLANDI»	Замечаний нет
6 С целью повышения эффективности очистки воздуха установлен воздушный фильтр фирмы «Mann+Hummel» с сетчатым воздухозаборником, с увеличенной площадью рабочей поверхности	Замечаний нет

7 С целью снижения сопротивления выхлопной системы установлена модернизированная выхлопная система	Оценка эффективности изменения не проводилась, так как стендовые испытания моторной установки не проводились (не предусмотрены программой испытаний)
Рабочее место	
8 С целью улучшения освещенности изменено рабочее освещение комбайна	Эффективно
Гидрообрудование	
9 С целью исключения удара и гашения инерции в конце хода штока гидроцилиндра при складывании (выносе) выгрузного шнека установлен гидроцилиндр со встроенным гидрозамком и функцией демпфера	Замечаний нет
10 С целью проверки эффективности и надежности установлена система реверса наклонной камеры без дренажа линии гидромотора	Продолжить испытания для проверки работоспособности системы в различных условиях и на различных фонах работы комбайна
Измельчитель-разбрасыватель	
11 С целью проверки ножей в блоке измельчителя альтернативной конструкции и повышения ресурса их работы, установлены ножи шарнирные 178281405 (Rasspe плоские) фирмы Шумахер	Продолжить испытания для проверки работы ножей в различных условиях работы комбайна на уборке различных культур
Изменения, внесенные в конструкцию комбайна в процессе испытаний	
Молотилка	
1 С целью повышения чистоты бункерного зерна при работе комбайна с измельчителем соломы установлена система отвода воздуха из очистки молотилки	Продолжить испытания для дополнительной проверки в различных условиях работы комбайна на уборке различных культур
Безопасность движения	
Рабочая и стояночная тормозные системы эффективны. Безопасность движения по дорогам общей сети при наличии транспортной тележки для жатки обеспечивается. Система сигнализации имеется. Транспортная скорость – до 20 км/ч	

Заключение по результатам испытаний	
Изменения, внесенные в конструкцию комбайна РСМ-181 «TORUM-790» с двигателем CUMMINS QSZ 13, эффективны: - защитный фартук элементов очистки молотилки комбайна при уборке кукурузы на зерно; - двигатель CUMMINS QSZ 13; - блок радиаторов фирмы «ORLANDI»; - воздушный фильтр фирмы «Mann+Hummel» с сетчатым воздухозаборником с увеличенной площадью рабочей поверхности; - измененное рабочее освещение комбайна; - гидроцилиндр выгрузного шнека с встроенным гидрозамком и функцией демпфера	
Испытания проведены:	ФГБУ «Северо-Кавказская МИС» 347740, г. Зерноград Ростовской области, ул. Ленина, 32
Испытания провел:	Агапенков А.С.
Источник информации:	Протокол № 11-53-13 (4060152) от 23 декабря 2013 года