

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент научно-технологической политики и образования**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ  
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ**

**Протокол типовых испытаний  
№ 11-49-13 (4060142)**



**КОМБАЙН ЗЕРНОУБОРОЧНЫЙ САМОХОДНЫЙ  
PCM-181 «TORUM-740 ROTOR-740»**

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

<b>Результаты испытаний (краткие)</b>	
<b>Комбайн зерноуборочный РСМ-181 «Торум-740 Rotor-740» с двигателем ЯМЗ-7511.10-40 (400 л.с.)</b>	
<b>Назначение</b>	<p>Комбайн зерноуборочный самоходный РСМ-181 «TORUM-740 ROTOR-740» с двигателем ЯМЗ-7511.10-40 предназначен для прямого комбайнирования и отдельной 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.</p> <p>Для уборки кукурузы на зерно, подсолнечника, сои, сорго, рапса, зернобобовых, крупяных культур, семенников трав и овощных культур комбайн оборудуется специальными приспособлениями</p>
<b>Условия эксплуатации:</b>	
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
<b>Описание конструкции машины</b>	
<p>Зерноуборочный комбайн РСМ-181 «TORUM-740 ROTOR-740» 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)</p>	
<b>Техническая характеристика</b>	
Показатели	Численные значения
Мощность двигателя (номинальная), кВт (л.с.)	294 (400)
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 удлиненным выгрузным шнеком)	12960
- ширина	7465
- высота (с открытой крышкой бункера)	4770
Габаритные размеры комбайна в транспортном положении (с жаткой на тележке), мм:	
- длина	19850
- ширина	3665
- высота	3970
Ширина захвата жатки (конструкционная), м	6,98
Масса комбайна без жатки, кг:	
- эксплуатационная	17840
<b>Результаты испытаний</b>	
<b>Перечень и оценка эффективности изменений, внесенных в машину, по сравнению с ранее испытанным образцом и в процессе испытаний</b>	
Описание и цель изменения	Оценка эффективности изменения
<b>Мост управляемых колес</b>	
1 С целью применения альтернативных конструкций и повышения потребительских свойств установлен мост управляемых колес 181.02.02.400 (аналог «FAD»)	Продолжить испытания. Целесообразность применения в конструкции комбайна моста управляемых колес 181.02.02.400 требует дополнительной проверки в различных условиях работы комбайна
<b>Гидрооборудование</b>	
2 С целью проверки эффективности и надежности установлена система реверса наклонной камеры без дренажа линии гидромотора	Замечаний нет
3 С целью обеспечения вращения рулевого колеса от упора до упора за четыре оборота, установлен насос-дозатор увеличенного объема	Замечаний нет
<b>Молотилка</b>	
4 С целью снижения травмирования рабочих органов МСУ при попадании камней установлен ротор с двухзаходной шнековой навивкой в заходной части	Продолжить испытания. Целесообразность применения в конструкции МСУ комбайна ротора с двухзаходной шнековой навивкой в заходной части требует дополнительной проверки для определения степени травмирования рабочих органов МСУ от попадания камней в ротор

5 Заходный конус ротора МСУ выполнен без защитного покрытия. Оценка возможности отказа от защитного покрытия или уменьшения его площади при применении опытного ротора	Продолжить испытания. Целесообразность применения в конструкции МСУ комбайна заходного конуса роторов без защитного покрытия требует дополнительной проверки работы комбайна на уборке различных культур в разных условиях
6 С целью возможности свободной установки адаптеров на транспортные тележки, возможности навески адаптеров весом до 4000 кг и исключения потерь зерна в зоне стыковки рамки с наклонной камерой установлена битерная усиленная наклонная камера с новой системой приводов и гидросистемой, с новой конструкцией уплотнений между рамкой и наклонной камерой, с усиленными гидроцилиндрами подъема	Продолжить испытания. Целесообразность применения в конструкции комбайна усиленной битерной наклонной камеры требует дополнительной проверки надежности элементов привода, определения безотказной совместной работы предохранительной муфты наклонной камеры и нового программного обеспечения с алгоритмом блокировки привода наклонной камеры
7 С целью снижения шума в кабине установлены виброопоры «Simrit» (спереди – 571822070NR11, сзади - 571822050NR11) и наружная шумоизоляция	Не эффективно. Уровень шума в кабине составляет 83 дБА, при норме по ГОСТ 12.1.003 - не более 80 дБА
8 С целью увеличения скорости выгрузки зерна из бункера установлен выгрузной шнек с торцевой выгрузкой	Не эффективно
9 С целью проверки продукции альтернативного поставщика установлен редуктор выгрузки фирмы «COMER»	Замечаний нет
<b>Моторная установка</b>	
10 С целью снижения себестоимости установлен укороченный барабан воздухозаборника двигателя	Замечаний нет
<b>Безопасность движения</b>	
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	

<b>Заключение по результатам испытаний</b>	
<p>Изменения, внесенные в конструкцию комбайна РСМ-181 «TORUM-740 ROTOR-740», эффективны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- система реверса наклонной камеры без дренажа линии гидромотора;</li> <li>- насос-дозатор увеличенного объема;</li> <li>- редуктор выгрузки фирмы «COMER»;</li> <li>- укороченный барабан воздухозаборника двигателя</li> </ul>	
<u>Испытания проведены:</u>	ФГБУ «Северо-Кавказская МИС» 347740, г. Зерноград Ростовской области, ул.Ленина, 32
<u>Испытания провел:</u>	Агапенков А.С.
<u>Источник информации:</u>	Протокол № 11-49-13 (4060142) от 19 декабря 2013 года