

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ"**

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-02-2022

от 22 августа 2022 года

для определения функциональных характеристик (потребительских свойств)
и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования

**КОМБАЙНА ЗЕРНОУБОРОЧНОГО САМОХОДНОГО
РСМ-181 "TORUM-785"**

Новокубанск 2022

1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Комбайн зерноуборочный самоходный РСМ-181 "TORUM-785"
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	Зав. № машины – ROTRM785004193 Марка двигателя – Cummins X12 Зав. № двигателя – 77428055
Год производства	2022
Производитель	ООО "Комбайновый завод "Ростсельмаш", г. Ростов-на-Дону.
Сведения о подтверждении соответствия (реквизиты сертификата соответствия (декларации о соответствии), орган, выдавший сертификат (зарегистрировавший декларацию), дата начала действия, срок окончания действия)	Сертификат соответствия № RU C-RU.AE81.B.04212, Серия RU № 0301934. Орган по сертификации – Общество с ограниченной ответственностью "Южный Центр Сертификации и испытаний" Срок действия сертификата с 30.11.2017 по 29.11.2022
Период проведения испытаний	31.05-22.08.2022 г.
Место проведения испытаний	КФХ Шакун В.А., Кушевского района, Краснодарского края

Испытания комбайна зерноуборочного самоходного РСМ-181 "TORUM-785" проведены по параметрам, предусмотренным Перечнем критериев определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 01 августа 2016 г. № 740 «Об определении функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования» (далее Перечень), и указанным в технической и эксплуатационной документации: ТУ 4735-008-70658126-2007 и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний присутствовал уполномоченный представитель заявителя Рассолов Александр Николаевич (письмо № 200.111-4-0031 от 12.05.2022 г.).

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Комбайн зерноуборочный самоходный РСМ-181 "TORUM-785", предназначен для уборки зерновых колосовых и других культур на равнинных полях с уклоном не более 8° в поперечном и продольном направлениях, во всех зернопроизводящих районах Российской Федерации.

С применением дополнительных приспособлений (комплектов сменных частей), применяемых для изменения режимов работы молотильного устройства и очистки, комбайн может убирать рис, кукурузу на зерно, подсолнечник, сою, сорго, рапс, зернобобовые, крупяные культуры, семенники трав и овощных культур.

Комбайн зерноуборочный самоходный РСМ-181 "TORUM-785", осуществляет:

- срез зерностебельной массы, обмолот, сепарацию и очистку зерна;
- сбор и загрузку зерна в бункер, и выгрузку из него в транспортное средство;
- укладку обмолоченной стебельной массы в валок;
- измельчение обмолоченной стебельной массы и разбрасывание ее по полю.

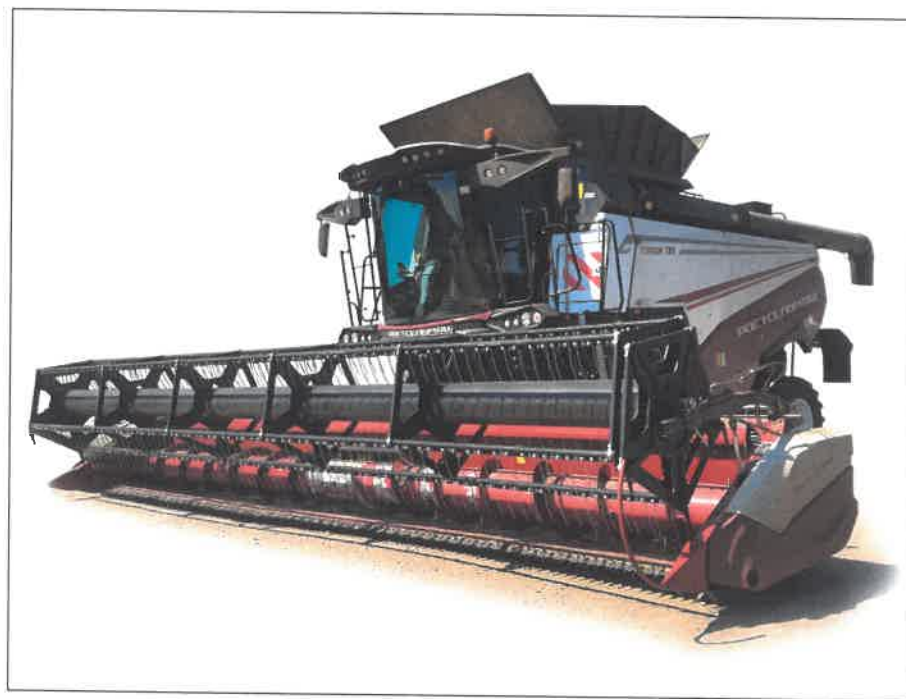


Рисунок 1 – Комбайн зерноуборочный самоходный РСМ-181 "TORUM-785", вид спереди слева



Рисунок 2 – Комбайн зерноуборочный самоходный PCM-181 "TORUM-785", на прямом комбайнировании озимой пшеницы

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Уборка озимой пшеницы прямым и раздельным комбайнированием	Уборка озимой пшеницы прямым комбайнированием
<u>Условия испытаний</u>		
Культура	Зерновые колосовые	Озимая пшеница
Сорт	Нет данных	Таня
Рельеф поля	Ровный	Ровный
Уклон поля, град.	Не более 8	0
Тип почвы и название по механическому составу	Все типы почв	Черноземы карбонатные малогумусные сверхмощные тяжелосуглинистые
Влажность почвы, %:		
- в слое от 0 до 10 см	До 20	17,6
- в слое от 0 до 30 см	Нет данных	17,9
Твердость почвы, МПа, в слое от 0 до 10 см	Не менее 1,0	Св. 5
Засоренность участка камнями, шт./м ²	Камни размером более 20 мм не допускаются	0
<u>Характеристика убираемой культуры</u>		
Высота растений, см	Нет данных	85,2
Полеглость растений, %	Не более 20	0
Отношение массы зерна к массе соломы на высоте среза 10 см	1:1,1	1:1,0*
Предварительная урожайность зерна, ц/га	Не менее 40	85,2
Масса 1000 зерен, г	Не менее 40	35,2*
Влажность, %:		
- зерна	От 10 до 18	8,1*
- соломы	От 10 до 18	20,4*
Засоренность культуры сорняками над фактической высотой среза, %	Не более 1,0	0
Самоосыпание, %	Нет данных	0
<u>Состав агрегата</u>	Комбайн РСМ-181 "TORUM-785" + жатка РСМ-161.27	Комбайн РСМ-181 "TORUM-785" + жатка РСМ-161.27.07
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения, км/ч	Не более 12	3,8
Рабочая ширина захвата жатки, м	Нет данных	8,6
Высота среза фактическая, мм	То же	211
Производительность основного времени за 1 ч, т:	Не менее 24,0	24,1

Показатели условий испытаний определены по ТУ 4735-008-70658126-2007 на комбайны зерноуборочные самоходные РСМ-181 "TORUM", ГОСТ 28301-2015 и ГОСТ 20915-2011.

Условия испытаний в основном соответствуют требованиям ТУ.

*Полученные значения несколько отличаются от значений ТУ. Пояснения приведены в письме № 1/01-255 от 19.08.2021 г.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функциональ- ных характеристик (потре- бительских свойств) и эффективности сельскохо- зяйственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатацион- ной документации	по результатам испытаний	
1	2	3	4	5
Высота среза, мм: - с копированием - без копирования	50-300 50-1000	50-300 50-1000	50-300 50-1000	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.1.1 ГОСТ 26025-83, п. 4.4.1
Максимальное давление двигателей на почву, кПа, не более: в летне-осенний период при влажности почвы в слое 0-30 см:				Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.2
св. 0,9 НВ	100	100	—*	прил.1 п.10.2.1
св. 0,7 НВ до 0,9 НВ	120	120	—*	прил.1 п.10.2.2
св. 0,6 НВ до 0,7 НВ	140	140	—*	прил.1 п.10.2.3
св. 0,5 НВ до 0,6 НВ	180	180	175,28	прил.1 п.10.2.4
0,5 НВ и менее	210	210	175,28	прил.1 п.10.2.5
Потери зерна (суммарные), %, не более, в том числе:	2,0	2,0	1,36	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.3
- за жаткой	0,5	0,5	0,11	прил.1 п.10.3.1
- за молотилкой	1,5	1,5	1,25	прил.1 п.10.3.2
Дробление зерна, %, не более	2	2,0	0,2	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.4
Содержание сорной приме- си в зерновой массе бунке- ра, % не более	2	2,0	0,16	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.5
Наработка на отказ II группы сложности единичного изделия, часов, не менее	100	100	109	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.6 СТО АИСТ 2.8-2010 п. 6.4.6.2

* Как показывает практика испытаний для обеспечения соответствия значения "максимального давления двигателей на почву" в других агро-климатических зонах (в более влажной среде), комбайн комплектуется другим типоразмером шин или полугусеничным ходом.

В зоне деятельности Кубанской МИС преобладают тяжелосуглинистые почвы. Пояснение приведено в письме № 1/01-255 от 19.08.2022 г. (Приложение В).

Приложение А

Перечень отказов и повреждений машины за период испытаний

Наименование узла, агрегата, системы	Наименование отказа, повреждения, внешнее проявление и характер отказа	Причина отказа, повреждения: конструктивный (К), производственный (П), эксплуатационный (Э)	Наработка машины (узла) до отказа, ч	Количество случаев	Группа сложности
<p><u>Силовой привод (от редуктора отбора мощности на контрпривод выгрузного устройства)</u> Крепление кожуха приводного ремня</p>	<p>Разрыв скобы крепления кожуха, в следствии разрыв двух ремней (привода выгрузного устройства и контрпривода наклонной камеры) и обрыв трубопровода низкого давления</p>	<p>Низкое качество изготовления (П)</p>	<p>47</p>	<p>1</p>	<p>II</p>

Приложение Б

Перечень использованных средств измерений

Измеряемый параметр	Наименование, марка и номер средства измерений	Срок действия результатов поверки
Влажность почвы, зерна, соломы	Весы электронные МВП-300, № 040405382	До 20.12.2022
	Низкотемпературная лабораторная печь SNOL 67/350, № 07738 ST8372805-003:2000	До 13.10.2023
Твердость почвы	Твердомер ТПМ-30, № 06, ТУ 10.13.052-89	До 11.05.2023
Масса зерна в бункере	Динамометр ДПУ-5-2, № 701, ГОСТ 13837-79	До 26.06.2023
Масса потерь зерна	Весы электронные М-ER 323-30.5 № 32310292	До 26.06.2023
Масса машины	Весы автомобильные РС-30Ц 24 АС, № 2481, № 2482, ГОСТ 9483-73	До 19.05.2023
Ширина захвата жатки	Рулетка измерительная № 6/0, ГОСТ 7502-98	До 20.12.2022
Конструктивные параметры: - габаритные размеры и другие линейные величины	Мерная лента Р 30 УЗК, № 3/3 ГОСТ 7502-89	До 20.12.2022
	Линейка измерительная металлическая № 34, ГОСТ 427-75	До 20.12.2022
	Рулетка измерительная металлическая № 6/0, ГОСТ 7502-89	До 20.12.2022
Скорость движения	Секундомер СОСпр-26, № 5506 ТУ 25-1819.021-90	До 16.12.2022
Длина учетной делянки, путь, расстояние	Мерный циркуль № 15/5 ТУ 10.13.004-89	До 11.05.2023

Директор Кубанской МИС, к.т.н.

Начальник отдела испытаний

Уполномоченный представитель
заявителя



В.И. Масловский

Э.В. Перов

А.Н. Рассолов

Приложение В

РОСТСЕЛЬМАШ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

ул. Менжинского, 2
Ростов-на-Дону, 344029

тел.: (863) 250-30-11
факс: (863) 250-30-11

**Директору
ФГБУ «Кубанская МИС»**

В.И. Масловскому

**352243, Краснодарский
край, г.Новокубанск-3,
ул.Кутузова д.5**

12.05.2022 № 200.111-4-0031

На № _____ от _____

Подтверждение права подписи

Уважаемый Виталий Иванович!

ООО «КЗ» Ростсельмаш» в лице директора Технического Центра (ТЦ) Алексакова Юрия Фёдоровича, действующего на основании доверенности Д-460 от 30.12.2021г. настоящим доверяет Начальнику бюро сравнительных испытаний ДН ТЦ Рассолову Александру Николаевичу представлять интересы Общества в ФГБУ «Кубанская МИС» с целью организации и участия в испытаниях комбайна зерноуборочного РСМ-181 Torum-785, для чего ему предоставляется право от имени Общества подавать, получать и подписывать все необходимые документы, жалобы, требования, заявления, в том числе протоколы испытаний, акты выполненных работ, заверять подлинность копий документов, а так же выполнять иные необходимые и достаточные действия, связанные с выполнением данного поручения.

Образец подписи *Рассолова А.Н.*  удостоверяю.

Директор ТЦ



Ю.Ф. Алексаков

Приложение Г



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА,
МЕХАНИЗАЦИИ, ХИМИЗАЦИИ
И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
(Депрастениеводство)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ"
(ФГБУ "Кубанская МИС")

352243, г. Новокубанск, Краснодарского края
ул. Кутузова, 5, тел. (86195) 36063 факс 36281
E-mail: kubmis@yandex.ru <http://www.kubmis.ru>

19.08.2022 № 1/01-255

На № _____ от _____

Директору департамента
растениеводства, механизации,
химизации и защиты растений
Министерства сельского хозяйства
Российской Федерации

Некрасову Р.В.

В протоколе испытаний № 07-02-2022 по определению функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования комбайна зерноуборочного самоходного РСМ-181 "TORUM-785" значения показателей "отношение массы зерна к массе соломы на высоте среза 10 см", "масса 1000 зерен", "влажность зерна" получены несколько ниже показателей ТУ, значение показателя "влажность соломы" несколько выше, что обусловлено выпадением осадков до уборочных работ и высокой температурой воздуха во время уборки.

Показатель "максимальное давление движителей на почву" в летне-осенний период не должен превышать 210 кПа, так как в зоне деятельности Кубанской МИС преобладают тяжелосуглинистые почвы. За многолетнее наблюдение влажность почвы в слое 0-30 см соответствует 0,5 НВ и менее.

Директор

В.И. Масловский