

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ"

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-09-2024

от 28 августа 2024 года

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

**КОМБАЙНА ЗЕРНОУБОРОЧНОГО САМОХОДНОГО
РСМ-102 "VECTOR-450 TRACK"**

Новокубанск 2024

1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Комбайн зерноуборочный самоходный РСМ-102 "Vector-450 Track"
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	Зав. № машины – ROVEC450020631 Марка двигателя – ЯМЗ-236БК Зав. № двигателя – PO732593
Год производства	2023
Производитель	ООО "Комбайновый завод "Ростсельмаш", Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, д.2
Сведения о подтверждении соответствия (реквизиты сертификата соответствия (декларации о соответствии), орган, выдавший сертификат (зарегистрировавший декларацию), дата начала действия, срок окончания действия)	Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.MP46.B.00376/23 Серия RU № 0368352. Орган по сертификации – Общество с ограниченной ответственностью "Русский сертификационный центр" Срок действия сертификата с 26.07.2023 по 25.07.2028 г.
Период проведения испытаний	19.06-28.08.2024 г.
Место проведения испытаний	СП "Мещерское" Сычевский район, Смоленская область

Испытания комбайна зерноуборочного самоходного РСМ-102 "Vector-450 Track" 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: 102.00.00.000 ТУ и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя отсутствовал.

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Комбайн зерноуборочный самоходный РСМ-102 "Vector-450 Track" предназначен для прямого комбайнирования и отдельной уборки зерновых колосовых, бобовых культур и рапса на равнинных полях с переувлажненной почвой и уклоном не более 8°, во всех зерносеющих зонах Российской Федерации.

С применением дополнительных приспособлений (комплектов сменных частей), применяемых для изменения режимов работы молотильного устройства и очистки, комбайн может убирать кукурузу на зерно, подсолнечник, зернобобовые, сою и другие культуры.

Комбайн зерноуборочный самоходный РСМ-102 "Vector-450 Track", 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-102 "Vector-450 Track"



Рисунок 2 – Комбайн зерноуборочный самоходный РСМ-102 "Vector-450 Track", 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 отдельным комбайнированием	Уборка озимой пшеницы прямым комбайнированием
<u>Условия испытаний</u>		
Культура	Зерновые колосовые	Озимая пшеница
Сорт	Нет данных	Данная 3
Рельеф поля	Ровный	Ровный
Уклон поля, град.	Не более 8	0
Тип почвы и название по механическому составу	Все типы почв, а также переувлажненные почвы	Дерново-среднеподзолистые
Влажность почвы, %:		
- в слое от 0 до 10 см	Нет данных	12,6
- в слое от 0 до 30 см	То же	16,2
Твердость почвы, МПа, в слое от 0 до 10 см	-"	3,1
Засоренность участка камнями, шт./м ²	Камни размером более 50 мм не допускаются	0
<u>Характеристика убираемой культуры</u>		
Высота растений, см	Нет данных	61,0
Полеглость растений, %	Не более 20	0
Отношение массы зерна к массе соломы на высоте среза 10 см	1:1,1-1,1:5	1:2,5*
Предварительная урожайность зерна, ц/га	Не менее 40	42,5
Масса 1000 зерен, г	Не менее 40	48,4
Влажность, %:		
- зерна	От 10 до 18	19,7*
- соломы	Не более 22	15,4
Засоренность культуры сорняками над фактической высотой среза, %	Не более 1,0	0
Самоосыпание, %	Нет данных	0
<u>Состав агрегата</u>	Комбайн РСМ-102 "Vector-450 Track"+ жатка РСМ-081.27	Комбайн РСМ-102 "Vector-450 Track"+ жатка РСМ-081.27-49
*Полученные значения несколько отличаются от значений ТУ. Пояснения приведены в письме № 174 от 20.08.2024 г (Приложение В).		

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения, км/ч	Не более 12	4,9
Рабочая ширина захвата жатки, м	Нет данных	5,8
Высота среза фактическая, мм	50-300	151
Производительность основного времени за 1 ч, т	Не менее 12,0	12,27

Показатели условий испытаний определены по 102.00.00.000 ТУ, ГОСТ 28301-2015 и ГОСТ 20915-2011.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функцио- нальных характери- стик (потребительских свойств) и эффектив- ности сельскохозяй- ственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатаци- онной докумен- тации	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 давле- ние движителей на почву, кПа, не более: в летне-осенний период при влажности почвы в слое 0-30 см: св. 0,9 НВ св. 0,7 НВ до 0,9 НВ св. 0,6 НВ до 0,7 НВ св. 0,5 НВ до 0,6 НВ 0,5 НВ и менее	100 120 140 180 210	100 120 140 180 210	54,2 54,2 54,2 54,2 54,2	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.2 прил.1 п.10.2.1 прил.1 п.10.2.2 прил.1 п.10.2.3 прил.1 п.10.2.4 прил.1 п.10.2.5
Потери зерна (суммарные), %, не более, в том числе: - за жаткой - за подборщиком - за молотилкой	2,0 0,5 Нет данных 1,5	2,0 0,5 0,5 1,5	1,75 0,25 Не требуется* 1,5	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.3 прил.1 п.10.3.1 прил.1 п.10.3.2
Дробление зерна, %, не более	2	2,0	1,5	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.4
Содержание сорной примеси в зерновой массе бункера, % не более	2	2,0	1,8	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.5

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функцио- нальных характери- стик (потребительских свойств) и эффектив- ности сельскохозяй- ственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатац- онной докумен- тации	по результатам испытаний	
Наработка на отказ II группы сложности единичного изделия, часов, не менее	100	100	105	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.10.6 СТО АИСТ 2.8-2010 п. 6.4.6.2

* Метод раздельной уборки не применяется.

Пояснение приведено в письме № 1/01-174 от 20.08.2024 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
Ходовая система	Разрушение подшипника опорного катка гусеничного движителя	Низкое качество изготовления подшипника (П)	46,0	1	П

Выявленный отказ не повлиял на ход испытаний. Доставка и замена катка гусеничного движителя составила 3 часа.



Рисунок А.1 – Разрушение подшипника опорного катка

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 21.12.2024
	Низкотемпературная лабораторная печь SNOL 67/350, № 07738 ST8372805-003:2000	До 16.10.2025
Твердость почвы	Твердомер ТПМ-30, № 06, ТУ 10.13.052-89	До 12.05.2025
Масса зерна в бункере	Динамометр ДПУ-5-2, № 701, ГОСТ 13837-79	До 31.07.2025
Масса потерь зерна	Весы электронные М-ЕР 323-30.5, № 2101040062	До 15.08.2025
Масса машины	Весы автомобильные РС-30Ц 24 АС, № 2481, № 2482, ГОСТ 9483-73	До 29.05.2025
Ширина захвата жатки	Рулетка измерительная металлическая Р30У2К № 11, ГОСТ 7502-89	До 21.12.2024
Конструктивные параметры: - габаритные размеры и другие линейные величины	Рулетка измерительная металлическая Р30У2К № 11, ГОСТ 7502-89	До 21.12.2024
	Линейка измерительная металлическая № 34, ГОСТ 427-75	До 21.12.2024
Скорость движения	Секундомер СОСпр-26, № 5506 ТУ 25-1819.021-90	До 19.12.2024
Длина учетной деланки, путь, расстояние	Мерный циркуль № 15/5 ТУ 10.13.004-89	До 12.05.2025

Директор Кубанской МИС, к.т.н.

Начальник отдела испытаний

Зав. отделом экономических исследований и агрооценки машин



В.И. Масловский

К.А. Хомко

Т.А. Вакуленко

Приложение В



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>

20.08.2024 № 1/01-175

На № _____ от _____

Председателю Комиссии
по определению функциональных
характеристик (потребительских
свойств) и эффективности
сельскохозяйственной техники
и оборудования

Некрасову Р.В.

В протоколе испытаний № 07-09-2024 по определению функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования комбайна зерноуборочного самоходного РСМ-102 "Vector-450 Track" значение показателя "отношение массы зерна к массе соломы на высоте среза" составило 1:2,5 (по ТУ 1:1,1-1:1,5) и обусловлено низкой урожайностью зерна, "влажность зерна" при этом составила 19,7 % (по ТУ от 10 до 18 %), из-за выпадения осадков в виде дождя перед уборкой. Комбайн испытывался в условиях реальной эксплуатации, в связи с чем условия испытаний несколько отличались от показателей ТУ и на показатели качества работы комбайна не повлияли.

Метод отдельной уборки (двухфазный) не применяется в связи с ограниченным сроком уборки из-за неблагоприятных погодных-климатических условий и географического расположения хозяйства.

Директор

В.И. Масловский