

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-08-2021

от 23 сентября 2021 года

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

ГРАБЛЕЙ РОТОРНЫХ НАВЕСНЫХ ГРН-471 "Kolibri"

Новокубанск 2021

1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Грабли роторные навесные ГРН-471 "Kolibri"
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	R1KOL471000480
Год производства	2020
Производитель	АО "Клевер", 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 № ЕАЭС RU C-RU.AE81.B.00609/19 Серия RU № 0133611 Орган по сертификации – Общества с ограниченной ответственностью "Южный Центр Сертификации и испытаний" Срок действия сертификата с 05.09.2019 по 04.09.2024
Период проведения испытаний	07.06 - 23.09.2021г.
Место проведения испытаний	СПК "Верхолотовский" Ростовская обл., Зимовниковский район, х. Верхолотов

Испытания граблей роторных навесных ГРН-471 "Kolibri" 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 4744-032-79239939-2011 и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний присутствовал уполномоченный представитель заявителя Христинич Владимир Александрович (письмо № 173 от 19.08.2021 г.).

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Грабли роторные навесные ГРН-471 "Kolibri" предназначены для сгребания трав из прокосов в валки, оборачивания, разбрасывания и сдвигания валков сена.

Применяются во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом, и не предусмотрены для использования на каменистых почвах. Уклон убираемых участков не более 6 °С и влажности убираемых культур не выше 70 %.

Агрегатируются с тракторами тягового класса 1,4.



Рисунок 1 – Грабли роторные навесные ГРН-471 "Kolibri", вид спереди слева



**Рисунок 2 – Грабли роторные навесные ГРН-471 "Kolibri"
в агрегате с трактором МТЗ-80
на сгребании травы из прокосов в валки**

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Стребание трав из прокосов в валки, оборачивание, разбрасывание и сдваивание валков сена	Стребание трав из прокосов в валок
<u>Условия испытаний</u>		
Культура	Все виды трав	Суданская трава
Рельеф, уклон, град.	Не более 6	Ровный
Микрорельеф	Выровненный	Выровненный
Тип почвы и название по механическому составу	Все виды почв, кроме каменистых	Черноземы карбонатные, малогумусные, сверхмощные
Влажность почвы, %, в слое, см: от 0 до 10	Нет данных*	10,8
Твердость почвы, МПа, в слое, см: от 0 до 10	То же	2,0
Засоренность участка камнями, шт./га	Не допускается	0
Температура воздуха, С	-20 – +45	+32
Относительная влажность воздуха, %	Нет данных	42
Скорость ветра, м/с	То же	3,0
<i>Характеристика культуры</i>		
Фаза вегетации доминирующего вида растений	-"-	Начало выброса метелки
Урожайность травы, т/га: - при фактической влажности	-"-	23,5
- при перерасчете на стандартную влажность	-"-	9,1
Ботанический состав, в % по массе:		
- злаковых	-"-	100,0
- бобовых	-"-	0
- разнотравья	-"-	0
Влажность сена, %	Не выше 70	68,4
Длина стебля, см	Нет данных	117,3
Высота стерни, см	То же	9,0

* Показатели условия испытаний в технической и (или) эксплуатационной документации отсутствуют (пояснения даны в приложении Д).

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Состав агрегата</u> <u>Режим работы</u> Рабочая скорость движения агрегата, км/ч Рабочая ширина захвата граблей, м	Грабли роторные навесные ГРН-471 "Kolibri" + тракторы тягового класса 1,4 До 12 4,7	Грабли роторные навесные ГРН-471 "Kolibri" + МТЗ-80 (тяговый класс 1,4) 11,7 4,7

Показатели условий испытаний определены по ГОСТ 20915-2011, СТО АИСТ 23.5-2008.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатационной документации	по результатам испытаний	
1	2	3	4	5
Характеристика сформированного валка: - ширина, см, не менее - высота, см, не более	120 80	120 80	192,4 18,3	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п.15.1.1 Приказ МСХ № 573 прил. 1 п.15.1.2
Потери общие к урожаю, процентов, не более: - в том числе потери от обивания листьев и соцветий (при работе на сене бобовых трав)	2,0 1,0	2,0 1,0	0 0	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п.15.2 Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 15.2.1
Плотность массы, кг/м ³ , не более: - вспушенного валка - образованного валка	10 12	10 12	—* 11,9	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 15.3.1 Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 15.3.2
Коэффициент вспушенности сена после ворошения, не менее	1,5	— (Приложение Г)	—*	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 15.4
Наработка на отказ единичного изделия, часов, не менее	100	100 (II и III группы сложности)	Более 154	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 15.5 СТО АИСТ 2.8-2010 п 6.4.6.2

* Пояснения даны в приложении Д (письмо № 197 от 22.09.2021 г.).

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
Отказов и повреждений граблей роторных навесных ГРН-471 "Kolibri" за период испытаний не отмечено.					

Приложение Б

Перечень использованных средств измерений

Измеряемый параметр	Наименование, марка и номер средства измерений	Срок действия результатов поверки
Влажность почвы, сена	Весы электронные MWII-300, № 040405382	До 26.11.2021
	Низкотемпературная лабораторная печь SNOL 67/350, № 07738 ST8372805-003:2000	До 21.10.2021
Твердость почвы	Твердомер ТПМ-30, № 06, ТУ 10.13.052-89	До 11.05.2022
Параметры микроклимата: - температура воздуха - относительная влажность воздуха - скорость ветра	Измеритель параметров микроклимата	До 03.03.2023
	Метеоскоп – М, № 235617, ТУ 43 1110-003-18446736-11	До 03.03.2023
Скорость движения	Секундомер СОСпр-26, № 5506 ТУ 25-1819.021-90	До 26.10.2021
Длина учетной делянки, путь, расстояние	Мерный циркуль № 15/5 ТУ 10.13.004-89	До 11.05.2022
Ширина захвата	Рулетка измерительная № 6/0, ГОСТ 7502-98	До 26.11.2021
Конструктивные параметры: - габаритные размеры и другие линейные величины	Мерная лента Р 30 УЗК, № 3/3 ГОСТ 7502-89	До 26.11.2021
	Линейка измерительная металлическая № 34, ГОСТ 427-75	До 26.11.2021
	Рулетка измерительная металлическая № 6/0, ГОСТ 7502-89	До 26.11.2021

Директор Кубанской МИС, к.т.н.

Начальник отдела испытаний

Уполномоченный представитель заявителя



В.И. Масловский

Э.В. Перов

В.А. Христинич

Приложение В



Акционерное общество «КЛЕВЕР»

Адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия Ростсельмаша, 2-6/22: тел/факс: 8 (863) 255-20-97
ИНН: 6166094050 КПП 616601001

От 19.08.2016 № 173
№ _____ От _____

Директору ФГБУ «Кубанская
МИС»
Масловскому В.И.

Подтверждение права подписи

Уважаемый Виталий Иванович!

АО «Клевер», в лице главного конструктора Василенко Виталия Сергеевича, доверяет начальнику отдела испытаний и надежности Христичу Владимиру Александровичу представлять интересы Общества в ФГБУ «Кубанская МИС» с целью организации и участия в испытаниях культиватора К-12200, пресс-подборщика рулонного ППР-150, бороны офсетной DV-1500/430, граблей колесно-пальцевых ГКП-600-01, граблей роторных навесных ГРН-471, косилки роторной полуприцепной КРП-302-01, для чего ему предоставляется право от имени Общества подписывать все необходимые документы, в том числе протоколы испытаний, а так же выполнять иные необходимые действия, связанные с выполнением данного поручения.

Образец подписи Христича В.А.  удостоверяю.

Главный конструктор АО «Клевер»



Василенко В.С.

Приложение Г



Акционерное общество «КЛЕВЕР»
Адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия
Ростсельмаша, 2-6/22; тел/факс: 8 (863) 255-20-97
ИНН: 6166094050 КПП 616601001

От 22.09.2021 № 197

№ _____ От _____

Директору ФГБУ «Кубанская
МИС»
Масловскому В.И.

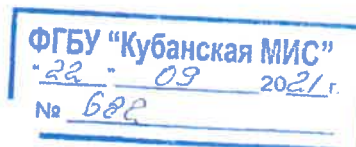
Уважаемый Виталий Иванович!

В процессе проведения испытаний граблей роторных навесных ГРН-471 «Kolibri» согласно требованиям постановления Правительства РФ от 01.08.2016г. №740 «Об определении функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования» показатели «Плотность массы вспушенного валка» и «Коэффициент вспушенности сена после ворошения» прошу не определять. Так как грабли роторные навесные ГРН-471 «Kolibri» предназначены для сгребания трав из прокосов в валки, оборачивание, разбрасывание и сдваивание валков сена. Конструкция граблей роторных навесных ГРН-471 «Kolibri» не предусматривает выполнение операции ворошение. Показатели «Плотность массы вспушенного валка» и «Коэффициент вспушенности сена после ворошения» применяются для оценки ворошилок.

Главный конструктор

В.С. Василенко

Торговый дом: тел.: (863) 255-20-02, 255-23-70, 255-20-92.
Сервис: тел.: (863) 252-40-03



Приложение Д



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>

24.09.2021 № 1/01-265

На № _____ от _____

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

Некрасову Р.В.

Уважаемый Роман Владимирович!

В протоколе испытаний № 07-08-2021 по определению функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования граблей роторных навесных ГРН-471 "Kolibri" показатели "условия испытаний" в технической и (или) эксплуатационной документации отсутствуют (стр. 4 и 5).

Показатели "Плотность массы вспушенного валка" и "Коэффициент вспушенности сена после ворошения" не определялись, т.к. грабли предназначены для сгребания трав из прокосов в валки, обрачивания и сдваивания валков сена (стр. 6).

Показатели "Плотность массы вспушенного валка" и "Коэффициент вспушенности сена после ворошения" применяются для оценки ворошилок (стр. 6).

Директор

В.И. Масловский