

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-04-2024**

от 26 августа 2024 года

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

**БОРОНА ДИСКОВАЯ ТАНДЕМНАЯ DX-850/880**

Новокубанск 2024

## 1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Борона дисковая тандемная DX-850/880
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	R1DX0880000219
Год производства	2024
Производитель	АО "КЛЕВЕР", Ростовская область г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия Ростсельмаша, д. 2-6/22
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.00771/19 Серия RU № 0133649 Орган по сертификации – Общество с ограниченной ответственностью "Южный Центр Сертификации и испытаний" Срок действия сертификата с 27.11.2019 г. по 26.11.2024 г.
Период проведения испытаний	24.04-26.08.2024 г.
Место проведения испытаний	КХ Коцарев В.А., Ростовская обл., Мартыновский район, п. Новоберезовка

Испытания бороны дисковой тандемной DX-850/880 проведены на соответствие 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 4732-047-79239939-2013 от 16.12.2022 г. и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя Васильев Андрей Николаевич (Письмо № 90 от 10.04.2024 г., Приложение В) присутствовал.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Борона дисковая тандемная DX-850/880 предназначена для основной обработки почвы на полях с большим количеством пожнивных остатков, окультуривания залежных земель, обработки паров, подготовки поля к пару или посеву, заделки удобрений в почву с частичным оборотом пласта на полях с уклоном не более 10°. Применяется на почвах влажностью до 28 % и твердостью до 3,5 МПа, не засоренных камнями, плитняком и прочими препятствиями.

Борона эксплуатируется во всех почвенно-климатических зонах. Агрегируется с тракторами мощностью двигателя 305-375 л.с.



Рисунок 1 – Борона дисковая тандемная DX-850/880, вид спереди слева



Рисунок 2 – Борона дисковая тандемная DX-850/880, в агрегате с трактором Versatile 2375 на дисковом лущении стерни озимой пшеницы (1 след)



Рисунок 3 – Борона дисковая тандемная DX-850/880, в агрегате с трактором Versatile 2375 на дисковом лущении пожнивных остатков подсолнечника (1 след)

### 3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

#### 3.1 Условия проведения испытаний на дисковом лушении стерни озимой пшеницы

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Основная обработка почвы, окультуривание залежных земель, обработка паров, подготовка поля к пару или посеву, заделка удобрений в почву с частичным оборотом пласта	Дисковое лушение стерни озимой пшеницы (1 след)
<u>Условия испытаний</u>		
Рельеф, уклон град.	Не более 10	0
Микрорельеф, см	Нет данных	1,8
Тип почвы и название по механическому составу	Все типы почв	Каштановые солонцеватые
Влажность почвы, %, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 28 по слоям	7,1
"- 5 -" - 10 "-"		12,2
"- 10 -" - 15 "-"		13,7
Твердость почвы, МПа, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 3,5 по слоям	1,1
"- 5 -" - 10 "-"		2,0
"- 10 -" - 15 "-"		2,9
Засоренность почвы сорными растениями, г/м <sup>2</sup>	Нет данных	0
Засоренность почвы пожнивными остатками, г/м <sup>2</sup>	Скоплений пожнивных остатков не допускается	191,0
Засоренность почвы камнями, шт./м <sup>2</sup>	Не допускается	0
Предшественник и предшествующая обработка почвы	Нет данных	Озимая пшеница. Уборка
<u>Состав агрегата</u>	Борона дисковая тандемная DX-850/880 + трактор мощностью двигателя 305-375 л.с.	Борона дисковая тандемная DX-850/880 + трактор Versatile 2375 мощностью двигателя 380 л.с.* (тяговый класс 6)
Пояснение приведено в письме № 1/01-162 от 25.07.2024 г. (Приложение Г).		

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения агрегата, км/ч	8,0-12,0	12,0
Рабочая ширина захвата бороны, м	8,8±0,3	8,8
Производительность основного времени за 1 ч, га	Нет данных	10,54

Показатели условий испытаний определены по ТУ 4732-047-79239939-2013, ГОСТ 20915-2011 и ГОСТ 33687-2015.

### 3.2 Условия проведения испытаний на дисковом лушении пожнивных остатков подсолнечника

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Основная обработка почвы, окультуривание залежных земель, обработка паров, подготовка поля к пару или посеву, заделка удобрений в почву с частичным оборотом пласта	Дисковое лушение пожнивных остатков подсолнечника (1 след)
<u>Условия испытаний</u>		
Рельеф, уклон град.	Не более 10	0
Микрорельеф, см	Нет данных	2,3
Тип почвы и название по механическому составу	Все типы почв	Каштановые солонцеватые
Влажность почвы, %, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 28 по слоям	6,0
"- 5 -" - 10 "-"		13,4
"- 10 -" - 15 "-"		16,7
Твердость почвы, МПа, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 3,5 по слоям	1,1
"- 5 -" - 10 "-"		1,2
"- 10 -" - 15 "-"		2,4
Засоренность почвы сорными растениями, г/м <sup>2</sup>	Нет данных	183,0
Высота сорных растений, см	То же	10,0
Засоренность почвы пожнивными остатками, г/м <sup>2</sup>	Скоплений пожнивных остатков не допускается	395,0
Засоренность почвы камнями, шт./ м <sup>2</sup>	Не допускается	0
Предшественник и предшествующая обработка почвы	Нет данных	Подсолнечник. Уборка
<u>Состав агрегата</u>	Борона дисковая тандемная DX-850/880 + трактор мощностью двигателя 305-375 л.с.	Борона дисковая тандемная DX-850/880 + трактор Versatile 2375 мощностью двигателя 380 л.с.* (тяговый класс 6)
Пояснение приведено в письме № 1/01-162 от 25.07.2024 г. (Приложение Г).		

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения агрегата, км/ч	8,0-12,0	10,6
Рабочая ширина захвата бороны, м	8,8±0,3	8,5
Производительность основного времени за 1 ч, га	Нет данных	9,04

Показатели условий испытаний определены по ТУ 4732-047-79239939-2013, ГОСТ 20915-2011 и ГОСТ 33687-2015.



#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя				Способы (методы) определения функ- циональных харак- теристик (потреби- тельских свойств) и эффективности сельскохозяйствен- ной техники и обо- рудования
	в Перечне	в техниче- ской и эксплуа- тационной документа- ции	по результатам испытаний		
			дисковое лушение стерни озимой пшеницы (1 след)	дисковое лушение пожнивных остатков подсолнеч- ника (1 след)	
1	2	3	4	5	6
Глубина обработки, см, не менее	12	12	12,3	12,4	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.1
Крошение почвы, про- цент комков размером до 25 мм включительно, не менее	80	80	86,1	80,6	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.3
Подрезание сорняков, процентов, не менее	100	100	100	100	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.6
Гребнистость поверхности почвы, см, не более	5	5	2,9	3,4	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.8
Полнота заделки расти- тельных остатков, процентов, не менее	60	60	91,9	88,6	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.10
Измельчение пожнив- ных остатков крупно- стебельных культур, процентов, не менее: фракции размером до 15 см фракции размером до 25 см	60	60	Не требу- ется*	81,0	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.13
	80	80		100	
Наработка на отказ единичного изделия, часов, не менее	100	100	164		Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.17 СТО АИСТ 2.8-2010 п. 6.4.6.2

\*Пояснение приведено в письме № 1/01-162 от 25.07.2024 г. (Приложение 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 бороны дисковой тандемной DX-850/880 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	Весы электронные MWII-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
Глубина обработки почвы	Линейка измерительная № 1/0, ГОСТ 427-75	До 21.12.2024
Крошение почвы	Весы электронные М-ER 323-30.5, № 2101040062	До 15.08.2024
	Решета № 4, ТУ 10.12.006-89	До 12.05.2025
Измельчение пожнивных остатков	Весы электронные М-ER 323-30.5, № 2101040062	До 15.08.2024
	Рамка деревянная № 102, ТУ 10.13.002-89	До 12.05.2025
Скорость движения	Секундомер СОСпр-26, № 5506, ТУ 25-1819.021-90	До 19.12.2024
Длина учетной делянки, путь, расстояние	Мерный циркуль № 15/5, ТУ 10.13.006-89	До 12.05.2025
Ширина захвата	Рулетка измерительная Р30У2К, № 11, ГОСТ 7502-89	До 21.12.2024
Конструктивные параметры: - габаритные размеры	Рулетка измерительная Р30У2К, № 11, ГОСТ 7502-89	До 21.12.2024

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

### Акционерное общество «КЛЕВЕР»

Ростовская область, г.о. город Ростов-на-Дону, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия Ростсельмаша, зд. 2, стр. 3, ком. 14  
Телефон/факс: 8 800 250-9116  
ИНН: 6166094050 КПП: 616601001



От 18.04.2012 № 90  
На \_\_\_\_\_ От \_\_\_\_\_

Подтверждение права подписи

Директору ФГБУ «Кубанская  
МИС»  
Масловскому В.И.

Уважаемый Виталий Иванович!

АО «Клевер», в лице начальника отдела испытаний и надежности Христича Владимира Александровича, доверяет ведущему инженеру – испытателю Васильеву Андрею Николаевичу представлять интересы Общества в ФГБУ «Кубанская МИС» с целью организации и участия в испытаниях бороны дисковой тандемной ДХ-850/880, граблей колесно-пальцевых ГКП-600-01, пресс-подборщика рулонного ППР-150, пресс-подборщика тюкового ППТ-041 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 Васильева А.Н.  удостоверяю.

Начальник ОИиН



Христич В.А.

## 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](mailto:kubmis@yandex.ru) <http://www.kubmis.ru>

25.07.2024 № 1/01-162

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

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

Некрасову Р.В.

Уважаемый Роман Владимирович!

В протоколе испытаний № 07-04-2024 по определению функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования бороны дисковой тандемной DX-850/880 отмечено следующее:

- значение показателя "Измельчение пожнивных остатков" на дисковом лушении стерни озимой пшеницы не требуется и определяется только на дисковом лушении крупностебельных культур (подсолнечник, кукуруза) – ГОСТ 33687-2015, п. 7.3.3.5.

В связи с отсутствием в хозяйстве тракторов с мощностью двигателя 305-375 л.с. борона агрегатировалась с трактором Versatile 2375 (мощность двигателя 380 л.с.), что не повлияло на качество работы бороны.

Директор

В.И. Масловский