

**Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации**

**Департамент растениеводства, механизации, химизации  
и защиты растений**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
Кировская государственная зональная машиноиспытательная  
станция**

**П р о т о к о л   и с п ы т а н и й**

**№ 06-39-2019 (6240412)**



**Ленточный валкообразователь RT 1000**

<b>Изготовитель (разработчик)</b>	<b>Адрес</b>
Фирма «ROC»	Италия

## Результаты испытаний (краткие)

### Ленточный валкообразователь RT 1000

#### Назначение и описание конструкции машины

Ленточный валкообразователь RT 1000 предназначен для подбора в валки свежескошенной и подвяленной травы, сена или соломы.

Валкообразователь является полуприцепным изделием и агрегатируется с тракторами, имеющими:

- мощность не менее 90 л.с.;
- заднее тягово-сцепное устройство;
- задний ВОМ с частотой вращения не менее 601 об/мин;
- гидравлическую систему, обеспечивающую два выхода для гидроцилиндров двухстороннего действия и один выход для гидроцилиндра одностороннего действия, рабочее давление не менее 16 МПа;
- семиконтактную и трёхконтактную штепсельные розетки для подсоединения электросистемы напряжением 12 В.

Валкообразователь состоит из рамы с ходовой частью, прицепного устройства с регулируемой опорой, трёх секций рабочих органов с подборочным и транспортирующими устройствами, гидравлической и электрической систем.

Рама является основной несущей частью машины, к которой крепятся все основные сборочные единицы: три секции рабочих органов, прицепное устройство, ходовая часть. Каждая секция рабочих органов состоит из рамы, подборочного устройства, транспортирующего устройства с транспортёрной лентой и щитком, блока из 4-х копирующих колёс. Гидравлическая система состоит из двух частей: гидросистемы валкообразователя для привода рабочих органов от собственного гидронасоса и гидросистемы управления изделием от гидросистемы трактора. Привод подбирающих и транспортирующих устройств у всех трёх секций осуществляется от гидронасоса валкообразователя. Привод гидронасоса осуществляется через карданный вал от ВОМ трактора, установленного на частоту вращения 1000 об/мин. Валкообразователь оснащён двумя электросистемами. Одна предназначена для управления световыми приборами, другая – для связи с пультом управления. Подсоединение электросистем изделия осуществляется через семиконтактную розетку для световых приборов и трёхконтактную розетку, которая запитывает пульт управления.

#### Качество работы:

Ширина захвата, м	5,4; 8,5
Характеристика валка:	
- ширина, см	131-138
- высота, см	54-57
- расстояние между валками, см	565; 827
- плотность, кг/м <sup>3</sup>	4,45-5,00
- распределение массы валка по ширине, %:	
слева	22-25
посередине	49
справа	26-29

Потери общие, %	1,5-2,2
в том числе от обивания листьев и соцветий	0,6-0,9
Загрязнение сена почвой, %	0
<b>Условия эксплуатации:</b>	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Сцепная петля, полуприцепной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический
- настройка рабочих органов	Блок из 4-х копирующих колёс каждой секции обеспечивает установку высоты подбора в трёх положениях (4, 8 и 12 см). Изменением направления движения транспортёрных лент секций можно укладывать валок справа или слева по ходу движения агрегата и формировать один или два валка. Можно изменять рабочую ширину захвата путём поднятия крайних секций в процессе работы без остановки машины. Скорость движения транспортёрной ленты регулируют частотой вращения ВОМ трактора. Обороты подборщика регулируют с помощью клапана.
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,14
Агрегатирование	Беларус 1025.2
Потребляемая мощность, кВт	Не определялась
Трудоемкость ежедневного ТО, чел.-ч	0,28
Эксплуатационная надежность	Хорошая
<b>Техническая характеристика</b>	
<b>Показатели</b>	<b>Численные значения</b>
Габаритные размеры изделия, мм в рабочем положении:	
- длина	5330
- ширина	8760
- высота	2280
в транспортном положении:	
- длина	5890
- ширина	3190
- высота	2990
Ширина колеи, мм	2450
Дорожный просвет, мм	370
Масса, кг	4880
Рабочая скорость, км/ч	10,2
Число обслуживающего персонала, чел.	1 тракторист

## Результаты испытаний

<p><u>Качество работы</u></p>	<p>Валкообразователь работал на подборе сена и формировании валка на двух режимах: 1 режим – работа тремя секциями; 2 режим – работа двумя секциями. Условия по режимам отличались урожайностью и влажностью травяной массы: при работе тремя секциями урожайность была, в среднем, 3,2 т/ч при влажности 22,5 %; при работе двумя секциями урожайность составила 4,5 т/га при влажности 14,4 %.</p> <p>Режимы работы валкообразователя обусловлены образованием валков сена по форме, размерам и плотности для качественной работы пресс-подборщиков. В результате испытаний установлено, что валкообразователь формирует валки сена по высоте, ширине и плотности соответствующие требованиям НД. В зависимости от режима работы ширина захвата на 1 режиме составила 8,5 м, на 2 режиме – 5,4 м. Средняя ширина валков, соответственно, 131 см и 138 см, средняя высота валков – 57 см и 54 см. Средняя плотность сена в валке составила 5,0 кг/м<sup>3</sup> на 1 режиме и 4,45 кг/м<sup>3</sup> на 2 режиме. Общие потери на 1 режиме составили 2,2 %, что несколько превышает требования НД (не более 2,0 %). Общие потери на 2 режиме составили 1,5 % и соответствуют требованиям НД. Загрязнения сена почвой не выявлено.</p>
<p><u>Эксплуатационные показатели</u></p>	<p>Агрегат работал со средней рабочей скоростью 10,2 км/ч, что соответствует требованиям НД. Фактическая рабочая ширина захвата 8,5 м при работе тремя секциями (конструкционная 8,9 м) и 5,4 м при отключенной левой секции.</p> <p>При данных условиях и режимах работы производительность за час основного времени составила на первом режиме 8,9 га/ч и 5,5 га/ч на втором. Производительность за время сменной работы составила на первом режиме 7,3 га/ч при удельном расходе топлива 1,1 кг/га, на втором 4,4 га/ч при удельном расходе топлива 1,5 кг/га.</p>
<p><u>Безопасность движения</u></p>	<p>В процессе испытаний валкообразователя выявлено, что его конструкция удовлетворяет основным требованиям стандартов безопасности труда. Валкообразователь оборудован световозвращателями и собственными приборами световой сигнализации. Средняя транспортная скорость передвижения агрегата по данным наблюдений составила 17,3 км/ч.</p>
<p><u>Удобство управления</u></p>	<p style="text-align: center;">Удобно</p>
<p><u>Безопасность выполнения работ</u></p>	<p style="text-align: center;">Обеспечена</p>
<p><u>Техническое обслуживание</u></p>	<p>Ежесменное техническое обслуживание включает в себя операции по очистке рабочих органов машины от грязи и</p>

	растительных остатков, проверке путем наружного осмотра состояния и надежности крепления сборочных единиц и деталей, смазке 8 точек, а также операции по ежесменному техническому обслуживанию трактора и его заправке топливом. По данным наблюдений затраты времени на проведение ежесменного технического обслуживания составили 0,28 часа. Представлено руководство по эксплуатации, в котором подробно отражены вопросы технического обслуживания.
<b>Заключение по результатам испытаний</b>	
Ленточный валкообразователь RT 1000 соответствует требованиям сельскохозяйственного производства по показателям назначения, надёжности и безопасности	
<u>Испытания проведены:</u>	ФГБУ «Кировская государственная зональная машиноиспытательная станция», 612080, РФ, Кировская область, п.г.т. Оричи, ул. Юбилейная, 1
<u>Испытания провел:</u>	Ведущий инженер - Патрин И.А.
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 06-39-2019 (6240412) от 4 октября 2019 года