

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

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

**ОТЧЕТ № 07-85-2014  
(5060222)**

от 20 ноября 2014 года

**ВЫПОЛНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ УСЛУГИ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ  
ДЛЯ УБОРКИ ПОДСОЛНЕЧНИКА НАШ-873-06**

Новокубанск 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1. Назначение машины.....	4
2. Условия испытаний и режимы работы машины .....	6
3. Результаты испытаний .....	7
3.1. Показатели назначения .....	7
3.2. Перечень несоответствий машины требованиям НД .....	8
4. Заключение по результатам испытаний.....	9
5. Выводы .....	11
Приложение А. Оценка эффективности изменений, внесенных в конструкцию машины и особенности конструкции ...	12

## ВВЕДЕНИЕ

Наименование машины	Приспособление для уборки подсолнечника
Марка машины	НАШ-873-06
Заводской номер машины	03
Год изготовления	2013
Изготовитель	ООО СП "УНИСИБМАШ", г. Новосибирск
Сведения о сертификации	Нет данных
Период проведения испытаний	15.08-20.11.2014 г.
Место проведения испытаний	КФХ "Наконечное" Кавказский район, Краснодарский край

Испытания проведены на соответствие машины требованиям ТУ 4735-041-41367741-2007, утвержденных генеральным директором ООО СП "УНИСИБМАШ", по рабочей программе-методике, утвержденной директором ФГБУ "Кубанская МИС" 21.08.2014 г.

Приспособление для уборки подсолнечника НАШ-873-06 агрегатировалось с комбайном зерноуборочным JOHN DEERE 9670 STS.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Приспособление НАШ-873-06 (рисунок 1) предназначено для уборки семян подсолнечника в агрегате с зерноуборочными комбайнами.

Приспособление состоит из рамы, лифтеров, транспортеров семян и стеблей, режущих аппаратов, шнека приводного вала.

В испытываемый образец приспособления конструктивные изменения не вносились.



Рисунок 1 – Приспособление для уборки подсолнечника НАШ-873-06, вид спереди слева



Рисунок 2 – Приспособление для уборки подсолнечника  
НАШ-873-06 с комбайном JOHN DEERE 9670 STS  
на уборке подсолнечника

## 2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ МАШИНЫ

Показатель	Значение показателя по:	
	ТУ 4735-041-41367741-2007 и НД	данным испытаний
Вид работы	Уборка подсолнечника	
Способ уборки	Прямое комбайнирование	Прямое комбайнирование
<i>Условия испытаний</i>		
Уклон поля, град.	Не более 2	0
Влажность почвы, %, в слое от 0 до 10 см	Не более 20	20,1
<i>Характеристика культуры</i>		
Спелость, %	100	100
Урожайность зерна средняя, ц/га	Не менее 20	28,6
Полеглость, %	0	0
Густота растений, тыс. шт./га	Нет данных	26,4
Ширина междурядья, см	70	70
Высота растений, см	Не более 230	179
Диаметр стебля на высоте среза, мм	Нет данных	27,6
Диаметр корзинки, см	То же	13,8
Ярус расположения корзинок, см:		
- от	"-	155
- до	"-	201
Влажность, %		
- зерна	12-14	7,0
- незерновой части	Не более 50	38,9
<i>Режимы работы:</i>		
- рабочая скорость, км/ч	6,0-10,0	5,0-7,0
- рабочая ширина захвата, м	5,6	5,6

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

#### 3.1. Показатели назначения

Показатель	Значение показателя по:	
	ТУ 4775-076-00235594-2006	данным испытаний
<b>Техническая характеристика</b>		
Агрегатируется (марки комбайнов)	Зерноуборочные комбайны	Зерноуборочный комбайн JOHN DEERE 9670 STS
Привод приспособления	Цепной муфтой от наклонной камеры	
Ширина захвата конструкционная, м:	5,6	5,6
Скорость движения, км/ч:		
- рабочая	6,0-10	5,0-7,0
- транспортная	Не более 15	15
Число убираемых рядков	8	8
Габаритные размеры приспособления (в положении хранения), мм:		
- длина	Не более 3300	3250
- ширина	Не более 6100	6000
- высота	Не более 1700	1600
Габаритные размеры агрегата: комбайн JOHN DEERE 9670 STS + приспособление НАШ-873-06, мм:		
- в рабочем положении		
длина	Нет данных	11700
ширина	То же	6000
высота	"-	4400 (по комбайну)
- в транспортном положении (ближнем)		
длина	"-	11700
ширина	"-	6000
высота	"-	3970 (по комбайну)
Общая масса в комплектации поставки составила, кг	Не более 2000	1910
<b>Функциональные показатели</b>		
Производительность агрегата за 1 ч, га/т		
- основного времени	Нет данных/ не менее 6,5	3,08/7,18
- сменного времени	Нет данных	2,19/5,10
Удельный расход топлива за время сменной работы, кг/га, кг/т	То же	9,6/4,10
Эксплуатационно-технологические коэффициенты:		
- надежности выполнения технологического процесса	Не менее 0,98	1,00

Показатель	Значение показателя по:	
	ТУ 4775-076-00235594-2006	данным испытаний
- использования сменного времени Количество обслуживающего персонала, чел.	Нет данных 1	0,71 1
<i>Показатели качества выполнения технологического процесса</i>		
Потери зерна, %, всего в том числе:	Не более 4	1,81
- за молотилкой	Не более 1,5	0,88
- за приспособлением	Не более 2,0	0,93
Потери зерна за молотилкой комбайна, %	Не более 1,5	0,88
Потери зерна за приспособлением	Не более 2,0*	0,93
Содержание сорной примеси, %	Не более 5,0*	1,8
Дробление бункерного зерна, %	Не более 3,0	2,2
Облущивание семян, %	То же	0,1
Дробление зерна и облущивание семян, %	Не более 3,0* (за приспособлением)	2,3

### 3.2. Перечень несоответствий машины требованиям НД

Наименование показателя, номер пункта НД	Значение показателя по:	
	НД	данным испытаний
Требования безопасности	Конструкция приспособления должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 53489-2009	Отмечено четыре несоответствия ГОСТ Р 53489-2009 по четырем пунктам (пп. 4.6.1, 4.5.1, 4.8.1, 5.4.1)



#### 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

Приспособление для уборки подсолнечника НАШ-873-06 доставлено на испытания автомобильным транспортом двумя упаковочными местами, комплектным. Сохранность за время транспортировки обеспечена.

Инструмент к приспособлению не прилагается, для досборки и монтажа использовался инструмент, приложенный к зерноуборочному комбайну. Комплект запасных частей представлен согласно упаковочным ведомостям.

Лакокрасочное покрытие наружных поверхностей облицовочных деталей приспособления для уборки подсолнечника НАШ-873-06, определяющих внешний вид изделия выполнено по V классу в соответствии с ГОСТ 6572-91. Лакокрасочное покрытие остальных деталей и поверхностей, класс которых не нормируется, выполнено по VI классу.

Качество лакокрасочного покрытия соответствует требованиям - потеки, разнооттеночность, неоднородность рисунка не отмечены, отдельные штрихи и риски находятся в пределах допустимых ГОСТ 9.032-74.

Толщина покрытия составила: рама 80-70 мкм, мысы 50-60 мкм, щитки 40-60 мкм, шнек 60-70 мкм, что соответствует требованиям ГОСТ 6572-91.

Прочность сцепления покрытия (адгезия) равна 2 баллам (норматив не более 2 баллов по ГОСТ 6572-91).

Качество выполнения сварных соединений удовлетворительное.

Детали болтокрепежных соединений имеют анодное антикоррозийное покрытие ГОСТ 9.303-84.

При скорости движения агрегата 7,9 км/ч (по ТУ 6,0-10 км/ч) и рабочей ширине захвата 5,6 м, производительность за час основного времени составила 3,08 га (или 7,18 т) (по ТУ не менее 6,5 т/ч) кг/га или 4,10 кг/т, производительность за час сменного времени составила 2,19 га или 5,10 т. Удельный расход топлива за время сменной работы составил 9,6

Агрегат надежно выполнял технологический процесс, коэффициент надежности выполнения технологического процесса равен 1,0.

При этом агротехнические показатели качества соответствуют требованиям НД, потери зерна за молотилкой комбайна составили 0,88 % (по НД не более 1,5 %), потери за приспособлением – 0,93 % (по ТУ не более 2,0 %). Показатели качества бункерного зерна (дробление и облущивание семян) не превышали нормативные значения НД.

При проведении оценки безопасности конструкции приспособления для уборки подсолнечника НАШ-873-06, установлено, что данная машина имеет четыре (4) несоответствия требованиям ГОСТ Р 53489-2009 по четырем пунктам (пп. 4.6.1, 4.5.1, 4.8.1, 5.4.1)

Подсоединение машины к ЭС, и ее перевод из транспортного положения в рабочее и обратно обеспечивается одним оператором.

Возможность воздействия на оператора опасных производственных факторов обусловлено отсутствием защитного ограждения на концевой части карданного вала

Пожаробезопасность машины, обеспечивается при помощи серийных средств пожаротушения установленных на ЭС.

Из-за отсутствия транспортной тележки и передних световозвращателей, не безопасно транспортировать машину в агрегате с ЭС по дорогам общего назначения.

Испытаний образец приспособления для уборки подсолнечника НАШ-873-06 соответствует всем требованиям ТУ, НД. Выявленные несоответствия могут быть устранены в процессе производства машины.

## 5. ВЫВОДЫ

Приспособление для уборки подсолнечника НАШ-873-06 соответствует требованиям НД по показателям назначения и безопасности, соответствует современным требованиям сельскохозяйственного производства.

Директор МИС, к.т.н.

В.И. Масловский

Главный инженер

С.Н. Цыцорин

Заведующий КИЛ, к.т.н.

В.Е. Таркинский

Заведующий отделом

Э.В. Перов

Инженер-испытатель

Н.Г. Давыденко

## Приложение А

### Оценка эффективности изменений, внесенных в конструкцию машины

Описание конструктивных изменений	Оценка эффективности
Изменения в конструкцию приспособления для уборки подсолнечника НАШ-873-06 не вносились.	