

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации
и защиты растений

ФГБУ «ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ»

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 08 – 59 - 2020 (5090042)



Комбайна картофелеуборочного SE-260

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «Гримме-Русь»	249080, Калужская область, Малоярославецкий район, п. Детчино, ул. Индустриальная,3 E-mail: grimme-rus@grimme.ru

Результаты испытаний (краткие)	
Комбайна картофелеуборочного SE-260	
Назначение	Для выкапывания картофеля, посаженного картофелепосадочными машинами с междурядьями 700 и 750 мм, отделение клубней от ботвы, растительных и других примесей, сбора клубней в бункер с последующей их выгрузкой в транспортное средство.
Качество работы:	
- рабочая ширина захвата, м	1,5
- полнота выкапывания клубней, %	99,0
- потери клубней, %, не более	1,0
- чистота вороха клубней, %	92,4
- наличие земли и примесей, %	7,6
- повреждение клубней, всего по массе, %	1,2
Производительность за 1 ч основного времени, га:	
- на уборке картофеля на глубину	0,62
Условия эксплуатации:	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Полуприцепной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидросистемой комбайна с рабочего места оператора ЭС
- настройка рабочих органов	Гидросистемой комбайна
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,10
Агрегатирование	Трактора класса 2-3 (Versatile 190)
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,23
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

Описание конструкции машины
<p>Картофелеуборочный комбайн состоит из следующих основных узлов и механизмов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рамы с прицепным устройством; - рабочих органов; - сепарирующих элеваторов; - поперечного элеватора; - ходовой части; - гидравлической системы. <p>Рама представляет собой сварную конструкцию, в передней части которой установлена сница со сцепной петлей и регулируемой опорой по высоте. С помощью гидроцилиндра регулировки дышла, подкапывающие органы в на-</p>

чале копки выравнивают посередине картофельного гребня, перемещая вправо или влево по горизонтальной плоскости.

Рабочие органы комбайна представлены лемехами для подкапывания клубней, сошниковыми дисками, которые обрезают ботву по краям картофельного гребня, гребневыми катками для уплотнения гребней и регулировки глубину подкапывания клубней.

Сепарирующее устройство состоит из элеваторов, которые представляют собой прутковый транспортер и теребивильный блок из вальцов, с помощью которых клубни картофеля отделяются от всех видов примесей. После элеваторов, клубни поступают в накопительный бункер с последующей выгрузкой в транспортное средство.

Привод механических узлов и механизмов осуществляется от ВОМ трактора через карданный вал. Карданный вал передает приводное усилие на главную передачу и отсюда, данные узлы и механизмы приводятся в движение с помощью ремней и цепей.

Комбайн оснащен двумя опорными колесами с выравнивающей осью наклона машины.

Гидравлическая система представлена гидротрассой с запорными кранами, гидромоторами для привода механизмов и узлов комбайна, гидроцилиндрами.

Технологический процесс заключается в следующем: гребневые катки уплотняя гребни обеспечивают глубину и полноту копки клубней лемехами. Лемеха подкапывают клубни и направляют их в транспортер. В сепарирующих элеваторах клубни отделяются от примесей и направляются в накопительный бункер.

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	10900
- ширина	5900
- высота	3550
Габаритные размеры агрегата в транспортном положении с трактором Versatile 190, мм	
- длина	15790
- ширина	3600
- высота	3690
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	1,5
- рабочая	1,5
Количество убираемых рядков, шт	2
Ширина междурядий, см	70 - 75
Рабочая скорость, км/ч	4,0 – 7,0

Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	Условия испытаний отвечали требованиям ТУ и НД по всем агротехническим показателям. Испытания показали, что на уборке картофеля машина обеспечивает полноту выкапывания клубней 99,0%, что удовлетворяет требованиям ТУ (не менее 98,2%). Потерей за комбайном составили 1%. Чистота вороха составила 92,4%, что удовлетворяла нормативным требованиям (не менее 85,4%). Процент поврежденных клубней равнялся 1,2%, что также укладывается в требования ТУ (не более 2,1%).
<u>Производительность</u>	Испытания комбайна картофелеуборочного проведены в агрегате с трактором Versatile 190 на уборке картофеля. Средняя рабочая скорость составила 4,1 км/ч (по ТУ – 4,0 – 7,0 км/ч), при этом производительность за 1 час основного времени получена равной 0,62 га, что так же соответствует данному документу (не менее 0,60 га/ч). Удельный расход топлива получен равным 31,55 кг/га. Агрегат надёжно выполняет технологический процесс. Коэффициент надёжности технологического процесса составляет 0,99.
<u>Безопасность движения</u>	Перевод агрегата из рабочего положения в транспортное осуществляется гидросистемой комбайна с рабочего места оператора знергосредства. Комбайн оборудован собственными световыми приборами. Габаритные размеры машины в транспортном положении по ширине (3,60 м) и высоте (3,69 м) превышают соответствующие требования ГОСТ Р 53489-2009 (не более 4,4 и 4,0 м соответственно). Данная машина является крупногабаритной и предназначена только для работы в поле, а транспортирование ее по дорогам общего пользования осуществляется в соответствии с действующими правилами по перевозке негабаритных грузов.
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: ежесменное, периодическое и сезонное. Трудоемкость ежесменного ТО составляет 0,23 чел.-ч.

Заключение по результатам испытаний

По результатам испытаний комбайна картофелеуборочного SE-260 установлено:

1. Машина имеет надежность, удовлетворяющую требованиям ТУ. Нарботка на отказ составила более 130 ч. Коэффициент готовности равен 1,0.

2. Испытываемый образец надежно выполняет технологический процесс и соответствует требованиям ТУ по основным агротехническим и эксплуатационно-технологическим показателям.

3. Конструкция машины не имеет не соответствий требованиям ССБТ.

Машина соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности.

Испытания проведены:

ФГБУ «Поволжская государственная зональная машиноиспытательная станция».
446442, Самарская обл., Кинельский р-н,
п. Усть-Кинельский, ул. Шоссейная, 82
Факс (846-63) 46-4-89, Тел. 46-1-43, 46-2-51
E-mail: povmis2003@mail.ru

Источник информации:

Протокол испытаний № 08 – 59 - 2020 (5090042) от 30 ноября 2020 года