

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центрально-Черноземная государственная
зональная машиноиспытательная станция»

Протокол испытаний

№ 14 - 37 - 2017 (5060422)



**комбайна зерноуборочного самоходного селекционного
Classic**

Изготовитель	Адрес
ООО «ВИНТЕРШТАЙГЕР», Россия	ул. Кржижановского, дом 14, корпус 3, г. Москва, 127218

Результаты испытаний	
Комбайн зерноуборочный самоходный селекционный Classic	
Назначение	<p>Комбайн зерноуборочный самоходный селекционный Classic предназначен для прямого комбайнирования (прямая уборка) зерновых колосовых, зернобобовых и других культур с делянок III и IV этапов работ в селекции, сортоиспытании и первичном семеноводстве на равнинных полях с уклоном до 8 градусов.</p> <p>Комбайн производит срез, обмолот, сепарацию, очистку зерна, накопление зерна в зерновом бункере или с затариванием в мешки и укладкой соломы в исполнении «капот» на поле.</p> <p>Комбайн селекционный Classic изготавливается по технической документации и с использованием комплектующих производства фирмы «WINTERSTEIGER» (Австрия).</p> <p>Конструкция комбайна предусматривает возможность использования отдельных комплектующих для уборки кукурузы на зерно и подсолнечника, системы взвешивания и сидения на месте выгрузки, поставляемыми по отдельному заказу и за отдельную плату.</p>
Производительность за 1 час основного времени на прямом комбайнировании озимой пшеницы сортов «Льговская 8», Шеф» и «Маркиз», количество убранных делянок площадью 25,2 м ² (24 м×1,05 м)	42,9
Условия эксплуатации:	
- тип комбайна	самоходный
- время перевода в рабочее или транспортное положение, мин	2
- способ управления рабочими органами жатки	электрогидравлический (из кабины)
- способ управления рабочими органами молотильного агрегата	электрогидравлический (из кабины)
- способ управления рабочими органами по очистке	электромеханический (из кабины)
- наличие реверса в приводе рабочих органов	имеется (механический)
Оперативная трудоемкость ежесменного техобслуживания, чел.-ч	0,19
Эксплуатационная надежность	хорошая
Удобство управления	удобно
Безопасность выполнения работ	обеспечена

Описание конструкции машины

Комбайн зерноуборочный самоходный селекционный Classic состоит из жатки шириной захвата 1,5 м, включающей в себя стеблеразделители, мотовило, и шнек поперечной подачи; приемного бitera с приемной лентой; молотильного барабана с подбарабаньем; ленточного транспортера; плоскорешетного соломотряса; воздушно-решетной очистки; транспортирующих устройств; бункера с выгрузным устройством; взвешивающего устройства; системы самоочистки рабочих органов; циклона; моторной установки силовой передачи; ходовой части; рабочего места оператора; гидрооборудования; электрооборудования; пульта управления; системы контроля и управления работой агрегата и рабочих органов и пневмосистемы.

Основной рабочий орган комбайна - молотильно-сепарирующее устройство (МСУ) выполняет обмолот поступившей при срезании технологической массы, сепарацию, очистку и транспортирование зернового вороха и включает в себя приемный битер, молотильный барабан с подбарабаньем и отбойный битер, плоскорешетный соломотряс, однокаскадную очистку, включающее одно, вентилятор, транспортирующие устройства, взвешивающее устройство, бункер для зерна емкостью 400 л с выгрузным шнеком.

Все органы управления и контроля работы комбайна (информационная панель) расположены в удобном месте (справа) оператора - механизатора.

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры комбайна без адаптеров, мм:	
а) в рабочем положении	
- длина	5700
- ширина	2050
- высота	2700
б) в транспортном положении	
- длина	5670
- ширина	2050
- высота	2700
Дорожный просвет, мм	215
База, мм	2230
Ширина колеи, мм:	
- ведущих колес	1300
- управляемых колес	1120
Эксплуатационная масса (без жатки и транспортной тележки), кг	2560
Вместимость топливного бака, л	45
Минимальный радиус поворота по следу наружного колеса, м	5,2
Ширина молотильного барабана, мм	785

Диаметр молотильного барабана, мм	350
Транспортная скорость, км/ч	не более 15
Рабочая скорость, км/ч	до 4,0 (в данных условиях)
Площадь сепарации соломотряса, м ²	1,6
Площадь решет очистки (без стрясной доски), м ²	0,6
Результаты испытаний	
<u>Производительность и качество работы</u>	<p>Условия испытаний, за исключением засоренности культуры над фактической высотой среза (2,7% против нормативного значения – не более 1%) и влажности почвы в слое от 0 до 10 см (23,6% против значения по проекту ТУ – до 20%) соответствовали всем предъявляемым требованиям НД.</p> <p>Общие потери зерна за молотилкой комбайна при установочной высоте среза 18 см были получены в пределах нормативных требований (не более 1,5%) и равнялись 1,22%.</p> <p>Потери зерна за жаткой т при допустимом значении по НД – не более 0,5% составили 0,24%.</p> <p>Качественным было получено и зерно после обмолота: дробление в размере 0,80% (по проекту ТУ – не более 2%), а содержание сорной примеси – 0,52%, что также удовлетворяло значению по проекту ТУ – не более 3%.</p> <p>Смешивание семян разных сортов отсутствовало.</p> <p>Производительность за час основного времени на прямом комбайнировании вышеназванной культуры и сортов при ранее приведенных показателях качества работы составила 42,9 убранных де-лянок площадью одной делянки 25,2 м² (24 м × 1,05 м).</p> <p>Удельный расход топлива за время сменной работы получен равным 3,73 кг/ч.</p> <p>Комбайн в данных условиях эксплуатации устойчиво выполнял технологический процесс, о чем свидетельствует его значение равное 1.</p> <p>Необходимые затраты времени на заезд в делянку и выезд из неё, выгрузку мешков, повороты и отдых обслуживающего персонала снизили значение коэффициента использования сменного времени до 0,59, что меньше допустимого значения по проекту ТУ – не менее 0,65.</p> <p>Количество убранный площади за нормативную смену равнялось 177,1 делянок площадью каждая 25,2 м². Рабочая скорость движения уборочного агрегата не превышала 2,0 км/ч (по проекту ТУ – не более 5 км/ч).</p> <p>Комбайн обслуживался оператором (механизатором) и лаборантом при затаривании семян в мешки.</p>

<u>Безопасность</u>	<p>Предварительной оценкой безопасности было отмечено пять несоответствий требованиям ССБТ: отсутствие средств пожаротушения и мест их крепления; отсутствие таблички, содержащей порядок выполнения операций пожаротушения; места для строповки и установки домкратов не обозначены соответствующими символами.</p> <p>Конструкция комбайна зерноуборочного самоходного селекционного Classic удовлетворяет следующим требованиям ССБТ: тормозная система комбайна удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.019-2015; заправочные горловины топливного бака, системы охлаждения двигателя, топливопроводы и аккумуляторная батарея находятся вне кабины; имеются места для строповки; все приборы на рабочем месте оператора (механизатора) обозначены символами вблизи индикаторов; для доступа оператора на рабочее место в комбайне имеется лестница и поручни; запуск двигателя комбайна осуществляется из кабины; движущиеся и вращающиеся части комбайна имеют защитные ограждения; на комбайне имеются надписи с предупреждающими и запрещающими знаками безопасности и надписями.</p> <p>Однако в процессе испытаний комбайна были выявлены следующие несоответствия НД по: уровню звука на рабочем месте оператора при испытании под нагрузкой; параметрам общей вибрации на рабочем месте оператора (механизатора); расстоянию по вертикали между последней ступенькой и площадкой, а также диаметру поперечного сечения поручня, ширине сиденья и спинки оператора (механизатора).</p>
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Предусмотрены следующие виды техобслуживания: при эксплуатационной обкатке, ежесменное (ЕТО) и периодическое (ТО-1). При проведении ТО использовался инструмент, прилагаемый к комбайну. Показатель оперативной трудоемкости ЕТО составил 0,19 чел.-ч, что соответствует требованию проекта ТУ (не более 0,20 чел.-ч), а удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний равна 0,07 чел.-ч/ч.</p> <p>Руководство по эксплуатации нуждается в доработке.</p>
Выводы по результатам испытаний	
<p>Продолжить испытания комбайна самоходного зерноуборочного селекционного Classic в сезон уборки зерновых колосовых культур в селекции, сортоиспытании и первичном семеноводстве</p>	
<u>Испытания проведены:</u>	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центрально-Черноземная государственная зональная машиноиспытательная станция» 305512, Курская область, Курский район, п. Камыши
<u>Испытания провел:</u>	Головков Александр Николаевич
<u>Источник информации:</u>	Протокол №14 - 37 - 2017 (5060422) от 29 ноября 2017 года