

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Северо-Западная государственная зональная
машиноиспытательная станция"**

**Протокол испытаний
№ 10-31-17 (6240062)**



Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-1218А-1

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ОАО "Гомсельмаш"	246004, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Шоссейная, 41

Результаты испытаний (краткие)
комбайна самоходного кормоуборочного КЗС-1218А-1

Назначение и описание конструкции машины

Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-1218А-1 предназначен для прямой и раздельной уборки зерновых колосовых и крупяных культур, семенных трав, а с применением специальных приспособлений - для уборки зерновой части кукурузы, подсолнечника, зернобобовых культур и рапса на равнинных полях с уклоном 8°. Комбайн производит скашивание или подбор зерновых или семенных культур, обмолот, сепарацию и очистку зерна, накопление зерна в бункере с последующей выгрузкой в транспортное средство, а также обеспечивает уборку незерновой части урожая с укладкой соломы в валок или измельчение и разбрасывание соломы по полю. Комбайн предназначен для эксплуатации во всех почвенно-климатических зонах, кроме горных районов. Комбайн состоит из жатки ЖЗК-7-5 шириной захвата 7,0 м, молотилки, бункера с выгрузным устройством, измельчителя, моторной установки, силовой передачи, ходовой системы, органов управления, кабины, гидравлической системы, электрооборудования и укомплектован информационной системой БИУС.03 для контроля и оптимизации процесса работы комбайна и сигнализации об отклонении параметров технологических режимов уборки. Для передвижения по дорогам общей сети комбайн укомплектован транспортной тележкой для транспортировки жатки. Моторная установка - двигатель ЯМЗ-238ДЕ-22 производства ОАО "Автодизель" номинальной мощностью 243 кВт (330 л.с.), 8-цилиндровый с турбонаддувом, жидкостная циркуляционная система охлаждения с жидкостно-масляным теплообменником и термостатическим устройством для автоматического поддержания теплового режима работы двигателя.

Комбайн КЗС-1218А-1 имеет следующие конструкционные особенности:

- молотильно-сепарирующее устройство (МСУ) шириной молотилки 1500 мм включает в себя ускоряющий барабан диаметром 600 мм с подбарабаньем с углом охвата 83°, молотильный барабан диаметром 800 мм с подбарабаньем с углом охвата 130°, электропривод регулировки зазоров подбарабаньев с общей площадью сепарации 2,39 м², привод барабана через клиноременный вариатор с устройством автоматического натяжения ремня при увеличении крутящего момента;
- наклонная камера укомплектована вентилятором с воздухозаборником для отсоса пыли;
- сегменты режущего аппарата жатки смонтированы на ножевой полосе попеременно режущей кромкой вверх и вниз;
- клиноременный вариатор привода мотовила с изменением частоты вращения посредством исполнительного электромеханизма с управлением с рабочего места оператора;
- реверс рабочих органов жатки и наклонной камеры посредством гидромотора с управлением с рабочего места оператора;
- бункер для сбора зерна объемом 9 м³;

- бортовая информационно-управляющая система БИУС.03 для контроля и оптимизации процесса работы комбайна и сигнализации отклонений параметров технологических режимов уборки.	
Качество работы:	
Рабочая ширина захвата, м	6,8
Суммарные потери за комбайном, %	1,67
Качество зерна из бункера комбайна, %:	81,7
- основное зерно и зерновая примесь	98,4
- дробленое зерно	0,4
- сорная примесь	1,6
Условия эксплуатации:	
- навеска адаптеров	- на наклонную камеру комбайна навешивается жатка
- перевод в рабочее и транспортное положение	- гидравлический
- настройка рабочих органов	- подъем и вынос мотовила жатки гидравлический с рабочего места оператора; - частота вращения мотовила жатки - клиноременным вариатором посредством электромеханизма с рабочего места оператора; - высота среза - вручную изменением положения копирующих башмаков; - частота вращения молотильного барабана и вентилятора очистки - клиноременным вариатором с электрогидроуправлением с рабочего места оператора; - зазоры подбарабанья - электроприводом с рабочего места оператора; - зазоры жалюзи решет - вручную посредством винтового механизма.
- время подготовки машины к работе, ч	- 0,15
Агрегатирование	- навешивание жатки на комбайн 0,15 чел.-ч
Номинальная мощность двигателя, кВт (л.с.)	243 (330)
Трудоемкость ежесменного ТО, чел-ч	0,17
Эксплуатационная надежность	- удовлетворительная
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры комбайна, мм:	
- в рабочем положении:	

длина	10820
ширина	7400
Высота (с открытыми клапанами бункера)	4890
- в транспортном положении:	
длина	17600
ширина	3630
высота	3950
Ширина захвата жатки конструкционная, м	6,92
Масса комбайна с жаткой, кг	17730
Объем бункера, м ³	9,0
Рабочая скорость, км/ч	7,1
Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Коэффициент надежности технологического процесса на уборке пшеницы составил 1,0.</p> <p>Суммарные потери за комбайном КЗС-1218А-1 на уборке пшеницы урожайностью 41,3 ц/га, влажностью зерна 20,7% и соломы 30,5% (по СТО АИСТ- урожайность не менее 40,0 ц/га, влажность зерна до 25%, влажность соломы до 35%) составила 1,67% при скорости 7,1 км/ч, рабочей ширины захвата 6,8 м и фактической подаче 11,49 кг/с (по СТО АИСТ - не более 2,0%).</p> <p>Качество зерна в бункере комбайна составило 98,4% основного зерна и зерновой примеси, дробленое зерно 0,4%, сорная примесь 1,6% (по СТО АИСТ- дробленое зерно и сорная примесь не более 2,0%).</p>
Эксплуатационные показатели	<p>Производительность комбайна КЗС-1218А-1 на уборке пшеницы при рабочей скорости движения 7,1 км/ч и рабочей ширине захвата 6,8 м за 1 час составила: основного времени 18,42 т или 4,83 га/ч, сменного времени - 11,08 т, эксплуатационного времени - 10,51 т.</p> <p>На снижение производительности за 1 час сменного времени комбайна до 11,08 т повлияли затраты времени на выгрузку зерна из бункера 15,6%, повороты 4,4%, подготовку и окончание работ 3,0% и холостые переезды 5,9%. Коэффициент использования сменного времени при этом составил 0,60. Коэффициент использования эксплуатационного времени снижен до 0,57 из-за затрат времени на устранение технических отказов.</p> <p>Удельный расход топлива комбайна КЗС-1218А-1 за время сменной работы составил 2,2 кг/т или 9,22 кг/га.</p>

Безопасность движения	Комбайн КЗС-1218А-1 для движения по дорогам общей сети укомплектован транспортной тележкой для транспортировки жатки, оборудован тормозной системой, собственными приборами световой сигнализации, двумя проблесковыми маячками оранжевого цвета, сигнальными щитками и световозвращателями.
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Конструкция комбайна КЗС-1218А-1 обеспечивает безопасные условия эксплуатации
Техническое обслуживание	Трудоемкость ежесменного ТО - 0,17 чел-ч. Трудоемкость ТО через 60 ч - 1,82 чел-ч. Трудоемкость ТО через 240 ч - 3,24 чел-ч. Инструкция по эксплуатации отражает вопросы проведения технического обслуживания.

Заключение по результатам испытаний

Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-1218А-1 производства ОАО "Гомсельмаш", Республика Беларусь, соответствует требованиям сельскохозяйственного производства СТО АИСТ 8.22-2010 и ТУ ВУ 400052396.093-2007 по показателям назначения и надежности, требованиям ССБТ по показателям безопасности.	
Испытания проведены:	ФГБУ "Северо-Западная Государственная зональная машиноиспытательная станция" 188401, Ленинградская область, Волосовский район, п. Калитино
Испытания провел:	Апполонов А.В.
Источник информации:	Протокол испытаний № 10-31-17 (6240062) от 29 ноября 2017 года