

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

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

**П р о т о к о л и с п ы т а н и й
№ 10-29-18 (6240022)**



Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-3219КР

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

Результаты испытаний (краткие)
комбайна самоходного кормоуборочного КЗС-3219КР

Назначение и описание конструкции машины

Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-3219КР предназначен для прямой и раздельной уборки зерновых колосовых культур, а с применением специальных приспособлений - для уборки зерновой части кукурузы, подсолнечника, зернобобовых, крупяных культур, семенников трав, сои и рапса на равнинных полях с уклоном 8°. Комбайн КЗС-3219КР предназначен для эксплуатации в условиях умеренного климата при температурах от минус 5°С до плюс 40°С.

Комбайн КЗС-3219КР производит скашивание или подбор убираемой культуры, ее обмолот, сепарацию и очистку зерна, накопление зерна в зерновом 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 КЗС-3219КР 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.02 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-65857-03 производства ОАО "Автодизель" номинальной мощностью 287 кВт (390 л.с.) с системами обеспечения работоспособности.

Комбайн КЗС-3219КР имеет следующие конструкционные особенности:

- молотильно-сепарирующее устройство (МСУ) шириной молотилки 1500 мм с гибридной схемой обмолота и сепарации включает в себя ускоряющий барабан диаметром 600 мм с подбарабаньем, молотильный барабан диаметром 800 мм с подбарабаньем с общей площадью сепарации 2,3 м², соломосепаратор с двумя роторами диаметром 445 мм и сепарирующей декой площадью сепарации 4,2 м²;

- бункер для сбора зерна объемом 9 м³;

- бортовая информационно-управляющая система БИУС.02 для контроля и оптимизации процесса работы комбайна и сигнализацией отклонении параметров технологических режимов уборки: обеспечивает контроль за работой двигателя (температура охлаждающей жидкости и давление масла в двигателе, температура масла в гидросистеме, текущий и суммарный расход топлива, частота вращения коленвала двигателя, загрузка двигателя, время до проведения планового ТО), контролирует и отслеживает выполнение технологического процесса (скорость движения, частота вращения валов рабочих органов - молотильного барабана, вентилятора очистки, зернового и колосового шнеков, роторов соломосепаратора, измельчителя, выгрузного шнека, домолачивающего устройства, уровень потерь за очисткой и соломосепаратором,

загрузка бункера) с индикацией на мониторе со звуковой и световой сигнализацией при отклонении контролируемых параметров от базовых величин, заданных в программе, производит накопление статистики по наработке двигателя и комбайна, производительности, убранной площади и пройденному пути и отвечает современным требованиям в комбайностроении.	
Качество работы:	
Рабочая ширина захвата, м	6,8
Суммарные потери за комбайном, %	1,96
Качество зерна из бункера комбайна, %:	
- основное зерно и зерновая примесь	99,8
- дробленое зерно	1,97
- сорная примесь	0,2
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	- 0,24
Агрегатирование	- навешивание жатки на комбайн 0,12 чел.-ч
Номинальная мощность двигателя, кВт (л.с.)	287 (390)
Трудоемкость ежесменного ТО, чел-ч	0,25
Эксплуатационная надежность	- удовлетворительная
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры комбайна, мм:	

- в рабочем положении:	
длина	12600
ширина	7450
высота (с открытыми клапанами бункера)	4980
- в транспортном положении:	
длина	18450
ширина	3820
высота	4000
Ширина захвата жатки конструкционная, м	6,9
Масса комбайна с жаткой, кг	20580
Объем бункера, м ³	9,0
Рабочая скорость, км/ч	10,0
Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Суммарные потери за комбайном КЗС-3219КР на уборке пшеницы урожайностью 25,6 ц/га, влажностью зерна 15,8% и соломы 11,8% (по ТЗ - пшеница не менее 60 ц/га, влажность зерна до 20%, влажность соломы до 25%, СТО АИСТ - пшеница не менее 40,0 ц/га, влажность зерна до 25%, влажность соломы до 35%) составили 1,96% при скорости 10,0 км/ч, рабочей ширины захвата 6,8 м и фактической подаче 8,02 кг/с (по СТО АИСТ - не более 2,0%).</p> <p>Качество зерна в бункере комбайна составило 99,8% основного зерна и зерновой примеси, дробленое зерно 1,97%, сорная примесь 0,2% (по ТЗ и СТО АИСТ - дробленое зерно и сорная примесь не более 2,0%).</p>
Эксплуатационные показатели	<p>Производительность комбайна КЗС-3219КР на уборке пшеницы при рабочей скорости движения 10,0 км/ч и рабочей ширине захвата 6,8 м за 1 час составила: основного времени 19,11 т или 7,1 га/ч, технологического времени - 16,21 т, сменного времени - 13,21 т. На снижение производительности за 1 час сменного времени комбайна до 13,21 т повлияли затраты времени на выгрузку зерна из бункера 6,9%, повороты 5,4%, подготовку и окончание работ 3,8% и холостые переезды 4,1%. Коэффициент использования сменного времени при этом составил 0,69. Удельный расход топлива за время сменной работы составил 2,7 кг/т или 7,27 кг/га. Коэффициент надежности технологического процесса на уборке пшеницы составил 1,0.</p>
Безопасность движения	<p>Комбайн для движения по дорогам общей сети укомплектован транспортной тележкой для транспортировки жатки, оборудован тормозной системой, собственными приборами световой сигнализации, двумя проблесковыми маячками оранжевого цве-</p>

	та, сигнальными щитками и световозвращателями.
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Техническое обслуживание	Трудоемкость ежесменного ТО - 0,25 чел-ч. Трудоемкость ТО через 60 ч - 0,58 чел-ч. Трудоемкость ТО через 120 ч - 1,33 чел-ч. Трудоемкость ТО через 240 ч - 2,33 чел-ч. Инструкция по эксплуатации отражает вопросы проведения технического обслуживания.

Заключение по результатам испытаний

комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-3219КР производства ОАО "Гомсельмаш", Республика Беларусь, соответствует требованиям сельскохозяйственного производства СТО АИСТ 8.22-2010 и ТЗ 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 № 10-29-18 (6240022) от 15 ноября 2018 года