

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

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

Для служебного
пользования
экз. № ____

**ПРОТОКОЛ № 07-72-2015
(6240732)**

от 27 октября 2015 года

**ИСПЫТАНИЙ ИМПОРТНОГО ОБРАЗЦА
КОМБАЙНА ЗЕРНОУБОРОЧНОГО NEW HOLLAND CR 8070**

Новокубанск 2015
СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Характеристика испытываемого образца	4
1.1. Назначение, краткое техническое описание машины и технологического процесса	4
1.2. Техническая характеристика	9
2. Условия испытаний	13
3. Результаты испытаний	15
3.1. Первичная техническая экспертиза.....	15
3.1.1. Проверка соответствия состава и комплектности машины технической документации и оценка полноты ее содержания	15
3.1.2. Недостатки по качеству изготовления и отказы машины, выявленные при обкатке	16
3.2. Эксплуатационно-технологические показатели	17
3.2.1. Режимы и показатели качества выполнения технологического процесса молотилки комбайна при определении номинальной производительности на прямом комбайнировании озимой пшеницы	17
3.2.2 Показатели качества работы зерноуборочного комбайна New Holland CR 8070, при определении номинальной производительности.....	18
3.2.3. Эксплуатационно-технологические показатели на уборке озимой пшеницы прямым комбайнированием	20
3.2.3.1. Баланс времени работы агрегата за нормативную продолжительность смены.....	21
3.3. Показатели безопасности и эргономичности конструкции машины.....	23
3.4. Показатели надежности	65
3.4.1. Заключительная техническая экспертиза	67
3.5. Перечень несоответствий машины требованиям НД.....	69
4. Заключение по результатам испытаний	70
Выводы по результатам испытаний	73
Приложение А. Перечень отказов и повреждений машины за период испытаний	74
Приложение Б. Оценка эффективности изменений, внесенных в машину, по сравнению с ранее испытанным образцом и в процессе испытаний.....	75

Приложение В. Технические средства проведения испытаний 76
ВВЕДЕНИЕ

Заводской номер	Год изготовления	Дата поступления на испытания		Период испытаний	Объем работы, ч	
		по плану	факт.		по плану	факт.
761945001	2014	30.06.2015	03.07.2015	03.07-27.10.2015	спец.	119

Фирма-изготовитель – "New Holland", Бельгия.

Испытания проведены по государственному заданию на 2015 год на соответствие машины требованиям НД, действующих в РФ, по спецпрограмме, согласованной с ФГБУ ГИЦ и рабочей программе-методике, утвержденной директором ФГБУ "Кубанская МИС" 10.07.2015 г.

Комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070 был представлен в следующей комплектации:

- жатка зерновая 740 CF-25 SUPERFLEX;
- тележка для перевозки жатки.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПЫТЫВАЕМОГО ОБРАЗЦА

1.1. Назначение, краткое техническое описание машины и технологического процесса

Комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070 предназначен для уборки зерновых колосовых культур прямым и раздельным комбайнированием.

Комбайн New Holland CR 8070 (рисунок 1) состоит из жатки 1, наклонной камеры 10, агрегата молотильного, ходовой части, рабочего места оператора 2, установки моторной 5, гидрооборудования, электрооборудования, системы контроля и управления работой агрегатов и рабочих органов, измельчителя-разбрасывателя соломы 7 (далее ИРС). Общий вид комбайна с жаткой представлен на рисунке 1.

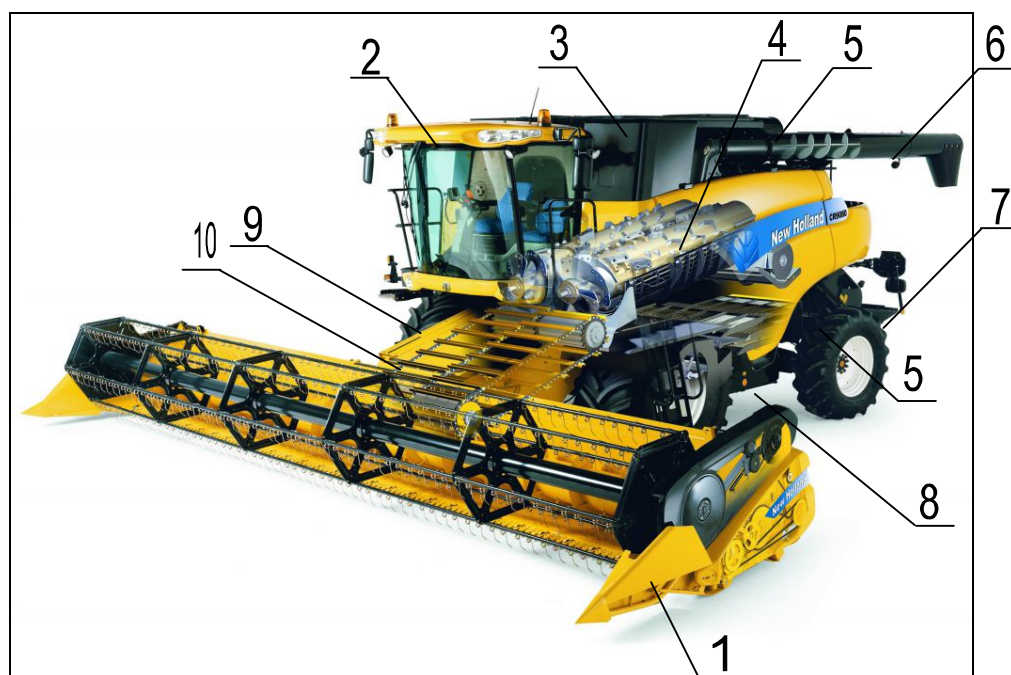


Рисунок 1 – Комбайн в разрезе:

1 - жатка; 2 - кабина; 3 - бункер; 4- МСУ; 5 - моторная установка; 6 - выгрузной шнек; 7 - ИРС; 8 - шасси; 9 - ведущее колесо; 10- наклонная камера; 11 - половоразбрасыватель

Молотильно-сепарирующее устройство комбайна роторного типа; состоит из: двух продольно расположенных роторов, деки и механизмов привода.

Роторы (рисунок 1) цилиндрические продольно расположенные состоят из двух частей молотильной и сепарирующей. На переднем конце молотильной части ротора установлены лопасти, а дальше вдоль ротора установлены бичи. В сепарирующей части по спирали установлены направляющие планки.

Цапфа передней части ротора установлена в подшипниковой опоре. В задней части ротор соединен с редуктором привода ротора. Привод ротора гидромеханический.

Дека ротора секционная состоит из каркаса и съемных секций. Передняя часть деки молотильная, задняя – сепарирующая.

Кроме того, на внутренней поверхности секций молотильной части деки установлены бичи.

Решетки молотильной и сепарирующей части деки имеют пробивные отверстия.

Решетки сепарирующей и обмолачивающей части деки имеют два варианта пробивных отверстий. В зависимости от убираемой культуры и условий уборки устанавливается тот или иной вид решетчатых секций.

Система очистки включает в себя: стрясную доску, решето дополнительное, доску возвратную, доску транспортирующую, стан решетный верхний, стан решетный нижний, двухсекционный вентилятор, привод которого осуществляется гидромотором.

Моторная установка предназначена для обеспечения привода рабочих органов и ходовой части. Установка расположена на верхней части молотилки за бункером зерна и состоит из двигателя установленного на подмоторной раме, системы питания двигателя воздухом, выхлопной системы, системы охлаждения с блоком радиаторов, пневматической системы, трубопроводов, системы слива.

Половоразбрасыватель. Для равномерного распределения половы по ширине захвата жатки на комбайне установлен половоразбрасыватель и состоит из двух дисков с лопатками, направляющими, привод осуществляется гидромотором.

Измельчитель разбрасыватель состоит из измельчающего барабана, щитка с направляющим, корпуса блока измельчителя, ножа противореза и служит для измельчения и разбрасывания незерновой части по полю.

Технологический процесс работы комбайна осуществляется следующим образом. На краю загонки механизатор переводит жатку из транспортного положения в рабочее, и устанавливает необходимую высоту среза. Затем устанавливается рабочий режим, включается жатвенная часть и при включенной передаче, агрегат начинает движение по хлебному массиву.

При движении комбайна лопасти мотовила подводят стебли к режущему аппарату, а затем подают срезанные стебли к шнеку, который пере-

мещает стебли к центру жатки, пальчиковый механизм подает их к транспортеру наклонной камеры, который направляют массу в агрегат МСУ.

Винтовые лопасти роторов захватывают массу и направляют ее в зазор между ротором и декой, где происходит обмолот.

В процессе обмолота зерно, солома и мелкий солоmistый ворох просыпаются через молотильную часть деки и попадают на стрясную доску.

Остальная часть солоmistой массы продвигается вдоль оси ротора в зону сепарирующей части деки.

По мере продвижения солоmistой массы, из нее выделяется зерно и мелкий ворох, которые просыпаются сквозь решетку деки и возвратную доску, а солома подается ротором к битеру-соломы (битер оборудован декой), где происходит остаточное выделение зерна и далее масса выбрасывается в измельчитель или на поверхность поля, формируя валок.

Зерно, солома и мелкий солоmistый ворох, попавшие на стрясную доску, транспортируются к предварительному решето. При движении массы по стрясной доске происходит предварительное разделение на фракции. Зерно перемещается вниз, а солома и ворох с легкими примесями вверх. Слой зерновой смеси, проваливающейся через пальцевую решетку стрясной доски, несколько разрыхляется, благодаря чему зерно и тяжелые примеси проваливаются вниз на предварительное решето, а солома и другие легкие примеси под воздействие воздушной струи вентилятора выдуваются из молотилки.

Часть зерна проваливается через предварительное решето и попадает на нижнее решето, а остальная часть с предварительного решета попадает на верхнее решето. При этом солома и легкие примеси снова удаляются воздушной струей вентилятора. С верхнего решета зерно и недомолоченные колоски просыпаются на нижнее решето, с нижнего решета недомолоченные колоски попадают в колосовой шнек. Элеватор подает недомолоченные колоски в домолачивающее устройство, после которого распределительный шнек направляет повторно обмолоченную смесь на начало возвратной доски.

Очищенное зерно подается в зерновой шнек и затем элеватором и загрузочным шнеком в бункер, из которого по мере заполнения выгрузным шнеком направляется в емкость транспортного средства.

Комбайн оборудован измельчителем, который измельчает и разбрасывает незерновую часть урожая по полю.

Также солома и солома могут укладываться на поле в валок.



Рисунок 2 – Комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070, вид спереди слева



Рисунок 3 – Комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070 с жаткой 740 CF-25 SUPERFLEX, вид спереди слева



Рисунок 4 – Комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070 на прямом комбайнировании озимой пшеницы

1.2. Техническая характеристика

1.2.1. Техническая характеристика комбайна New Holland CR 8070 с жаткой 740 CF-25 SUPERFLEX

Показатель	Значение показателя по:	
	НД	данным испытаний
Тип изделия	Самоходный колесный с роторным молотильно-сепарирующим устройством	
Мощность двигателя, кВт (эксплуатационная)	286*	Не определялась
Ширина захвата (с жаткой), м:		
- конструкционная	Нет данных	7,32
- рабочая	7,32	6,9-7,0
Рабочая скорость, км/ч	Не более 10	6,0-6,4
Транспортная скорость, км/ч	Не более 20	До 20
Производительность комбайна с жаткой, т/ч:		
- основного времени	Нет данных	24,44
- эксплуатационного	То же	17,39
Количество персонала, обслуживающего агрегат, чел.	1	1
Габаритные размеры комбайна New Holland CR 8070 с наклонной камерой, мм:		
- длина	9840*	9800
- ширина	Нет данных	3750
- высота по бункеру/ с открытой крышей бункера	То же	3850/4485
Габаритные размеры комбайна с жаткой 740 CF-25 SUPERFLEX, мм:		
- в рабочем положении		
длина	-"	12100
ширина	-"	7600
высота с открытой крышей бункера	-"	4485
ширина с выгрузным шнеком в рабочем положении	-"	9740
- в транспортном положении		
длина с тележкой (без подборщика)	-"	19090
ширина	-"	3750
высота	-"	3850
Дорожный просвет, мм	-"	510
Масса комбайна (с поддоном) без жатки, кг:		
- конструкционная	-"	Не определялась
- эксплуатационная	-"	11060
Минимальный радиус поворота комбайна New Holland CR 8070 + жатка 740 CF-25 SUPERFLEX, м:		
- по крайней наружной точке (наружный)	-"	9,7
- по следу наружного колеса (внутренний)	-"	8,3
Погрузочная высота, мм	-"	4750
База, мм	-"	3710
Трудоемкость досборки, чел.-ч.	-"	Поступил в собранном виде

* Данные взяты из инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Показатель	Значение показателя по:	
	НД	данным испытаний
Трудоемкость составления агрегата, чел.-ч.		
- для работы	Нет данных	0,08
- для транспортировки	То же	0,28
Количество передач комбайна		
- ременных	"-	23
- цепных	"-	5
- карданных	"-	1
- редукторов	"-	9
- гидроприводов	"-	1
Количество точек смазки с жаткой, всего	"-	39
в том числе:		
- ежесменных	"-	4
- периодических	"-	30
- сезонных	"-	5
Число сортов масел и смазок	"-	6
<u>Молотилка</u>		
Молотильно-сепарирующее устройство (МСУ), тип	2-х Роторный	
Ротор	Продольно расположенный	
Диаметр ротора, мм	432*	432
Длина ротора, мм	2638*	2638
Привод ротора	Гидромеханический	
Частота вращения ротора, об/мин	от 439 до 926*	410-950
Регулировка частоты вращения ротора	Гидростатическим приводом с электроуправлением (двухдиапазонный редуктор)*	
Тип деки	Жестко закрепленная	
Угол охвата ротора МСУ декой (с удлинителем), град.	86,4 *	86,4
Регулировка молотильных зазоров МСУ	(120,7) *	(120,7)
	Изменением положения молотильных секций деки*	
<u>Очистка</u>		
Тип	Ветрорешетная, двухкаскадная	
Тип решет	Жалюзийный, с поворотными гребенками	
Общая площадь сепарации, м ²	Не менее 5,4*	5,4
Тип стрясной доски	Корытообразный с гребенчатыми делителями*	Корытообразный с гребенчатыми делителями
Тип вентилятора очистки	Центробежный	
Привод вентилятора	Гидрообъемный привод с пропорциональным электромагнитным управлением частотой вращения гидромотора	
Частота вращения вала вентилятора, об/мин	от 200 до 1100*	200-1070
Регулировка зазоров в решетках очистки, тип	Электромеханический	
Устройство домолачивающее, тип	Автономное, роторного типа, с шарнирно подвешенными лопастями	

* Данные взяты из инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию

Показатель	Значение показателя по:	
	НД	данным испытаний
Бункер	Каркасный с выгрузным устройством башенного типа*	
Оснащение бункера	Пробоотборник, лестница для входа в бункер	
Количество шнеков в бункере	Нет данных	2
Крыша бункера	Трансформируемая, закрывающаяся	
Контроль заполнения бункера	Сигнализация заполнения объема бункера	
Вместимость бункера, м ³	9,0*	9,0
Тип выгрузного устройства	Шнековый, башенного типа с автономным приводом*	
Производительность выгрузного шнека, кг/с	Нет данных	48,3
Сепаратор грубого вороха	Роторный	
<u>Ходовая часть</u>		
Тип	Колесный или полугусеничный*	Колесный
Шины, типоразмер:		
- ведущих колес	Нет данных	900/60 R 32
- управляемых колес	То же	600/65R28
Колея, мм:		
- ведущих колес	"-	2890
- управляемых колес	"-	3135
Давление в шинах, МПа:		
- ведущих колес	"-	0,22
- управляемых колес	"-	0,16
Привод ходовой части, тип	Гидростатическая трансмиссия*	
<u>Моторная установка</u>		
Тип двигателя	Дизельный, жидкостного охлаждения	
Марка двигателя	FPT-Cursor 9 AVEXL 08.7TR3	FPT-Cursor 9 AVEXL 08.7TR3
Номинальная частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин	2100*	2100
Регулировка подачи топлива	Электромеханизмом из кабины	
Вместимость топливного бака, л	Не менее 750*	750
<u>Гидросистема</u>	Раздельно-агрегатная с тандемом насосов основная, объемного привода ходовой части и гидросистемы рулевого управления	
Рабочее давление гидросистемы, МПа:	42*	42
Емкость гидробака, л	50*	50
Количество гидробаков	Нет данных	1
<u>Электрооборудование</u>		
Система электрооборудования	Однопроводная, двухуровневая с минусом на "массе" комбайна, номинальное напряжение 12 и 24 В	
Род тока	Постоянный	Постоянный
Емкость аккумуляторных батарей, Ач	Две (емкостью 190 Ач*)	

* Данные взяты из инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Показатель	Значение показателя по:	
	НД	даным испытаний
Измельчитель-разбрасыватель, тип	Барабанный с молотковыми шарнирно подвешенными ножами и противорежущим устройством	
Частота вращения измельчающего барабана, об/мин	Нет данных	3450
Система контроля в кабине	Скорость движения комбайна, обороты ротора, обороты вентилятора очистки, обороты мотовила, частота вращения коленчатого вала двигателя, положение дек, положение верхнего и нижнего решет	
Контролируемые параметры	<ul style="list-style-type: none"> а) частота вращения <ul style="list-style-type: none"> - роторов; - колосового шнека; - зернового шнека; - вала вентилятора очистки; - барабана измельчителя; - наклонного транспортера б) заполнение бункера; в) включение стояночного тормоза; г) забивание фильтра гидробака; д) предельное давление масла в двигателе; е) предельная температура охлаждающей жидкости в двигателе; ж) наличие зарядки аккумуляторов; з) изменение потерь за очисткой; и) уровень заправки топливом; к) уровень масла в двигателе; л) предельная температура масла в гидравлике 	
Сигнализация, индикация*	Звуковые и световые сигналы информационных табло	
<u>Битер соломы</u>		
Ширина, мм	1300	
Диаметр, мм	400	
Угол охвата подбарабанья битера, град	54	
Общая площадь обмолота, м ²	2,43	
<u>Половоразбрасыватель</u>		
Тип	Навесной	
Привод	Гидравлический	
Количество разбрасывателей, шт.	2	2
* Данные взяты из инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию.		

2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Условия испытаний на прямом комбайнировании озимой пшеницы

Наименование показателя	Значение показателя по:		
	НД	данным испытаний	
		эксплуатационно-технологических	на надежность
Дата проведения испытаний	Агросроки	18.07.2015	13.07-30.07.2015
Место проведения испытаний	Зона деятельности МИС	ЗАО "Октябрьское" Курганинского района Краснодарского края	
Культура, сорт	Зерновые колосовые	Озимая пшеница, Фиделиус	
<i>Характеристика культуры технологического материала, поля</i>			
Способ уборки	Прямое и раздельное комбайнирование	Прямое комбайнирование	
Спелость культуры, %	100*	100	100
Урожайность зерна, ц/га	Не менее 40*	57,9	54,3-60,1
Отношение массы зерна к массе соломы (на высоте среза 10 см)	1:1,5*	1:0,8	1:0,6-1:1,0
Соломистость, %	Нет данных	51,4	48,5-53,2
Масса 1000 зерен, г	Не менее 40*	40,8	39,2-41,5
Влажность, %:			
- зерна	До 25*	9,2	9,0-9,5
- соломы	До 35*	7,1	6,8-7,5
Высота растений, см	От 40 до 180*	71,3	62-84
Полеглость растений, %	Не более 20*	0	0
Засоренность культуры на высоте среза 10 см, %	Не более 1,0*	0	0
Уклон поля, град.	Не более 8*	0	0
Влажность почвы, %, в слое от 0 до 10 см	До 20*	16,3	15,0-20,3
Твердость почвы, МПа, в слое от 0 до 10 см	Не менее 1,0*	0,77	0,62-1,02
Засоренность почвы камнями, шт./м ²	Нет данных	0	0
Самоосыпание, %	То же	0,03	0,02-0,05
НД* - показатели взяты из СТО АИСТ 8.22-2010			

Показатели условий испытаний определены по ГОСТ 28301-2007 и ГОСТ 20915-2011.

Анализ показателей условий испытаний

Испытания комбайна зерноуборочного New Holland CR 8070 проводились на уборке озимой пшеницы прямым комбайнированием на полях ЗАО "Октябрьское" Курганинского района Краснодарского края.

Условия проведения испытаний были в основном типичными для зоны деятельности МИС и отличались от нормативных низкой влажностью зерна – 9,0-9,5 % (по НД до 25 %) и влажностью соломы – 6,8-7,5 % (по НД до 35 %), низким отношением массы зерна к массе соломы 1:0,6-1:1,0 (по НД – 1:1,5) и массой 1000 зерен – 39,2-41,5 г (по НД не менее 40 г), что обусловлено сложными погодными-климатическими условиями в период вегетации растений, так и период уборки (высокая температура окружающего воздуха при малом количестве осадков). Рельеф ровный, высота растений составила 62-84 см (по НД от 40 до 80 см). Отмечено самоосыпание, которое составило 0,02-0,05 %. Соломистость составила 48,5-53,2 %. Засоренности почвы камнями не отмечено.

При этом урожайность соответствовала требованиям НД и составляла 54,3-60,1 ц/га (по НД не менее 40 ц/га) при отсутствии засоренности массива под фактической высотой среза и отсутствии полеглости растений.

Влажность почвы в слое от 0 до 10 см – 15- 20,3 % (по НД до 25 %) и твердость почвы в слое от 0 до 10 см составила 0,62-1,02 МПа.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Первичная техническая экспертиза

3.1.1. Проверка соответствия состава и комплектности машины технической документации и оценка полноты ее содержания

Комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070 доставлен в ЗАО "Октябрьское" Курганинского района Краснодарского края автомобильным транспортом, комплектным. Жатка 740 CF-25 SUPERFLEX, тележка для перевозки жаток представлены, пятью упаковочными местами, комплектными. Сохранность за время транспортировки, погрузки и разгрузки обеспечена.

Инструмент не прилагается, комплект запасных частей и принадлежностей представлен согласно упаковочным ведомостям.

Из технической документации представлена инструкция по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации соответствует требованиям ГОСТ 27388-87, включает в себя все требуемые разделы, представленные в полном объеме, содержит достаточно информации для эксплуатации комбайна, проведения наладок, регулировок и операций ТО. В инструкции имеются четкие и легко читаемые иллюстрации, таблицы и схемы (гидравлические, электрические).

В целом по комбайну New Holland CR 8070 качество изготовления и лакокрасочного покрытия удовлетворительное.

Покрытие наружных облицовочных деталей комбайна, определяющих внешний вид изделия, выполнено по IV классу в соответствии с ГОСТ 6572-91.

Качество лакокрасочного покрытия соответствует требованиям ГОСТ 9.032-74. Отмеченные отдельные штрихи, риски, разнооттеночность на панелях, корпусах наклонной камеры, кабины, измельчителя-разбрасывателя, задних кожухах, щитках находятся в пределах допустимых. Покрытие остальных деталей, за исключением тех, класс которых не нормируется, выполнено по V классу (ГОСТ 6572-91).

Толщина лакокрасочного покрытия составила:

- по жатвенной части: рама – 50-60 мкм, защитных ограждений – 70 мкм, трубы – 40 мкм, дисков мотовила – 40-50 мкм;
- по наклонной камере – корпус – 50 мкм;
- по молотилке и защитных ограждений – 40-50 мкм, рама – 80-100 мкм, лестница – 80 мкм, корпуса элеваторов – 70 мкм, бункер – 60 мкм, корпус выгрузного шнека – 90-100 мкм;
- по измельчителю-разбрасывателю – 70 мкм, что соответствует требованиям ГОСТ 6572-91.

Прочность сцепления (адгезия) лакокрасочного покрытия на комбайне с жаткой и приспособлениях составила 2 балла, что соответствует нормативу ГОСТ 6572-91 (не более 2-х баллов).

Детали болтокрепежных соединений имеют анодное антикоррозионное покрытие по ГОСТ 9.303-84.

Качество выполнения сварных соединений в целом удовлетворительное.

3.1.2. Недостатки по качеству изготовления и отказы машины, выявленные при обкатке

Недостатки по качеству изготовления и отказы комбайна зерноуборочного New Holland CR 8070 при обкатке не выявлены.

Первичная техническая экспертиза проведена по ГОСТ Р 54784-2011, ГОСТ 6572-91, ГОСТ 15140-78, ГОСТ 26025-83, ГОСТ 9.032-74, ГОСТ 27388-87.

3.2. Эксплуатационно-технологические показатели

3.2.1. Режимы и показатели качества выполнения технологического процесса молотилки комбайна при определении номинальной производительности на прямом комбайнировании озимой пшеницы

Показатель	Значение показателя по:	
	НД	данным испытаний
Дата проведения испытаний	Агросроки	18.07.15
Место проведения испытаний	Зона деятельности МИС	ЗАО "Октябрьское" Курганинского района Краснодарского края
Состав агрегата	New Holland CR 8070 + жатка	New Holland CR 8070 + жатка 740 CF-25 SUPERFLEX
<i>Режим работы</i>		
Ширина захвата жатки, м	7,32	6,9
Скорость движения агрегата, км/ч	Не более 10	6,2
Частота вращения молотильного барабана (ротора), об/мин	от 439 до 926*	840
Зазор между декой и молотильным барабаном (ротором), мм	Нет данных	20
Величина открытия жалюзи решет, мм:		
- верхнего	То же	16
- нижнего	"-	8
- пред решетом	"-	5
Частота вращения вала вентилятора, об/мин	200-1100	850
Высота среза:		
- средняя фактическая, см	Нет данных	16,7
- стандартное отклонение, ± см	То же	4,2
- коэффициент вариации, %	"-	25,0
Номинальная производительность комбайна при уровне потерь 1,5 %, т/ч	Нет данных	28,8
Суммарные потери зерна за комбайном, %, всего	Не более 2,0	1,20
в том числе:		
- за молотилкой	Не более 1,5	0,88
- за жаткой	Не более 0,5	0,32
Качество зерна из бункера комбайна, %:		
- дробление зерна	Не более 2,0	0,1
- сорная примесь	Не более 2,0	0,1

Показатели агротехнической оценки определены по ГОСТ 28301-2007.

3.2.2 Показатели качества работы зерноуборочного комбайна New Holland CR 8070,
при определении номинальной производительности

Марка комбайна – New Holland CR 8070
Место испытаний – ЗАО "Октябрьское"
Дата испытаний – 18 июля 2015 г.

Культура – озимая пшеница
Сорт – Фиделиус
Вид работы – прямое комбайнирование

Наименование показателя	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Скорость движения, км/ч	5,54	5,45	5,45	6,55	6,43	6,0	7,66	7,66	7,35
Ширина захвата, м	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Высота среза, см	15,8	16,9	17,0	16,0	17,2	17,0	17,8	19,5	18,6
Урожайность зерна, ц/га	58,61	57,82	59,31	57,30	58,14	57,98	58,15	57,66	57,50
Производительность, т/ч	22,13	21,52	22,07	25,50	25,37	23,68	30,19	29,84	28,62
Потери зерна за молотилкой всего, %:	0,88	0,85	0,86	1,15	1,34	1,03	1,40	1,72	1,48
- распылом	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
- в щели комбайна	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери зерна за жаткой всего, %:	0,30	0,25	0,28	0,31	0,30	0,33	0,36	0,35	0,32
- свободным зерном	0,08	0,10	0,10	0,10	0,08	0,08	0,10	0,13	0,10
- срезанным колосом	0,22	0,15	0,18	0,21	0,22	0,25	0,26	0,22	0,22
- несрезанным колосом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Качество зерна из бункера, %									
- дробленое зерно	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
- сорная примесь	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2

Показатели качества определены по ГОСТ 28301-2007.

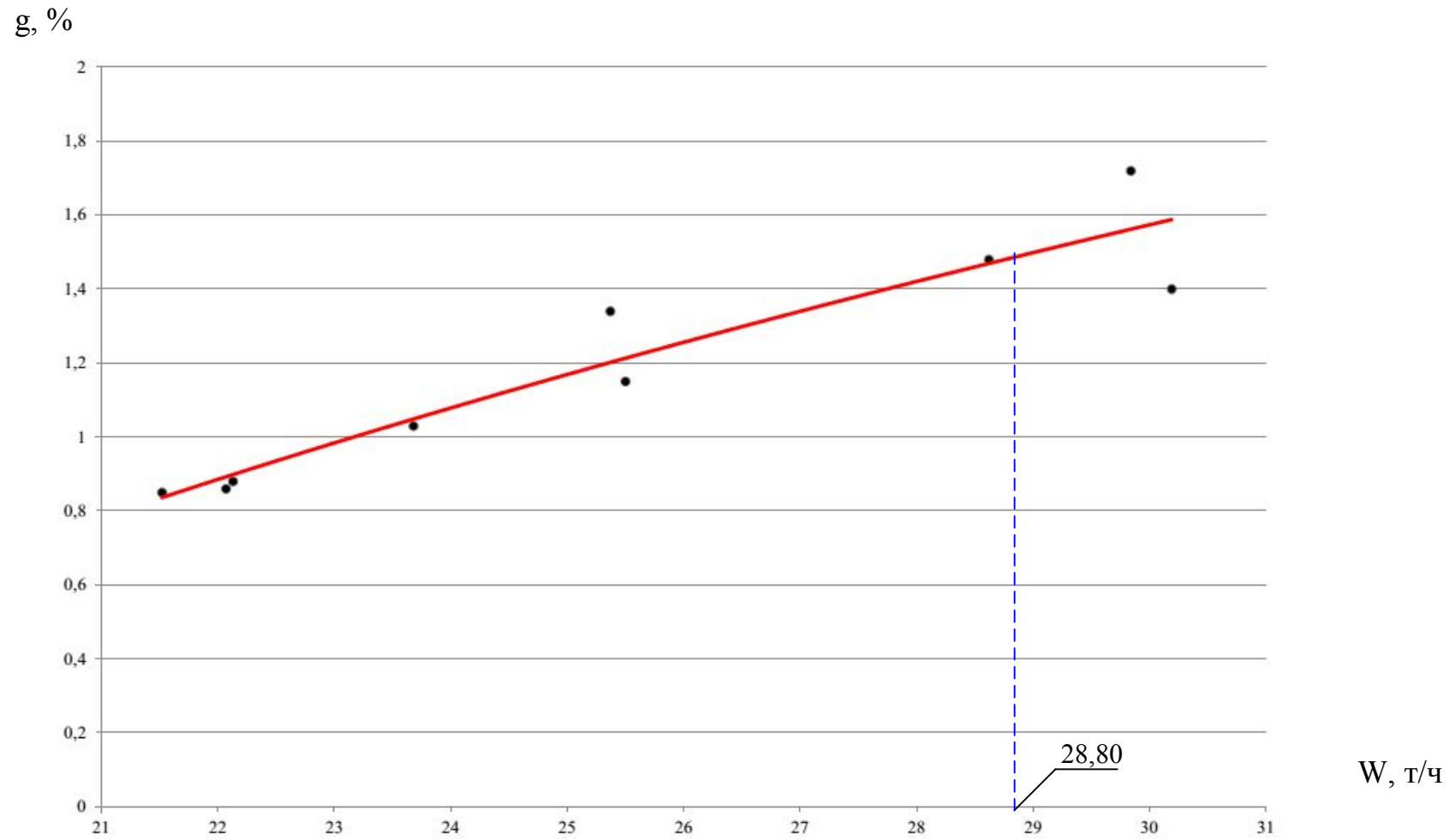


Рисунок 5 – График зависимости потерь зерна молотилкой комбайна New Holland CR 8070 от производительности

3.2.3. Эксплуатационно-технологические показатели на уборке озимой пшеницы прямым комбайнированием

Показатели	Значение показателя по:	
	НД	данным испытаний прямое комбайнирование озимой пшеницы
Дата проведения испытаний	Агросроки	18.07.2015 г.
Место проведения испытаний	Зона деятельности МИС	ЗАО "Октябрьское" Курганинского района Краснодарского края
Состав агрегата	Комбайн New Holland CR 8070 + жатка	New Holland CR 8070 + жатка 740 CF-25 SUPERFLEX
<i>Режим работы</i>		
Ширина захвата жатки, м	7,32	7,0
Скорость движения агрегата, км/ч	До 10*	6,2
Производительность за 1 ч, га/т:		
- основного времени	Нет данных/ То же	4,35/24,44
- сменного времени	"-	3,07/17,39
- эксплуатационного времени	"-	3,07/17,39
Удельный расход топлива за время сменной работы, кг/га, кг/т	"-	13,0/2,29
<i>Эксплуатационно-технологические коэффициенты:</i>		
- технологического обслуживания	"-	0,88
- надежности технологического процесса	"-	1,0
- использования сменного времени	Не менее 0,75*	0,71
- использования эксплуатационного времени	Нет данных	0,71
Количество обслуживающего персонала, чел.	1	1
<i>Показатели качества выполнения технологического процесса</i>		
Высота среза, см	5-30	16,7
Потери зерна, %, всего	Не более 2,0*	1,52
в том числе:		
- за молотилкой	Не более 1,5*	1,22
- за жаткой	Не более 0,5*	0,30
Дробление зерна, %	Не более 2,0*	0,1
Содержание сорной примеси, %	Не более 2,0*	0,1

*Показатели взяты из СТО АИСТ 8.22-2010

Показатели качества определены по ГОСТ 28301-2007.

3.2.3.1. Баланс времени работы агрегата за нормативную продолжительность смены

Показатель времени	Вид работы:	
	прямое комбайнирование озимой пшеницы	
	ч	%
Время основной работы	4,94	70,53
Время на повороты	0,17	2,39
Время на переезды на рабочем месте	0,00	0,00
Время на погрузку и разгрузку	0,70	10,01
Время на другие вспомогательные операции	0,00	0,00
Время на ежесменное техническое обслуживание комбайна (молотилки)	0,24	3,40
Время на подготовку и окончание работ	0,00	0,00
Время на проведение наладки и регулировки	0,00	0,00
Время на устранение технологических неисправностей	0,00	0,00
Время на отдых	0,65	9,29
Время на холостые переезды	0,28	4,04
Время на ежесменное техническое обслуживание жатки	0,02	0,33
Итого – сменное время	7,00	100,00
Время на периодическое техническое обслуживание	0,00	-
Время на устранение технических отказов и повреждений	0,00	-
Итого – эксплуатационное время	7,00	-

Эксплуатационно-технологическая оценка проведена по ГОСТ Р 52778-2007.

Анализ эксплуатационно-технологических показателей

Эксплуатационно-технологическая оценка комбайна зерноуборочного New Holland CR 8070 с жаткой проводилась на полях хозяйства ЗАО "Октябрьское" Курганинского района Краснодарского края на прямом комбайнировании озимой пшеницы.

Условия проведения испытаний были в основном типичными для зоны деятельности МИС, но отличались от нормативных сравнительно низкой влажностью зерна 9,2 % (по НД до 25 %), влажностью соломы 7,1 % (по НД до 35 %), недостаточным отношением массы зерна к массе соломы 1:0,8 (по НД – 1:1,5). Урожайность составила 57,9 ц/га (по НД не менее 40 ц/га). Полеглости растений и засоренности массива над фактической высотой среза не отмечено.

При средней рабочей скорости движения комбайна 6,2 км/ч и рабочей ширине захвата жатки 7,0 м, производительность комбайна за час основного времени составила 4,35 га или 24,44 т. Производительность за час сменного времени – 3,07 га или 17,39 т. Удельный расход топлива за время сменной работы составил 13 т/га (2,29 кг/т).

В сложившихся условиях эксплуатации комбайн New Holland CR 8070 с жаткой надежно выполняет технологический процесс, коэффициент надежности выполнения технологического процесса составил 1,0.

Коэффициент использования сменного времени на уборке озимой пшеницы составил 0,71 (по НД не менее 0,75), что обусловлено, в основном значительными затратами времени на проведение ЕТО комбайна (молотилки и жатки – 3,73 %), на повороты (2,39 %) и холостые переезды (4,04 %), а также на разгрузку (10,01 %).

Показатели качества работы комбайна соответствовали требованиям НД и составили: суммарные потери 1,52 % (по НД не более 2,0 %), в том числе за молотилкой 1,22 % и за жаткой 0,30 %, (по НД не более 1,5 % за молотилкой и 0,5 % за жаткой), содержание сорной примеси – 0,1 % при нормативе НД не более 2,0 %, дробление бункерного зерна составляло 0,1 % (по НД не более 2,0 %).

3.3. Показатели безопасности и эргономичности конструкции машины

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
Угол поперечной статической устойчивости, град.	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 3.2 По техническим условиям (ТУ)	Не определялся (испытания проводились в условиях хозяйства)	_____
Нагрузка на управляемые колеса	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 3.3 Не менее 0,12 эксплуатационной массы машины	0,30	Соответствует
Уровень звука на рабочем месте оператора, дБА	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 3.4 Не более 86 дБА СП 4282-87, п. 2.18 ("Санитарные правила по устройству тракторов и сельскохозяйственных машин") Не более 80 дБА	76	Соответствует
		76	Соответствует
Концентрация пыли в кабине	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 5.2 Не более 10 мг/м ³	1,6	Соответствует
Концентрация окиси углерода	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 5.3 Не более 20 мг/м ³	1,8	Соответствует
Параметры вибрации на рабочем месте оператора	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 3.14 ГОСТ 12.1.012-2004, р. 4 СП 4282-87 Среднегеометрическое значение виброускорения на сиденье оператора, м/с ² , в вертикальном направлении в октавных полосах частот, Гц:	0,35	Соответствует
		0,70	Соответствует
		0,56	Соответствует
		0,32	Соответствует
		0,50	Соответствует
		0,63	Соответствует
		0,50	Соответствует
		0,50	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	Среднегеометрические значение виброускорения на сиденье оператора, м/с ² в горизонтальном направлении в октавных полосах частот, Гц: - 1,0 не более 0,40 - 2,0 не более 0,45 - 4,0 не более 0,79 - 8,0 не более 1,60 - 16,0 не более 3,20 - 31,5 не более 6,30 - 63,0 не более 13,00	0,13 0,14 0,52 0,13 0,56 0,32 0,56	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует
Параметры вибрации на органах управления	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 3.14 ГОСТ 12.1.012-2004, р. 4 СП 4282-87 Среднеквадратическое значение скорости на рулевом колесе, м/с · 10 ⁻² перпендикулярно плоскости штурвала в октавных полосах частот, Гц: - 8 не более 2,8 - 16 не более 1,4 - 31,5 не более 1,4 - 63 не более 1,4 - 125 не более 1,4 - 250 не более 1,4 - 500 не более 1,4 - 1000 не более 1,4 Среднеквадратическое значение скорости на рулевом колесе, м/с · 10 ⁻² в плоскости штурвала в октавных полоса частот, Гц: - 8 не более 2,8 - 16 не более 1,4	0,42 0,35 0,40 0,25 0,13 0,063 0,032 0,011 0,50 0,40	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	- 31,5 не более 1,4 - 63 не более 1,4 - 125 не более 1,4 - 250 не более 1,4 - 500 не более 1,4 - 1000 не более 1,4	0,20 0,22 0,13 0,032 0,018 0,010	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует
Эффективность тормозных систем	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 3.17 Тормозные системы машин должны обеспечивать: а) тормозной путь, вычисляемый по формуле: $S_0 \leq 0,18 \cdot V_0 + V_0^2 / 90,$ где S_0 - тормозной путь, м, а V_0 - скорость в момент начала торможения, км/ч;	$V_0 = 20$ $S_0 = 6,8$	Соответствует
	б) непрямолинейность движения в процессе торможения – не более 0,5 м;	0	Соответствует
	в) остановку и удержание машины на преодолеваемом ею уклоне, значение которого установлено для конкретной модели машины	12	Соответствует
Люфт рулевого колеса	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 3.18 Не более 25^0	13	Соответствует
Силы сопротивления перемещению органов управления и регулировки, Н	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 5.12		
	- рукоятка управления комбайном (гидростат) – 100	50	Соответствует
	- рулевое колесо – 30	30	Соответствует
	- рукоятка КПП – 160	5	Соответствует
	- педаль рабочего тормоза – 200 ÷ 600	250	Соответствует
- рукоятка стояночного тормоза – 200 ÷ 400	5	Соответствует	

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
Обзорность с рабочего места оператора	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 5.1 Конструкцией машин должно быть предусмотрено обеспечение видимости с рабочего места оператора в рабочем положении сидя следующих объектов наблюдения: - пространства в зонах обзора, ограниченных размерами, установленными настоящим стандартом - визиров (элементы конструкции машин, например переднее колесо, делитель жатки) и ориентиров движения (например, след колеса или гусеницы) необходимых для обеспечения вождения машиной - рабочих органов, требующих визуального контроля при протекании технологического процесса - зон выгрузки технологического материала в транспортное средство - элементов конструкции машин, служащих для навески и сцепки с агрегируемыми орудиями	Обеспечена видимость с рабочего места оператора сидя следующих объектов наблюдения: - делитель жатки - мотовило, шнек жатки - выгрузной шнек - наклонной камеры и элементов жатки	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 5.5 Углы обзора через окна кабины, град.: - вперед вверх не менее 8 - вперед вниз не более 60 - вперед вправо не менее 60 - вперед влево не менее 60 Углы обзора через часть лобового стекла, очищаемую стеклоочистителем, град.: - вперед вверх не менее 5 - вперед вниз не менее 20 - вперед вправо не менее 20 - вперед влево не менее 20	10 58 110 110 8 55 30 30	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	Вертикальные перемычки между лобовыми и боковыми стеклами не должны ограничивать обзорность вперед на угол больше 5° каждая	5	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.11.1 Требования к обзору в переднем и заднем направлении установлены ИСО 4254-1-2011		
	ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 5.1.7.1 Конструкция и расположение рабочего места оператора должны обеспечить ему достаточный обзор для безопасного управления машиной и видимость ее рабочей части. Для устранения недостаточного обзора применяются такие средства, как зеркала заднего вида или телевизионного устройства	Оператору обеспечен достаточный обзор для управления и видимости рабочих органов Зеркала заднего вида имеются	Соответствует Соответствует
	ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 5.1.7.2 Если машина оборудована кабиной, ее стекла должны быть снабжены стеклоочистителями	Стеклоочиститель имеется	Соответствует
	ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 5.1.7.3 Кабина должна обеспечивать возможность установки рабочих фар	Рабочие фары установлены	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.11.2 Машины должны иметь не менее двух зеркал заднего вида, по одному – с левой и правой стороны	Зеркала слева и справа имеются	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.11.4 Зеркала регулируются вручную с сохранением трех точек опоры для оператора или дистанционно в пределах, достаточных для обеспечения четкой видимости с рабочего места оператора крайней задней части машины	Сохранение трех точек опоры при регулировке зеркал обеспечивается	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.11.5 Если обзор заднего вида с рабочего места оператора с помощью зеркал невозможен, машина должна оборудоваться автоматическим звуковым предупредительным сигналом заднего хода согласно ИСО 9533	Автоматический звуковой предупреждающий сигнал заднего хода имеется	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.11.6 Машины, оборудованные кабиной, должны иметь устройства, предотвращающие обледенение и запотевание ее ветровых стекол	Имеется кондиционер и отопитель	Соответствует
Освещенность	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 6.1 Машины должны быть оборудованы фарами. Число фар должно – по техническим условиям на машины конкретных моделей	На комбайне установлено: 9 фар на кабине, 2 фары сбоку	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 6.2 Машины должны иметь рабочую или рабочую и транспортную системы внешнего освещения Указанные системы должны включаться независимо Рабочая система освещения должна обеспечивать освещенность участков поля при выполнении технологической операции, а транспортная – дороги	Конструкцией предусмотрена рабочая и транспортная система освещения Включение независимое Обеспечена освещенность участков поля и дороги	Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 6.6 Конструкцией машин должна быть предусмотрена возможность подключения переносной лампы мощностью не менее 20 Вт	Предусмотрена розетка для переносной лампы	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
Конструкция кабины	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 3.2 Минимальное рабочее пространство для оператора, рассчитанное на работу сидя, ограниченное элементами кабины и ее оборудования при среднем по регулировкам положении сиденья, в соответствии с рисунком 1: - R (радиус) над точкой SIP не менее 960 мм - расстояние от точки SIP до боковой стенки не менее 450 мм - расстояние от точки SIP до задней стенки кабины не менее 230 мм - расстояние от обода рулевого колеса до ближайших элементов кабины, мм: не менее 80 в плоскости обода не менее 50 под рулевой колонкой Минимальная ширина двухместной кабины на высоте от 310 до 810 мм над SIP должна быть не менее 1400 мм	1020 850 650 195 105 1740	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 3.5 Размеры дверного проема и прохода при максимально возможной открытой двери для кабин зерноуборочных комбайнов по ГОСТ ИСО 4254-7 ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.12.2.1 Размеры дверного проема: - ширина дверного проема на уровне порога не менее 300 мм - ширина дверного проема на высоте 550 мм от уровня порога не менее 450 мм - ширина дверного проема на высоте 750 ÷ 1350 мм от уровня порога не менее 550 мм - высота дверного проема не менее 1350 мм	560 730 780 1400	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.12.2.2 Открывание и закрывание двери может осуществляться с поверхности земли/платформы или со средства доступа при сохранении трех точек опоры для оператора	Двери закрываются и открываются с платформы с сохранением трех точек опоры	Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 3.8 Кабины зерноуборочных комбайнов должны иметь аварийные выходы по ГОСТ ИСО 4254-7 ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.12.4 Требования к запасным выходам регламентируются положениями ИСО 4254-1-2011	Аварийный выход имеется	Соответствует
	ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 5.1.5 Если машина оборудована кабиной, она должна иметь не менее одного аварийного выхода, который должен находиться в противоположной стороне от входа В качестве аварийного выхода могут также использоваться вторая дверь, ветровые, боковые и задние стекла, а также стекло на крыше, быстро открывающиеся и удаляющиеся из кабины. Если для этой цели требуется специальный инструмент, он должен находиться в кабине в непосредственной близости от выхода Аварийные выходы должны иметь: - форму эллипса с минимальными размерами главных осей 640 и 440 мм, или квадрата - со сторонами 600 мм, или прямоугольника - со сторонами 470 и 650 мм, или круга - диаметром 650 мм;	Аварийный выход находится в противоположной стороне от входа В качестве аварийного выхода используется вторая дверь	Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 3.9 Кабины машин должны защищать оператора от атмосферных осадков	Кабина обеспечивает защиту оператора от атмосферных осадков	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
Оборудование кабины	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 4.1 Кабины самоходных сельскохозяйственных машин должны быть оборудованы стеклоочистителями передних стекол, а остальных машин – передних и задних стекол Стеклоочистители должны работать независимо от режима и скорости движения машины	Кабина оборудована стеклоочистителем переднего стекла Стеклоочиститель работает независимо от режима скорости движения машины	Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 4.2 Кабины тракторов должны быть оборудованы омывателями передних стекол Установка омывателей передних стекол в кабинах остальных машин – по требованию заказчика	Омыватели лобового стекла имеются	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.2 Если зерноуборочный комбайн оборудован кабиной, оператор должен иметь средства, позволяющие очищать ветровое стекло снаружи, сохраняя при этом три точки опоры. Данные средства должны соответствовать ИСО 4254-1-2008	Кабина комбайна оборудована стеклоочистителем	Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 4.4 Открываемые окна кабины машины должны открываться изнутри и иметь устройство для фиксации их в открытом и закрытом положениях	Открываемых окон конструкцией не предусмотрено	Не требуется
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 4.5 Двери кабин машин должны иметь замки, запирающиеся на ключ, и фиксатор для удержания их в крайнем открытом положении	Двери кабины имеют замок и фиксатор двери в открытом положении	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
Сиденье оператора	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 4.6	Поддрессоренное сиденье предусмотрено	Соответствует
	Рабочее место оператора тракторов, кроме лесопромышленных и лесохозяйственных, и машин должно быть оборудовано поддрессоренным сиденьем по ГОСТ 20062		
	Параметры сиденья:		
	- расстояние от КТС до пола кабины 415 ÷ 555	550	Соответствует
	- положение спинки сиденья по углу наклона должно регулироваться в диапазоне от (5 ± 3) до (20 ± 3) по отношению к вертикали;	0÷35	Соответствует
	- количество фиксированных положений не менее четырех;	Более четырех	Соответствует
	- высота верхней кромки спинки над КТС, мм 170÷360;	380	Соответствует
	- ширина подушки мм не менее 450	520	Соответствует
	- глубина подушки сиденья 350-420	480	Соответствует
	- расстояние между подлокотниками, мм не менее 450 ±100	540	Соответствует
	- ширина подлокотников, мм 50÷100	120 (справа), 75 (слева)	Соответствует
	- длина подлокотников, мм не менее 200	385; 320	Соответствует
	- высота подлокотников над подушкой сиденья 180- 250	190; 230	Соответствует
	- расстояние от спинки сиденья до переднего края подлокотника, мм 250÷350	350	Соответствует
- пределы регулировки сиденья в продольном направлении, мм ± 75	± 80	Соответствует	
- пределы регулировки сиденья по высоте, мм ± 40	± 70	Соответствует	
- пределы регулировки сиденья по массе оператора, кг 60÷120	60÷120	Соответствует	

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.1.4 Система подвески сиденья должна регулироваться в зависимости от веса оператора	Система подвески регулируется в зависимости от веса оператора	Соответствует
Сиденье инструктора	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.2.1 Если машина оснащена сиденьем для инструктора (стажера), оно должно отвечать следующим требованиям	Сиденье для инструктора предусмотрено	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.2.1.1 Располагается таким образом, чтобы не мешать работе и обзору оператора в условиях эксплуатации, указанных в разделе 1, в соответствии с назначением и конструктивными особенностями машины	Расположение сиденья не мешает оператору при работе и обзоре в условиях эксплуатации	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.2.1.2 Минимальные размеры сиденья инструктора и его спинки: - ширина подушки сиденья не менее 350 мм - глубина подушки сиденья не менее 300 мм - высота верхней кромки спинки сиденья над КТС не менее 110 мм - ширина спинки сиденья не менее 200 мм - расстояние от КТС до боковой стенки кабины не менее 175 мм - расстояние от КТС до пола кабины 450÷500 мм - расстояние от КТС до верхней внутренней поверхности кабины не менее 930 мм - расстояние от спинки сиденья до задней стенки кабины не менее 0 мм	430 400 310 440 350 500 1060 0	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.2.1.3 В удобном для инструктора месте необходимо предусмотреть хотя бы одну скобу или один поручень	Используется поручень двери входа	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.2.1.4 Зона расположения сиденья инструктора должна обеспечивать свободное пространство, достаточное для ног инструктора и исключающее помехи для оператора	Расположение сиденья не ограничивает оператору свободное пространство достаточное для ног инструктора	Соответствует
Рабочее место оператора	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 4.7 Кабины машин должны быть оборудованы плафонами внутреннего освещения с автономным включением. Рекомендуемая освещенность на уровне пульта управления и щитка приборов от внутреннего освещения кабины – не менее 5 лк	Плафон внутреннего освещения в кабине имеется 10	Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 4.8 В кабине машин должны быть предусмотрены места для расположения футляра с аптечкой первой медицинской помощи, устройства для крепления термоса или другой емкости для питьевой воды и для верхней одежды оператора	Место для футляра аптечки, устройства для крепления термоса и крепления верхней одежды имеется	Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 4.9 В кабине машин должно быть предусмотрено место для установки радиоприемника и антенны	Предусмотрено место для установки радиоприемника	Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 4.10 Кабины машин должны быть оборудованы устройством, защищающим лицо оператора от прямых солнечных лучей	Имеется солнцезащитная шторка	Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 4.12 Контрольные приборы в кабине машины должны иметь подсветку, исключающую появление бликов	Подсветка имеется, блики исключены	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 5.1 Кабины должны быть оборудованы системами вентиляции и отопления. При установке кондиционеров рабочие характеристики системы кондиционирования воздуха должны соответствовать ГОСТ ИСО 14269-2	Кабина оборудована системами вентиляции и отопления	Соответствует
	ГОСТ ИСО 14269-2-2003, п. 8.2 Система кондиционирования воздуха должна обеспечивать снижение температуры на рабочем месте оператора до зоны комфорта: - температура воздуха, °С – 24÷27; - относительная влажность, % – 15÷85; или не менее чем на 11 °С ниже температуры окружающей среды в интервале температур от 38 °С до наибольшего значения температуры окружающей среды, при которой машина предназначена для эксплуатации	Система кондиционирования обеспечивает комфортные условия труда оператору 24 38	Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ 14269-2-2003, п. 6.1 Избыточное давление в кабине оператора должно быть не менее 50 Па и не более 200 Па	160	Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 5.4 Для машин размеры, взаимное расположение сиденья, рулевого колеса, педалей тормоза, муфты сцепления при выбранном свободном ходе должны соответствовать приведенным на рисунках 3 и 4 и таблице 2. Регулируемая колонка при этом должна находиться в среднем по регулировкам положении: - расстояние от КТС до центра рулевого колеса по горизонтали в продольном направлении 485 ± 50 мм - расстояние от КТС до центра рулевого колеса по вертикали 310 ± 50 мм	535 320	Соответствует Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	- расстояние от КТС до пола кабины 415÷555	550	Соответствует
	- расстояние от КТС до центра опорной площадки педали управления по горизонтали в продольном направлении от 605 до 735 мм	605	Соответствует
	- расстояние от центра опорной площадки педали до пола кабины от 100 до 250 мм	200	Соответствует
	- расстояние от центра опорной площадки педали до КТС по горизонтали в поперечном направлении для педалей, приводимых в действие всей ногой, от 75 до 300 мм	300	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.3 Центр рулевого колеса располагается на продольной осевой линии сиденья. Боковое смещение этого центра (в любую сторону) не должно превышать 50 мм	5	Соответствует
	- расстояние рулевого колеса до неподвижных элементов кабины, мм: не менее 80 в плоскости обода не менее 50 под рулевой колонкой	195 105	Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.4.1. На рабочем месте оператора и инструктора в пределах досягаемости рук или ног не должно быть мест, способных вызывать порез или защемление	В пределах досягаемости рук и ног нет мест способных вызвать порез	Соответствует
ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.4.2 Между сиденьем (во всех его положениях) и другими частями машины необходимо предусмотреть расстояние не менее 25 мм	Не менее 25	Соответствует	

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.4.4 Для машин, имеющих кабину, зона досягаемости рук и ног оператора определяется аналогично 5.3.4.3 и ограничена частями сферы и полусферы, вписывающимися в кабину	Органы управления расположены в зоне досягаемости, не превышающей 1000 мм. Ноги оператора не достигают опасных зон	Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2008, п. 5.2.1.2 Все органы управления, кроме системы контроля присутствия оператора (если установлена), должны быть расположены таким образом, чтобы не препятствовать доступу на рабочее место. При этом запрещается размещать органы управления так, чтобы оператор мог использовать их (в качестве поручней) для подъема на машину или спуска с нее	Органы управления не препятствуют доступу оператора на рабочее место	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.2.1.3 Органы управления, приводящие машину в движение, должны располагаться так, чтобы при нормальной эксплуатации быть доступными только с рабочего места оператора. Педали управления должны иметь соответствующие размеры и форму и находиться на достаточном расстоянии друг от друга. Поверхность педалей должна исключать скольжение и легко очищаться	Органы управления, приводящие машину в движение доступны с рабочего места оператора Педали тормоза имеют: длину - 120 мм, ширину - 60 мм, расстояние друг от друга - 10 мм. Поверхность педалей исключает скольжение и легко очищается	Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.2.2 Органы ручного управления, для приведения, в действие которых необходимо прилагать усилие (измеренное у рукоятки), равное или более 100 Н, должны располагаться друг от друга и от неподвижных частей машины на расстоянии а не менее 50 мм	Органы ручного управления имеют усилие менее 100 Н Не менее 25	Соответствует Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	Для органов управления с рабочим усилием менее 100 Н – это расстояние должно быть не менее 25 мм. Данные требования не распространяются на органы управления, приводимые в действие кончиками пальцев, поскольку при этом отсутствует риск случайного включения соседних органов		
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 5.10 Опорные площадки основных педалей должны иметь длину и ширину не менее чем по 60 мм Если в кабине машины не предусмотрены педали управления, то на полу кабины должны быть наклонные упоры или опорные площадки для ног под углом 25°-40° к горизонтали, покрытые малотеплопроводным материалом	Длина – 120 Ширина – 60	Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 5.11 Расстояние между кромками площадок рядом расположенных педалей должно быть: - блокируемых 5÷20 мм	10	Соответствует
	ГОСТ 12.2.120-2005, п. 5.14 Обозначать средства отображения информации следует символами по ГОСТ 26336 и (или) надписями, которые должны быть расположены на панели приборов в непосредственной близости от индикатора (прибора, сигнальной лампочки и др.) или на самом индикаторе	Средства отображения информации расположены в соответствии с требованиями ГОСТ 26336	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.10 Если на машине предусмотрены звуковые или световые сигналы, информирующие оператора о сбоях или особых состояниях машины, например о том, что: расширители зернового бункера подняты выше чем на 4 м; поднят бункер хлопка; включены системы управления; система компенсации наклона работает на пределе возможностей; выгрузной шнек находится в сложенном состоянии; идет заточка ножей, то они должны быть однозначно и легко воспринимаемы. Принцип действия и места расположения данных сигналов должны быть подробно описаны в руководстве по эксплуатации	Имеющиеся на комбайне звуковые и световые сигналы, информирующие оператора о сбоях машины, легко воспринимаемы Описание в руководстве по эксплуатации приводится	Соответствует Соответствует
Средства доступа на рабочее место	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 4.2 ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.5 Средства доступа должны соответствовать требованиям ИСО 4254-1-2011 ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 4.5.1.1 Если высота пола рабочего места относительно поверхности земли, измеренная на ровной поверхности с указанными (для машины) шинами максимального диаметра и установленным давлением в них, превышает 550 мм, должны быть предусмотрены средства доступа: Высота первой подножки (ступени) от опорной поверхности для ног не более 550 мм Ширина опорной поверхности для ног не менее 300 мм Интервал между ступенями (подножками) 120÷300 мм Глубина ступеней не менее 50 мм Свободное пространство не менее 150 мм	Конструкцией предусмотрена лестница 475 350 290; 295 170 225	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	Если средство доступа расположено в плоскости колеса и непосредственно перед ним, со стороны колеса необходимо установить ограждение, которое убирается при движении Задние части ступеней и лестниц должны быть оснащены бортиками, предотвращающими контакт ноги или руки оператора с опасными частями машины, такими, например как колесо	Со стороны колеса на лестнице установлено ограждение В качестве бортика используется ограждение	Соответствует Соответствует
	ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 4.5.1.2 Высота первой ступени измеряется при указанных для машин шинах максимального диаметра и установленном в них давлении Расстояние по вертикали между соседними ступенями должно быть одинаковым с допустимым отклонением ± 20 мм Каждая ступень должна иметь, препятствующую скольжению поверхность, и боковые упоры и сконструирована таким образом, чтобы свести к минимуму скопление грязи или снега при нормальных условиях эксплуатации Между первой и второй ступенями допускаются шарнирные соединения если используются лестницы, угол их наклона " α " относительно горизонтальной поверхности должен составлять от 70° до 90° Подвижные элементы средств доступа при эксплуатации не должны приводить к опасности защемлений, порезов или неконтролируемых движений оператора	± 5 Ступени имеют поверхность, препятствующую скольжению и боковые упоры. Конструкция ступеней имеет отверстия для минимального скопления грязи Шарнирное соединение имеется 80 Перемещение лестницы из рабочего положения в транспортное не приводит к порезам и защемлению	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	Если элементы средств доступа подвижные, то среднее усилие, необходимое для их перемещения, в интервале от начального положения до конечного, не должно превышать 200 Н, а максимальное 400 Н	Силы сопротивления при этом не превышают 100 Н	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 4.2 ГОСТ Р ИСО 4254-7-2008, п. 5.3.6.1 Средства доступа с обеих сторон должны быть оборудованы перилами или поручнями	Средства доступа с обеих сторон оборудованы поручнями	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.6.2 Перила и поручни конструируются таким образом, чтобы оператор постоянно имел три точки опоры. Ширина поперечного сечения перил/поручней должен составлять 25-38 мм, их нижняя часть располагаться на высоте 1600 мм от поверхности земли Минимальное свободное пространство для рук между перилами/поручнями и другими частями машины должно быть - 50 мм	Имеются три опоры 30 920 120	Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.6.3 Перила/поручни должны располагаться на высоте 850-1100 мм над самой верхней ступенькой/площадкой средств доступа. Длина рабочей части поручней должна составлять не менее 150 мм	1000 350	Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.7.1 Платформа для оператора должны иметь ровную поверхность, препятствующую скольжению и, (при необходимости) отверстия для стока воды	Платформа имеет поверхность, препятствующую скольжению	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.7.2 На платформе оператора должны иметься: - защитный бортик высотой не менее 75 мм, расположен не более 50 мм от края платформы (если в качестве бортика выступает трубка, то ее нижняя часть должна быть не менее 50 мм от поверхности площадки, а верхняя часть не менее 75 мм) - перила/поручни расположенные над платформой на высоте не менее 1000 и не более 1100 мм, с шириной 25-38 мм	80 0 Высота – 1000 Ширина – 30	Соответствует Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2008, п. 5.3.7.3 В транспортном положении доступ на платформу должен быть огражден поперечиной или цепью. Для машин, оборудованных кабиной, выполнение данного требования обеспечивает дверца кабины	Комбайн оборудован кабиной	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.8 К сиденью оператора должен быть обеспечен свободный доступ для чего минимальная ширина пола должна составлять 300 мм. Органы управления необходимо располагать так, чтобы в любом из рабочих положений они не препятствовали свободному доступу к сиденью (кроме включателей присутствия оператора на рабочем месте)	560 Органы управления в рабочем положении не препятствуют доступу к сиденью	Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.4.1 Другие места (кроме рабочего места оператора), к которым должен быть обеспечен доступ, например, для проведения технического обслуживания, должны иметь опоры для ног (площадки или ступеньки) и поручни (скобы), если эти места расположены на высоте более 550 мм над поверхностью земли или платформы	Обеспечен доступ на платформу обслуживания двигателя при помощи лестницы	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	Функцию средств доступа могут выполнять части машины, сконструированные и расположенные соответствующим образом		
	<p>ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.4.2</p> <p>Такие средства должны соответствовать одному из вариантов требований:</p> <p>- а) состоять из ряда последовательных ступенек, высота первой ступеньки от поверхности земли не более 550 мм</p> <p>глубина ступеньки не менее 30 мм</p> <p>интервал между ступенями не более 300 мм</p> <p>ширина ступеньки не менее 150 мм</p> <p>боковое смещение между ступенями 300-600 мм</p> <p>расстояние между верхней поверхностью ступени и нижней поверхностью следующей ступени должно быть не менее 125 мм</p> <p>Угол наклона ступеней должен составлять 70°-90° от горизонтали</p> <p>Ступени должны иметь поверхность, препятствующую скольжению, а также конструкцию боковых упоров, предотвращающую накопление грязи и снега в условиях эксплуатации</p> <p>Расстояние по вертикали и горизонтали между соседними ступенями должны выдерживаться постоянными с допустимым отклонением ± 20 мм</p> <p>- б) быть выполнены в виде лестницы. Верхняя часть каждой ступеньки должна иметь горизонтальную площадку глубиной не менее 30 мм и поверхность, препятствующую скольжению</p>	Средство доступа выполнено в виде лестницы. Верхняя часть ступеней имеет горизонтальную площадку глубиной 30 мм и поверхность, препятствующую скольжению	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.4.4 Чтобы свести к минимуму риск падения при работе и техническом обслуживании машины, должны быть предусмотрены поручни и перила, обеспечивающие три точки опоры для оператора, защитные ограждения или барьеры, за исключением случаев, когда аналогичная защита обеспечивается другими частями машины	Поручни и перила предусмотрены	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.4.5 Места для проведения технического обслуживания должны иметь препятствующую скольжению поверхность, достаточную для обеих ног	Поверхность, препятствующая скольжению, имеется	Соответствует
Конструкция систем, узлов и агрегатов	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.1 Система пуска двигателя должна соответствовать требованиям ГОСТ 19677 в части блокировки и ГОСТ 20000, приводиться в действие (за исключением системы предпускового подогрева) из кабины и быть пожаробезопасной	Блокировка запуска двигателя при включенной передаче имеется	Соответствует
	ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 5.1.8.2 При наличии электрического стартера необходимо обеспечить защиту от самопроизвольного запуска двигателя с помощью: - ключа замка зажигания или выключателя стартера; - выключателя "массы" аккумуляторной батареи - устройства блокирования запуска	Защита от самопроизвольного запуска двигателя обеспечивается с помощью: - ключа замка зажигания - выключателя "массы" - блокировки запуска	Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 5.1.8.3 Должна быть исключена возможность пуска двигателя при включенной передаче	Имеется блокировка запуска	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 5.1.8.4 Выключение двигателя должно осуществляться с помощью устройства, сконструированного таким образом, чтобы: - не требовалось приложения непрерывного ручного воздействия; - в положении "выключено" двигатель невозможно было включить без установки устройства в положение "пуск"	Выключение двигателя не требует приложения непрерывного ручного воздействия Замок зажигания в положении "выключено" не включит двигатель без установки замка зажигания в положение "пуск"	Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.2 Двигатели должны быть оборудованы устройством для экстренной остановки	Имеется устройство для экстренной остановки	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.4 Топливо и маслопроводы должны быть защищены в местах возможных механических повреждений применением защитных оболочек и кожухов, предотвращающих их повреждение	Топливо и маслопроводы защищены в местах перехода, возможных механических повреждений	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.6 Заправочные горловины топливных баков, системы охлаждения двигателей, топливопроводы должны находиться вне кабины Расположение заправочных горловин должно быть таким, чтобы при заправке исключалось попадание топлива на части машин, способные его воспламенить	Заправочные горловины расположены вне кабины Исключено попадание топлива на части машины способные его воспламенить	Соответствует Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.8 Горячие поверхности, до которых оператор может дотянуться в процессе работы машины (кроме технического обслуживания и ремонта), должны быть закрыты или изолированы, находящиеся рядом со ступеньками, перилами, поручнями, рабочими зонами и составными частями машины, используемые в качестве средств доступа, к которым оператор может случайно прикоснуться, - закрыты кожухами или изоляцией. В руководстве по эксплуатации должно быть предупреждение об опасности контакта с горячими поверхностями двигателя и прилегающих к нему соседних частей	Горячие поверхности в процессе работы машины закрыты ограждением В руководстве по эксплуатации предупреждения приведены	Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.7 Система выпуска отработавших газов должна обеспечивать гашение искр в отработавших газах. В местах соединения прорыв газов и искр не допускается Все элементы системы выпуска отработавших газов следует конструктивно выполнять так, чтобы исключались скапливание на них и возможное возгорание технологического материала (соломы, половы и т. п.) или имелась соответствующая защита (щиток-обтекатель и т. п.) Струя отработавших газов не должна быть направлена на оператора, горючие массы или емкости с ними	В процессе испытаний прорыва газов и искр из мест соединений системы выпуска отработавших газов не наблюдалось Конструктивное расположение системы выпуска газов исключает скапливание на ней технологического материала По ходу – назад	Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.8 На зерноуборочных комбайнов для защиты от засорения и обеспечения доступа при очистке сердцевины радиатора, воздухозаборника, а также межреберного пространства цилиндров двигателей воздушного охлаждения технологическим продуктом (соломой, половой и т.п.) должны быть предусмотрены самоочищающиеся воздухозаборники	Конструкцией предусмотрен самоочищающийся воздухозаборник	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.9 Части машин, подверженные забиванию технологическим материалом и наматыванию его, должны быть снабжены устройствами, уменьшающими эту вероятность, или приспособлениями, снижающими трудоемкость их очистки	Конструкцией предусмотрен реверс	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.13.1 Машины должны оснащаться реверсивным приводом, снижающим опасности, возникающие при устранении забивания в жатке и подающих механизмах (подающем шнеке, мотовиле)	На комбайне предусмотрен реверс наклонной камеры	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.13.2 Если реверсивный привод является электрическим, его электрические цепи, в том числе питающие клеммы, должны иметь защиту от короткого замыкания	Электрические цепи изолированы	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.13.3 Орган управления реверсивным механизмом должен располагаться вне зоны досягаемости движущихся частей	Орган управления расположен в кабине	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.12.1 Все приводы, связанные с основным приводом жатки, должны автоматически отключаться при его отключении	Все приводы отключаются автоматически при отключении жатки	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.12.2 Орган управления жаткой должен быть сконструирован и расположен таким образом, чтобы предотвратить его случайное включение из любого положения.	Конструкция органа управления жаткой предотвращает его случайное включение из любого положения	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	Если управление приводом жатки осуществляется одной рукой, оно должно предусматривать два различных действия, например: нажатие и удержание органа управления, включение с дополнительным движением и с помощью нескольких пальцев, снятие выключателя с предохранителя	Управление приводом жатки предусматривает два различных действия	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.3.9.1 Самоходные машины, оснащенные электрическим механизмом включения/выключения жатки, должны быть оборудованы системой блокировки, не допускающей включения жатки в отсутствие оператора на рабочем месте и автоматически отключающей ее, когда оператор покидает рабочее место. Максимальное время срабатывания системы блокировки должно составлять 7 с. Включение жатки после ее выключения должно выполняться с помощью другого органа управления	Система блокировки жатки имеется Не более 7 с Включение жатки после ее выключения выполняется с помощью другого органа управления	Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.10 В местах возможного скопления горючего технологического продукта не допускается сухого трения и соударения деталей, приводящих к возгоранию	В процессе испытаний скопления технологического продукта в местах сухого трения не наблюдалось	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.11 На машине должна быть установлена табличка или нанесена надпись, содержащая порядок выполнения операций пожаротушения	Таблица, содержащая порядок выполнения операций пожаротушения отсутствует	Не соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.10.1 Рядом с рабочим местом оператора необходимо предусмотреть крепление для переносного огнетушителя	Крепление для переносного огнетушителя предусмотрено	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 3.16 Конструкцией машин должна быть исключена возможность самопроизвольного включения и выключения передач и приводов рабочих органов	Конструкция исключает возможность самопроизвольного включения и выключения передач и приводов рабочих органов	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.12 Конструкцией капота или поднимаемых ограждений при поднятом их положении должно быть предусмотрено исключение возможности их самопроизвольного опускания	Конструкцией предусмотрена фиксация поднимаемых ограждений. Конструкция исключает возможность самопроизвольного опускания поднимаемых ограждений	Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.9.4.1 При необходимости работы оператора под поднятыми частями машины следует применять механические опоры или другие средства блокировки, обеспечивающие аналогичный уровень безопасности. Съёмные механические опоры должны храниться на машине в специально отведенном месте	Используются механические опоры для жатки в поднятом положении	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.9.4.4 Механические опоры и гидравлические блокирующие устройства следует маркировать с помощью цвета, контрастного по отношению к общему цвету машины или предупреждающего знака, расположенного на устройстве или рядом с ним. Указания по расположению и работе этих устройств должны быть приведены в руководстве по эксплуатации	Механические опоры и гидравлические блокирующие устройства обозначены цветом контрастным по отношению к общему цвету машины	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.13 Конструкцией систем машин должно быть предусмотрено исключение каплепадения масла, топлива и охлаждающей жидкости	Конструкцией исключена возможность каплепадения масла, топлива и охлаждающей жидкости	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.14 Загрузка сельскохозяйственной продукции в транспортные средства и ее выгрузка из бункера машины должны обеспечиваться без ручного выравнивания, подталкивания и исключать забрасывание продуктов на двигатель, горловину топливного бака и систему выпуска отработавших газов	Загрузка продукции в транспортное средство из бункера осуществляется без ручного выравнивания и подталкивания	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.18 Машины должны иметь штепсельные разъемы в соответствии с требованиями ГОСТ 9200 Открытые клеммы электрооборудования, кроме подключаемых к "массе", должны иметь резиновые защитные колпачки по ГОСТ 19323 и ГОСТ 19324 или специальные защитные колпачки по нормативному документу В местах перехода через острые углы и кромки деталей электропроводка должна иметь дополнительную защиту изоляции от механических повреждений	Штепсельный разъем имеется Открытые клеммы электрооборудования имеют защитные резиновые колпачки Электропроводка в местах перехода защищена	Соответствует Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.16.1 Требования к электрооборудованию должно соответствовать ИСО 4254-1-2008 ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 4.9.1 Электрические кабели, расположенные в местах возможного контакта с металлическими поверхностями, должны быть химически стойкими или защищены от контакта смазкой или топливом	Электрические кабели защищены	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	Кабели располагают таким образом, чтобы ни одна их часть не находилась в контакте с системой выпуска отработавших газов, движущимися частями машины или острыми кромками деталей	Расположение кабелей и их крепеж не допускают контакт с системой выпуска отработавших газов и движущимися частями машины	Соответствует
	ГОСТ ИСО 4254-1-2008, п. 4.9.2 Плавкие предохранители и другие устройства защиты от перегрузок устанавливаются во всех электрических цепях, кроме стартера двигателя и системы высокого напряжения для свечи зажигания	Все цепи электрооборудования комбайна защищены предохранителями	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.19 Система электрооборудования должна обеспечивать включение "массы" с рабочего места оператора Допускается на машинах по согласованию с потребителем устанавливать выключатель "массы" и управление им вне кабины	По согласованию с потребителем выключатель "массы" установлен вне кабины	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.21 Зерноуборочные комбайны должны иметь заземление в соответствии с требованиями технических условий на них	Заземление на комбайне предусмотрено	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.22 Колесные машины должны быть оборудованы крыльями, если отсутствуют элементы конструкции, выполняющие их функции	Функцию крыльев выполняют элементы конструкции комбайна	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.23 Машины должны быть приспособлены для установки автоматических тягово-сцепных или быстросоединяемых устройств (по заказу потребителя), позволяющих оператору осуществлять сцепку или навеску с агрегируемыми орудиями	Подсоединение жатки к комбайну осуществляется одним оператором	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.5.1 Складывающиеся части, уменьшающие ширину и/или высоту машины при транспортировании, должны быть оснащены механическим или иным (например, гидравлическим) устройством фиксации в транспортном положении (запорным краном в гидросистеме подъема). Перевод складывающихся частей из транспортного положения в рабочее и обратно должен исключать опасности сдавливания или защемления	Складывающиеся части комбайна оснащены гидравлическим и механическим устройством фиксации в транспортном положении Перевод складывающихся частей из транспортного положения в рабочее, и обратно исключает опасность сдавливания и защемления	Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.5.2 Защитные устройства рабочих органов должны находиться в рабочем/защитном положении, при необходимости их можно сложить, чтобы уменьшить ширину машины при транспортировании. Запрещается функционирование рабочих органов при сложенных защитных устройствах	Защитный кожух выгрузного шнека находится в рабочем/защитном положении и его можно сложить при транспортировании	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 8.1 Перевод в транспортное и рабочее положение машин должен обеспечиваться оператором с рабочего места	Обеспечивается с рабочего места оператора	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.6.1 Сменные и съемные (например, для транспортирования) части комбайна (жатка, механизмы подбора и срывания и т. п.) должны конструироваться таким образом, чтобы их монтаж, демонтаж, погрузка и разгрузка с транспортного средства могли выполняться одним оператором. Данные части машин должны надежно фиксироваться при транспортировании	Монтаж, демонтаж, погрузка и разгрузка жатки с тележки выполняется одним оператором	Соответствует
		Фиксация жатки в транспортном положении предусмотрена	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.6.2 Конструкция и исполнение механических приводов должны исключать наличие опасных зон при демонтаже съемных частей.	Конструкция и исполнение механических приводов исключает наличие опасных зон при демонтаже съемных частей.	Соответствует
	Соединительные элементы механических приводов и съемных частей должны выполняться таким образом, чтобы исключить неправильный монтаж	Соединительные элементы механических приводов исключают неправильный монтаж	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 8.2 Устройства для подъема рабочих органов машины должны стопориться и удерживать их в транспортном положении	Предусмотрены устройства для удержания рабочих органов машины в транспортном положении	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 8.3 Машины и их составные части, имеющие неудобную для зачаливания конструкцию, должны иметь устройства или места для зачаливания при подъеме, присоединения страховочных цепей и установки домкратов Схемы зачаливания и присоединения страховочных цепей должны быть приведены на машине и указаны в руководстве по эксплуатации Места установки домкратов и присоединения страховочных цепей маркируют на машине символами по ГОСТ 26336	Имеются устройства для зачаливания при подъеме Схема зачаливания на машине не приведена *Места установки домкратов и зачаливания при подъеме обозначены – в ГОСТ 26336 требуемые символы не приведены.	Соответствует Не соответствует Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.9.5.1 На машине необходимо предусмотреть места и соответствующие части для поддомкрачивания и строповки. Установленные места должны иметь маркировку, а их расположение и порядок использования содержаться в руководстве по эксплуатации	Места и соответствующие части для поддомкрачивания и строповки предусмотрены. Установленные места обозначены Расположение и порядок использования мест строповки и установки домкратов описаны в руководстве по эксплуатации	Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.9.5.2 Порядок применения домкратов регламентируется положениями ИСО 4254-1-2008 ГОСТ ИСО 4254-1-2011, п. 5.2.3 Места для установки домкратов при подъеме машины должны быть четко обозначены на ней, а их расположение и способ установки домкратов описаны в руководстве по эксплуатации	Места установки домкратов четко обозначены, а их расположение и способ установки описаны в руководстве по эксплуатации	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.9.6.1 Расположение точек смазки, указанных в руководстве по эксплуатации, должно обеспечивать удобный и безопасный доступ к ним. Если смазка выполняется на ходу, эти точки должны находиться вне опасной зоны	Расположение точек смазки обеспечивает удобный и безопасный доступ к ним	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 8.4 Транспортные габаритные размеры машин, которые предназначены только для работ в поле и выезд которых на дороги общей сети является исключением, не должны быть более 4,4 м по ширине и 4 м по высоте	Ширина – 3,75 Высота – 3,85	Соответствует Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 8.5 Уборочные машины должны иметь устройства, тележку или другие средства, обеспечивающие транспортирование жатки в соответствии с требованиями 8.4 При этом должен быть предусмотрен перевод жатки в транспортное или рабочее положение персоналом, работающим на данной машине без применения самоходных грузоподъемных механизмов	Тележка для транспортирования жатки имеется Перевод из рабочего положения в транспортное осуществляется без применения грузоподъемных машин	Соответствует Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 8.6 Машины, предназначенные для использования или движения по дорогам общей сети, должны быть оборудованы внешними световыми приборами: машины, максимальная транспортная скорость которых выше 20 км/ч, - по ГОСТ 8769, при скорости до 20 км/ч - по техническим условиям на машины конкретных моделей	Транспортная скорость комбайна ограничена до 20 км/ч. Внешние сигнальные световые приборы оборудованы на комбайне согласно техническим условиям	Соответствует
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 8.7 Машины, габаритная ширина которых превышает установленную в 8.4, должны быть оборудованы сигнальными средствами в соответствии с "Правилами дорожного движения" и иметь в верхней точке мигающий световой сигнал оранжевого или желтого цвета, кроме машин, оборудованных фонарями знака "автопоезд"	Комбайн в верхней точке оборудован тремя сигнальными мигающими фонарями оранжевого цвета	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.11.1 Если высота машины при эксплуатации составляет более 4 м, на нее должен быть нанесен знак, предупреждающий об опасности контакта с воздушными линиями электропередач	Знак нанесен	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.20 Аккумуляторные батареи следует размещать вне кабины в местах исключающих попадание на них токопроводящих материалов, горючего технологического материала и скопление газов	Аккумуляторные батареи размещены вне кабины в специальном отсеке	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.9.2 Требования к аккумуляторным батареям регламентируются ИСО 4254-1-20008 Батареи должны быть расположены таким образом, чтобы можно было безопасно обслуживать или заменять как на земле, так и с платформы, и надежно закреплены, чтобы сохранять свое положение и исключать возможность вытекания электролита при опрокидывании машины Электрические клеммы батареи должны иметь защиту, предотвращающую случайный контакт и короткое замыкание Электрическое отключение батареи должно быть легко осуществимым (с помощью обычного инструмента или выключателя "массы")	Аккумуляторные батареи расположены вне кабины в отдельном отсеке, обслуживание и замена осуществляется с поверхности грунта Клемма "плюс" защищена от случайного контакта	Соответствует
		Обеспечена возможность отключения батареи, выключатель "массы" хорошо виден, и отключение осуществляется без применения инструмента	Соответствует
Средства защиты движущихся частей	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.16 Движущиеся, вращающиеся части или части, имеющие температуру свыше 70 °С, кроме системы выпуска отработавших газов, должны защищены ограждениями. Требования к ограждениям – по ГОСТ ИСО 4254-1 Ограждения должны обеспечивать защиту от засорения технологическим материалом	Двигатель капотирован	Соответствует
		Ограждения обеспечивают защиту от засорения технологическим продуктом	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 7.17 Элементы конструкции машин, которые могут представлять опасность при работе, обслуживании или транспортировании, должны иметь сигнальную окраску. Сигнальные цвета и знаки безопасности должны соответствовать ГОСТ12.4.026. Допускается окрашивать внутренние поверхности открываемых и съемных защитных ограждений в основной цвет машины, а также не окрашивать в сигнальные цвета вращающиеся детали, расположенные под ними, при наличии на наружных поверхностях этих ограждений предупреждающего знака по ГОСТ 12.4.026 и надписи "Опасно! Не открывать до полной остановки механизмов"	На элементах конструкции, представляющих опасность, имеются знаки безопасности. Знаки безопасности соответствуют ГОСТ 12.4.026 На боковых капотах предупреждающий знак по ГОСТ 12.4.026 и надпись "Опасно! Не открывать до полной остановки механизмов" отсутствуют	Соответствует Не соответствует
Средства пожаротушения	ГОСТ 12.2.019-2005, п. 3.8 На машинах должны быть предусмотрены места для крепления огнетушителя	Места для крепления огнетушителя имеются	Соответствует
Режущий аппарат, подающий шнек, мотовило	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2008, п. 6.3.1 Расстояние между наружными частями мотовила и неподвижными частями комбайна должно составлять не менее 25 мм. При наличии защитного щитка его конструкция должна исключать скопление под ним остатков убираемых культур	Более 25	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.3.3 Части режущего аппарата или его привода, выходящие за пределы платформы жатки, должны быть ограждены защитными панелями, исключая случайный контакт с заземляющими и режущими частями машины. Эти панели устанавливаются так, чтобы не создавать помехи работы машины и не приводить к скоплению остатков убираемых культур.	Приводы режущего аппарата ограждены. Ограждения исключают случайный контакт с заземляющими и режущими частями машины. Панели не создают помехи работы машины и не приводят к скоплению остатков убираемых культур.	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	На машину должен быть нанесен предупреждающий знак	Предупреждающий знак нанесен	Соответствует
Бункер зерна	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.4.1.1 Конструкция зернового бункера и транспортирующих устройств должна обеспечивать разгрузку без дополнительного участия оператора	Разгрузка бункера осуществляется без дополнительного участия оператора	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.4.1.2 Отбор проб и контроль уровня зерна в бункере должен осуществляться вне бункера из безопасного положения	Отбор проб и контроль уровня зерна в бункере осуществляется вне бункера из безопасного положения	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.4.1.3 Конструкция зернового бункера должна быть выполнена таким образом, чтобы обеспечивать оператору минимальную необходимость присутствия в нем (например, при подъеме расширителей подающего шнека зернового бункера и открывании крышек). Данные действия должны выполняться, по возможности, вне бункера при отключенной энергетической установке. Если требуется поднять или опустить какие-либо детали или устройство вручную, прилагаемое усилие не должно превышать 400 Н	Конструкция зернового бункера обеспечивает оператору минимальную необходимость присутствия в нем	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.4.2.1 При необходимости присутствия оператора в бункере (для работы, технического обслуживания и/или регулировки) руководство по эксплуатации должно содержать указания по технике безопасности.	Указания по технике безопасности приведены	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	Для обеспечения безопасного доступа в бункер должны применяться специальные средства-опоры для ног и поручни, функцию которых могут выполнять части машины, имеющие соответствующую конструкцию, расположение и препятствующую скольжению поверхность	Опоры для ног и поручни в бункере имеются, поверхность ступеней рифленая	Соответствует
Подающий шнек	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.4.4 Если зерновой бункер оснащен закрытым центральным подающим шнеком, минимальное расстояние от его окружности до наружной поверхности бункера относительно рабочего места оператора или иных рабочих положений должно составлять: - 550 мм, если винтовая часть шнека закрыта его трубой на длине не менее 100 мм; - 850 мм, если винтовая часть шнека закрыта его трубой на длине менее 100 мм или полностью открыта	800	Соответствует
Выгрузной шнек	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.4.5.1 Выгрузной шнек внутри зернового бункера должен быть снабжен кожухом по всей длине для защиты от случайного контакта	Выгрузной шнек внутри зернового бункера снабжен кожухом по всей длине	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.4.5.2.1 Самоходные зерноуборочные комбайны с электрическим механизмом включения выгрузного шнека должны оснащаться системой, предотвращающей включение данного механизма при отсутствии оператора на рабочем месте и автоматически отключающей его в случаях, если оператор входит в зерновой бункер через специальный вход или покидает рабочее место.	Система, предотвращающая включение выгрузного шнека при отсутствии оператора на рабочем месте оператора имеется	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	Время срабатывания автоматического отключения шнека после наступления указанного случая не должно превышать 7 с	Не превышает 7 с	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.4.5.2.2 Система автоматического отключения шнека должна работать только в стационарных условиях. При передвижении комбайна в данной системе необходимости нет	В стационарных условиях система автоматического отключения шнека работает	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.4.6 Доступ к движущимся частям системы транспортирования очищенного зерна и отходов (элеваторы и шнеки) должен осуществляться через отверстия для очистки без применения инструмента. Руководство по эксплуатации должно содержать указания по технике безопасности при очистке	Доступ к элеваторам и шнекам обеспечивается без применения инструмента	Соответствует
Замена рабочих жидкостей	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 5.9.3.1 Персоналу должны быть обеспечены условия для безопасной заправки, слива и сбора рабочих жидкостей, таких как моторное масло, жидкости для гидравлической системы и системы охлаждения.	Условия для безопасной заправки слива и сбора рабочих жидкостей обеспечены	Соответствует
	Заливные горловины должны располагаться на высоте не более 1500 мм от поверхности земли или платформы, чтобы в случае разлива топлива исключалось его попадание на горячие поверхности. Отверстия для слива моторного и гидравлического масел должны быть расположены так, чтобы обеспечить слив данных жидкостей в подходящую емкость	Наливные горловины расположены на высоте, не превышающей допустимую величину 1,5 м.	Соответствует
		Расположение отверстий для слива рабочих жидкостей обеспечивают слив жидкостей в подходящую емкость	Соответствует
Задний измельчитель, распределитель соломы и мякины	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.6.1.1 Измельчитель соломы и распределитель соломы и мякины должны отключаться одновременно с молотильным аппаратом	Отключение измельчителя и распределителя соломы отключается одновременно с молотильным устройством	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.6.1.2 Вблизи измельчителя и/или распределителя или на их поверхностях должны быть нанесены знаки, предупреждающие о возможной опасности попадания в зону режущих частей и об остаточном риске отбрасывания измельченных материалов	Вблизи измельчителя нанесен знак	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.6.2.2 Защитные ограждения при работе измельчителя размещаются на расстоянии: - не менее 850 мм за пределами плоскости вращения ножей или не менее 550 мм, если нижний край защитного ограждения расположен не выше 1100 мм над поверхностью земли; - не менее 550 мм с боковых сторон от плоскости вращения ножей, если нижний край защитного ограждения расположен не выше 1100 мм над поверхностью земли (в защитном ограждении нет необходимости, если с боков кожух измельчителя или какая-либо часть машины перекрывают плоскость вращения ножей не менее чем на 230 мм)	1000 С боков кожух измельчителя перекрывает плоскость вращения ножей на 230 мм	Соответствует Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.6.2.4 Требования к защитным ограждениям при работе в режиме раздельной уборки (если ножи не отключаются) должны соответствовать его рабочему положению	При раздельной уборке ножи измельчителя отключаются	Соответствует
Распределитель мякины	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.6.4.1 Движущиеся части распределителя мякины должны оснащаться защитными ограждениями, предотвращающими случайный контакт оператора с распределителем. Безопасность может обеспечиваться ограждениями, барьерами и неподвижными частями машины при условии равного или более высокого уровня защиты.	Движущиеся части распределителя мякины оснащены защитным ограждением	Соответствует

Показатель (по ТЗ, ССБТ и стандартам СЧМ)	Значение показателя по:		Заключение о соответствии
	НД	данным испытаний	
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.6.4.2 При работе распределителя защитные приспособления, барьеры и неподвижные части машины, используемые для обеспечения безопасности, должны располагаться на расстоянии: - не менее 850 мм от наружных границ элементов привода, если нижний край защитного ограждения находится на уровне не менее 1100 мм от поверхности земли; - не менее 550 мм от наружных границ элементов привода, если нижний край защитного ограждения находится на уровне менее 1100 мм от поверхности земли	2000	Соответствует
	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.6.5 Вблизи разгрузочного желоба размещают знак, предупреждающий об опасности выброса измельченного материала. Руководство по эксплуатации должно содержать соответствующую информацию	Предупреждающий знак имеется	Соответствует
Камнеуловитель	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.7 Очистка камнеуловителя должна исключать необходимость нахождения оператора под машиной	Разгрузка контейнера камнеуловителя осуществляется из безопасного положения и не требует нахождения персонала под комбайном	Соответствует
Хранение сегментов режущего аппарата	ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011, п. 6.8 На жатке должно быть предусмотрено место для хранения запасных сегментов режущего аппарата	Место для хранения запасных ножей жатки имеется	Соответствует

Оценка безопасности и эргономичности конструкции машины проведена по ГОСТ 12.2.002-91.

Анализ показателей безопасности и эргономичности конструкции машины

При оценке безопасности и эргономичности конструкции комбайна зерноуборочного New Holland CR 8070 установлено, что его конструкция имеет три несоответствия требованиям ГОСТ 12.2.019 (пп. 7.17; 7.11; 8.3)

Возможность воздействия на оператора вредных производственных факторов (таких как шум, запыленность, загазованность на рабочем месте) исключена наличием достаточно герметизированной кабины.

Не исключена возможность вероятного воздействия на обслуживающий персонал опасных производственных факторов из-за того, что на комбайне:

- не нанесены на боковых капотах предупреждающие знаки по ГОСТ 12.4.026 и надпись "Опасно! Не открывать до полной остановки механизмов";

- не указана схема зачаливания.

Из-за отсутствия на комбайне таблички содержащей порядок операций по пожаротушению, уровень пожаробезопасности снижен.

Безопасное движение комбайна по дорогам общего назначения обеспечивается при помощи достаточного уровня обзорности и освещенности, а также наличием внешних сигнальных световых приборов, рабочего и стояночного тормозов.

3.4. Показатели надежности

Показатель	Значение показателей по	
	НД	данным испытаний
Дата проведения испытаний	Агросроки	03.07-25.08.15
Место проведения испытаний	Зона деятельности МИС	ЗАО "Октябрьское" Курганинского района Краснодарского края
Состав агрегата	New Holland CR 8070 + жатка	New Holland CR 8070 + жатка 740 CF-25 SUPERFLEX
Режим работы:		
- рабочая скорость движения, км/ч	До 10	6,0-6,2
- ширина захвата жатки, м	7,32	6,9-7,0
Наработка, часы основной работы	Нет данных	119
Общее количество отказов комбайна	То же	0
в том числе:		
- молотилки	"-	0
- адаптера	"-	0
- по группам сложности:		
- комбайна		
I	"-	0
II	"-	0
III	"-	0
- молотилки		
I	"-	0
II	"-	0
III	"-	0
- адаптера		
I	"-	0
II	"-	0
III	"-	0
Наработка на отказ комбайна,	"-	119
в том числе:		
- молотилки	"-	Более 119
- адаптера	"-	Более 119
Наработка на отказ по группам сложности комбайна, ч:		
I	"-	Более 119
II	"-	Более 119
III	"-	Более 119
II-III	"-	Более 119
в том числе:		
- молотилки		
I	"-	Более 119
II	Не менее 100	Более 119
III	Нет данных	Более 119
II-III	То же	Более 119

Показатель	Значение показателей по	
	НД	данным испытаний
- адаптера		
I	Нет данных	Более 119
II	То же	Более 119
III	"-	Более 119
II-III	"-	Более 119
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	"-	0,24
Удельная суммарная трудоемкость ТО, чел.-ч/ч	"-	0,034
Удельная суммарная трудоемкость устранения отказов и повреждений, чел.-ч/ч	"-	За период испытаний отказов не отмечено
в том числе:		
- молотилки	"-	
- адаптера	"-	
Среднее время восстановления, ч/отказ, комбайна	"-	
в том числе:		
- молотилки	"-	
- адаптера	"-	
Коэффициент готовности комбайна:		
- по оперативному времени	"-*	
- с учетом организационного времени комбайна	"-	1,0
Коэффициент готовности молотилки:		
- по оперативному времени	"-	1,0
- с учетом организационного времени	Не менее 0,98	1,0
Коэффициент готовности адаптера:		
- по оперативному времени	Нет данных	1,0
- с учетом организационного времени	То же	1,0
* Значение показателя взято из СТО АИСТ 8.22-2010.		

3.4.1. Заключительная техническая экспертиза

Заключительная техническая экспертиза комбайна зерноуборочного New Holland CR 8070 проведена при общей наработке 119 ч основного времени. При этом убранная площадь на прямом комбайнировании озимой пшеницы составила 400 га, намолот – 2490 т зерна.

При экспертизе установлено, что все быстроизнашиваемые узлы и агрегаты находятся в работоспособном состоянии, и после проведения очередного технического обслуживания комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070 пригоден к дальнейшей эксплуатации.

Оценка надежности проведена по СТО АИСТ 2.8-2010, СТО АИСТ 2.9-2010, СТО АИСТ 2.10-2010, СТО АИСТ 8.19-2010, ГОСТ Р 54784-2011.

Анализ показателей надежности

За период испытаний наработка комбайна New Holland CR 8070 составила 119 ч по основному времени. На прямом комбайнировании намолочено 2490 т зерна и убрано 400 га площади.

За период испытаний по комбайну New Holland CR 8070 на уборке зерновых колосовых отказов не выявлено.

Общая наработка на отказ по комбайну New Holland CR 8070 составила более 119 ч. Нарботка на отказ II группы сложности также составила более 119 ч, (по НД не менее 100 ч). Коэффициент готовности комбайна с учетом организационного времени составил 1,0 (по НД не менее 0,98).

По результатам заключительной технической экспертизы установлено, что все узлы и агрегаты комбайна находятся в работоспособном состоянии и пригодны к дальнейшей эксплуатации.

3.5. Перечень несоответствий машины требованиям НД

Показатель, номер пункта НД	Значение показателя по:	
	НД	данным испытаний
Требования безопасности	Должен соответствовать ГОСТ 12.2.019-2005	Не соответствует требованиям ГОСТ 12.2.019-2005 по трем пунктам (пп. 7.17, 7.11, 8.3)

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

Комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070 доставлен в ЗАО "Октябрьское" Курганинского района Краснодарского края автомобильным транспортом, комплектным. Жатка 740 CF-25 SUPERFLEX, тележка для перевозки жаток представлены, пятью упаковочными местами, комплектными. Сохранность за время транспортировки, погрузки и разгрузки обеспечена.

Инструмент не прилагается, комплект запасных частей и принадлежностей представлен согласно упаковочным ведомостям.

Из технической документации представлена инструкция по эксплуатации. Инструкция по эксплуатации соответствует требованиям ГОСТ 27388-87, включает в себя все требуемые разделы, представленные в полном объеме, содержит достаточно информации для эксплуатации комбайна, проведения наладок, регулировок и операций ТО. В инструкции имеются четкие и легко читаемые иллюстрации, таблицы и схемы (гидравлические, электрические).

В целом по комбайну New Holland CR 8070 качество изготовления и лакокрасочного покрытия удовлетворительное.

Покрытие наружных облицовочных деталей комбайна, определяющих внешний вид изделия, выполнено по IV классу в соответствии с ГОСТ 6572-91.

Качество лакокрасочного покрытия соответствует требованиям ГОСТ 9.032-74. Покрытие остальных деталей, за исключением тех, класс которых не нормируется, выполнено по V классу (ГОСТ 6572-91).

Толщина лакокрасочного покрытия соответствует требованиям ГОСТ 6572-91.

Прочность сцепления (адгезия) лакокрасочного покрытия на комбайне с жаткой и приспособлениях составила 2 балла, что соответствует нормативу ГОСТ 6572-91 (не более 2-х баллов).

Детали болтокрепежных соединений имеют анодное антикоррозионное покрытие по ГОСТ 9.303-84.

Качество выполнения сварных соединений в целом удовлетворительное.

Эксплуатационно-технологическая оценка комбайна зерноуборочного New Holland CR 8070 с жаткой проводилась на полях хозяйства ЗАО "Октябрьское" Курганинского района Краснодарского края на прямом комбайнировании озимой пшеницы.

Условия проведения испытаний были в основном типичными для зоны деятельности МИС, но отличались от нормативных сравнительно низкой влажностью зерна – 9,2 % (по НД до 25 %), влажностью соломы – 7,1 % (по НД до 35 %), недостаточным отношением массы зерна к массе

соломы 1:0,8 (по НД – 1:1,5). Урожайность составила 57,9 ц/га (по НД не менее 40 ц/га). Полеглости растений и засоренности массива над фактической высотой среза не отмечено.

При средней рабочей скорости движения комбайна 6,2 км/ч и рабочей ширине захвата жатки 7,0 м, производительность комбайна за час основного времени составила 4,35 га или 24,44 т. Производительность за час сменного времени – 3,07 га или 17,39 т. Удельный расход топлива за время сменной работы составил 13 т/га (2,29 кг/т).

В сложившихся условиях эксплуатации комбайн New Holland CR 8070 с жаткой надежно выполняет технологический процесс, коэффициент надежности выполнения технологического процесса составил 1,0.

Коэффициент использования сменного времени на уборке озимой пшеницы составил 0,71 (по НД не менее 0,75), что обусловлено, в основном значительными затратами времени на проведение ЕТО комбайна (3,73 %), на повороты (2,39 %) и холостые переезды (4,04 %), а также на разгрузку (10,01 %).

Показатели качества работы комбайна соответствовали требованиям НД и составили: суммарные потери 1,52 % (по НД не более 2,0 %), в том числе за молотилкой 1,22 % и за жаткой 0,30 %, (по НД не более 1,5 % за молотилкой и 0,5 % за жаткой), содержание сорной примеси – 0,1 % при нормативе НД не более 2,0 %, дробление бункерного зерна составляло 0,1 % (по НД не более 2,0 %). Высокое значение показателя высоты среза обусловлено недостаточным качеством работы системы копирования рельефа поля.

При оценке безопасности и эргономичности конструкции комбайна зерноуборочного New Holland CR 8070 установлено, что его конструкция имеет три несоответствия требованиям ГОСТ 12.2.019 (пп. 7.17; 7.11; 8.3)

Возможность воздействия на оператора вредных производственных факторов (таких как шум, запыленность, загазованность на рабочем месте) исключена наличием достаточно герметизированной кабины.

Не исключена возможность вероятного воздействия на обслуживающий персонал опасных производственных факторов из-за того, что на комбайне:

- не нанесены на боковых капотах предупреждающие знаки по ГОСТ 12.4.026 и надпись "Опасно! Не открывать до полной остановки механизмов";

- не указана схема зачаливания.

Из-за отсутствия на комбайне таблички содержащей порядок операций по пожаротушению, уровень пожаробезопасности снижен.

Безопасное движение комбайна по дорогам общего назначения обеспечивается при помощи достаточного уровня обзорности и освещенности,

а также наличием внешних сигнальных световых приборов, рабочего и стояночного тормозов.

За период испытаний наработка комбайна New Holland CR 8070 составила 119 ч по основному времени. На прямом комбайнировании намолочено 2490 т зерна и убрано 400 га площади.

За период испытаний по комбайну New Holland CR 8070 на уборке зерновых колосовых отказов не выявлено.

Общая наработка на отказ по комбайну New Holland CR 8070 составила более 119 ч. Нарботка на отказ II группы сложности также составила более 119 ч, (по НД не менее 100 ч). Коэффициент готовности комбайна с учетом организационного времени составил 1,0 (по НД не менее 0,98).

По результатам заключительной технической экспертизы установлено, что все узлы и агрегаты комбайна находятся в работоспособном состоянии и пригодны к дальнейшей эксплуатации.

В целом по результатам анализа показателей можно сделать заключение, что комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070 соответствует требованиям НД. Комбайн в агрегате с жаткой обеспечивает в условиях эксплуатации производительность и эксплуатационно-технологические показатели, в основном соответствующие требованиям НД, а также имеет достаточную техническую надежность.

Испытаниями установлено, что машина вписывается в технологию сельскохозяйственного производства и по показателям назначения соответствует отечественным требованиям. Машина может быть использована в сельхозпроизводстве зоны МИС.

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

Комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070 соответствует своему назначению, в условиях эксплуатации на уборке зерновых колосовых культур прямым комбайнированием, обеспечивает надежное выполнение технологического процесса с эксплуатационно-технологическими и агротехническими показателями качества работы, соответствующими требованиям НД.

По результатам испытаний отмечен удовлетворительный технический уровень надежности комбайна, коэффициент готовности с учетом организационного времени составил 1,0 (по НД не менее 0,98).

Наработка на отказ II группы сложности составила более 119 ч (по НД не менее 100 ч).

При этом конструкция комбайна имеет три несоответствия требованиям ГОСТ 12.2.019, устранение которых не требует внесения существенных изменений в конструкцию комбайна.

Комбайн зерноуборочный New Holland CR 8070 соответствует требованиям сельскохозяйственного производства по показателям назначения, надежности и основным требованиям безопасности.

Директор Кубанской МИС, к.т.н.

В.И. Масловский

Главный инженер

С.Н. Цыцорин

Заведующий отделом

Э.В. Перов

Инженер-испытатель

Н.Г. Давыденко

Приложение А

Перечень отказов и повреждений машины за период испытаний

Наименование узла, агрегата, системы	Наименование отказа, повреждения, внешнее проявление и характер отказа	Причина отказа, повреждения: конструктивный (К), производственный (П), эксплуатационный (Э)	Наработка машины (узла) до отказа		Количество случаев	Группа сложности	Продолжительность отыскания и устранения отказа, повреждения, ч	Трудоемкость отыскания и устранения отказа, повреждения, чел.-ч	Способ устранения отказа, повреждения (ремонт, замена деталей, узла, агрегата с указанием вида привлеченных средств)
			ч	га					
За период испытаний отказов не отмечено.									

Приложение Б

Оценка эффективности изменений, внесенных в машину,
по сравнению с ранее испытанным образцом,
и в процессе испытаний

Описание и цель изменения	Оценка эффективности изменения
В конструкцию зерноуборочного комбайна New Holland CR 8070 изменения в процессе испытаний не вносились.	

Приложение В

Технические средства проведения испытаний

Наименование определяемой характеристики, параметра	Наименование, марка испытательного оборудования, прибора, его номер, ГОСТ	Дата аттестации, поверки испытательного оборудования, прибора
Влажность почвы, зерна, соломы	Весы электронные MWII-300, № 040405382	18.09.2015
	Низкотемпературная лабораторная печь SNOL 67/350, № 07738 ST8372805-003:2000	07.10.2015
Твердость почвы	Твердомер ТПМ-30, № 06, ТУ 10.13.052-89	18.05.2015
Скорость движения	Секундомер СОСпр-26, № 5506 ТУ 25-1819.021-90	08.10.2015
Длина учетной делянки, путь, расстояние	Мерный циркуль № 15/5 ТУ 10.13.004-89	15.05.2015
Масса зерна в бункере	Динамометр ДПУ-5-2, № 701, ГОСТ 13837-79	15.05.2015
Масса потерь, зерна	Весы электронные М-ER 323-305 № 32310292	15.05.2015
Ширина захвата жатки	Рулетка измерительная № 6/0, ГОСТ 7502-98	12.08.2015
Толщина лакокрасочного покрытия	Толщиномер магнитный М1, № 241, УАЛТ.016.000.00 ТУ	06.08.2015
Конструктивные параметры: - габаритные размеры - ширина захвата - база - колея - радиус поворота - дорожный просвет и т.д.	Мерная лента Р30УЗК, № 3/3 ГОСТ 7502-89	12.08.2015
	Линейка измерительная металлическая № 34, ГОСТ 427-75	12.08.2015
	Рулетка измерительная металлическая № 6/0, ГОСТ 7502-89	12.08.2015
Масса	Весы автомобильные РС30Ц24АС, № 2481, № 2482, ГОСТ 9483-73	14.05.2015
Угловые параметры	Угломер оптический УО № 01292, ГОСТ 5378-66	06.08.2015
Частота вращения основных рабочих механизмов	Тахометр ИО-30, № 24513, ГОСТ 20339-82	27.04.2015
Температура, влажность, скорость движения воздуха	Психрометр аспирационный МВ-4М, № 2729, ТУ 25-1607054 Анемометр крыльчатый АСО-3, № 9399, ГОСТ 6376-74	07.04.2014 до 07.04.2017 13.05.2015

Наименование определяемой характеристики, параметра	Наименование, марка испытательного оборудования, прибора, его номер, ГОСТ	Дата аттестации, поверки испытательного оборудования, прибора
Шум, вибрация	Шумомер-анализатор "Ларсен Дэвис" 2800В, № 0610	05.08.2015
Силы сопротивления перемещению органов управления	Динамометр переносной эталонный 3-го разряда ДОУ-3-0,5И, № 040268, ТУ 4273-015-27414051-2009	25.09.2015
Освещенность рабочих поверхностей	Люксметр Ю-116, № 977, ТУ 25-04-3098-76	27.04.2015
Расход топлива	Счетчик жидкости ШЖУ-25М-6, № 62615, ТУ 25-02.071922-87	18.09.2015