

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

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

Протокол испытаний

№ 14 - 41 - 2017 (2060022)



**комбайна зерноуборочного самоходного S300 «NOVA»
в комплекте с адаптерами**

Разработчик	Адрес
ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш»	ул. Менжинского, дом 2, г. Ростов-на-Дону, 344029

Результаты испытаний	
Комбайн зерноуборочный самоходный S300 «NOVA»	
Назначение	<p>Для прямого комбайнирования и отдельной уборки зерновых колосовых и других культур на равнинных полях с уклоном не более 8 градусов в основных зерносеющих зонах Российской Федерации.</p> <p>Комбайн включает в себя самоходную молотилку, и по отдельному заказу потребителя, жатку для уборки зерновых культур S300.27 «Power Stream» шириной захвата 4,0 м или 5,0 м или 6,0 м.</p> <p>Для уборки кукурузы, подсолнечника, сои, рапса, зернобобовых, крупяных культур, семенников трав и овощных культур комбайн должен быть оборудован специальными приспособлениями.</p>
Производительность за 1 час основного времени на прямом комбайнировании озимой пшеницы «Августина», га/т	2,42/13,22
Условия эксплуатации:	
- тип комбайна	самоходный
- время перевода в рабочее или транспортное положение, мин	5
- способ управления рабочими органами жатки	электрогидравлический (из кабины)
- способ управления рабочими органами молотильного агрегата	электрогидравлический (из кабины)
- способ управления рабочими органами по очистке	электромеханический (из кабины)
- наличие реверса в приводе рабочих органов	имеется
Оперативная трудоемкость ежесменного техобслуживания (без учета заправки дизтопливом), чел.-ч	0,25
Эксплуатационная надежность	хорошая
Удобство управления	удобно
Безопасность выполнения работ	обеспечена

Описание конструкции машины

Комбайн самоходный зерноуборочный S300 «NOVA» с классической схемой рабочих органов состоит из жатки, наклонной камеры, агрегата молотильно-сепарирующего устройства, соломотряса, системы очистки, транспортирующих устройств, бункера с выгрузным устройством, измельчителя-разбрасывателя соломы, моторной установки силовой передачи, ходовой части, рабочего места оператора, гидрооборудования, электрооборудования, системы контроля и управления работой агрегата и рабочих органов и пневмосистемы.

Для транспортирования жатки по дорогам общего пользования предусмотрена транспортная тележка.

Основной рабочий орган комбайна - молотильно-сепарирующее устройство (МСУ) выполняет обмолот поступившей с наклонной камеры технологической массы, сепарацию, очистку и транспортирование зернового вороха и включает в себя подающий битер, молотильный барабан с подбарабаньем и отбойный битер, четырехклавишный соломотряс, однокаскадную очистку, включающее верхнее решето с удлинителем и нижнее решето, стрясную доску, центробежный вентилятор, транспортирующие устройства (колосовой элеватор с домолачивающим устройством, загрузочный и зерновой шнеки), бункер для зерна емкостью 4,5 м³ с выгрузным шнеком.

Все органы управления и контроля работы комбайна (информационная панель ПИ-142-03-12) расположены в кабине оператора (механизатора).

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры комбайна без адаптеров, мм:	
а) в рабочем положении	
- длина	9220
- ширина	5460
- высота	4600
б) в транспортном положении/ на тележке	
- длина	7910/19110
- ширина	5330/3530
- высота	3880/3880
Дорожный просвет, мм	460
База, мм	3600
Ширина колеи, мм:	
- ведущих колес	2750
- управляемых колес	2850
Эксплуатационная масса (без жатки и транспортной тележки), кг	10495
Вместимость топливного бака, л	300
Минимальный радиус поворота по следу наружного колеса, м	7,25
Ширина молотильного барабана, мм	1200

Диаметр молотильного барабана, мм	600
Транспортная скорость, км/ч	не более 20
Рабочая скорость, км/ч	от 2,0 до 7,0 (в данных условиях)
Площадь сепарации соломотряса, м ²	4,2
Площадь решет очистки (без стрясной доски), м ²	3,6
Результаты испытаний	
<u>Производительность и качество работы</u>	<p>Лабораторно-полевые испытания комбайна S300 «NOVA» были проведены на трех режимах движения уборочного агрегата (комбайн S300 «NOVA» + жатка S300.27 «Power Stream 500»): 4,1; 5,4 и 6,3 км/ч, а жатки - 5,4 и 6,3 км/ч на прямом комбайнировании озимой пшеницы «Августина».</p> <p>Условия испытаний соответствовали всем предъявляемым требованиям НД.</p> <p>Общие потери зерна за молотилкой комбайна при установочной высоте среза 13 см на всех режимах были получены в пределах нормативных требований (не более 1,5%) и равнялись соответственно 0,83; 0,93 и 1,01%. Потери зерна за жаткой также были получены минимальными по значению: 0,13 и 0,17% при допустимом значении по НД – не более 0,5%. Качественным было получено и зерно бункерного вороха.</p> <p>Производительность за час основного времени на прямом комбайнировании вышеназванной культуры и сорта составила равной 2,42 га (13,22 т) по ТУ - не менее 8 т. Суммарные потери при этом по комбайну получены равными 1,06%: за молотилкой они составили 0,93% и за жаткой – 0,13 %.</p> <p>Удельный расход топлива за время сменной работы получен равным 7,66 кг/га или 1,40 кг/т.</p> <p>Удовлетворительным по качеству получено и зерно из бункера комбайна: дробление зерна транспортирующими органами комбайна составило 1,50%, а содержание сорной примеси 0,50%, что удовлетворяло допустимому значению по ТУ - не более 2 %.</p> <p>Ширина разбрасывания измельченной соломы получена равной 4,3 м (по ТУ – от 3 до 6 м). Содержание частиц измельченной соломы длиной не более 100 мм составило 82 %.</p> <p>Количество убранной площади за нормативную смену равнялось 16,94 га. Рабочая скорость движения уборочного агрегата не превышала 5,0 км/ч (по ТУ – не более 12 км/ч).</p> <p>Комбайн обслуживался одним оператором (механизатором).</p>

<u>Безопасность</u>	<p>С точки зрения безопасности конструкции комбайна удовлетворяет всем требованиям НД: угол поперечной статической устойчивости удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.019-2015; комбайн снабжен устройствами для крепления первичных средств пожаротушения; все приборы в кабине обозначены символами вблизи индикаторов; для доступа оператора на рабочее место в кабину комбайна имеется лестница и поручни; запуск двигателя комбайна осуществляется из кабины; движущиеся и вращающиеся части комбайна имеют защитные ограждения; на комбайне имеются надписи и таблички по технике безопасности.</p> <p>Рабочее место по средствам доступа, обзорности и исполнения сиденья оператора удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.019-2015, ГОСТ 12.2.120-2015, ГОСТ Р ИСО 4254-1-2011 и ГОСТ Р ИСО 4254-7-2011.</p> <p>В процессе испытаний были выявлены следующие недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система освещения не обеспечивает освещенность площадки в передней зоне обзора и в зоне выгрузки технологического продукта; - кабина комбайна оборудована системой вентиляции с фильтрацией поступающего воздуха, но обеспечивает избыточное давление всего 15 Па.
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Предусмотрены следующие виды техобслуживания: при эксплуатационной обкатке, ежесменное (ЕТО) и периодическое (ТО-1 и ТО-2). При проведении ТО использовался инструмент, прилагаемый к комбайну. Показатель оперативной трудоемкости ЕТО составил 0,25 чел.-ч (без учета заправки дизтопливом), что соответствует ТУ (не более 0,50 чел.-ч), а удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний равна 0,10 чел.-ч/ч, что также удовлетворяет ТУ (не более 0,10 чел.-ч/ч).</p> <p>Руководство по эксплуатации нуждается в доработке.</p>
Выводы по результатам испытаний	
Комбайн самоходный зерноуборочный S300 «NOVA» соответствует ТУ и НД.	
<u>Испытания проведены:</u>	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центрально-Черноземная государственная зональная машиноиспытательная станция» 305512, Курская область, Курский район, п. Камыши
<u>Испытания провел:</u>	Головков Александр Николаевич
<u>Источник информации:</u>	Протокол №14 - 41 - 2017 (2060022) от 01 декабря 2017 года