

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации
и защиты растений

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Кубанская государственная зональная машиноиспытательная станция"

Протокол испытаний

№ 07-90-2018 (5010121)



Трактор CLAAS AXION 820

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО "КЛААС"	350080, Краснодарский край, г. Краснодар, пр. Мирный, 16

Результаты испытаний (краткие)		
Трактор CLAAS AXION 820		
Назначение и описание конструкции машины		
<p>Предназначен для работы с навесными, полунавесными, прицепными гидрофицированными машинами и орудиями на пахоте средних и тяжелых почв, дискования почвы, сплошной культивации, предпосевной обработке, посева, уборочных, транспортных работах с прицепами и полуприцепами на магистральных дорогах и в условиях бездорожья.</p> <p>В передней части трактора установлен дизельный двигатель марки Powertech Plus 6068HRT81 - дизельный, шестицилиндровый, рядный, жидкостного охлаждения, с непосредственным впрыском топлива и турбонаддувом.</p> <p>Номинальная мощность двигателя составляет 135 кВт (184 л.с.).</p> <p>Запуск двигателя осуществляется электростартером с рабочего места оператора.</p> <p>На тракторе установлена 24 скоростная автоматическая коробка передач GVA15 с переключением скоростей под нагрузкой</p> <p>Гидравлическая система трактора раздельно-агрегатная, обеспечивающая возможность силового, позиционного и смешанного регулирования положения сельскохозяйственных машин и гашения колебаний сельхозмашин в транспортном положении.</p> <p>Кабина трактора – цилиндрическая с защитным жестким каркасом, термозвукоизолированная, улучшенного дизайна интерьера, со сферическими травмобезопасными стеклами, солнцезащитной шторкой, удобным расположением бокового пульта. Кабина оборудуется зеркалами заднего вида, электрическими стеклоочистителями окон переднего и заднего стекол и комплектом дорожных огней.</p> <p>Трактор оснащен задним независимым двухскоростным ВОМ – 540 и 1000 об/мин.</p> <p>Эксплуатационная масса трактора, в целях снижения буксования двигателей, может изменяться за счет балластирования путем установки дополнительных балластных грузов на передней навеске и колесах, а также установки сдвоенных передних и задних колес</p>		
Качество работы:		
Глубина обработки средняя, см	дисковое лушение стерни сои (2-й след)	отвальная вспашка
Крошение почвы, %	9,2	28,6
размер фракций, мм:		
от 0 до 10 включ.	74,5	-
св. 10 -"- 25 -"	11,6	-
-"- 25 -"- 50	9,5	-
-"- 50	4,4	-

от 0 до 50 включ.	-	89,9
св. 50 -"- 100 -"-	-	5,9
-"- 100 -"- 150 -"-	-	4,3
-"- 150	-	0
Гребнистость поверхности почвы, см	1,6	4,9
Заделка растительных и пожнивных остатков, %	50,6	92,2
Подрезание растительных остатков, %	-	-
Глубина заделки растительных и пожнивных остатков, см	-	14,1
Забивание и залипание рабочих органов	Не отмечено	
Условия эксплуатации:		
- способ агрегатирования	Заднее навесное устройство трехточечного типа	
- количество обслуживающего персонала	1	
Агрегатирование	Трактор CLAAS AXION 820 удовлетворительно агрегируется с полуприцепными и полунавесными с.-х. машинами машиной дисковой универсальной МДУ-6 и плугом полунавесным оборотным ППО-6-40-01	
Эксплуатационная надежность	Хорошая	

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Тип (колесная формула)	Колесный, общего назначения (4×4)
Модель и тип двигателя	Powertech Plus 6068HRT81 – дизельный, шестицилиндровый, рядный, жидкостного охлаждения, с непосредственным впрыском топлива и турбонаддувом
Номинальная мощность двигателя, кВт (л.с.)	Не определялась
Размер шин основной комплектации:	
- передних	540/65R30
- задних	650/65R42
Габаритные размеры трактора, мм:	
- длина	5500
- ширина (максимальная)	2600
- высота кабины от оси заднего моста	2270

Колея трактора, мм	
- передние колеса	1550-2200 (в зависимости от типоразмера шин)
- задние колеса	1800-2050 (в зависимости от типоразмера шин)
База трактора, мм	2985
Дорожный просвет (под тяговым брусом), мм	400
Масса трактора, кг:	
- конструкционная	Не определялась
- эксплуатационная	9400
Трансмиссия трактора	Автоматическая коробка передач GBA15 с переключением скоростей под нагрузкой
Число передач:	
- переднего хода	24
- заднего хода	24
Частота вращения ВОМ, об/мин	540/1000
Диапазон скоростей движения, км/ч:	
- переднего хода	0-42
- заднего хода	Не определялась
Заправочные емкости трактора, л:	
- топливный бак	409
- система охлаждения	27
- картер двигателя	25
- трансмиссия/дифференциал/гидравлическая система	147

Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Условия испытаний были типичными для зоны деятельности МИС.</p> <p>Обрабатываемые поля имели ровные рельеф и микрорельеф. По типу почв преобладающее значение имел чернозем карбонатный, малогумусный, мощный, тяжелосуглинистого механического состава, выщелоченный. Наличие камней на полях не отмечено.</p> <p>На дисковом лущении стерни сои (2-й след), влажность почвы в обрабатываемом горизонте (до 10 см) была в среднем от 11,7 % до 15,4 %, твердость при этом составляла от 0,67 МПа до 1,21 МПа. Сорных растений не отмечено, а масса пожнивных остатков на 1 м² составляла 152 г.</p>

	<p>На отвальной вспашке почвы влажность почвы в обрабатываемом горизонте (до 30 см) была в среднем от 22,1 % до 27,3 %, твердость при этом составляла от 0,58 МПа до 1,78 МПа. Масса растительных и пожнивных остатков на 1 м² составляла 891,7 г, а их высота была в среднем 10,0 см.</p> <p>При этом показатели качества работы следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на дисковом лущении стерни сои (2-й след) агрегат CLAAS AXION 820 + МДУ-6 показал глубину обработки среднюю – 9,2 см, крошение почвы по содержанию фракций размером до 50 мм составило 95,6 %, гребнистость поверхности почвы составила 1,6 см, заделка пожнивных остатков составила 50,6 %, забивания и залипания рабочих органов не отмечено; - на отвальной вспашке почвы агрегат CLAAS AXION 820 + ППО-6-40-01 показал глубину обработки среднюю – 28,6 см, заделка растительных и пожнивных остатков – 92,2 %, глубина заделки растительных и пожнивных остатков составляла 14,1 см, гребнистость поверхности почвы – 4,9 см, забивания и залипания рабочих органов не отмечено.
Эксплуатационные показатели	<p>На дисковом лущении стерни сои (2-й след), при средней рабочей скорости движения агрегата 10,7 км/ч и рабочей ширине захвата машины дисковой универсальной 5,9 м, производительность за час основного времени составила 6,3 га. Производительность за час сменного времени составила 4,01 га. Удельный расход топлива за время сменной работы равен 7,4 кг/га.</p> <p>На отвальной вспашке почвы, при средней рабочей скорости движения агрегата 5,7 км/ч и рабочей ширине захвата плуга 2,03 м, производительность агрегата за час основного времени составила 1,15 га. Производительность за час сменного времени составила 0,83 га. Удельный расход топлива за время сменной работы равен 20,5 кг/га.</p>
Безопасность движения	Безопасное движение трактора по дорогам общего пользования обеспечивается при помощи внешней световой сигнализации, достаточного уровня обзорности из кабины и наличием рабочих тормозов.
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

Техническое обслуживание	<p>Техническое обслуживание (ТО) представляет собой комплекс операций по поддержанию работоспособности приспособления. Информация на проведение ТО достаточно полно отражена в инструкции по эксплуатации, что позволяет поддержать трактор в исправном состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) с трудоемкостью проведения 0,33 чел.-ч (оперативная трудоемкость – 0,3 чел.-ч). <p>Инструкция по эксплуатации содержит достаточно информации для эксплуатации, проведения наладок, регулировок и операций ТО. Текст и рисунки четкие, хорошо читаемые.</p>
--------------------------	---

Заключение по результатам испытаний	
<p>Трактор колесный CLAAS AXION 820 соответствует своему назначению, в агрегате с машиной дисковой универсальной МДУ-6 и плугом полунавесным оборотным ППО-6-40-01 обеспечивает надежное выполнение технологического процесса на дисковом лущении стерни сои (2-й след) и отвальной вспашке почвы с эксплуатационно-технологическими и агротехническими показателями качества работы, соответствующими требованиям НД на сельскохозяйственные машины.</p> <p>Трактор имеет достаточную техническую надежность, коэффициент готовности с учетом организационного времени составил 1,0.</p> <p>При этом установлено, что конструкция трактора колесного CLAAS AXION 820 соответствует требованиям ГОСТ 12.2.019-2015 и ГОСТ 12.2.120-2015.</p>	

Испытания проведены:	ФГБУ "Кубанская МИС" 352243, Россия, Краснодарский край, г. Новокубанск-3, ул. Кутузова, 5
Испытания провел:	Юрченко Андрей Викторович
Источник информации:	Протокол испытаний № 07-90-2018 (5010121) от 03 декабря 2018 г.