

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
Владимирская государственная зональная машиноиспытательная станция**

Протокол испытаний

№ 03-43-19 (5090012)



Комбайн картофелеуборочный AVR Spirit 6200

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «Колнаг»	140405, Московская область, г. Коломна, ул. Астахова, 4 т. 8(496)610-03083

Краткие результаты испытаний

Комбайн картофелеуборочный AVR Spirit 6200

Назначение и описание конструкции машины

Комбайн картофелеуборочный AVR Spirit 6200 предназначен для уборки картофеля, возделываемого на гребнях с междурядьями 75-90см или на грядах шириной до 150см с глубиной залегания клубней до 22см, на различных по механическому составу почвах, влажностью от 6% до 27%, с урожайностью картофеля от 15 до 60т/га. Комбайн во время уборки осуществляет выкопку картофеля, сепарацию почвы, отделение клубней от ботвы, растительных и других примесей, накопление клубней в бункере с последующей их выгрузкой в транспортное средство. Возможна уборка других культур (моркови, лука) после установки дополнительного оборудования.

Агрегируется комбайн с тракторами тягового класса 2.

Комбайн в базовой комплектации содержит:

- раму с прицепным устройством для агрегатирования с тракторами класса 2;
- подкапывающее устройство с копирующими катками, режущими дисками и с механизмом поддержания установленной глубины подкопа и её регулирования;
- транспортеры: сепарирующие - два прутковых (подающий и просеивающий) со встряхивателями, два ёжных (поперечный ёжный транспортер с роторной гребенкой), отводные - для удаления ботвы и примесей;
- инспекционный стол;
- бункер с подвижным полом (дном), осуществляющим выгрузку картофеля из бункера в транспортное средство;
- привод агрегатов комбайна от ВОМ (540мин⁻¹), включающий карданную передачу, редукторы, трансмиссионные валы, привод от гидросистем трактора и собственной - гидронасос, гидромоторы;
- систему контроля и управления - датчики, контроллеры, электропровода, основной пульт управления компьютерного типа с джойстиком, пульт управления инспекционным столом и ёжными транспортерами (один из вариантов);
- опорно-ходовые колеса с тормозной системой.

Имеются опции, увеличивающие автоматические возможности выполнения технологического процесса или замены одних узлов на другие (вместо роторной гребенки над поперечным транспортером устанавливаются щетки или двойные ролики).

Качество работы:

Ширина захвата, м	1,5 (2x75см)
Суммарные потери, %	0,3
Чистота вороха клубней, %	99,0
Повреждение клубней, %	3,3
Условия эксплуатации:	
– навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	присоединение по одноточечной схеме
– перевод в рабочее и транспортное положение	гидравлический
– настройка рабочих органов	при помощи гидравлики и вручную
– время подготовки машины к работе (подсоединение)	0,12

Энергосредство для агрегатирования	тракторы тягового класса 2
Трудоёмкость ежесменного ТО	0,35 чел.-ч
Эксплуатационная надёжность	удовлетворительная
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры в рабочем / транспортном положении, мм	
– длина	10050/10050
– ширина	6450/3320
– высота	3880/3880
Конструкционная ширина захвата, м	1,8
Дорожный просвет, мм	300
Глубина подкапывания лемехов, см	до 25
Масса, кг	8375
Бункер:	
- масса накапливаемого вороха, кг	6000
- максимальная высота при выгрузке, мм	4200
Ширина рабочей зоны приемного и просеивающего транспортеров, мм	1650
Ширина инспекционного стола, мм	900
Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Условия проведения испытаний соответствовали требованиям ТУ.</p> <p>Суммарные потери (0,3%), чистота вороха (99,0%) и повреждение клубней (3,3%) отвечают требованиям ТУ.</p> <p>Показатели качества выполнения технологического процесса соответствуют требованиям ТУ.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>Эксплуатационно-технологическая оценка комбайна картофелеуборочного AVR Spirit 6200 проведена на выкапывании картофеля сорта «Сатурна», возделываемого на гребнях с междурядьем 75см. Комбайн агрегатировался с трактором John Deere 6920 (мощность двигателя 155л.с.) и обслуживался механизатором и одним оператором на переборке вороха.</p> <p>Работа выполнялась со средней скоростью 5,8км/ч (по ТУ до 6км/ч). При рабочей ширине захвата 1,5м (по ТУ до 1,8м) производительность за 1 час основного времени получена 0,87га/ч и находится в пределах требований ТУ(0,35 – 0,9га/ч).</p> <p>Производительность за 1 час сменного времени при средней зональной длине гона 1,1км и размере поля 55га получена 0,56 га/ч (норматив отсутствует). Удельный расход топлива за сменное время равен 27,7кг/га (норматив отсутствует).</p>
Безопасность движения	<p>Безопасность движения соответствует требованиям норматива.</p> <p>Транспортная скорость по дорогам общего пользования до 20км/ч.</p>

Удобство управления	удобно
Безопасность выполнения работ	Отмечены 3 несоответствия требованиям безопасности и эргономичности ГОСТ Р 53489-2009: <ul style="list-style-type: none"> - в ТУ не приведены требования к расположению приборов световой сигнализации; - кожухи карданных валов привода, установленных на комбайне, выполнены из материала черного цвета без применения сигнальной окраски; - высота расположения опорной поверхности первой ступени до земли превышает 550мм
Техническое обслуживание	Техническое обслуживание включает в себя: ежедневное, периодическое и сезонное ТО. Проведение ТО выполняется одним человеком и не вызывает затруднений. Инструмент используется из комплекта трактора. Из смазочных материалов используется смазка Литол-24, масла TOTAL Equivis ZS68 и TOTAL Transmission TM80W-90. Трудоемкость ЕТО – 0,35чел.-ч.
Заключение по результатам испытаний	
Испытаниями комбайна картофелеуборочного AVR Spirit 6200 установлено, что образец соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности.	
Испытания проведены:	ФГБУ «Владимирская МИС», 601120, Владимирская область, Петушинский район, п. Нагорный, ул. Горячкина, д.2
Испытания провёл:	В.Г. Гусев
Источник информации:	Протокол № 03-43-19 (5090012) от 07 октября 2019г.