

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений

Алтайская
государственная зональная машиноиспытательная
станция

Протокол испытаний

№ 01-44-17 (1010011)



Трактор колёсный "Кировец" К-708.4

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ЗАО "Петербургский тракторный завод"	198097 г. Санкт-Петербург, пр. Стачек, 47

Результаты испытаний трактора колёсного "Кировец" К-708.4

Назначение и описание конструкции машины

Трактор колёсный "Кировец" К-708.4, общего назначения, тягового класса 4, предназначен в качестве энергетического средства для передвижения и приведения в действие сельскохозяйственных и других машин, буксирования прицепов, а также выполнения основных сельскохозяйственных работ (вспашки, дискования, культивации, боронования, посева, уборки и т.д.), а также для работы в лесном комплексе.

Компоновка трактора выполнена по следующей схеме: дизель сдвинут вперед за переднюю ось, а кабина расположена между передней и задней осями. Рама трактора состоит из двух полурам: передней и задней, соединённых шарнирным устройством. Полурамы сварного типа могут поворачиваться относительно друг друга вокруг горизонтального и вертикального шарниров. Передняя полурама предназначена для крепления переднего ведущего моста, двигателя, коробки передач, кабины, блока радиаторов охлаждения, топливных баков и двигателя, рулевого управления. Задняя полурама предназначена для крепления заднего ведущего моста, и элементов гидравлического навесного устройства. На тракторе установлен двигатель ЯМЗ-53622-50 - четырехтактный, шестицилиндровый, с рядным расположением цилиндров, жидкостного охлаждения, с турбонаддувом, с охлаждением наддувочного воздуха. Механизм отбора мощности имеет гидропривод от основной гидросистемы трактора.

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Тип двигателя	Дизельный, четырёхтактный, с турбонаддувом, жидкостным охлаждением, промежуточным охлаждением наддувочного воздуха, задним шестерёнчатым приводом агрегатов
Габаритные размеры трактора, мм:	
- длина (с поднятой навеской в транспортном положении), без гидрокрюка и прицепной скобы	7540
- ширина (на уровне колеса)	2550
- высота	3710
База, мм	3360
Колея, мм	1945
Дорожный просвет, мм:	
- под главной передачей ведущего моста	530
- под осью вертикального шарнира	500
- под механизмом заднего навесного устройства	350
Масса трактора, кг, не более:	
- конструкционная (в основной комплектации)	10425
- эксплуатационная с передним навесным устройством и балластом	11145
Диапазон скоростей движения, км/ч:	
- переднего хода	От 6,49 до 44,55
- заднего хода	От 6,8 до 28,12
Минимальный радиус поворота, м	5,55
Ёмкость топливного бака трактора, л	2×250

Результаты испытаний	
Показатели гидронавесной системы трактора	Грузоподъёмность заднего навесного устройства (на расстоянии 610мм от оси подвеса) - 6020кг; Минимальная высота расположения оси подвеса от опорной поверхности - 240мм; Перемещение массы груза в течение 30 мин – 3мм.
Тяговые показатели трактора	Максимальная тяговая мощность на передачах – от 69,81 до 92,06кВт; Тяговые усилия при максимальной мощности на передачах от 45,68 до 23,51кН; Скорости при максимальной тяговой мощности на передачах от 5,50 до 14,09км/ч; Максимальное тяговое усилие – 54,02кН при буксовании 30%.
Показатели агрегируемости	Трактор К-708.4 может работать с орудиями для глубокой обработки почвы (плоскорезом-глубокорыхлителем ПГ-3-100, плугом ПЛНР-(4+1)х40) и поверхностной обработки почвы (бороной мотыгой широкозахватной БМШ-15) на скоростях до 9,76 и удельном расходе топлива от 2,52 до 18,10кг/га.
Безопасность движения	Трактор приспособлен для движения по дорогам общего пользования (габарит превышает норматив на 50мм, оборудован световой сигнализацией) транспортная скорость до 45км/ч.
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	В целом обеспечена, имеется 15 несоответствий требованиям ССБТ
Техническое обслуживание	Технической документацией предусмотрены все виды технического обслуживания. Трудоемкость ЕТО 0,43чел-ч.

Заключение по результатам испытаний

Конструкция трактора "Кировец" К-708.4 с двигателем ЯМЗ-53622-50, как энергосредства класса 4–5, не имеющего отечественного аналога в этом тяговом диапазоне, перспективна. Испытанный образец не соответствует требованиям ТУ по тринадцати пунктам, в том числе двум требованиям по показателям надежности и имеет 15 несоответствий по ССБТ, вписывается в технологию производства с/х продукции. По показателям надежности не соответствует в основном из-за отказов III группы сложности, связанных с выходом из строя ведущих мостов.

В ходе испытаний выявлены конструкционные недостатки воздухозаборника двигателя, системы управления ЗНУ, МОМ с гидроприводом, КПП, аккумуляторных контейнеров, пробок заливных горловин топливных баков и гидробака, ведущих мостов, задних крыльев, лестницы для доступа в кабину и рабочей тормозной системы.

Выявленные недостатки требуют изменений конструкции.

Испытания проведены:	ФГБУ "Алтайская МИС" 659702, Алтайский край, с. Поспелиха, ул. Социалистическая, 17
Испытания провел:	Фишер Сергей Викторович
Источник информации:	Протокол испытаний № 01-44-17 (1010011) от 13.11.2017