

Переоборудование трактора К-701

Изменено	Цель	Результат
1. Двигатель: ЯМЗ-240 на DAF 315 M P=300 л.с. P=430 л.с. Мкр = 1265 НМ Мкр = 1900 НМ	Поднять: Экономичность Производительность Надежность	на 30 % на 80 % в 2-3 раза
2. Замена колес 28.1R26 на 30.5R32	Уменьшить расход д/т за счет увеличения окружности колеса и уменьшение пробуксовки за счет увеличения площади сцепления колес с почвой.	Суммарно расход д/т уменьшился на 30 %, (при вспашке 15л/га), пробуксовка тоже значительно уменьшилась.
3. Установка крепления дисков на 15 шпильках вместо крепления дисков на клиньях.	Устранение проворота колесных дисков и возможность установки спаренных колес.	Устранена вероятность проворачивания дисков, установлена система сдваивания колес.
4. Добавлен противовес (3т) на заднюю ось.	Изменение развесовки по осям для поднятия тягового усиления на крюку трактора.(67%/33% → 55%/45%)	Тяговое усиление на крюку подняли на 80%, т.е. с 5 т до 9 т.
5. Установка новых воздушных фильтров усовершенствованной конструкции с двухступенчатой комбинированной системой очистки американской фирмы «Donaldson».	Повышение ресурса и надежности работы двигателя.	Значительно повышен ресурс и надежность двигателя (более чем в 2 раза).
6. Установка топливного фильтра предварительной очистки топлива марки «СЕПАР 2000/10»	Устранить случаи выхода со строя топливной системы из-за попадания в топливо конденсата и ржавчины.	Очистка дизельного топлива от воды и мех. примесей составляет 98%.
7. Установлен новый алюминиевый радиаторный блок с увеличенной ячейкой и площадью теплоотдачи, в т.ч. и для охлаждения гидравлического масла.	Для устранения перегрева двигателя и РТИ гидравлической системы. $t^{\circ}_{дв} \leq 98^{\circ}C$ $t^{\circ}_{г.м.} \leq 80^{\circ}C$.	Значительно увеличена теплоотдача радиаторного блока. Улучшено охлаждение двигателя. Температура гидравлического масла не превышает 70°.
8. Защитный сеточный экран на радиаторный блок.	Предохранение радиаторного блока от забивания мусором и растительными остатками.	Обеспечена защита радиаторного блока от засорения мусором и т.п.
9. Установлен насос-дозатор и усиленные гидроцилиндры на 210 атм. на рулевой механизм; напорный масляный фильтр.	Повысить маневренность (управляемость) трактора и долговечность гидросистемы рулевого механизма.	Управление трактором облегчено, повышена долговечность гидросистема рулевого механизма.
10. Установлен 5-ти секционный распределитель с LS линией и регулировкой расхода по каждой секции.	Обеспечить автоматическое регулирование (чувствительность к нагрузке) по давлению и расходу.	Обеспечено автоматическое регулирование (чувствительность к нагрузке) по давлению и расходу.
11. Установлен регулируемый аксиально-поршневой насос.	Обеспечить автоматическое регулирование потока масла для привода рабочего оборудования, поднять КПД, снизить температуру гидравлического масла.	Обеспечено автоматическое регулирование по расходу и давлению, КПД насоса при нагревании гидравлического масла поднят с 60% до 94%, $t_m^{\circ} \leq 70^{\circ}C$.
12. Изменена конструкция вертикального шарнира.	Устранить образование эллипсов в передней полураме, исключить проворот вертикальных пальцев, поднять надежность вертикального шарнира.	За счет установки закаленных сменных втулок в передней полураме значительно поднята надежность вертикального шарнира.
13. Наплавка горизонтального шарнира специальной порошковой проволокой и замена втулок на хромированные.	Повышение долговечности и надежности горизонтального шарнира.	Твердость пов-сти горизонтального шарнира поднята с 36HRC до 48-50 HRC.

14. С/Х навеска нового образца по типу «КЕЙС-535» с автоматическими крюками.	Исключить скручивание («слизывание» шлицов) верхнего вала, повысить надежность с/х навески, смягчение ударных нагрузок, возникающие при работе, обеспечение регулировки глубины рабочих органов, упрощение процесса агрегатирование трактора с с/х орудиями.	Долговечность поднята вдвое. Значительно смягчена передача ударных нагрузок через с/х навеску к тр-ру, обеспечена регулировка глубины работы органов с помощью клипсов на штоки гидроцилиндров с/х навески, исключен из конструкции верхний горизонтальный шлицевой вал – «слабое» звено.
15. Установка водительского сидения на пневмоподушки.	Повышение комфорта мех-ра, снижение нагрузки на его организм.	Снижена нагрузка на организм мех-ра, повышен его комфорт.
16. Теплозвуковиброизоляция кабины с установкой теплового экрана. С 3-х слойного материала с алюминиевой фольгой.	Обеспечить защиту мех-ра от пыли, повышенного шума и температуры.	Обеспечена защита мех-ра от пыли, повышенного шума и температуры.
17. Оснащение трактора оптикой с галогенными фарами: 4 шт – спереди, 3 шт – сзади.	Повышение производительности трактора в ночное время суток, улучшение обзора для мех-ра.	Повышена производительности трактора в ночное время суток и улучшен обзор для мех-ра.
18. Установка световой и звуковой аварийной сигнализации.	Для предотвращения (сокращения) случаев выхода трактора со строя из-за нештатной работы отдельных систем трактора и сокращения сроков поиска неисправности.	Предотвращены (сокращены) случаи выхода трактора со строя из-за нештатной работы отдельных систем трактора и сокращены сроки поиска неисправности.
19. Установка обогревателя и кондиционера.	Создание комфортных условий для работы мех-ра.	Создана комфортное условие для работы мех-ра.
20. Замена эл. проводки с 12В на 24В.	Оптимизация системы электрооборудования трактора.	Упрощена электро система трактора и ее обслуживание.
21. Установка GPS - навигации	Контроль на расстоянии за работой узлов и систем трактора, определение траектории его движения и т.п.	Установлен дистанционный контроль за работой узлов и систем трактора, определена траектория его движения и местонахождение.
22. Глушитель	1. Улучшить обзор мех-ра. 2. Уменьшить шум от выхода выхлопных газов.	Улучшен обзор механизатора. Уменьшен шум от выхода выхлопных газов.
23. Продольные отверстия в бампере	Увеличить поверхность обдува нового радиаторного блока.	Благодаря отверстиям в бампере, увеличен обдув нового радиаторного блока в нижней его части.
24. Крепления амортизаторов КПП	Исключить возможность выхода со строя (обрыва) амортизаторов КПП в связи с увеличением крутящего момента двигателя. Как следствие - возникновение вибрации и выход со строя карданного вала.	Исключена возможность выхода со строя (обрыва) амортизатора КПП.