ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТРАКТОРЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ СДАЧА ТРАКТОРОВ В КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ И ВЫПУСК ИЗ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 18524—85

Издание официальное

БЗ 8—92

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 15.06.93. Подп. в печ. 17.09.93. Усл. печ. л. 0,93. Усл. кр.-отт. 0,93. Уч.-изд. л. 0,85. Тираж 431 экз. С 627.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 389

УДК 629.114.2.004.67 : 658.58 : 006.354 Группа Д23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРАКТОРЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ. СДАЧА ТРАКТОРОВ В КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ И ВЫПУСК ИЗ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Технические условия

Farm tractors and their components passed for overhaul and received from overhaul. Specifications

ОКП 47 2000

ГОСТ 18524—85 *

Взамен ГОСТ 18524—80

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 декабря 1985 г. № 4189 срок введения установлен

с 01.01.87

Проверен в 1991 г. Снято ограничение срока действия Постановлением Госстандарта от 08.07.91 № 1219

Настоящий стандарт распространяется на сельскохозяйственные тракторы, самоходные шасси (далее — тракторы) отечественного производства и их составные части, сдаваемые в капитальный ремонт и выпускаемые из капитального ремонта (далее — ремонта).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования

1.1.1. Тракторы и их составные части, сдаваемые в ремонт и выпускаемые из ремонта, должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и техническим требованиям на капитальный ремонт тракторов конкретных моделей.

1.1.2. Сдачу в ремонт тракторов и их составных частей следует оформлять актом, форма которого должна быть установлена в отраслевой нормативно-технической или технической документации.

Выпуск из ремонта тракторов и их составных частей следует оформлять актом, форма которого приведена в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

** Переиздание (май 1993 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1986 г. (ИУС 3—87).*

© Издательство стандартов, 1985

© Издательство стандартов, 1993

1.1.3. Тракторы, сдаваемые в ремонт и выпускаемые из ремонта, должны быть укомплектованы частями и деталями, предусмотренными конструкцией, с накаченными и годными к эксплуатации шинами.

1.1.4. Номенклатура и комплектность составных частей тракторов, сдаваемых в ремонт и выпускаемых из ремонта отдельно, должны соответствовать указанным в приложении 2.

1.2. Требования к тракторам и их составным частям, сдаваемым в ремонт

1.2.1. Заказчик сдает в ремонт тракторы и отдельно их составные части:

выработавшие ресурс, установленный в технических условиях на тракторы конкретных моделей, или межремонтный ресурс, установленный в технических требованиях на капитальный ремонт тракторов конкретных моделей, и достигшие предельного состояния в соответствии с критериями, установленными в приложении 3, имеющие аварийные повреждения, устраняемые только капитальным ремонтом, при наличии заключения Гостехнадзора;

достигшие предельного состояния, но не выработавшие установленный ресурс, при наличии заключения Гостехнадзора.

Не подлежат ремонту тракторы и их составные части, выработавшие ресурс, но не достигшие предельного состояния. В этом случае после установления технического состояния и восстановления работоспособности операциями технического обслуживания и текущего ремонта срок постановки тракторов в ремонт устанавливается с учетом увеличения ресурса до капитального ремонта на величину, кратную периодичности второго технического обслуживания.

Наименование составных частей, предельное состояние которых, определяет предельное состояние трактора, и критерии предельного состояния приведены в приложении 3.

Примечания:

1 Техническое состояние (в том числе и предельное) определяется средствами диагностирования в соответствии с установленным порядком и методами.

2 Допускается частично разобрать тракторы (в необходимом объеме) для определения технического состояния составных частей

1.2.2. На тракторах и их составных частях допускается отсутствие отдельных крепежных деталей (болтов, гаек, шпилек) в количестве не более 10% и стекол в количестве не более 25% от предусмотренных конструкцией, а также мелких деталей (ручек дверей, застежек капотов, кнопок сигнала, ламп, колпачков, масленок).

1.2.1; 1.2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.2.3. Специальное навесное и прицепное оборудования, ЗИП и принадлежности в ремонт не сдают. Детали для установки навесного оборудования (кулаки, проушины и т. д.) должны поступать в ремонт вместе с трактором.

Примечание Допускается по согласованию с заказчиком сдавать в ремонт и выпускать из ремонта тракторы без механизма задней навески

1.2.4. Наружные поверхности тракторов и их составных частей должны быть очищены от грязи заказчиком.

1.2.5. К каждому трактору должны быть приложены:

формуляр с указанием данных о физической наработке трактора с начала эксплуатации (для тракторов, сдаваемых в ремонт впервые) или от предыдущего ремонта;

справка, подтверждающая фактическую наработку и необходимость ремонта.

Форма справки приведена в приложении 4.

1.2.6. К составным частям, сдаваемым в ремонт отдельно, должна быть приложена справка, подтверждающая необходимость ремонта.

Форма справки приведена в приложении 4.

Примечания.

1. В ремонт не принимают шестеренные насосы с последним ремонтным размером «РЗ», если они поступают в ремонт отдельно от трактора

2. К составным частям, сдаваемым в ремонт по кооперации между специализированными предприятиями, справка не прилагается

1.2.7. Дизели следует сдавать в ремонт в соответствии с ГОСТ 18523—79.

1.2.8. Тракторы и их составные части не должны иметь деталей, отремонтированных способами, исключающими возможность их последующего использования или ремонта (приварка сопряженных деталей вместо крепления, предусмотренного конструкцией и др.). Все составные части, приборы и детали должны быть закреплены на тракторах, как это предусмотрено конструкцией.

1.3. Требования к тракторам и их составным частям, выпускаемым из ремонта

1.3.1. На тракторах должны устанавливаться дизели, соответствующие требованиям ГОСТ 18523—79.

1.3.2. Тракторы должны иметь годные для эксплуатации аккумуляторные батареи. Аккумуляторные батареи должны быть приведены в рабочее состояние (залиты электролитом и заряжены).

1.3.3. Тракторы и их составные части должны быть смазаны, заправлены смазочными материалами (включая гидравлическую систему) в соответствии с эксплуатационной конструкторской до-

кументацией. Тракторы должны заправляться топливом, количество которого составляет 5% объема топливных баков.

1.3.4. Составные части тракторов, выпускаемые отдельно, должны быть смазаны соответствующими смазочными материалами без заправки жидкой смазкой.

1.3.5. Ресурс тракторов и их составных частей при условии соблюдения правил эксплуатации должен составлять не менее 80% соответствующих значений показателей новых тракторов и их составных частей, установленных в стандартах и технических условиях, при испытаниях в одинаковых условиях.

1.3.6. К тракторам должен быть приложен формуляр с отметкой ремонтного предприятия о произведенном ремонте или формуляр ремонтного предприятия по ГОСТ 27388—87 и гарантийный талон.

Примечания

1 Ресурс тракторов конкретных моделей и их основных составных частей следует устанавливать в технических требованиях на эти тракторы При несоответствии ресурса новых тракторов значению, установленному в технических условиях, необходимо руководствоваться значением ресурса, указанным в акте головной организации по государственным испытаниям, составленном на основании протоколов испытаний тракторов данной модели на зональных машиноиспытательных станциях

2 Требования настоящего пункта не распространяются на модели тракторов, серийный выпуск которых прекращен до 01 01 80 г

К составным частям, выпускаемым из ремонта отдельно, должен быть приложен гарантийный талон. Форма гарантийного талона приведена в приложении 5.

1.3.7. Окраска тракторов и их составных частей должна производиться по отраслевой нормативно-технической документации на окраску тракторов.

1 3.8. Показатели назначения должны соответствовать требованиям новых тракторов соответствующих моделей и лет выпуска.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Тракторы должны соответствовать «Общим требованиям безопасности к тракторам и самоходным машинам, прошедшим ремонт или техническое обслуживание», утвержденным в установленном порядке.

2.2. Схемы и надписи, содержащие указания об основных правилах обслуживания и техники безопасности, должны быть восстановлены.

2.3. Тракторы должны быть обеспечены блокировкой, исключающей запуск двигателя при включенной передаче.

2.4. Тракторы с защитными кабинами или каркасами должны быть снабжены привязными ремнями безопасности.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Тракторы, выпускаемые из ремонта, должны подвергаться приемно-сдаточным, периодическим длительным и эксплуатационным (подконтрольная эксплуатация) испытаниям по ГОСТ 25836—83.

3.2. Ремонтное предприятие должно подвергать каждый трактор приемо-сдаточным испытаниям.

При этом проверяются:

комплектность;

отсутствие видимых повреждений, течей в местах соединений и сальниковых уплотнений;

качество выполнения сборки, сварных швов, окраски;

наличие пломб в установленных местах;

заполнение заправочных емкостей;

исправность системы пуска;

показатели приборов, контролирующих работу системы охлаждения и смазки и системы электрооборудования при работе двигателя без нагрузки на минимальной и максимальной частотах вращения;

отсутствие (наличие) стуков и шумов, свидетельствующих о неисправности;

правильность действия органов управления и средств сигнализации;

показатели, установленные в технических требованиях на капитальный ремонт тракторов конкретных моделей.

3.3. Заказчик проверяет трактор наружным осмотром и на ходу, а составные части — осмотром в местах, доступных для обзора без их разборки, с проверкой качества регулировки.

При осмотре допускается производить частичную разборку составных частей на тракторе и составных частей, выпускаемых отдельно (открытие люков, щитков, крышек) снятие которых не нарушает регулировки составных частей и герметичность.

3.4. Правила приемки дизелей и их составных частей — по ГОСТ 18523—79.

3.5. Каждая составная часть, выпускаемая из ремонта отдельно, должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям, при которых проверяют соответствие требованиям нормативно-технической документации.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. На каждом отремонтированном тракторе должна быть прикреплена табличка по ГОСТ 12971—67, содержащая:

товарный знак или наименование ремонтного предприятия;

наименование, марку и порядковый номер трактора по системе нумерации ремонтного предприятия;

год и месяц выпуска из ремонта;

обозначение настоящего стандарта.

Размеры таблички и место ее крепления должны быть такими же, какие применяет предприятие-изготовитель.

4.2. На каждой составной части, выпускаемой из ремонта отдельно, должна быть табличка, содержащая:

клеймо отдела технического контроля ремонтного предприятия;

товарный знак или наименование ремонтного предприятия;

год и месяц выпуска из ремонта

Допускается вместо таблички наносить клеймо отдела технического контроля на базовые, корпусные или основные детали с указанием товарного знака или наименования ремонтного предприятия, порядкового номера, года и месяца выпуска из ремонта.

Размеры таблички и места нанесения табличек и клейм должны быть указаны в технических требованиях на капитальный ремонт тракторов конкретных моделей

4.3. Составные части (кроме составных частей гидравлической системы и электрооборудования) транспортируют без упаковки, закрепленными на деревянных или металлических подставках.

4.4. Тара и транспортные средства для перевозки тракторов и составных частей должны обеспечивать их сохранность при транспортировании.

4.5. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192—77

4.6. Тракторы и их составные части в ожидании ремонта и после ремонта следует хранить по ГОСТ 7751—85.

4.7. Консервация отремонтированных тракторов и их составных частей — по ГОСТ 9 014—78.

5. ГАРАНТИИ РЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

5 1. Ремонтное предприятие должно гарантировать соответствие отремонтированных тракторов и их составных частей, кроме шин, требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок эксплуатации тракторов (составных частей) — 18 мес со дня ввода в эксплуатацию при наработке не более 2400 моточасов. Гарантийный срок на дизели — по ГОСТ 18523—79.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

А К Т № _____

на выдачу из капитального ремонта трактора (составных частей трактора)

от «_____» _____ 19_____ г.

Настоящий акт составлен представителем _____

наименование ремонтного предприятия или обменного пункта, должность и фамилия

с одной стороны и представителем _____

наименование хозяйства или обменного пункта, должность и фамилия

действующим на основании доверенности № _____

от « » _____ 19____г. с другой стороны, в том, что произведена выдача из капитального ремонта трактора (составной части трактора)

Наименование	Марка	Номер		Число тракторов (составных частей, прописью)
		шасси	дизеля	

Приложение. Формуляр с гарантийным талоном (гарантийный талон).

М. П.

Представитель исполнителя _____
подпись

Представитель заказчика _____
подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

НОМЕНКЛАТУРА И КОМПЛЕКТНОСТЬ

составных частей сельскохозяйственных тракторов, сдаваемых в капитальный ремонт и выпускаемых из капитального ремонта отдельно

Коробка передач — в сборе.
Увеличитель крутящего момента — в сборе.
Ведущий мост — в сборе.
Раздаточная коробка — в сборе.
Карданный привод в сборе с промежуточной опорой.
Тележка гусеницы — в сборе (комплект).
Каретки подвески — в сборе (комплект).
Каток поддерживающий (опорный) — в сборе (комплект).
Колесо ведущее (направляющее) — в сборе.
Гусеница — в сборе (комплект).
Рама (полурама) — в сборе
Ось передняя — в сборе.
Радиатор водяной (масляный) — в сборе.
Гидравлический усилитель (сервомеханизм) рулевого управления — в сборе.
Насос шестеренный — в сборе.
Цилиндр гидравлический — в сборе.
Распределитель гидравлический — в сборе.
Гидроувеличитель сцепного веса — в сборе.
Позиционный (силовой) регулятор (гидравлический) — в сборе.
Батарея аккумуляторная — в сборе (комплект).
Реле-регулятора — в сборе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТРАКТОРА

При установлении предельного состояния трактора контролю по ресурсным параметрам подвергают основные и дополнительные составные части, указанные в табл. 1

Состояние трактора считают предельным, если установлена необходимость проведения капитального ремонта не менее трех составных частей, в том числе не менее двух основных составных частей, включая дизель.

Необходимость проведения капитального ремонта составных частей трактора определяют их предельным состоянием, критерии которого установлены в табл. 2, или объемом необходимого текущего ремонта, установленного в отраслевой нормативно-технической документации для составных частей, остаточный ресурс которых не превышает 1000 моточасов

Таблица 1

Наименование составных частей, предельное состояние которых определяет предельное состояние трактора

Тип трактора	Основные составные части	Дополнительные составные части
Колесные с шарнирной рамой	Дизель Коробка передач Передний мост с колесными редукторами Задний мост с колесными редукторами	Управление поворотом с гидросистемой Рама Кабина в сборе Раздаточная коробка (автономная)
Колесные полурамные и безрамные	Дизель Коробка передач Задний мост с конечными передачами Передний ведущий мост с конечными передачами	Управление поворотом с гидроусилителем Кабина в сборе
Гусеничные с раздельными агрегатами трансмиссии	Дизель Коробка передач Задний мост с конечными передачами	Подвеска Рама Кабина в сборе
Гусеничные с моноблоком «коробка передач — задний мост»	Дизель Моноблок «коробка передач — задний мост» с конечными передачами	Подвеска Рама Кабина в сборе Гидротрансформатор

Таблица 2

Критерии предельного состояния составных частей тракторов

Составные части	Критерии предельного состояния
ОСНОВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ТРАКТОРА	
Дизель	По ГОСТ 18523—79
Механическая коробка передач	1 Неисправности картера, при которых требуется его замена или ремонт с демонтажом и полной разборкой 2 Предельное состояние более двух шестерен постоянного зацепления При наработке более 2000 моточасов 3 Предельное состояние хотя бы одного вала, определяемое предельным износом шлицев, наличием трещин, предельным изгибом 4 Предельное состояние хотя бы одной шестерни расположенной на вторичном валу 5 Предельное состояние или разрушение подшипников вторичного вала
Коробка передач с переключением на ходу	1 Неисправности верхней или нижней половины картера, при которых требуется его замена или ремонт с демонтажом и полной разборкой 2 Предельный износ шлицев двух валов (одновременный или неодновременный), передающих поток мощности от двигателя к колесам 3 Для тракторов «Кировец» — второй случай предельного состояния гидроподжимной муфты первой передачи 4 Для трактора Т-150К — предельное состояние одной из гидроподжимных муфт
Гидроподжимные муфты	1 Предельный износ и коробление дисков. ДП *— предельное (максимальное) время падения и нарастания давления (в гидроаккумуляторе или системе) при переключении передач 2 Предельные утечки ДП — предельное время нарастания давления (в гидроаккумуляторе или системе) при переключении передач
Ведущие мосты; увеличитель крутящего момента (УКМ), конечные передачи (бортовые, колесные редукторы); раздаточная коробка, редуктор вала отбора мощности, ходоуменьшитель	1 Неисправности картера, при которых требуется его замена или ремонт с демонтажом и полной разборкой 2 Предельное состояние водила (для изделий с планетарным механизмом), определяемое предельным износом отверстий под оси сателлитов, предельным износом шлицев При наработке более 2000 моточасов 3 Предельное состояние хотя бы одной шестерни постоянного зацепления

* ДП — диагностический параметр

Продолжение табл 2

Составные части	Критерии предельного состояния
	4 Предельное состояние хотя бы одной муфты поворота или сцепления (УКМ) 5 Предельное состояние хотя бы одного вала (кроме полуосей), определяемое предельным износом посадочных мест под подшипники, предельным износом шлицев, поломкой, наличием трещин, предельным изгибом
Моноблок «коробка передач — задний мост» с конечными передачами	Предельное состояние коробки передач или заднего моста
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ТРАКТОРА	
Управление поворотом с гидросистемой или гидроусилителем	Предельное состояние не менее двух из следующих составных частей рулевого механизма, гидронасоса, распределителя, гидроцилиндра
Рулевой механизм	Предельное увеличение свободного хода рулевого колеса, не устраняемого его регулировкой и заменой шарниров
Гидронасос	Предельное значение подачи (коэффициент подачи для гидросистемы управления поворотом — 0,6, для прочих — 0,4)
Распределитель	Предельные общие внутренние утечки (объемный коэффициент менее 0,75)
Гидроцилиндр	1 Износ и коррозия поверхности штока ДП — утечка рабочей жидкости, наблюдаемая визуально (каплепадение) 2 Изгиб штока ДП — предельное давление в полости цилиндра при перемещении ненагруженного штока
Рама или полурама сварная	Трещины лонжеронов или поперечных брусьев и их сварных соединений, в том числе с несущими кронштейнами, длиной более 40% периметра сечения
Рама или полурама клепаная	1 Поперечные трещины лонжеронов или поперечных брусьев длиной более 40% периметра сечения 2 Ослабление более 50% заклепок хотя бы в одном из соединений лонжеронов с поперечными брусьями
Рама шарнирная Передняя полурама	Предельное состояние передней полурамы 1 См критерии для полурам сварных и клепаных 2 Предельный износ поверхностей отверстий под ось или под втулки вертикального шарнира
Корпус (труба) шарнира в сборе	1 Излом, предельный износ проушин вертикального шарнира 2 Предельный износ трубы под втулки горизонтального шарнира
Кабина в сборе	1 Более трех трещин несущих элементов кабины длиной более 50% периметра их сечения

Продолжение табл. 2

Составные части	Критерии предельного состояния
	2. Повреждения мест крепления дверей к вертикальным стойкам кабины (дверь невозможно закрыть), неустранимые или не устранимые путем замены всей вертикальной стойки
Раздаточная коробка (автономная)	См. критерии для ведущих мостов, УКМ, конечных передач
Гидротрансформатор	1 Неисправности корпуса, при которых требуется его замена или ремонт с демонтажем и полной разборкой
	2. Предельный износ или поломка оси реактора или вала турбинного колеса
Подвеска гусеничного трактора в целом	Предельное состояние хотя бы одной тележки или не менее двух балансирных кареток
Каретка балансирная	1. Предельный износ или разрушение оси качания или хотя бы одного балансира
	2 Предельное состояние не менее трех опорных катков или двух катков на разных осях, определяемое предельным износом ободов, либо их сколом на длину не более 150 мм, либо трещинами двух и более спиц
Тележка	1. Предельное состояние сварной рамы, трещины лонжеронов или поперечных брусьев и их сварных соединений, в том числе с несущими кронштейнами длиной более 40% периметра сечения
	2. Предельный износ, трещины или разрушение более 50% ободов опорных катков или посадочных мест под подшипники

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Обязательное

ФОРМА СПРАВКИ, ПОДТВЕРЖДАЮЩАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ РЕМОНТА ТРАКТОРА, СОСТАВНОЙ ЧАСТИ

_____
наименование и подчиненность предприятия-заказчика

СПРАВКА

о техническом состоянии трактора (составной части), сдаваемых в капитальный ремонт

Настоящей подтверждается, что трактор (составная часть) _____
марка (наименование

_____заводской № _____ , отправленный(ая) в капитальный
составной части)

ремонт снят(о) с эксплуатации « » _____19 г с фактической

наработкой _____ (мото)часы) _____ с начала эксплуатации

_____или после капитального ремонта
(ненужное зачеркнуть)

Причина направления трактора (составной части) в ремонт

_____

_____

_____

Главный инженер _____ _____
подпись

Главный бухгалтер_____
подпись

М. П.

предприятия-заказчика

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Обязательное

ФОРМА ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА

_____
наименование ремонтного предприятия

_____
адрес ремонтного предприятия

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

_____
наименование трактора составной части

_____
порядковый номер трактора составной части по системе нумерации ремонтного предприятия

полностью соответствует техническим требованиям на капитальный ремонт и ГОСТ 18524—85

Гарантийный срок эксплуатации — 18 мес со дня ввода в эксплуатацию при наработке не более 2400 моточасов

_____
наименование трактора составной части

М П Начальник ОТК _____
ф и о, подпись, дата

Представитель заказчика _____
ф и о, подпись, дата

Дата ввода в эксплуатацию _____
ф и о, подпись, дата

Главный инженер М П _____
ф и о, подпись, дата

gost.e-ecolog.ru