

Возможные неисправности бульдозера ТМ10 ГСТ и способы их устранения.

По дополнительным вопросам обращайтесь
 ООО «А-сервис ДСТ»
 Сервисное обслуживание дорожно-строительной техники
<http://aservicedst.ru>
aservice174@gmail.com
 +79000278290

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Ходовая часть		
Нагрев опорных и поддерживающих катков, натяжных колес.	1. Отсутствие смазки в натяжных колесах 2. Утечка масла из опорных, поддерживающих катков, натяжных колес; 3. Изношены торцевые уплотнения.	1. Смазать до выхода свежей смазки натяжное колесо. 2. Заменить манжеты, кольца уплотнений в натяжном колесе 3. Заменить катки
Гидросистема ГСТ		
Отсутствие хода трактора вперед и назад. Трактор не реагирует на перемещения рукоятки джойстика управления движением в кабине	1. Недостаточно масла в баке 2. Засорение фильтров на всасывающих гидролиниях гидронасосов 3. Неисправность системы управления движением (светится светодиод контроля исправности системы)	1. Проверить уровень масла в баке и, при необходимости, дозаправить 2. Проверить показания вакуумметров на фильтрах при установленном режиме двигателя и прогревом масле в системе. Стрелки не должны находиться в красном секторе, превышая значение 0.2 бар. При необходимости заменить фильтрующие элементы 3. Обратиться в сервисный центр
Отсутствие хода вперед и назад одной из гусениц. Трактор не сохраняет прямолинейное движения на различных режимах работы.	1. См. выше пункты 2 и 3 2. Отказ гидронасоса или гидромотора соответствующего борта трактора.	1. См. выше пункты 2 и 3 2. Заменить отказавший гидронасос или гидромотор, для определения которого необходимо: - изменить гидросоединения гидронасосов с гидромоторами, для чего отсоединить от своих гидромоторов по два рабочих рукава Ду25, соединяющие каждый гидронасос с гидромотором, и подсоединить к противоположным гидромоторам, для чего рукава, при необходимости, нарастить; - проверить ход трактора в обе стороны. Если неисправность проявляется по тому же борту, как до изменения гидросоединений, то неисправен гидромотор этого борта. Если после изменения гидросоединений, неисправность стала проявляться по другому борту, то неисправен насос того борта трактора, на котором неисправность

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
		проявлялась до изменения гидросоединений.
Отсутствие хода в одну сторону (вперед или назад)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отказ гидронасоса или гидромотора, входящего в контур соответствующего борта трактора. 2. Неисправность системы управления движением (светится светодиод контроля исправности системы) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. См. предыдущую неисправность, пункт 2. 2. Обратиться в сервисный центр ООО «А-сервис ДСТ» http://aservicedst.ru aservice174@gmail.com
Низкая скорость движения трактора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправность или износ гидронасоса или гидромотора 2. Неисправность системы управления движением (светится светодиод контроля исправности системы) 3. Перегрев масла в гидробаке ГСТ – вязкость масла упала ниже минимально разрешенной. 4. Не соблюдены характеристики рабочей жидкости – залито масло, не отвечающая необходимым характеристикам. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. См. неисправность "Отсутствие хода вперед и назад одной из гусениц", пункт 2 2. Обратиться в сервисный центр 3. Остановить трактор, выяснить причину перегрева. 4. Заменить масло на рекомендованное в таблицах 3, 4 и 5.
Недостаточное тяговое усилие трактора.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправность гидромотора или гидронасоса контура гидросистемы с недостаточным рабочим давлением. 2. См. пункты 2 и 3 выше 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить контур гидросистемы с недостаточным рабочим давлением. Заменить гидромотор или гидронасос соответствующего контура. 2. См. пункты 2 и 3 выше
Повышенная температура рабочей жидкости в гидросистеме (выше 85 °С)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточно масла в баке 2. Наличие воздушной пробки в радиаторе 3. Температура окружающего воздуха выше 40°С 4. Заклинивание клапана распределителя гидросистемы рабочего оборудования – предохранительный режим 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить уровень масла в баке и, при необходимости, дозаправить. 2. Выпустить воздух из радиатора через отверстия в верхней части радиатора. 4. Обратиться в сервисный центр ООО «А-сервис ДСТ» http://aservicedst.ru aservice174@gmail.com
Повышенный шум в насосах и гидромоторах	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточно масла в баке 2. Засорение фильтров на всасывающих гидролиниях насосов 3. Замятые и пережатые участки гидролиний 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить уровень масла в баке и, при необходимости, дозаправить 2. Проверить показания вакуумметров на фильтрах при установившемся режиме двигателя и прогревом масле в системе. Стрелки не должны находиться в красном секторе, превышая значение 0,2 бара. При необходимости заменить

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
		фильтрующие элементы 3. Осмотреть гидролинии, восстановить проходное сечение на всей длине гидролиний. При необходимости заменить составные части гидролиний
Течь масла с сальника вала тандемного насоса ГСТ	1. Забита сливная линия дренажа 2. В холодное время года – движение трактора без предварительного прогрева масла, что противоречит требованию, изложенному в подпункте 9.3 настоящего Руководства. 3. В теплое время года – дефект манжеты уплотнения	1. Выяснить причину, прочистить линию. 2. Вина потребителя, замена манжеты уплотнения вала. 3. Замена манжеты.
Гидросистема рабочего оборудования		
Утечка рабочей жидкости по штоку гидроцилиндра	Износ уплотнения	Заменить уплотнение
Рабочее оборудование не поднимается или поднимается очень медленно	1. Наличие воздуха в гидросистеме (пена в баке) 2. Низкий уровень рабочей жидкости в гидробаке 3. Вязкость масла не соответствует настоящему Руководству 4. Неисправен насос 5. Выход из строя уплотнения поршня гидроцилиндра 6. Неправильно отрегулирован предохранительный клапан распределителя	1. Найти и устранить подсос воздуха 2. Долить рабочую жидкость. Уровень контролировать по указателю уровня 3. Заменить масло на соответствующее сезону 4. Заменить насос 5. Заменить уплотнение 6. Отрегулировать клапан
Шум во время работы гидросистемы	1. Наличие воздуха в гидросистеме 2. Загрязнен фильтр рабочего оборудования. 3. Неисправен распределитель 4. Неисправен насос	1. Найти и устранить подсос воздуха 2. Заменить фильтрующий элемент 3. Обратиться в сервисный центр 4. Заменить насос.
Бортовые редукторы		
Сильный нагрев корпуса бортового редуктора. Не эффективное торможение	1. Отсутствие масла в корпусе 2. Низкое давление в системе управления тормозами 3. Износ тормозных дисков	1. Проверить и, при необходимости, восстановить уровень масла по контрольным отверстиям 2. Проверить и при необходимости отрегулировать давление в системе управления тормозами. Проверить наличие утечек в линии управления 3. Заменить тормозные диски

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Утечка масла через уплотнения бортовых редукторов	1. Дефекты, срезы, разрывы прокладок 2. Дефекты, разрывы манжет уплотнений 3. Изношены уплотнения	1. Заменить прокладки, резиновые кольца, манжеты и уплотнения
Аккумуляторные батареи		
Быстрая разрядка батарей	1. Батареи не заряжаются от генератора	1. Проверить зарядный ток, найти и устранить неисправность
Сульфатация пластин	1. Длительная эксплуатация батарей с низким уровнем электролита 2. Попадание посторонних примесей в электролит	1. Заменить аккумуляторные батареи 2. Удалить посторонние примеси и полностью зарядить аккумуляторную батарею
Быстрый выход из строя аккумуляторных батарей (разрушение пластин)	1. Длительный перезаряд вследствие напряжения в электросети выше 29 В. 2. Повышенная плотность электролита Примечание. Во время эксплуатации запрещается добавлять электролит, если не будет точно известно, что понижение уровня электролита произошло в результате выливания электролита из батареи. 3. Механическое разрушение вследствие ударов 4. Замерзание электролита. В этом случае коробятся пластины и активная масса пластин осыпается. Для предотвращения замерзания электролита, не допускать разрядки батарей более чем на 25 %. При температуре окружающего воздуха ниже минус 25°С и перерывах в работе трактора более 24 ч батареи с него снять и хранить в помещении с температурой не выше 0°С и не ниже минус 20°С. То же самое необходимо проделать, если температура воздуха снизится ниже минус 30°С и перерыв в работе трактора достигнет 10 ч 5. Длительное включение стартера. При длительном включении стартера (свыше 20 с) происходит продольный прогиб пластин до 4 мм. В результате этого интенсивно осыпается активная масса пластин. Продолжительность включения стартера не должна превышать 20 с, а перерыв между попытками запуска двигателя должен составлять не менее одной минуты.	1. Заменить аккумуляторную батарею 2. Довести плотность электролита до нормальной 3. Надежно закрепить батареи в аккумуляторном отсеке 4. Заменить неисправные аккумуляторные батареи 5. Заменить неисправные аккумуляторные батареи

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
	После трех попыток следует прекратить включение стартера. Устранить неисправность в системе	

Таблица 10 - Выбраковка деталей.

Наименование деталей	Наименование дефектов, при наличии которых детали выбраковываются	Наименование деталей	Наименование дефектов, при наличии которых детали выбраковываются
Детали со шлицами	Сдвиги, смятия и обломы шлицев. Скручивание шлицев совместно с деталями. Значительный износ шлицев по толщине, заметный при осмотре.	Баки, кабина, кожухи Пружинные и замковые шайбы, стопорная проволока, шплинты Неметаллические прокладки и уплотнения	Сквозная коррозия стенок. Выбраковываются независимо от технического состояния в случае снятия при разборке. Выбраковываются независимо от технического состояния в случаях снятия при разборке.
Детали со шпоночными пазами и шпонки	Значительный износ, смятие и сдвиги боковых поверхностей, заметные при осмотре.	Рама трактора, отвал и толкающие брусья бульдозерного оборудования, рабочая балка и тяги рыхлительного оборудования Резиновые манжеты, грязесъемники гидроцилиндров	Сквозные трещины на основных несущих связях.
Детали с резьбой	Срывы более двух ниток. Сдвиги ниток. Значительный износ ниток, заметный при осмотре. Смятие граней под ключи.		Износ по диаметру. Обрывы.
Валы и оси	Трещины любого размера и расположения. Износ посадочных поверхностей под подшипники. Изгибы, заметные при осмотре. Выше указанные дефекты зубьев (вала-шестерни), шлицев, шпоночных пазов и резьб.		