



24406-80-  
-24408-80

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
С О Ю З А С С Р

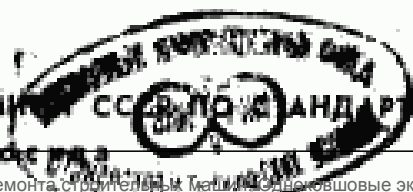
**СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН  
ГОСТ 24406-80—ГОСТ 24408-80**

3

Издание официальное

Цена 15 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ



**GOST**  
СТАНДАРТЫ

ГОСТ 24406-80, Система технического обслуживания и ремонта строительных машин. Энергетические экскаваторы и их составные части, сдаваемые в эксплуатацию. Технические требования. ГОСТ 24408-80, Система технического обслуживания и ремонта строительных машин. Энергетические экскаваторы и их составные части, принимаемые после ремонта. Технические требования.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ГОСТ 24406-80—ГОСТ 24408-80

Издание официальное

МОСКВА — 1985

Система технического обслуживания и ремонта  
строительных машин

ОДНОКОВШОВЫЕ ЭКСКАВАТОРЫ И ИХ СОСТАВНЫЕ  
ЧАСТИ, СДАВАЕМЫЕ В КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ  
И ВЫДАВАЕМЫЕ ИЗ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Технические требования

Maintenance and repair system of building machinery.  
Power shovels and their components being  
passed to and received from overhaul.  
Technical requirements

ГОСТ  
24406—80\*

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13 октября  
1980 г. № 5031 срок введения установлен

с 01.01.82

Проверен в 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на одноковшовые универсальные экскаваторы отечественного производства с механическим и гидравлическим приводами (далее — экскаваторы) и их составные части.

Стандарт устанавливает технические требования к экскаваторам и их составным частям, сдаваемым в капитальный ремонт (далее — ремонт) и выдаваемым из ремонта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Сдача в ремонт экскаваторов и их составных частей и выдача их из ремонта должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 19504—74 ГОСТ 24408—80 и настоящего стандарта и соответствующей нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Экскаваторы, сдаваемые в ремонт и выдаваемые из ремонта, должны быть укомплектованы сборочными единицами и деталями, установленными конструкторской документацией на их изготовление, и иметь один вид рабочего оборудования из числа поставляемого с экскаваторами согласно требованиям эксплуатационной документации. Экскаваторы сдают в ремонт без ком-

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



\* Периздание (август 1985 г.) с Изменением № 1, утвержденным  
в июле 1984 г. (ИУС 11—84).

© Издательство стандартов, 1985

плекта инструмента, запасного колеса (пневмоколесного экскаватора) и специального навесного оборудования.

Комплектность составных частей экскаваторов, сдаваемых в ремонт и выдаваемых из ремонта, устанавливается отраслевой нормативно-технической документацией по агрегатному методу ремонта машин с учетом рекомендуемого приложения 1.

1.1, 1.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСКАВАТОРАМ И ИХ СОСТАВНЫМ ЧАСТЯМ, СДАВАЕМЫМ В РЕМОНТ

2.1. Экскаваторы направляют в ремонт, если они выработали установленный нормативно-технической документацией ресурс и при условии, что соответствующего предельного состояния достигли одновременно не менее трех основных составных частей из числа следующих: двигатель, главный редуктор, редукторы хода и поворота, опорно-поворотный круг, ведущие мосты (для пневмоколесных экскаваторов).

Ресурс до первого ремонта экскаваторов — в соответствии с их эксплуатационными документами по ГОСТ 2.601—68.

Признаки предельного состояния основных составных частей экскаваторов, при которых они должны направляться в ремонт, указывают в эксплуатационной документации.

2.2. В ремонт не принимают экскаваторы, у которых одна из рам (поворотной платформы, ходового устройства, гусеничная боковая или гусеничного хода) или три и более других составных частей, не включенных в нормы расхода запасных частей на ремонт экскаваторов конкретных марок, имеют по одному из дефектов, перечисленных в таблице.

Перечень дефектов составных частей, при наличии которых экскаваторы не принимают в ремонт

Наименование составных частей	Краткое описание дефектов
<b>Дефекты рам</b>	
Рама поворотной платформы	<p>Разрыв балок (швеллеров, боковин); наличие более двух трещин, расположенных на каждой балке (правой и левой), захватывающих более 50% поперечного их сечения и проходящих через усиливающие накладки, если балки ранее ремонтировались методом наложения накладок;</p> <p>отклонение от прямолинейности (изгиб) продольных балок в вертикальной плоскости более чем на 50 мм</p>

Продолжение

Наименование составных частей	Краткое описание дефекта
<p>Рама ходового устройства</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p>Рама гусеничная боковая</p>	<p>наличие расположенных друг против друга поперечных трещин на верхнем и нижнем листах, балках платформы и рамы силовой установки;</p> <p>поражение коррозией металла основных несущих элементов на глубину более 15% толщины элемента;</p> <p>погнутость продольных и поперечных связей, прогиб поперечных связей, а также неровности полок профилей продольных связей более 3 мм на метр длины;</p> <p>Разрыв балок (швеллеров, боковин)</p> <p>наличие более двух трещин, расположенных на каждой балке центральной рамы, а также на боковых гусеничных рамах (если последние являются неразъемной составной частью рамы ходового устройства), захватывающих более 50% поперечного их сечения и проходящих через усиливающие накладки, если балки ранее ремонтировались методом наложения накладок;</p> <p>сквозные трещины, проходящие через посадочные места под фланец крепления центральной цапфы (кроме экскаваторов с опорно-поворотным кругом);</p> <p>наличие по одной и более поперечных трещин, расположенных друг против друга на противоположных балках центральной рамы или на обеих гусеничных боковых рамах;</p> <p>отрыв балок в двух и более местах крепления; излом или отрыв одной из головок продольных балок (гусеничных боковых рам);</p> <p>облом опорной части (венца зубчатого) рамы на участке более двух отверстий под болты опоры (двух зубьев венца);</p> <p>коробление плоскости опорной части рамы для установки опорно-поворотного устройства 3 мм и более;</p> <p>трещины центральной рамы, выходящие на поверхность отверстий;</p> <p>поражение коррозией металла основных несущих элементов центральной рамы на глубину более 15% толщины элемента;</p> <p>помятость продольных и поперечных связей, прогиб поперечных связей, а также неровностей полок профилей продольных связей более 3 мм на метр длины</p> <p>Разрыв поперечных балок;</p> <p>отрыв балок в двух и более местах крепления;</p> <p>наличие более двух трещин на каждой раме, захватывающих более 50% их поперечного се-</p>

2

3

Наименование составных частей	Краткое описание дефекта
Рама гусеничного хода	<p>цения и проходящих через усиливающие накладки, если рамы ремонтировались методом наложения накладок, а также по одной или более поперечных трещин, расположенных друг против друга на продольных балках обеих рам;</p> <p>излом или отрыв одной из головок рам</p> <p>Более двух поперечных трещин на полках профилей боковых, передней и задней балок, захватывающих более 50% сечения полки профиля и проходящих через усиливающие накладки, если балки ранее ремонтировались методом наложения накладок;</p> <p>общая погнутость в горизонтальной плоскости со стрелой прогиба 1 мм и более на каждый погонный метр рамы; местная погнутость (вмятины) полок профилей балок более 3 мм на метр длины</p>

#### Дефекты основных составных частей

##### Экспанаторы на базе пневмоколесного трактора

Картер заднего моста и коробка передач	Трещины или пробойны, захватывающие ребра жесткости и посадочные места под подшипники; обломы корпуса коробки передач и заднего моста
Двигатель Полурама трактора	По ГОСТ 18523—79 Разрыв или трещина, захватывающая более 50% профиля сечения переднего бруса
Дополнительная рама экскаваторного оборудования	Трещины, проходящие через посадочное место под поворотную колонку

##### Гусеничные и пневмоколесные экскаваторы

Любые составные части, имеющие корпус или картер Опорно-поворотный круг	См. приложение 2
Бараны главной лебедки	<p>Трещины, захватывающие более 10% сечения полуобоймы (венца), или разрывы;</p> <p>излом одного и более зубьев венца;</p> <p>трещины, расположенные у основания зубьев венца;</p> <p>износ зубьев венца, превышающий размеры, установленные ремонтной документацией</p>
Напорный барабан	<p>Трещины на поверхности барабана, выходящие из отверстия;</p> <p>трещины, обломы реборд;</p> <p>износ, смятие или задиры канавок под канат глубиной более допустимого ремонтными документами размера</p> <p>Трещины, обломы любого расположения;</p> <p>износ, смятие или задиры канавок под канат глубиной более допустимого ремонтными документами размера</p>

Продолжение

Наименование составных частей	Краткое описание дефекта
Фрикционные диски (шкивы) лебедки	Трещины на рабочей поверхности или выходящие на поверхности посадочных мест под подшипники
Привод и главная муфта	Трещины корпуса любого расположения
Опорная плита	Облом плиты на участке более двух отверстий под болты опоры; коробление плоскости плиты 2 мм и более
Рама силовой установки	Более двух поперечных трещины швеллеров рам высотой более 50% сечения; более одной продольной трещины длиной свыше 300 мм на швеллерах рам
Двигатель	по ГОСТ 18523—79

2.3. Составные части экскаваторов направляют в ремонт, если признаки их предельного состояния достигли максимального значения, установленного в эксплуатационной документации, разработанной по ГОСТ 2.601—68 и ГОСТ 27.103—83.

Составные части экскаваторов, для которых не указаны признаки предельного состояния в эксплуатационной документации, направляют в ремонт при наличии у них одного из признаков, перечисленных в обязательном приложении 2. В этом же приложении указаны также дефекты основных составных частей экскаваторов. При наличии одного из перечисленных дефектов у составной части ее в ремонт не принимают.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСКАВАТОРАМ И ИХ СОСТАВНЫМ ЧАСТЯМ, ВЫДАВАЕМЫМ ИЗ РЕМОНТА

3.1. Техническое состояние экскаваторов и их составных частей, выдаваемых из ремонта, должно соответствовать требованиям, изложенным в технических условиях на ремонт экскаваторов. Показатели назначения, эргономики, технологичности, надежности (кроме послеремонтного ресурса), транспортабельности и безопасности отремонтированных экскаваторов (составных частей), которые изготовлены после 01.01.74 г. должны быть на уровне новых экскаваторов по ГОСТ 17343—83 и ГОСТ 22894—77.

Для канатных экскаваторов, изготовленных до 1 января 1985 г., указанные показатели устанавливают в нормативно-технической документации на их ремонт.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Экскаваторы с механическим приводом выдают из ремонта с запасованными канатами, годными к применению, марка и размеры которых должны соответствовать рабочему оборудованию.

3.3. Каждый отремонтированный экскаватор (составная часть) должен быть подвергнут приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с требованиями ГОСТ 20831—75 и ГОСТ 24826—81.

3.4. Ресурс отремонтированных экскаваторов до очередного ремонта должен быть не менее 80% ресурса до первого их ремонта, установленного в эксплуатационных документах.

3.3, 3.4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.5. Ресурс отремонтированных составных частей экскаваторов должен быть не менее 80% ресурса новых, численные значения которого установлены в эксплуатационной документации.

3.6. Ремонтное предприятие гарантирует соответствие качества отремонтированных экскаваторов требованиям настоящего стандарта и другой нормативно-технической документации на их ремонт при соблюдении заказчиком правил эксплуатации в соответствии с ГОСТ 25646—83.

Послеремонтный гарантийный срок для экскаваторов — 12 мес при наработке не более 1200 ч.

Для составных частей экскаваторов, используемых для текущего ремонта, послеремонтный гарантийный срок — 9 мес при наработке не более 750 ч.

(Измененная редакция, Изм. № 1).



ПРИЛОЖЕНИЕ I  
Рекомендуемое

## КОМПЛЕКТНОСТЬ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ЭКСКАВАТОРОВ

Наименование составных частей	Комплектность
Турботрансформатор Сыловой генератор	В сборе без трубопроводов В сборе со шкивом, без ремня и электропроводов
Электродвигатель Аккумуляторная батарея	В сборе без электропроводов В сборе без проводов, с наконечниками, не подвергавшаяся вскрытию и при наличии проводов с обозначением на них полярности
Автотракторный генератор	В сборе со шкивом, без кронштейнов крепления и ремня привода
Стартер	В сборе с реле и защитным кожухом без щитка и электропроводов
Магнето	В сборе с муфтой опережения зажигания, без электропроводов
Компрессор	В сборе со шкивом, воздушным фильтром без трубопроводов (но с трубопроводами между ступенями)
Гидронасос и гидромотор Гидрораспределитель	В сборе со штуцерами без трубопроводов В сборе со штуцерами и предохранительными клапанами, без трубопроводов
Гидроцилиндр	В сборе со штоком, крышками и штуцерами без трубопроводов
Главная лебедка	В сборе с пневмокамерами и вращающимися соединениями
Стреловая лебедка	В сборе с тормозом
Горизонтальный вал реверсивного механизма	В сборе с пневмокамерами и вращающимися соединениями
Реверс главной лебедки экскаватора ЭО-4111 и его модификаций	В сборе с муфтой включения, цилиндром включения и вращающимся соединением
Главный редуктор экскаваторов Э-302, Э-304 ЭО-3311, ЭО-3111, и их модификаций	В сборе с тормозами, фрикционами и вращающимися соединениями
Механизм поворота платформы экскаваторов с гидравлическим приводом	В сборе с зубчатым колесом привода и тормозом
Механизм поворота	В сборе с тормозным шкивом, тормозом, кулачковой муфтой и устройством включения
Опорно-поворотный круг	В сборе с сепарирующими и уплотнительными устройствами
Коробка передач	В сборе с фланцем вторичного вала, центральным стояночным тормозом (если он укреплен на коробке передач), но без тяг управления

Наименование составных частей	Комплектность
Задний и передний мосты	В сборе со всей расположенной на нем арматурой (тормозными барабанами, дисками крепления колодок, тормозными колодками и приводом, ступицами и шпильками колес, фланцем ведущего зубчатого колеса, но без рессор, амортизаторов, дисков и гаек колес)
Ведущее колесо	В сборе с осью, корпусами подшипников и втулками
Натяжное колесо	То же
Опорный каток	»
Поддерживающий ролик	В сборе с осью, корпусами подшипников, с втулками и без них, если это не предусмотрено конструкцией
Редуктор хода (левый и правый) экскаваторов с гидравлическим приводом	В сборе с тормозами и гидромоторами
Стрела	В сборе
Рукоять	То же
Наводка драглайна	В сборе с кронштейном, роликами и блоками
Ковш (прямой и обратной лопаты, драглайна)	В сборе с проушинами и зубьями (или без них, если они конструкцией не предусмотрены)

(Измененная редакция, Изм. № 1).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
Обязательное

**ПРИЗНАКИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ  
ЭКСКАВАТОРОВ**

Наименование составных частей	Признаки предельного состояния, при наличии которых составную часть направляют в ремонт	Дефекты, при наличии которых составную часть в ремонт не принимают
Турбогенератор	Снижение к. п. д. более чем на 15%; трещины зубьев и лопаток любого размера и расположения; излом одного и более зубьев или лопаток	Трещины корпуса, проходящие через посадочные места под подшипники
Электродвигатель и сварочный генератор	Трещины корпуса менее половины его длины; трещины подшипниковых щитов, не выходящие на посадочные места подшипников; обгорание, обугливание, замыкание или обрыв обмоток; износ или повреждение посадочных мест в подшипниковых щитах; износ шеек вала или его изгиб и дисбаланс ротора, превышающие допустимые значения нормативно-технической документации; трещины вала любого размера и расположения; снижение сопротивления изоляции более установленного в нормативно-технической документации, не поддающееся восстановлению сушкой	Трещины корпуса размером более половины его длины; трещины подшипниковых щитов, выходящие на посадочные места подшипников; излом более двух лап; сколы гвезд крепления подшипниковых щитов; излом вала
Аккумуляторная батарея	Кроме того, только для генераторов: повреждение коллекторных пластин (излом гребешков, замыкание пластин на корпус и между пластинами, значительное выгорание и др.); замыкание между пластинами коллектора возбuditеля Ускоренный саморазряд; резкое снижение уровня электролита; пониженное напряжение или плотность электролита в одном из элементов;	Сколы моноблоков, нарушающие их герметичность; сколы и обугливание поверхности бортов каркаса более 1/2 ее поверхности; батарея, подвергавшаяся вскрытию

Наименование составных частей	Признаки предельного состояния, при наличии которых составную часть направляют в ремонт	Дефекты, при наличии которых составную часть в ремонт не принимают
Автотракторный генератор переменного тока	<p>не держится напряжение при испытании нагрузочной вилкой;</p> <p>изменяется плотность электролита одного из элементов</p> <p>Снижение силы тока и напряжения более чем на 20% по сравнению с номинальным;</p> <p>повреждение обмоток статора;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p>	<p>Трещины статора любого размера;</p> <p>изменение формы, нарушающее герметичность соединения корпуса с крышками;</p> <p>шероховатость пластины статора</p>
Стартер и автотракторный генератор постоянного тока	<p>Снижение мощности более чем на 20% по сравнению с номинальной;</p> <p>повреждение изоляции обмоток;</p> <p>износ коллектора;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p>	<p>Трещины корпуса любого размера;</p> <p>изменение формы корпуса, нарушающее герметичность его соединения с крышками</p>
Магнето	<p>Слабая или отсутствует искра;</p> <p>перебой в искрении;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p>	<p>Трещины любого размера;</p> <p>излом стенок корпуса;</p> <p>излом лапок крепления</p>
Компрессор	<p>Износ цилиндров более допустимого значения по нормативно-технической документации;</p> <p>трещины блока, не проходящие через цилиндры или полости (каналы) для прохода воздуха;</p> <p>трещины водяной рубашки блока длиной до 70 мм;</p> <p>проборны водяной рубашки блока площадью до 6 см<sup>2</sup></p>	<p>Трещины блока, проходящие через цилиндры или полости (каналы) для прохода воздуха;</p> <p>трещины блока водяной рубашки длиной более 70 мм;</p> <p>проборны водяной рубашки блока площадью более 6 см<sup>2</sup></p>
Гидронасос и гидромотор	<p>Снижение полного к. п. д. на 15% и более;</p> <p>трещина корпуса, не проходящая через посадочные места под подшипники;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-</p>	<p>Трещина корпуса, проходящая через посадочные места под подшипники</p>

## Продолжение

Наименование составных частей	Признаки предельного состояния, при наличии которых составную часть направляют в ремонт	Дефекты, при наличии которых составную часть в ремонт не принимают
Гидрораспределитель	<p>но-технической документацией значения</p> <p>Внутренние переточки рабочей жидкости при нейтральном положении золотника</p> <p>0,45% и более номинального потока для рабочих секций с перепускными и предохранительными клапанами и 0,15% и более — для остальных секций (конкретные значения утечек в соответствующих единицах измерения физических величин устанавливаются при испытаниях на стендах или средствами технической диагностики)</p>	<p>Трещина корпуса любого размера;</p> <p>продольные риски на поверхности трения глубиной более 0,1 мм;</p> <p>излом фланца крепления (моноблочных)</p>
Гидроцилиндр	<p>Значения наружных утечек превышают установленные в нормативно-технической документации на гидроцилиндры конкретного типоразмера;</p> <p>скорость перемещения штока (отсоединенного от рабочего органа, если проверка проводится без снятия гидроцилиндра с экскаватора) во время подачи рабочей жидкости в штоковую полость (при заполненной и перекрытой бесштоковой полости) составляет 3 мм в минуту и более</p>	<p>Сквозные трещины гидроцилиндров любого размера;</p> <p>продольные риски на поверхности трения глубиной более 0,2 мм</p>
Главная лебедка	<p>трещина одной из проушин;</p> <p>изгиб или обрыв штока</p> <p>Износ зубьев зубчатых колес более 15% первоначальной их толщины;</p> <p>износ тормозных и фрикционных шкивов по толщине более допустимого нормативно-технической документацией;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p> <p>изгиб вала более допустимого нормативно-технической документацией;</p> <p>трещины барабана менее половины его длины и диаметра</p>	<p>Сквозные трещины барабана более половины его длины или диаметра или проходящие через посадочные места под подшипники</p>

Наименование составных частей	Признаки предельного состояния, при наличии которых составную часть направляют в ремонт	Дефекты, при наличии которых составную часть в ремонт не принимают
Стреловая лебедка	<p>и не проходящие через посадочные места под подшипники</p> <p>Износ зубьев зубчатых колес более 15% первоначальной их толщины;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p> <p>трещины барабана менее половины его диаметра и не проходящие через посадочные места под подшипники;</p> <p>трещины корпуса редуктора менее половины его длины или ширины и не проходящие через посадочные места под подшипники.</p>	<p>Сквозная трещина корпуса редуктора на половину его длины или ширины или проходящая через посадочные места под подшипники;</p> <p>сквозные трещины барабана на половину и более его диаметра или проходящие через посадочные места под подшипники</p>
Горизонтальный вал реверсивного механизма	<p>Износ зубьев зубчатых колес более 15% первоначальной их толщины;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p> <p>изгиб вала более допустимого нормативно-технической документацией;</p> <p>трещины шкивов менее половины его диаметра и не проходящие через посадочные места под подшипники</p>	<p>Поломка вала;</p> <p>трещина вала любого размера и расположения или его скручивание;</p> <p>трещины шкивов на половину и более диаметра или проходящие через посадочные места под подшипники</p>
Реверс главной лебедки экскаватора ЭО-4111 и его модификаций	<p>Износ зубьев зубчатых колес более 15% первоначальной их толщины;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p> <p>изгиб вала более допустимого нормативно-технической документацией</p>	<p>Поломка вала;</p> <p>трещины вала любого размера и расположения или его скручивание</p>
Главный редуктор экскаваторов Э-302, ЭО-3311, ЭО-3111, Э-304 и их модификаций	<p>Износ зубьев зубчатых колес более 15% первоначальной толщины;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p> <p>валом одного и более зубьев зубчатых колес;</p>	<p>Сквозные трещины корпуса, проходящие через посадочные места подшипников или на одну треть и более корпуса</p>

## Продолжение

Наименование составных частей	Признаки предельного состояния, при наличии которых составную часть направляют в ремонт	Дефекты, при наличии которых составную часть в ремонт не принимают
Механизм поворота платформы экскаваторов с гидравлическим приводом	<p>трещина корпуса менее чем на одну его треть и не проходящая через посадочные места под подшипники</p> <p>Износ зубьев зубчатых колес более 15% первоначальной толщины;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p> <p>трещины корпуса редуктора менее чем на половину и не проходящие через посадочные места под подшипники</p> <p>Износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p>	Сквозные трещины на половину и более корпуса или проходящие через посадочные места подшипников
Механизм поворота	<p>трещины корпуса на половину корпуса и менее, не проходящие через посадочные места под подшипники;</p> <p>трещины валов;</p> <p>излом одного и более зубьев зубчатых колес</p>	Сквозные трещины более чем на половину корпуса или проходящие через посадочные места под подшипники
Опорно-поворотный круг	<p>Взаимные перемещения колец и зубчатого венца в осевом направлении в нагруженном состоянии составляют более 0,2% габаритного диаметра опорно-поворотного круга;</p> <p>износ (вследствие истирания) дорожек качения каждого кольца или зубчатого венца на длине свыше шага тел качения составляет более 0,05% габаритного диаметра опорно-поворотного круга;</p> <p>наличие одного и более участков сплошного выкрашивания шириной свыше половины образующей дорожки на длине шага тел качения или одной и более зон частичного выкрашивания по всей образующей на указанной длине, если суммарная площадь отдельных точек выкрашивания не превышает здесь допустимой площа-</p>	Трещины, захватывающие 10% и более сечения полуобоймы (венца), или разрывы; излом одного и более зубьев венца;

Наименование составных частей	Признаки предельного состояния, при наличии которых составную часть направляют в ремонт	Дефекты, при наличии которых составную часть в ремонт не принимают
	<p>Дл участка сплошного выкрашивания</p> <p>пластическое отеснение металла за пределы дорожек качения более 1 мм;</p> <p>частичная поломка (выкрашивание) вершины зубьев до 0,33 от их высоты;</p> <p>трещина, захватывающая менее 10% сечения полуобоймы или венца;</p> <p>разрушение тел качения (шаров, роликов) или разворот, разрушение сепарирующих устройств</p>	<p>трещины, расположенные у основания зубьев венца;</p> <p>износ зубьев венца, превышающий размеры, установленные ремонтной документацией</p>
Коробка передач	<p>Износ зубьев зубчатых колес более 15% первоначальной толщины;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p> <p>излом одного и более зубьев зубчатых колес;</p> <p>трещина корпуса, не проходящая через посадочные места под подшипники</p>	<p>Трещина картера проходящая через посадочные места под подшипники</p>
Задний и передний мосты пневмоколесного экскаватора	<p>Износ зубьев зубчатых колес более 15% первоначальной их толщины;</p> <p>Износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p> <p>трещина корпуса, не проходящая через посадочные места под подшипники;</p> <p>трещины валов;</p> <p>излом одного и более зубьев зубчатых колес</p>	<p>Трещина картера, проходящая через посадочные места под подшипники</p>
Ведущее колесо гусеничного хода	<p>Износ зубьев колеса или увеличение размера под гребень звена гусеницы более 20% первоначального размера;</p> <p>трещины длиной до 300 мм;</p> <p>износ оси более допустимого нормативно-технической документацией</p>	<p>Трещины длиной 300 мм и более, проходящие от обода до ступицы;</p> <p>излом двух и более зубьев;</p> <p>излом ступицы колеса</p>



## Продолжение

Наименование составных частей	Признаки предельного состояния, при наличии которых составную часть направляют в ремонт	Дефекты, при наличии которых составную часть в ремонт не принимают
Натяжное колесо гусеничного хода	Износ рабочей поверхности обода колеса до 10% первоначального размера; трещина обода, не доходящая до ступицы; износ осей более допустимого нормативно-технической документацией	Износ поверхности обода более 10% первоначального размера; трещина от обода до ступицы; излом ступицы колеса; выкрашивание обода
Опорный каток и поддерживающий ролик гусеничного хода	Износ обода катка (ролика) до 10% первоначального диаметра; трещина обода, не доходящая до ступицы; износ осей более допустимого нормативно-технической документацией	Трещина, проходящая от обода до ступицы; выкрашивание обода; излом ступицы катка (ролика); износ обода катка 10% и более первоначального диаметра
Редукторы (левый и правый) гусеничного хода экскаваторов с гидравлическим приводом	Износ зубьев зубчатых колес более 15% первоначальной толщины; износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения трещины менее чем на половину корпуса и не проходящие через посадочные места подшипников; излом одного и более зубьев зубчатых колес	Трещины на половину и более корпуса или проходящие через посадочные места под подшипники
Стрела	Износ посадочных мест более чем на 0,2 мм от первоначального размера; трещины, продольные и поперечные, стрелы; изгиб стрелы; трещины и излом проушин стрелы	Сквозные поперечные трещины более чем на половину ширины стрелы; излом стрелы
Рукоять	Износ посадочных мест более чем на 0,2 мм от первоначального размера; трещины, продольные и поперечные, рукояти; изгиб рукоятки	Сквозные поперечные трещины более чем на половину ширины рукоятки; излом рукоятки
Наводка драглайна	Зазор в подшипниках более 0,2 мм; трещины кронштейна, не проходящие через посадочные места под подшипники; износ блоков более чем на 10% от первоначального диаметра	Трещины, проходящие через посадочные места под подшипники

*Продолжение*

Наименование составных частей	Признаки предельного состояния, при наличии которых составную часть направляют в ремонт	Дефекты, при наличии которых составную часть в ремонт не принимают
Ковш (прямой и обратной лопаты, драглайна)	Износ режущей кромки; трещины дна и стенок ковша; обрыв проушины ковша	Сквозные трещины более чем на половину ширины ковша; излом боковых стенок ковша

(Измененная редакция, Изм. № 1).