



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
С О Ю З А С С Р**

---

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

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

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**

**ГОСТ  
24406—80\***

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

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

★  
\* Переиздание (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	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; отклонение от прямолинейности (изгиб) продольных балок в вертикальной плоскости более чем на 50 мм

## Продолжение

Наименование составных частей	Краткое описание дефекта
Рама ходового устройства	<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;</p> <p>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>вмятины продольных и поперечных связей, прогиб поперечных связей, а также неровностей полок профилей продольных связей более 3 мм на метр длины</p>
Рама гусеничная боковая	<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>

Наименование составных частей	Краткое описание дефекта
Рама гусеничного хода	<p>чения 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

#### Экспедиторы на базе пневмоколесного трактора

Картер заднего моста и коробка передач	Трещины или пробоины, 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> <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>
Налорный барабан	<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;
Рама силовой установки	коробление плоскости плиты 2 мм и более Более двух поперечных трещин швеллеров рам высотой более 50% сечения;
Двигатель	более одной продольной трещины длиной свыше 300 мм на швеллерах рам 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 выдаются 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 1  
Рекомендуемое

**КОМПЛЕКТНОСТЬ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ЭКСКАВАТОРОВ**

Наименование составных частей	Комплектность
Турботрансформатор Силовой 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 вскрыванию и при наличии выводов 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	В сборе со штуцерами без трубопроводов
Гидрораспределитель	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) гусеничных 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
<p>Турботрансформатор</p> <p>Электродвигатель и силовой генератор</p>	<p>Снижение к. п. д. более чем на 15%;</p> <p>трещины зубьев и лопаток любого размера и расположения;</p> <p>излом одного и более зубьев или лопаток</p> <p>Трещины корпуса менее половины его длины;</p> <p>трещины подшипниковых щитов, не выходящие на посадочные места подшипников;</p> <p>обгорание, обугливание, замыкание или обрыв обмоток;</p> <p>износ или повреждение посадочных мест в подшипниковых щитах; износ шеек вала или его изгиб и дисбаланс ротора, превышающие допустимые значения нормативно-технической документации;</p> <p>трещины вала любого размера и расположения;</p> <p>снижение сопротивления изоляции более установленного в нормативно-технической документации, не поддающееся восстановлению сушкой</p> <p>Кроме того, только для генераторов:</p> <p>повреждение коллекторных пластин (излом гребешков, замыкание пластин на корпус и между пластинами, значительное выгорание и др.);</p> <p>замыкание между пластинами коллектора возбуждателя</p> <p>Ускоренный саморазряд;</p> <p>резкое снижение уровня электролита;</p> <p>пониженное напряжение или плотность электролита в одном из элементов;</p>	<p>Трещины корпуса, проходящие через посадочные места под подшипники</p> <p>Трещины корпуса размером более половины его длины;</p> <p>трещины подшипниковых щитов, выходящие на посадочные места подшипников;</p> <p>излом более двух лап;</p> <p>сколы гнезд крепления подшипниковых щитов;</p> <p>излом вала</p> <p>Сколы моноблоков, нарушающие их герметичность;</p> <p>сколы и обугливание поверхности бортов каркаса более <math>\frac{1}{3}</math> ее поверхности;</p> <p>батареи, подвергавшиеся вскрыванию</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
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>верность пластин 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>перебои 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>пробоины 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>пробоины 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 перетечки рабочей жидкости при нейтральном положении золотника 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>трещина одной из проушин;</p> <p>изгиб или обрыв штока</p>	<p>Сквозные трещины гидроцилиндров любого размера;</p> <p>продольные риски на поверхности трения глубиной более 0,2 мм</p>
Главная лебедка	<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>излом 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>	Сквозные трещины на половину и более корпуса или проходящие через посадочные места подшипников
Механизм поворота	<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 более чем на половину корпуса или проходящие через посадочные места под подшипники
Опорно-поворотный круг	<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> <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
Коробка передач	<p>ди участка сплошного выкрашивания</p> <p>пластическое оттеснение 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>Износ зубьев зубчатых колес более 15% первоначальной толщины;</p> <p>износ мест под подшипники более допустимого нормативно-технической документацией значения</p>	<p>трещины, расположенные у основания зубьев венца;</p> <p>износ зубьев венца, превышающий размеры, установленные ремонтной документацией</p> <p>Трещина картера проходящая через посадочные места под подшипники</p>
Задний и передний мосты пневмоколесного экскаватора	<p>излом одного и более зубьев зубчатых колес;</p> <p>трещина корпуса, не проходящая 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>Трещина картера, проходящая через посадочные места под подшипники</p>
Ведущее колесо гусеничного хода	<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>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 днища и стенок ковша; обрыв проушин ковша	Сквозные трещины более чем на половину ширины ковша; излом боковых стенок ковша

(Измененная редакция, Изм. № 1).