

## Содержание

<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	- 3 -
<b>2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА</b> .....	- 3 -
<b>3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b> .....	- 5 -
<b>4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	- 5 -
<b>5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ</b> .....	- 7 -
<b>6. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ</b> .....	- 9 -
<b>7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	- 10 -
<b>8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	- 10 -
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ</b> .....	- 12 -
<b>10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ</b> .....	- 13 -
<b>11. КОМПЛЕКТНОСТЬ</b> .....	- 13 -
<b>12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ</b> .....	- 14 -
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b> .....	- 15 -
<b>13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ</b> .....	- 16 -
<b>14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ</b> .....	- 16 -
<b>15. КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b> .....	- 17 -

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Устройство трелевочное УТ-800 М (далее – трелевочное устройство) предназначен для сбора деревьев, древесных хлыстов и их транспортировки к месту дальнейшей переработки или погрузки в транспортные средства. Трелевочное устройство, предназначено для использования с тракторами тягового класса 14 кН. Благодаря трелевочному устройству, оператор может выполнять все операции самостоятельно, не покидая трактор.

## **2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА**

Трелевочное устройство (рис. 1) выполнено в виде гидравлического захвата и состоит: из навески – 1, посредством которой трелевочное устройство навешивается на заднюю навеску трактора, с помощью пальцев 8 и штатного пальца центральной тяги навески трактора; рабочего органа 4, соединенного с навеской 1 шарниром штанги 2 и шарнира захвата 3. Рабочий орган (гидравлический захват) трелевочного устройства подключается к трактору с помощью РВД гидравлической системы 7.

В состав гидравлической системы трелевочного устройства кроме РВД и гидроцилиндра входит гидрозамок, благодаря которому открытие захвата возможно только при подаче команды на разжим гидравлического захвата.

Принцип работы трелевочного захвата заключается в захвате хлыста и деревьев лапами с последующей их трелёвкой в заданное место. Подъем и опускание груза осуществляется с помощью задней навески трактора.

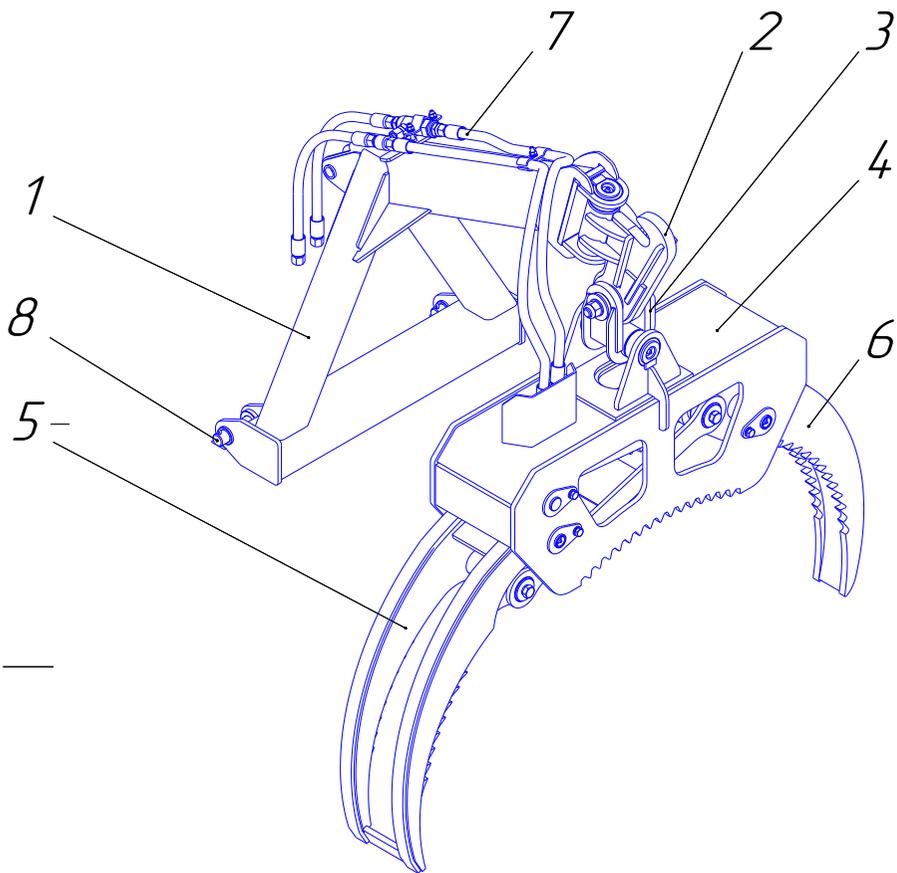


Рисунок 1 – Общее устройство: 1 – навеска; 2 – шарнир штанги; 3 – шарнир захвата; 4 – рабочий орган; 5,6 – лапа левая(правая); 7 – гидравлическая система; 8 – палец навески.

### 3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Основные технические характеристики устройства трелевочного УТ-800 М приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики УТ-800М.

№	Наименование параметра	Значение
1	Агрегируется с тракторами тягового класса, кН (тс)	14 (1,4)
2	Тип	Навесное, на заднюю навеску трактора
3	Минимальный диаметр захватываемого материала, мм	50
4	Максимальный диаметр захватываемого материала, мм	800
5	Максимальное раскрытие лап захвата, мм	1100
6	Высота подъема, мм	1000
7	Габаритные размеры, мм, не более	-
	- длина	980
	- ширина min (max)	886 (1340)
	- высота min (max)	955 (1100)
8	Максимальное усилие сжатия лап при давлении в гидросистеме трактора 16 МПа	До 2 тс
8	Грузоподъемность, кг, не более	1000
9	Масса, кг	255

### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

**К работе с трелевочным устройством допускаются лица изучившие настоящее руководство и прошедшие инструктаж по технике безопасности.**

**ПОМНИТЕ!**

**При пренебрежении требований техники безопасности, а также использовании данного агрегата не по его прямому назначению, не надлежащем уходе за техническим состоянием агрегата, он может представлять серьезную угрозу жизни и здоровью как самого оператора (механизатора), так и посторонних лиц.**

При работе с трелевочным устройством следует руководствоваться Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ Р 53489-2009.

Во избежание несчастных случаев и чрезвычайных происшествий при работе с трелевочным устройством всегда соблюдайте следующие требования:

- Сборку, разборку и ремонт производите с помощью грузоподъемных средств, приспособлений и инструмента, обеспечивающих безопасность работ;
- Во избежание возгорания следите за чистотой агрегата, своевременно очищайте его от грязи, при обнаружении утечек масла из гидросистемы устраняйте их незамедлительно;
- Производите очистку, регулировку и устранение неисправностей трелевочного устройства при выключенном двигателе трактора;
- Начинайте движение убедившись, что движение и работа агрегата никому не угрожает;
- Подавайте звуковой сигнал перед началом движения;
- Перед разборкой гидросистемы трелевочного устройства для снятия давления масла устанавливайте рычаги гидрораспределителя в «плавающее положение».

## **5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Подготовка трактора МТЗ-80/82 к навешиванию трелевочного устройства:

- проверить механизм навески трактора;
- отрегулировать длину левого раскоса стяжной гайкой 5 (рис. 2) на 515 мм;
- установить жесткое крепление раскосов с нижними тягами 1 и 9, соединив вилки 2 раскосов механизма навески с нижними тягами болтами через круглые отверстия;
- отрегулировать натяжение ограничительных цепей 10;
- завести двигатель трактора и навесить трелевочное устройство на трактор, подъехав к нему задним ходом и направив нижние тяги механизма навески на проушины навески трелевочного устройства;
- закрепить тяги пальцами 8 (рис.2);
- изменяя длину верхней тяги, соединить ее с навеской трелевочного устройства и зафиксировать штатным пальцем центральной тяги трактора, зашплинтовать пальцы;
- поднять трелевочное устройство на максимальную высоту, отрегулировать центральной тягой положение рабочего органа так, чтобы шарнир штанги 2 (рис.2) был под углом около 5 градусов (рис.3), относительно вертикальной плоскости;
- подключить РВД к гидросистеме трактора.

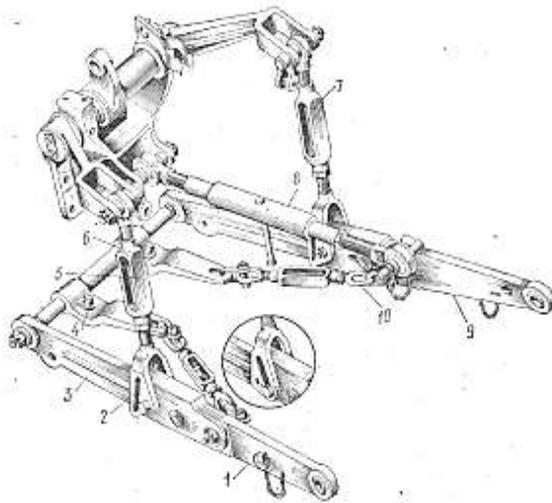


Рисунок 2. Механизм навески трактора МТЗ-80,82:  
 1 — задняя продольная тяга, 2 — вилка раскоса, 3 — передняя продольная тяга, 4 — регулировочный упорный болт, 5 —стяжная гайка левого раскоса, 6 — кронштейн растяжек, 7 — механизм изменения длины правого раскоса, 8 — центральная тяга, 9 — нижняя продольная тяга, 10— ограничительная цепь

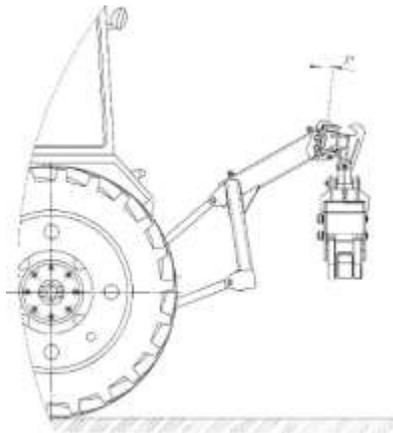


Рисунок 3 – Монтаж трелевочного устройства.

Перед началом работы:

- проверьте все шарнирные соединения (наличие смазки), проверьте затяжку болтов и гаек;

- проверьте работу гидросистемы, для этого не менее 5-ти раз разведите и сведите лапы захвата;

- обкатайте трелевочное устройство при среднем режиме нагрузки (захват, подъем, трелевка небольших хлыстов);

- при обкатке следите за РВД на трелевочном устройстве, чтобы не было чрезмерного натяжения, особенно на поворотах.

После проведения данных мероприятий трелевочное устройство готово к эксплуатации.

## **ВНИМАНИЕ!!!**

За неисправности и повреждения, возникшие в результате использования трелевочного устройства не по назначению, применения непроверенных деталей, а также самовольного внесения потребителем изменений в его конструкцию, производитель ответственности не несет.

В связи с постоянно проводимой работой по совершенствованию своей продукции, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию трелевочного устройства, без уведомления об этом потребителя и отображения в опубликованном материале.

## **6. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ**

Управление агрегатом (трактор + устройство трелёвочное) осуществляется органами управления трактора.

Использование приборов при наладке, эксплуатации и ремонте устройства трелёвочного не требуется.

## **7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Устройство трелёвочное готово к работе после того, как её навесили на трактор, отрегулировали, обкатали, и провели все необходимые работы по техническому обслуживанию. Устройство трелёвочное в работе обслуживается трактористом.

Лес трелюют в полупогруженном состоянии («полуволоком»), т.е. один конец трелеваемого хлыста захвачен трелёвочным устройством, а другой конец волочится по земле или снегу.

Перед трелёвкой хлысты, зажатые между пнями, деревьями и т.п., необходимо освободить.

Трелёвку лесоматериалов начинать на минимальной скорости, запрещается освобождать и перемещать груз рывками.

## **8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Бесперебойная и длительная работа трелевочного устройства в основном зависит от своевременного и качественного проведения технического обслуживания. Виды и периодичность технических обслуживаний при использовании трелевочного устройства должны быть следующими:

- ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) – через 6-8 моточасов. ЕТО проводят в начале работы или в перерыве между сменами;
- техническое обслуживание №1 (ТО-1) – через 60 моточасов;
- техническое обслуживание №2 (ТО-2) – через 300 моточасов.

### **Перечень работ, выполняемых при ЕТО**

- очистить трелевочное устройство от пыли и грязи;
- визуально оценить техническое состояние, убедиться в отсутствии повреждений. Имеющиеся повреждения – устранить, либо заменить поврежденные части.

### **Перечень работ, выполняемых при ТО-1**

- выполнить работы ЕТО;
- проверить состояние резьбовых соединений, при необходимости подтянуть;
- проверить состояние РВД, гидроцилиндра, гидрозамка и соединений, в случае обнаружения течи – течь устранить.
- произвести смазку всех элементов, где установлены пресс масленки (Рис.4).

### **Перечень работ, выполняемых при ТО-2**

- выполнить работы ТО-1;
- проверить визуальным осмотром состояние лакокрасочного покрытия не рабочих поверхностей трелевочного устройства, в случае необходимости восстановить.

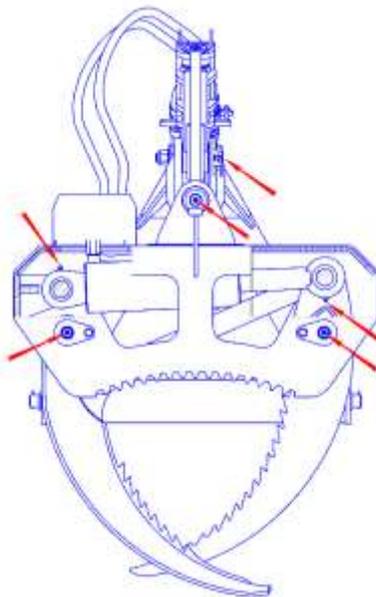


Рисунок 4 – Места смазки трелёвочного устройства.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2. Возможные неисправности и методы их устранения

№	Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Методы устранения
1	Течь масла из под уплотняющих шайб	Деформация уплотняющих поверхностей шайб; ослабление затяжки.	Заменить уплотнительные шайбы; затянуть соединение
2	Течь масла через уплотнения гидроцилиндров	Ослабление затяжки соединения, деформация или износ рабочих кромок уплотнения, повреждение штока гидроцилиндра.	Разобрать гидроцилиндр, заменить уплотнения, после сборки проверить герметичность. Проверить поверхность штока, при наличии повреждений – гидроцилиндр заменить.
3	Замедленный ход гидроцилиндра	Засорение масляного фильтра	Промыть или заменить масляный фильтр
		Износ масляного насоса трактора	Отремонтировать или заменить масляный насос
		Наличие воздуха в гидросистеме	Выполнить несколько «холостых» циклов подъема-опускания стрелы или рабочего органа
		Утечки в гидросистеме устройства или трактора	Устранить утечки гидросистемы
		Выход из строя клапана	Отремонтировать или заменить клапан
4	Вибрация устройства	Низкий уровень масла	Довести уровень масла до нормы
		Приток воздуха в подводящий трубопровод насоса	Проверить, затянуть или заменить подводящий трубопровод

## **10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

Трелевочное устройство можно хранить в закрытом помещении, под навесом или на специально подготовленной площадке.

Запрещается хранить в одном помещении с трелевочным устройством материалы, вызывающие коррозию (кислоты, щелочи, химикаты и др.)

При хранении трелевочного устройства под навесом и открытых площадках выбирайте место хранения на сухих не затопленных участках с ровной уплотненной поверхностью, с уклоном 2-3 градуса для стока воды.

Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению:

- выполнить работы ТО-1;
- шток гидроцилиндра, обернуть промасленной бумагой;
- проверить визуальным осмотром состояние лакокрасочного покрытия, в случае необходимости восстановить.

При снятии трелевочного устройства с хранения:

- выполнить работы ТО-1;
- удалить бумагу и консервационную смазку со штока гидроцилиндра.

## **11. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Трелевочное устройство поставляется в собранном виде, полностью готовое к монтажу на заднюю навеску трактора.

## **12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу трелевочного устройства при соблюдении потребителем требований эксплуатации, транспортирования и хранения, предусмотренных руководством по эксплуатации.

### **Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев.**

Начало гарантийного срока исчисляется со дня продажи трелевочного устройства через розничную торговую сеть, но не позднее 18 месяцев с даты изготовления.

При обнаружении дефекта в период гарантийного срока, предприятие-изготовитель обязуется бесплатно заменить или отремонтировать вышедшие из строя узлы, если дефект является следствием производственного брака.

Удовлетворение претензий по качеству изготовления трелевочного устройства производится согласно действующим законодательным актам РФ.

Гарантийная наработка не более 1200 часов.

Срок службы трелевочного устройства – 7 лет.

Гарантия не распространяется на узлы и детали, вышедшие из строя вследствие использования трелевочного устройства не по назначению, согласно руководству по эксплуатации, превышения технических параметров, а также вследствие ДТП.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование продукции	<b>Устройство трелевочное УТ-800М</b>
Заводской номер	№ _____
Завод-изготовитель	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"><div style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div><div style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"><div style="width: 45%; text-align: center; font-size: small;">(подпись продавца)</div><div style="width: 45%; text-align: center; font-size: small;">(расшифровка подписи)</div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"><div style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div><div style="width: 45%;"></div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"><div style="width: 45%; text-align: center; font-size: small;">(дата продажи)</div><div style="width: 45%; text-align: center;">М.П.</div></div>
Торговая организация	<div style="margin-bottom: 5px;">Наименование организации _____</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Адрес _____</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Телефон _____</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"><div style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div><div style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"><div style="width: 45%; text-align: center; font-size: small;">(подпись продавца)</div><div style="width: 45%; text-align: center; font-size: small;">(расшифровка подписи)</div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"><div style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div><div style="width: 45%;"></div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"><div style="width: 45%; text-align: center; font-size: small;">(дата продажи)</div><div style="width: 45%; text-align: center;">М.П.</div></div>
<p style="text-align: center;"><b>Изделие получил в полной комплектности и исправном состоянии. С условиями гарантии ознакомлен и согласен.</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"><div style="width: 30%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div><div style="width: 30%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div><div style="width: 30%; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; font-size: small;"><div style="width: 30%; text-align: center;">(подпись покупателя)</div><div style="width: 30%; text-align: center;">(расшифровка подписи)</div><div style="width: 30%; text-align: center;">(дата)</div></div>	

### **13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ**

Устройство трелевочное УТ-800М, заводской номер № \_\_\_\_\_, изготовлено согласно действующей технической документации, соответствует обязательным требованиям государственных стандартов, и признано годным к эксплуатации.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(число, месяц и год выпуска)

М.П.

### **14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Трелевочное устройство может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке его к месту эксплуатации. Способ погрузки, размещения и крепления должен соответствовать нормам и правилам, установленным для данного вида транспорта.

## **15. КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

### **ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ КАТАЛОГОМ**

Приведенная в каталоге номенклатура деталей охватывает все детали и сборочные единицы, которые могут потребоваться при эксплуатации и ремонте.

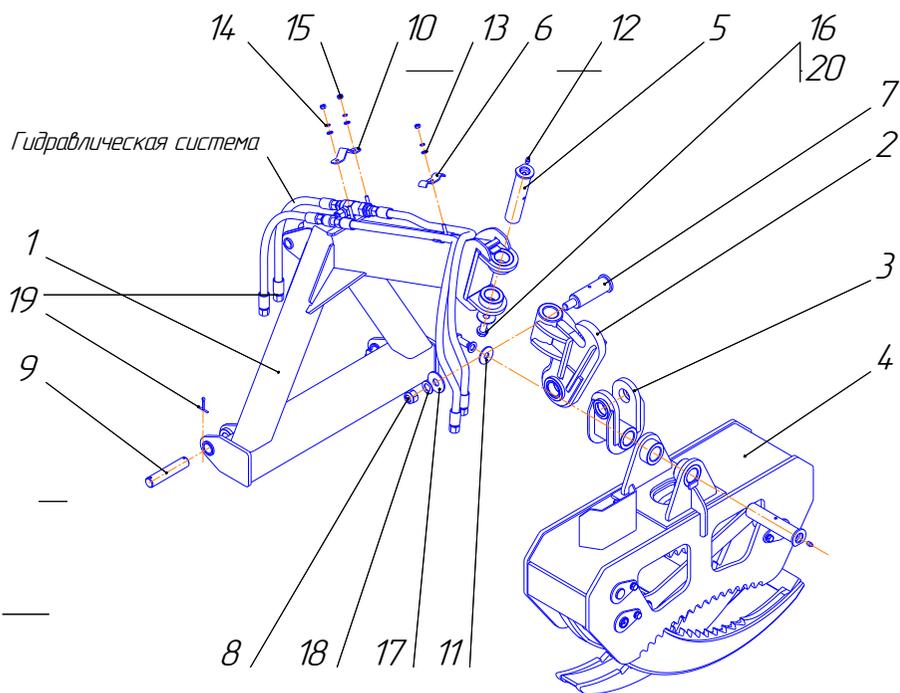
Каталог содержит три рисунка и три спецификации сборочных единиц с входящими в них деталями. В каталог включены неразъемные сборочные единицы (сварные и т. п.) без перечисления входящих в них деталей. Спецификация деталей представляет собой таблицу, включающую позицию на рисунке, обозначение и наименование детали.

В связи с тем, что конструкция изделия постоянно совершенствуется, обозначения и конструкция отдельных сборочных единиц и деталей могут отличаться от опубликованного материала.

Для заказа необходимой детали (узла) достаточно найти на рисунке номер позиции этой детали (узла), а по спецификации выписать наименование и обозначение.

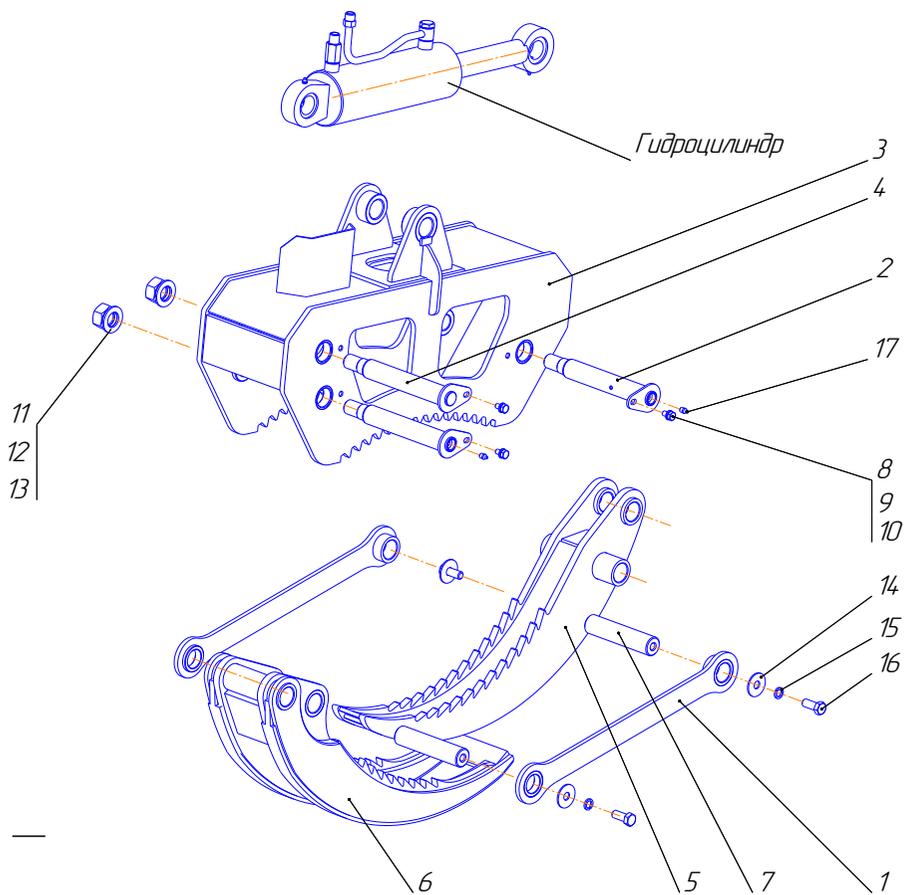
Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в ходе технического развития.

## 15.1 Устройство трелёвочное



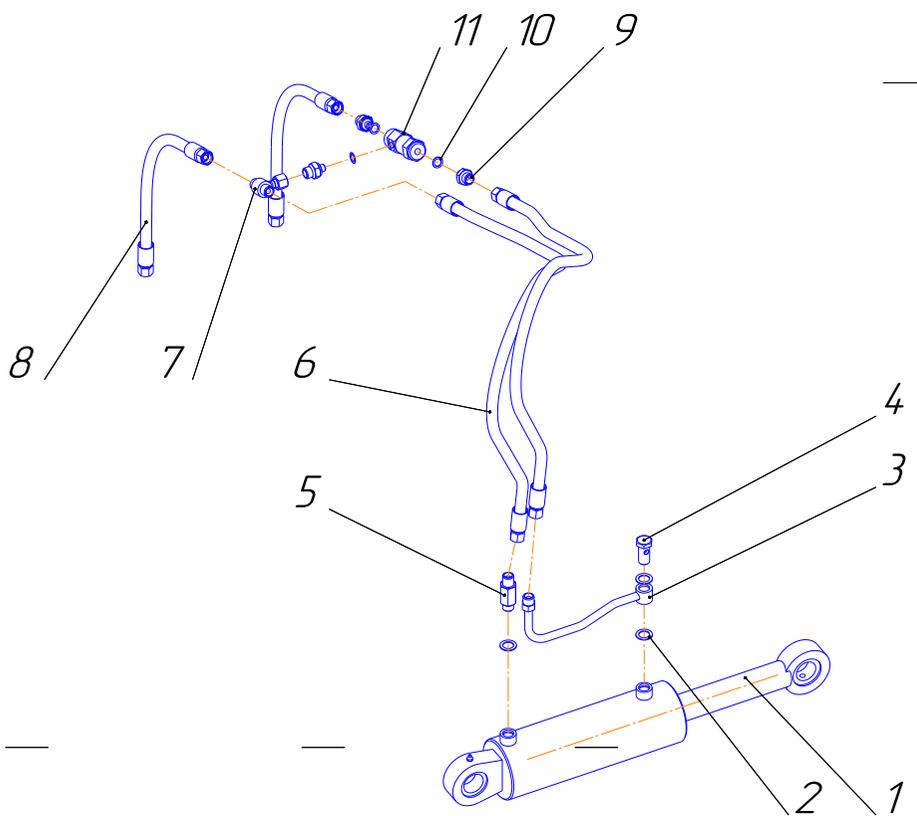
<b>Поз.</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>
1	УТ-800М 01.00.000	Навеска	1
2	УТ-800М 08.00.000	Шарнир штанги	1
3	УТ-800М 07.00.000	Шарнир захвата	1
4	УТ-800 М 06.00.000	Рабочий орган	1
5	ГВКП 01.00.001	Палец	2
6	ГШ 00.00.006	Прижим	2
7	УТ-800М 00.00.004	Палец	1
8		Гайка М20.10.zn DIN 985	1
9	ПКУ-0,8 00.00.002	Палец	2
10	УТ-800М 00.00.005	Хомут	1
11		Шайба А 16.04.016 ГОСТ 6958-78	2
12		Масленка 1.2.Кд6 ГОСТ 19853-74	3
13		Шайба С.8.04.016 ГОСТ 11371-78	3
14		Шайба 8 65Г 016 ГОСТ 6402-70	3
15		Гайка М8-6Н.4.016 ГОСТ 5915-70	3
16		Шайба С.16.04.016 ГОСТ 11371-78	2
17		Шайба А 20.04.016 ГОСТ 6958-78	1
18		Шайба С.20.04.016 ГОСТ 11371-78	1
19		Шплинт 5x45.016 ГОСТ 397-79	4
20		Болт М16-6gx40.58.016 ГОСТ 7805-70	2

## 15.2 Рабочий орган устройства трелёвочного.



<b>Поз.</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>
1	УТ-800 01.04.000	Тяга	2
2	УТ-800 01.05.000	Палец	2
3	УТ-800М 06.01.000	Корпус	1
4	УТ-800 01.05.000-01	Палец	1
5	УТ-800М 06.02.000	Лапа правая	1
6	УТ-800М 06.03.000	Лапа левая	1
7	УТ-800 01.00.001	Ось	2
8		Шайба С.10.04.016 ГОСТ 11371-78	3
9		Шайба 10 65Г 016 ГОСТ 6402-70	3
10		Болт М10-6gx20.58.016 ГОСТ 7805-70	3
11		Шайба С.30.04.016 ГОСТ 11371-78	3
12		Шайба 30 65Г 016 ГОСТ 6402-70	3
13		Гайка М30-6Н.4.016 ГОСТ 5915-70	3
14		Шайба А 16.04.016 ГОСТ 6958-78	4
15		Шайба 16 65Г 016 ГОСТ 6402-70	4
16		Болт М16-6gx40.58.016 ГОСТ 7805-70	4
17		Масленка 1. 2. Кдб ГОСТ 19853-74	2

### 15.3 Гидравлическая система устройства трелёвочного.



## Спецификация гидравлической системы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во
1	ГЦ 100.50.200.500.40	Гидроцилиндр	1
2	_____	Шайба алюминиевая 20×27×2	3
3	ГШ 00.38.000	Трубка УТ-800М	1
4	ГШ 00.00.001	Штуцер	1
5	УТ-800 01.00.003	Штуцер	1
6	_____	РВД 1SN-10-180-1200- DK(Г)/M20×1,5	2
7	ГШ 00.39.000	Тройник	1
8	_____	РВД 1SN-10-180-1200- DK(Г)M20×1,5	2
9	ГШ 00.00.015	Переходник	3
10	_____	Шайба алюминиевая 16x22x1,5	3
11	_____	Гидрозамок РОС-1-LS 1/4" G (Gumek)	1

