

АО ПК «Ярославич»

**АГРЕГАТ ДИСКОВЫЙ  
ДА-2.5x2 ПБ**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

11-239-00.000 РЭ.

Ярославль 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Наименование раздела	Стр.
1	Общие сведения	3
2	Технические данные и характеристики	4
3	Устройство и работа	4
3.1	Устройство	4
3.2	Принцип работы	5
3.3	Органы управления	5
3.4	Перевод из транспортного положения в рабочее	5
4	Устройство и работа составных частей	5
4.1	Рама в сборе	5
4.2	Сница в сборе	6
4.3	Модуль рабочих органов	6
4.4	Рабочий орган	6
4.5	Механизм подъема	6
4.6	Колесо	6
4.7	Каток	6
5	Правила эксплуатации	7
6	Правила регулировки	7
6.1	Регулировка линии тяги	7
6.2	Регулировка взаимного перекрытия рабочих органов	7
6.3	Регулировка подшипникового узла колеса	8
7	Досборка, наладка и обкатка агрегата на месте его применения	8
8	Подготовка к работе и порядок работы	8
9	Требования безопасности	9
10	Техническое обслуживание	9
11	Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению	10
12	Правила хранения	10
13	Комплектность	11
14	Транспортировка	11
15	Гарантии изготовителя	11
16	Приложение	12

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## 1.1 Назначение и область применения

Агрегат дисковый с катками предназначен для предпосевной обработки почвы с одновременным дроблением комьев, прикатыванием поверхностного слоя почвы, уничтожением сорной растительности и измельчением пожнивных остатков.

После обработки поверхность поля покрыта мульчированным слоем почвы, что способствует сохранению влаги.

Прикатывание – необходимая операция для влагозадержания, что имеет существенное значение в повышении урожайности при посеве в засушливых зонах и районах, подверженных ветровой эрозии.

Агрегат дисковый предназначен для использования во всех почвенно-климатических зонах кроме зоны горного земледелия.

Рабочими органами агрегата дискового являются тарельчатые вырезные диски, установленные на упругих элементах, что предохраняет их от аварийного выхода из строя.

Каждый рабочий орган установлен на индивидуальной стойке.

Конструкция агрегата дискового позволяет его безопасное транспортирование по дорогам общей сети.

Агрегатирование осуществляется с тракторами класса 1.4...2, оборудованными исправной гидросистемой.

Линия тяги агрегата дискового регулируется изменением положения снлицы и катка относительно рамы агрегата.

## 1.2 Требования к качеству выполнения технологического процесса:

- при обработке почвы обеспечивается крошение верхнего слоя на глубину 8...12см;
- отклонение средней глубины от заданной не должно превышать  $\pm 2$ см;
- в процессе работы должно быть обеспечено мелкокомковатое рыхление почвы в обрабатываемом слое. Содержание комков почвы размером от 1 до 5 см должно быть не менее 80%, в том числе не менее 65% комков от 1 до 3,5 см. Не допускается образование глыб крупнее 10 см;
- при обработке почвы должна обеспечиваться одинаковая глубина рыхления в продольном и поперечном направлениях;
- высота гребней на вспушенном поле не должна превышать 5 см;
- подрезание сорных растений должно быть полным (100%).

## 1.3 Изделия, с которыми взаимодействует агрегат дисковый.

Агрегат дисковый агрегатируется с тракторами тягового класса 1.4 ... 2 (МТЗ-82.1, МТЗ-1221 и др.)

1.4 В связи с постоянным совершенствованием конструкции агрегата возможны изменения, не отражённые в данном руководстве.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и размеры агрегата дискового представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	Тип	Полуприцепной
2	Агрегатируется с тракторами класса тяги, тс	1.4...2.0
3	Ширина захвата, мм	2500
4	Производительность за 1 час основного времени, га/ч	3.0
5	Глубина обработки, см	8...12
6	Рабочая скорость, км/час	10...15
7	Транспортная скорость, км/час, не более	20
8	Транспортный просвет, мм, не менее	300
9	Количество тарельчатых вырезных дисков, шт	20
10	Габаритные размеры, мм, не более	
	- в рабочем положении	
	длина	6300
	ширина	2900
	высота	1700
	- в транспортном положении	
	длина	6300
	ширина	2900
	высота	2000
11	Масса, кг, не более	2700
12	Количество обслуживающего персонала, чел.	1

\* Скорость транспортирования агрегата по пересеченной местности с грунтовым покрытием до 15 км/ч, скорость транспортирования агрегата по дорогам с асфальтированным покрытием до 20 км/ч.

## 3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

### 3.1 Устройство

Агрегат дисковый представляет собой полуприцепную машину с двухрядным расположением тарельчатых дисков, установленных на индивидуальных стойках с помощью упругих элементов.

Установка тарельчатых дисков на индивидуальных стойках и упругих элементов позволяет предохранять рабочие органы от выхода из строя по принципу предохранительных элементов.

Конструкцией агрегата дискового предусмотрен ряд регулировок, позволяющих добиться качественной работы орудия:

- регулировка линии тяги агрегата дискового с помощью гидроцилиндра снлицы;
- регулировка положения катка относительно рамы;
- регулировка взаимного продольного смещения первого и второго рядов рабочих органов.

Агрегат дисковый состоит из рамы, к которой шарнирно присоединена сница. К раме присоединены брусья, на которых установлены брусья рабочих органов. Конструкцией агрегата дискового предусмотрены рабочие органы первого и второго ряда. В целях обеспечения достаточной жесткости конструкции рамы установлена продольная тяга. Катки установлены на раме. Для безопасного транспортирования имеется механизм подката, состоящий из рамы подъема, гидроцилиндров подъема с гидрозамками и транспортных колес.

Опорная стойка снлицы предназначена для удобства агрегатирования с трактором.

В транспортном положении гидроцилиндры привода тележки запираются при помощи гидрозамков.

В комплектации агрегата дискового предусмотрен чистик, предназначенный для удаления налипшей почвы и растительных остатков с рабочих органов.

### 3.2 Принцип работы

Рабочими органами являются тарельчатые вырезные диски, каждый из которых имеет свою стойку и свой подшипниковый узел.

**Дополнительно агрегат оснащается двумя боковыми отбойными дисками. Они предназначены для предотвращения образования вала почвы по краю обработанного участка. Также в этом узле предусмотрена возможность их вертикальной регулировки. Внимание! Отбойные диски не являются маркерами, отрегулируйте высоту диска таким образом, чтобы диск гарантированно не врезался в почву, диск должен идти над поверхностью земли.**

Диски, вращающиеся во время движения агрегата, подрезают растительные остатки и измельчают обрабатываемый слой почвы. Вырезы в дисках улучшают крошение пласта и повышают сцепление (снижается проскальзывание дисков).

Глубина обработки регулируется изменением положения катка и снпцы относительно рамы агрегата.

Перекрытие следа обработки первого и второго рядов рабочих органов достигается взаимным продольным смещением брусьев.

Степень крошения почвы зависит от скорости движения агрегата: при увеличении скорости обработки степень крошения увеличивается. С увеличением скоростного режима работы орудия несколько уменьшается глубина обработки, особенно на сухих и твердых почвах.

Упругие элементы рабочих органов предохраняют орудие от аварийного выхода из строя.

В процессе работы два ряда рабочих органов подрезают растительные остатки и измельчают обрабатываемый слой почвы.

**При этом боковые отбойные диски направляют и распределяют поток почвы, выбрасываемой крайними сферическими дисками.**

Комбинированный планочно-трубчатый каток предназначен для прикатывания почвы с одновременным дроблением комьев, выравниванием и уплотнением поверхностного слоя почвы. После прикатывания поверхность поля покрыта мульчированным слоем почвы, что способствует сохранению влаги.

### 3.3 Органы управления

Специальных органов управления агрегат дисковый не имеет.

Управление агрегатом дисковым, заглубление и подъем рабочих органов производится трактористом из кабины трактора с помощью рукояток гидрораспределителя. Освещение орудия и обрабатываемого участка поля при работе в темное время суток осуществляется задними фарами трактора.

### 3.4 Перевод агрегата дискового из транспортного положения в рабочее.

Для перевода агрегата из транспортного положения в рабочее положение перевести рукоятки гидрораспределителя в положение «опускание». С помощью гидроцилиндров привода тележки осуществить опускание рабочих органов и агрегата в целом. При этом полностью поднять тележку с транспортными колесами. Гидроцилиндром снпцы опустить переднюю часть агрегата.

Для перевода агрегата в транспортное положение необходимо перевести рукоятки гидрораспределителя в положение «подъем». С помощью гидроцилиндров привода тележки поднять агрегат до полного срабатывания гидроцилиндров. В поднятом положении гидроцилиндры привода тележки запираются при помощи гидрозамков. При помощи гидроцилиндра снпцы поднять переднюю часть агрегата.

## 4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

### 4.1 Рама в сборе

Рама – сборная конструкция, выполненная для удобства доставки орудия в демонтированном виде. Рама представляет собой сварную конструкцию продольных стенок, соединенных меж-

ду собой короткими брусками. К передним кронштейнам рамы присоединяется сница с гидроцилиндром. Нижние фланцы служат для крепления модулей рабочих органов 1-го и 2-го рядов. Задние фланцы служат для крепления рамы катка. На задней части рамы имеются кронштейны для присоединения тележки транспортных колес с гидроцилиндрами. Верхняя тяга предназначена для обеспечения дополнительной жесткости конструкции при установке рамы катка.

#### 4.2 Сница в сборе

Сница представляет собой сварную конструкцию. Для соединения с трактором на снице установлена сцепная петля. Для удобства присоединения имеется поворотная опорная стойка.

Сница шарнирно присоединяется к раме агрегата. Для привода сницы установлен гидроцилиндр. Гидроцилиндр служит для регулировки глубины обработки и для перевода агрегата из рабочего положения в транспортное положение и обратно.

#### 4.3.Модуль рабочих органов.

Включает верхний брус, который крепится к раме, и нижний брус, на который устанавливаются рабочие органы. При помощи регулировочной шпильки с гайками осуществляется продольное перемещение нижнего бруса в процессе регулирования перекрытия первого и второго рядов рабочих органов. На нижний брус монтируется отбойный диск.

#### 4.4.Рабочий орган

На агрегате дисковом установлены рабочие органы первого и второго ряда, аналогичные по конструкции и отличающиеся зеркальным отображением.

Рабочие органы первого ряда – правые, второго ряда – левые.

Рабочий орган состоит из стойки, установленной на упругих элементах, зажатых хомутом. Тарельчатый диск свободно вращается на оси подшипникового узла, закрепленного на стойке. Защиту подшипникового узла от попадания пыли и пожнивных остатков осуществляет лабиринтное уплотнение и манжета.

#### 4.5.Механизм подъёма (тележка транспортных колес)

Механизм подъема состоит из рамы подъема сварной конструкции и транспортных колёс.

Рама подъема шарнирно присоединяется к раме агрегата. Привод рамы осуществляется при помощи двух гидроцилиндров. В транспортном положении гидроцилиндры запираются при помощи гидрозамков.

#### 4.6.Колесо

Колеса устанавливаются на полуоси рамы подъема.

Основными частями колёс являются: ступица, диск и шина 9,00-16.

Ступицы устанавливаются на роликовых конических подшипниках 7609 и 7611, регулировка подшипников производится гайкой М39х1,5. Подшипники закрыты крышкой.

С внутренней стороны ступицы установлен пыльник и манжета. Внутренняя полость ступицы заполняется смазкой.

Давление воздуха в шине 3,5 кгс/см<sup>2</sup>.

#### 4.7.Каток

Агрегат оснащается комбинированным катком, в состав которого входят: трубчатый каток, планочный каток и балка катка с рычагами.

Каток трубчатый состоит из дисков, рабочих прутьев и подшипниковых узлов.

Балка катка крепится к раме катка при помощи рычагов. Конструкция позволяет (при необходимости) выставлять катки на разную глубину обработки относительно друг друга.

На раме катка имеются фланцы с набором отверстий, предусмотренных для регулировки катка по высоте при присоединении к раме агрегата.

## 5 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

### НАДЕЖНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ СУЩЕСТВЕННО ЗАВИСИТ ОТ ПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОПТИМАЛЬНЫХ РЕГУЛИРОВОК АГРЕГАТА.

При эксплуатации агрегата необходимо соблюдать следующие требования:

- агрегатировать агрегат с тракторами класса 1.4...2,0;
- проверить правильность сборки агрегата, комплектность и техническое состояние узлов и деталей путём внешнего осмотра;
- проверить состояние подшипников качения рабочих органов и катков;
- ежемесячно производить проверку технического состояния агрегата, надежности крепления резьбовых соединений и упругих элементов;
- перед работой перевести агрегат в рабочее положение;
- соблюдать прямолинейность движения агрегата, допущенные огрехи исправить в последующих проходах;
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать агрегат, находящийся в неисправном состоянии;
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выполнять резкие повороты и сдавать трактором назад с заглубленными рабочими органами;
- перед отсоединением агрегата от трактора необходимо отсоединить гидравлическую систему.

**Для качественного выполнения технологического процесса почва на участке должна соответствовать следующим требованиям:**

- твердость почвы должна быть не более 3,5 МПа;
- влажность почвы должна быть не более 25%;
- уклон поля должен быть не более 8%.

## 6 ПРАВИЛА РЕГУЛИРОВКИ

На агрегате установлены зеркально рабочие органы первого и второго ряда.

Для качественной обработки почвы в конструкции предусмотрен механизм продольного смещения первого и второго ряда рабочих органов, а также способы регулировки глубины обработки и линии тяги орудия.

В процессе работы агрегата рабочие органы первоначально проворачиваются в упругих элементах для создания достаточного усилия. Угол поворота упругих элементов зависит от твердости почвы, скорости и глубины обработки.

### 6.1 Регулировка глубины обработки и линии тяги.

Регулировку рекомендуется производить непосредственно в поле.

Для этого необходимо сделать пробный проход на характерном участке обрабатываемого поля и проконтролировать выравненность борозды после прохода агрегата на рабочей скорости.

В случае выявления различной глубины обработки рабочими органами первого и второго ряда, необходимо отрегулировать линию тяги агрегата изменением положения снорца относительно рамы. При недостаточной регулировке линии тяги следует отрегулировать высоту катка по набору присоединительных отверстий на фланцах рамы агрегата и рамы катка. Также высота катка регулируется по набору отверстий в кронштейнах крепления катка, установленных на раме катка.

### 6.2 Регулировка взаимного перекрытия рабочих органов

Так как дисковые рабочие органы в процессе работы создают гребнистый вид борозды, рекомендуется производить регулировку взаимного перекрытия рабочих органов первого и второго рядов.

Регулировка производится следующим образом:

- ослабить затяжку хомутов кронштейнов нижнего бруса до свободного продольного перемещения;
  - вращая гайки регулировочной шпильки, добиться необходимого смещения нижнего бруса в нужном направлении, затянуть гайки;
  - произвести затяжку крепежа кронштейнов;
- Регулировку производить в равной степени, как первого, так и второго бруса одновременно.

### 6.3 Регулировка подшипникового узла колеса

Осовой зазор подшипников колес регулируется перед началом сезонных работ. Регулировка должна обеспечивать свободное вращение колеса при отсутствии люфта. Производится в следующей последовательности:

- поднять колесо и снять крышку ступицы;
- расшплинтовать корончатую гайку и затягивать ее, пока колесо не начнет туго вращаться;
- отпустить гайку на четверть или на треть оборота и зашплинтовать её;
- установить крышку ступицы на место.

## 7 ДОСБОРКА, НАЛАДКА И ОБКАТКА АГРЕГАТА НА МЕСТЕ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

7.1 Агрегат отгружается с завода в разборном виде упаковочными местами.

7.2 Сборку следует производить после проверки комплектности по комплекточной ведомости.

7.3 Сборку производят на ровной площадке с помощью подъёмно-транспортных средств в следующей последовательности:

- установить раму в сборе на подставки высотой около 1000мм;
- присоединить к раме сницу с гидроцилиндром;
- при установке сницы выставить опорную стойку;
- с помощью крепежных элементов установить на раму первый и второй модуль рабочих органов (отгружаемых в собранном варианте);
- присоединить к раме тележку с транспортными колесами, присоединить гидроцилиндры;
- присоединить каток с балкой с помощью рычагов к раме катка;
- установить раму катка на задние фланцы рамы и закрепить, установить верхнюю тягу;
- установить металлические трубопроводы в специальных держателях на раме;
- соединить маслопроводы и гидроцилиндры с помощью рукавов высокого давления между собой;
- проверить наличие, сборку и исправность всех узлов и деталей агрегата.

7.4 Испытать гидросистему агрегата:

- подключить с помощью рукавов высокого давления с разрывными муфтами гидросистему агрегата к трактору;
- перевести агрегат в транспортное положение, в котором агрегат опирается на колеса и сцепное устройство трактора;
- провести 2...3 контрольных цикла подъем-опускание агрегата при полном срабатывании гидроцилиндров;
- в транспортном (поднятом) положении самопроизвольное опускание агрегата не допускается;
- устранить течь масла в соединениях.

7.5 После проведения указанных работ и технического обслуживания, агрегат можно вводить в эксплуатацию.

## 8 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 Агрегат присоединяется к трактору с помощью звена присоединительного, которое соединяется с серьгой навески трактора. Отсоединение от трактора осуществляется вытаскиванием штыря с ручкой, соединяющего серьгу присоединительного звена с прицепной скобой. При этом поддерживающая опора прицепа должна быть опущена.

Во всех случаях после соединения агрегата с трактором, страховочная цепь должна охватывать скобу, а поддерживающая опора поднята вверх.



8.2 В начале рабочего хода происходит заглубление рабочих органов на установленную глубину. При этом диски измельчают поверхностный слой почвы, каток производит измельчение комьев и равномерно уплотняет поверхностный слой почвы.

## 9 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации агрегата необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

- 9.1 Работу с агрегатом поручать лицам, ознакомленным с его устройством и правилами его эксплуатации.
- 9.2 Досборку агрегата производить на подставках с использованием грузоподъемных средств не менее 200Н.
- 9.3 Устанавливать домкраты и производить строповку узлов в местах, обозначенных манипуляционными знаками.
- 9.4 Перед началом работ с агрегатом или транспортированием проверить надежность фиксации прицепного устройства и страховочной цепи.
- 9.5 Перед началом движения с места и подъёмом или опусканием агрегата тракторист должен убедиться в безопасности этих действий для окружающих и подать сигнал.
- 9.6 После перевода агрегата в транспортное положение зафиксировать гидроцилиндры при помощи гидрозамков.
- 9.7 При эксплуатации агрегата в ночное время следить за наличием и исправностью световозвращателей.
- 9.8 Перегон агрегата по дорогам общего пользования производить в соответствии с «Правилами дорожного движения».
- 9.9 Перед поворотом агрегата убедиться в отсутствии вблизи посторонних лиц.
- 9.10 Регулировку, очистку, а также техническое обслуживание и ремонт производить только при опущенном агрегате и заглушенном двигателе трактора.
- 9.11 Правильно и своевременно проводить техническое обслуживание. Работа агрегата без проведения очередного технического обслуживания не допускается.
- 9.12 При постановке на хранение установка на подставки должна обеспечивать безопасность проведения очередного технического обслуживания в период хранения.
- 9.13 Не допускать течи масла на землю.
- 9.14 Транспортная скорость не должна превышать 20км/час.

## 10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Техническое обслуживание следует проводить в соответствии с ГОСТ 20793.

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- ежесменное техническое обслуживание (ЕТО);
- первое техническое обслуживание (ТО-1);
- сезонное техническое обслуживание.

10.2 Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) проводить через каждые 8-10 часов работы.

10.3 Содержание работ при ежесменном техническом обслуживании (ЕТО):

- очистить от пыли, грязи и растительных остатков наружные поверхности агрегата и рабочие органы;
- проверить осмотром: комплектность агрегата, техническое состояние составных частей, крепление соединений, правильность регулировки рабочих органов, давление в шинах;
- при необходимости провести регулировочные работы;
- при необходимости подтянуть резьбовые соединения;
- при необходимости заменить изношенные и сломанные рабочие органы.

Давление воздуха – в особенности задних шин трактора – должно быть одинаковым. См. руководство по эксплуатации трактора!

10.4 Первое техническое обслуживание (ТО-1) проводить через каждые 60 часов работы.

10.5 Содержание работ при ТО-1:

- выполните работы предусмотренные в ежесменном техническом обслуживании;
- проведите затяжку гаек крепления подшипниковых узлов тарельчатых дисков;
- подтяните резьбовые соединения крепления рабочих органов и составных частей;
- проверьте давление в шинах всех колес.

10.6 Сезонное техническое обслуживание проводите перед началом и по окончании полевых работ:

- выполнить работы предусмотренные ТО-1;
- произвести смазку подшипников согласно карте смазки.

#### КАРТА СМАЗКИ

Наименование сборочной единицы	Марка ГСМ		Масса (объём) ГСМ для заправки	Периодичность смены ГСМ
	Основная	Дублирующая		
Подшипники колёс	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ 4366	0,03 кг на 1 точку смазки	Раз в сезон
Подшипники дисков, если имеется маслёнка*				Раз в неделю
Подшипники катков			0,01 кг на 1 точку смазки	Раз в сезон
Оси с масленками				

\*Внимание: агрегат может поставляться с необслуживаемыми подшипниками производства ADR (Италия). Добавление (замена) смазки осуществляется через отверстие под винтом-заглушкой один раз в сезон. Для жарких и сухих районов периодичность смазки рекомендована заводом-производителем один раз в две недели.

## 11 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УКАЗАНИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ.

Таблица 5

Неисправности, внешнее проявление	Методы устранения
После прохода агрегата остаются необработанные участки поля	Произвести регулировку продольного смещения первого и второго рядов рабочих органов. Отрегулировать линию тяги. Проверить надежность крепления рабочих органов и затяжку элементов рамной конструкции
Нестабильная глубина обработки	Осуществить догрузку рабочих органов катком. Проверить состояние и затяжку амортизаторов (упругих элементов) рабочих органов.
Забивание агрегата почвой и пожнивными остатками.	Уменьшить глубину обработки.
Поломка диска или прутьев катка	Демонтировать каток, заменить диск, прутья
Подтекает масло в соединениях маслопроводов гидросистемы	Затянуть гайки на штуцерах
Затруднен подъем и опускание агрегата	Проверить наличие масла в гидросистеме трактора и, при необходимости, долить
Не вращаются катки	Очистить катки и проверить состояние подшипниковых узлов. При необходимости узлы заменить.
Осевое биение колес	Отрегулировать осевой зазор подшипников.

## 12 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

12.1 Подготовку к хранению агрегата производить в соответствии с ГОСТ7751-85.

12.2 Перед постановкой агрегата на хранение необходимо провести работы, предусмотренные при ЕТО.

12.3 Агрегат необходимо установить на подставки, разгрузив рабочие органы или под рабочие органы агрегата установить подкладки.

12.4 Консервацию агрегата проводят по ГОСТ 9.014-78. Вариант защиты – ВЗ-1. Консервации подвергнуть металлические неокрашенные поверхности рабочих органов и детали с резьбой. Подлежащие консервации поверхности очистить от механических загрязнений, обезжирить и высушить. При консервации применять консервационное масло К17 ГОСТ10877-76 или НГ-203Б ГОСТ12328-77.

12.5 Состояние агрегата следует проверять в период хранения ежемесячно.

Проверяют осмотром:

- правильность установки агрегата на подставках или подкладках;
- комплектность;
- состояние антикоррозионных покрытий.

Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

## 13 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Агрегат ДА – 1 шт.
2. Комплект ЗИП – 1 шт.
3. Паспорт – 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

## 14 ТРАНСПОРТИРОВКА

14.1 Транспортирование агрегата допускается любым транспортом, кроме воздушного.

14.2 При погрузке и выгрузке агрегата необходимо строповку производить за места, обозначенные специальным знаком.

14.3 Соблюдайте требования безопасности в соответствии с Межотраслевыми Правилами по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов ПОТ РМ-007-98.

## 15. Гарантии изготовителя.

15.1 Завод-изготовитель гарантирует соответствие агрегата требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения.

15.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки или наработке агрегата не более 500га (что наступит ранее). Датой начала предоставления гарантии считается дата ввода изделия в эксплуатацию, подтвержденная оформленным актом ввода в эксплуатацию.

15.3 Гарантийная наработка на комплект резиновых амортизаторов на одну стойку 12,5га.

15.4 Срок службы изделия – 7 лет.

15.5 Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся элементы: сменные рабочие органы, рукава (в том числе высокого давления), резиновые манжеты и уплотнители, подшипники, шины и диски транспортных или опорных колёс.

15.6 Гарантия на гидроцилиндры производства АО «ПК «Ярославич» - 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки.

15.7 Гарантия на покупные изделия предоставляется фирмой-производителем данных изделий.

15.8 Гарантийные обязательства изготовителя утрачивают силу, если имеет место одно из следующих обстоятельств:

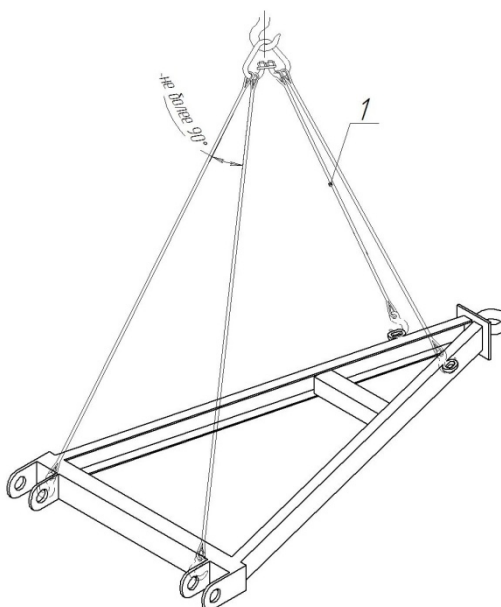
- эксплуатация изделия в условиях, не соответствующих указанным в «Руководстве по эксплуатации»;
- невыполнение или несвоевременное или неполное выполнение планового технического обслуживания в объёмах и сроки, указанные в «Руководстве по эксплуатации»;

- самовольный демонтаж, разборка и ремонт деталей, узлов, агрегатов или агрегата в целом, а также внесение не одобренных изготовителем изменений в конструкцию изделия;
  - неисправности, возникшие в результате установки дополнительных устройств;
- 15.9 Гарантия не распространяется на:
- коррозионные процессы деталей, элементов рамы, возникшие в результате естественного износа и воздействия внешних факторов окружающей среды;
  - повреждения лакокрасочного покрытия изделия вследствие внешних воздействий, включая эрозийный износ и естественное истирание по местам контакта сопрягаемых деталей, возникшее в процессе эксплуатации;
  - детали, узлы и агрегаты машины, подвергшиеся конструктивным изменениям и последствия таких изменений (неисправность, повреждение, разрушение, преждевременный износ, старение и т. д.) на других деталях, узлах или их влияние на изменение характеристик машины;
  - неисправности, возникшие в результате не устранения или несвоевременного устранения других неисправностей после их обнаружения;
  - неисправности в результате применения не рекомендованных изготовителем эксплуатационных материалов;
  - расходные компоненты, в том числе смазочные материалы и эксплуатационные жидкости всех систем;
  - повреждения в результате механического, химического, термического или иного внешнего воздействия в следующих случаях:
    - а) дорожно-транспортные происшествия, удары, царапины, следы попадания камней и других твёрдых предметов, град, действия третьих лиц;
    - б) воздействие химически активных веществ, загрязняющих окружающую среду, в том числе применяемых для предотвращения замерзания поверхности дорог;
    - в) повреждения, в том числе деталей, возникшие из-за ошибочных действий при управлении изделием или неаккуратного вождения по неровному дорожному покрытию, сопряжённого с ударными нагрузками на детали машины;
    - г) обстоятельства непреодолимой силы (молния, пожар, наводнение, землетрясение, военные действия, теракты и т. д.).
- 15.10 Владелец вправе предъявить рекламации по несоответствию качества изделия в течение гарантийного срока, установленного на изделие.
- 15.11 При обнаружении неисправности изделия владелец обязан не разбирая узла или механизма, направить претензию по адресу: 150539, Ярославская обл., Ярославский р-н, рп. Лесная поляна, д. 43, АО «ПК «Ярославич», (4852) 46-48-10.
- 15.12 Предъявляемая претензия должна содержать следующие сведения:
- наименование, полный фактический, почтовый, юридический адреса, телефон, факс владельца;
  - наименование, заводской номер изделия;
  - начало и окончание гарантийного срока на изделие;
  - подробное описание дефекта изделия или узла, условия транспортировки, хранения, эксплуатации машины, при которых выявлен дефект;
  - наименование, фотоснимок дефектного узла, детали;
  - заключение о причинах возникновения дефекта.
- До признания АО «ПК «Ярославич» случая выхода из строя машины - гарантийным, владелец оплачивает все необходимые расходы, связанные с установлением причин возникновения дефекта машины, за исключением командировочных расходов по выезду представителя АО «ПК «Ярославич». В случае, когда дефект признан не гарантийным, владелец обязан возместить АО «ПК «Ярославич» командировочные расходы по выезду представителя для осмотра дефектной машины.

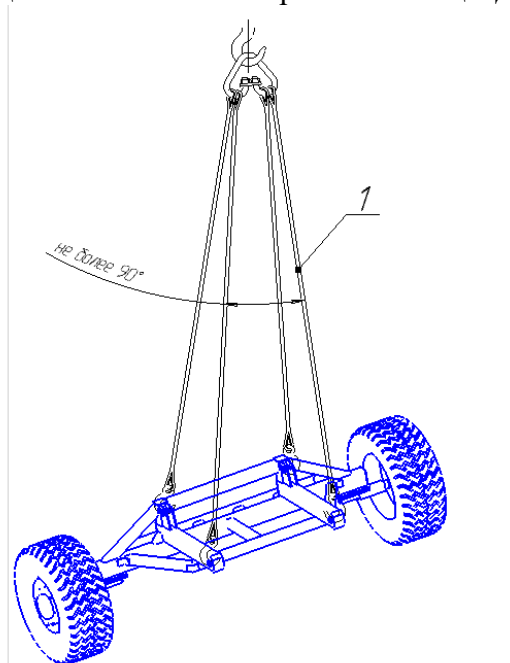
## 16. ПРИЛОЖЕНИЕ

### Перечень ЗИП

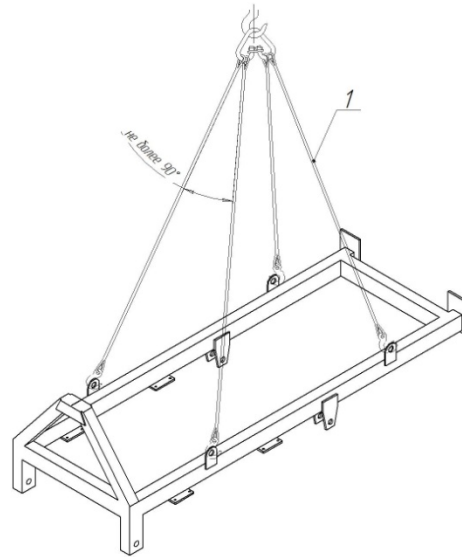
Обозначение	Наименование	Кол-во
12-003-05.121	Амортизатор	8



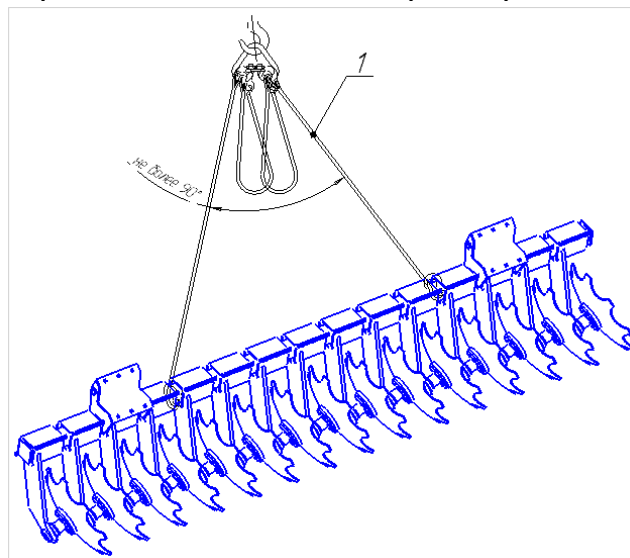
Принципиальная схема строповки сницы ДА.



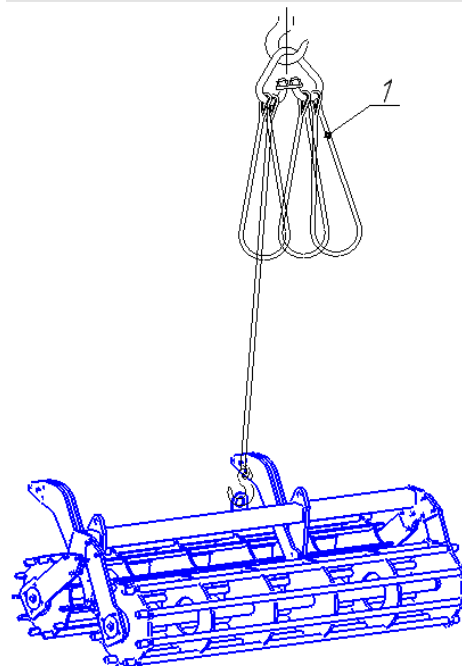
Принципиальная схема строповки тележки транспортных колес ДА.



Принципиальная схема строповки несущей рамы ДА (допускается строповка несущей рамы в сборе с батареями дисков и тележкой транспортных колес).



Принципиальная схема строповки батареи дисков ДА.



Принципиальная схема строповки модуля катков ДА.