

ЗАО «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «ЯРОСЛАВИЧ»



Агрегат дисковый полуприцепной

ДА-4х4П

Руководство по эксплуатации.

ДА -00-000 РЭ

Ярославль 2017 г.

1 ВВЕДЕНИЕ.

Агрегат дисковый ДА (далее агрегат), предназначен для лущения стерни, ранневесенней разделки пласта многолетних трав, подготовки почвы после уборки пропашных и зерновых культур, ранневесеннего боронования- закрытия влаги, мульчирования (перемешивания верхнего слоя почвы с пожнивными остатками, навозом и другими органическими веществами).

Агрегат применяется для обработки почв различного механического состава, не засоренных камнями, и влажностью до 35%.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

Модификации агрегата	ДА-4х4П
Тип	полуприцепной
Ширина захвата, м	4000
Агрегируется с тракторами класса, не менее	4
Производительность за 1 час основного времени, га/ч, до	4,5
Рабочая скорость, км/ч	10...15
Глубина обработки, см	8...15
Транспортная скорость, км/ч, не более	20
Количество рядов дисков	4
Количество дисков, всего/ в ряду, шт.	40/10
Расстояние между дисками в ряду, мм	400
Угол атаки дисков, град.	0...30
Транспортный просвет, мм, не менее	300
Габаритные размеры, мм - в рабочем положении, не более: - длина - ширина - высота / высота транспортная	6400 4500 1400/1800
Масса, кг, не более	3500
Количество обслуживающего персонала, чел.	1

3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

3.1 К эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту агрегата допускаются лица, изучившие его конструкцию, настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

3.2 Для предупреждения несчастных случаев и поломки агрегата

категорически запрещается:

- трогаться с места, не убедившись, что это никому не угрожает;
- находиться между трактором и агрегатом во время движения;
- сидеть на агрегате во время движения;
- производить очистку, смазку, ремонт рабочих органов агрегата при движении и при включенном двигателе трактора;
- поворачивать агрегат и давать задний ход при заглубленных рабочих органах;
- транспортировать агрегат без габаритных указателей;
- вращать диски незащищенными руками.

3.3 Все работы, связанные с ремонтом и техническим обслуживанием производить только при отцепленном, либо опущенном на землю агрегате и заглушенном двигателе трактора.

3.4 Во время работы следить за креплением агрегата к трактору, и своевременно устраняйте возникшие неисправности.

3.5 Транспортировку агрегата своим ходом производить со скоростью, не превышающей 25 км/ч, в соответствии с «Правилами дорожного движения»

3.6 При погрузке и выгрузке агрегата строповку производить за места, обозначенные специальным знаком в виде цепочки.

ВНИМАНИЕ: Перед разворотом или крутым поворотом необходимо выглубить рабочие органы агрегата.

4 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

4.1 Конструктивной отличительной особенностью агрегатов от выпускаемых в СНГ дисковых борон состоит в том, что каждый диск расположен на индивидуальной оси. Каждый ряд дисков имеет возможность регулировки угла атаки и рабочей ширины захвата диска. Диск при этом выполняет роль лемеха и отвала, что способствует лучшему обороту отрезаемого пласта, его крошению, а также снижению требуемого тягового усилия трактора. Отсутствие в конструкции дисковых батарей с единой осью позволяет агрегату работать во влажную погоду, на землях с большим количеством растительных остатков, а также на землях с любым количеством сорной растительности, при этом исключается наматывание на ось диска и плотное забивание рядов дисков. Отпадает необходимость применения в конструкции чистиков, так как в процессе работы происходит самоочищение диска.

Особую ценность агрегат представляет на участках небольшой площади и сложного рельефа, где требуется большая маневренность агрегата.

4.2 В состав агрегата входят четыре ряда стоек с дисками и прикатывающий каток.

4.3 Агрегат (рис.1) состоит из рамы, на который устанавливаются рабочие органы, прицепного устройства и транспортных колес. На раме устанавливаются стойки с подшипниковыми узлами и режущими дисками диаметром 560 мм. Стойки с дисками соединены планкой с механизмом установки угла атаки (рис.2).

На раме устанавливается каток, который регулируется по высоте, а также два транспортных колеса с гидроцилиндрами.

4.4 За один проход агрегат производит следующие операции:

- диски производят подрезание, оборот и крошение пласта, измельчение и заделку растительных остатков;
- каток производит прикатывающее действие.

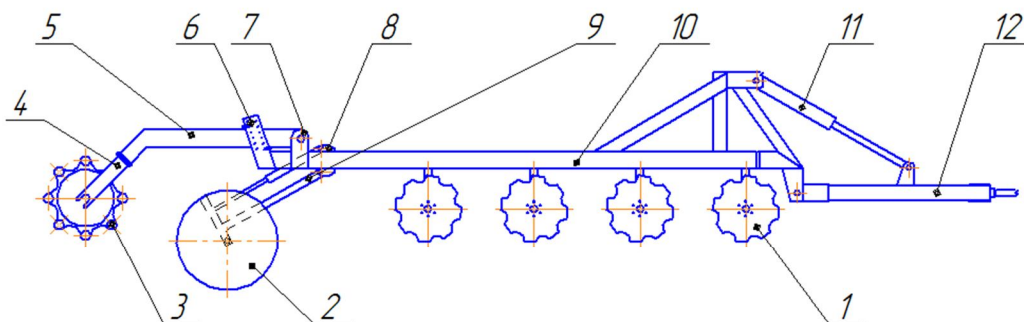


Рис. 1 Агрегат дисковый прицепной ДА-4х4П
1. Диск. 2. Колесо транспортное. 3. Каток выравнивающий
4. Балка катка 5. Рычаг катка 6. Механизм регулировки высоты катка. 7. Ось рычага
8. Гидроцилиндр 9. Транспортная тележка 10. Рама дисков. 11. Гидроцилиндр 12. Сница

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.

5.1 Присоединить агрегат к трактору.

5.2 Подсоединить гидравлическую систему агрегата к гидросистеме трактора.

5.3 Перед началом работы проверить техническое состояние трактора и агрегата:

- давление воздуха в шинах трактора должно быть одинаковым. См. руководство по эксплуатации трактора;
- проверить давление в шинах транспортных колес ($3,5 \text{ кг/см}^2$);
- подтянуть ослабленные крепления узлов и деталей агрегата, заменить сломанные рабочие органы, смазать и отрегулировать подшипники, отрегулировать рабочие органы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА АГРЕГАТА С НЕИСПРАВНЫМИ ПОДШИПНИКОВЫМИ УЗЛАМИ СТОЙКИ ДИСКА!

5.4 Отрегулировать угол атаки дисков (рис.2). Для каждого ряда дисков свой механизм регулировки угла атаки. Для того, чтобы изменить угол атаки необходимо отпустить контргайку 3 и вращать гаечным ключом винт 4. При вкручивании винта угол атаки увеличивается, при выкручивании уменьшается. Величина угла атаки контролируется по шкале. На шкале нанесены три деления соответствующие углу атаки $0^\circ - 10^\circ - 20^\circ - 30^\circ$.

Угол атаки выбирается в зависимости от условий работы – чем больше угол атаки, тем больше глубина обработки и полнее подрезание растительных остатков.

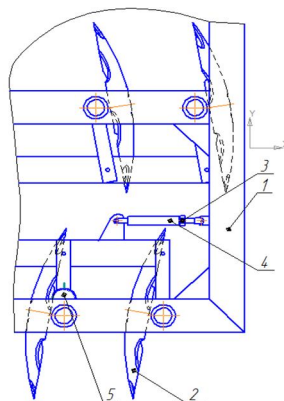


Рис.2 Механизм установки угла атаки дисков
1. Рама дисков. 2. Диск сферический D1BN HH 1905 22MR455
3. Контргайка 4. Винт регулировочный 5. Шкала

5.5 Регулировка продольного наклона агрегата производится с помощью центральной тяги трактора.

5.6. Для регулировки глубины обработки дисками, агрегат устанавливают горизонтально на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Опорные колеса устанавливают на бруски толщиной равной глубине обработки, уменьшенной на 2-3 см (величина погружения колес в почву). Вращая винты опорных колес, устанавливают глубину обработки рабочих органов агрегата.

5.7. Прикатывающий каток устанавливается на требуемую высоту в зависимости от глубины обработки почвы (рис.3).

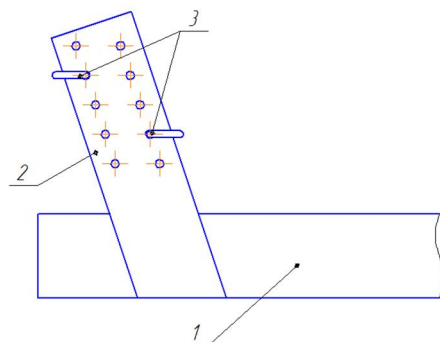


Рис.3 Регулировка высоты прикатывающего катка
1.Рама 2. Пластина регулировочная. 3.Палец стопорный

- 5.8. После регулировки необходимо провести контрольный проход агрегата в поле с замером глубины обработки. При необходимости, повторить регулировку рабочих органов.
- 5.9. Перед началом движения, тракторист обязан предварительно подать сигнал и убедиться, что впереди никого нет. Трогать трактор с места надо плавно, без рывков.
- 5.10. Для работы переключить гидравлику трактора на «плавающее» положение!
- 5.11. Во время работы необходимо следить, чтобы по ходу трактора не было крупных предметов (камней, остатков деревьев, металлических предметов и т.п.) для исключения поломки рабочих органов.
- 5.12. Степень крошения почвы зависит от скорости обработки почвы: при увеличении скорости обработки степень крошения увеличивается. С увеличением скорости обработки несколько уменьшается глубина обработки, особенно на сухих твердых почвах.

ВНИМАНИЕ: Движение агрегата в рабочем положении только прямолинейное. Разворот разрешен только с переводом агрегата в транспортное положение. Отклонение от прямолинейного движения агрегата в рабочем положении приводит к неизбежной поломке рабочих органов.

- 5.13. Перевод агрегата в транспортное положение:
– гидроцилиндрами Ц2, Ц3 (рис.4) установить на транспортные колеса; поднять переднюю часть агрегата гидросистемой навески трактора или гидроцилиндром Ц1 при ее отсутствии; вынуть верхний стопорный палец из регулировочной пластины прикатывающего катка (рис.3).

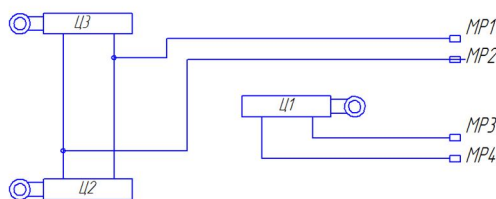


рис.4 Схема гидравлическая ДА-4х4П.
1. Ц1 – гидроцилиндр снпцы.
2. Ц2, Ц3 – гидроцилиндры транспортной тележки.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

6.1 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.

6.2 Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) проводить через каждые 8-10 часов работы.

6.3 Содержание работ при ежедневном 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!

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

6.5 Содержание работ при ТО-1:

- выполните работы, предусмотренные в ежесменном техническом обслуживании;
- подтяните резьбовые соединения крепления рабочих органов и составных частей;

- проверьте давление в шинах всех колес.

6.6 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(объем) ГСМ для заправки	Периодичность смены ГСМ
	Основная	Дублирующая		
Подшипники колес	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ 4366	0,03 кг на 1 точку смазки	Раз в сезон
Подшипники катков			0,01 кг на 1 точку смазки	Раз в неделю
Оси с масленками				Раз в сезон

7 ХРАНЕНИЕ.

Подготовку к хранению агрегата производить в соответствии с ГОСТ 7751-85.

- 7.1 Хранить агрегат необходимо на открытой оборудованной площадке при обязательном выполнении работ по консервации.
- 7.2 Перед постановкой агрегата на хранение необходимо провести работы, предусмотренные при ЕТО.
- 7.3 Агрегат необходимо установить на подставки, разгрузив рабочие органы или под рабочие органы агрегата установить подкладки.
- 7.4 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 ГОСТ 10877-76 или НГ-203Б ГОСТ 12328-77.
- 7.5 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.

8 КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входят:

1. Агрегат ДА - 1 шт.
3. Паспорт - 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации - 1 шт.

9 ТРАНСПОРТИРОВКА.

- 9.1 Транспортирование агрегата допускается любым транспортом, кроме воздушного.
- 9.2 При погрузке и выгрузке агрегата необходимо строповку производить за места, обозначенные специальным знаком.
- 9.3 Соблюдайте требования безопасности в соответствии с Межотраслевыми Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов ПОТ РМ-007-98.

10. Гарантии изготовителя.

- 10.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие агрегата требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения.
- 10.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня получения потребителем или при наработке агрегата не более 800 га, что наступит ранее. Датой начала предоставления гарантии считается дата ввода изделия в эксплуатацию.
- 10.3. Срок службы изделия – 7 лет.
- 10.4. Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся элементы: сменные рабочие органы (диски), рукава (в том числе высокого давления), резиновые манжеты и уплотнители, подшипники, шины и диски транспортных или опорных колёс.
- 10.5. Гарантия на гидроцилиндры производства ЗАО «ПК «Ярославич» - 12 месяцев, но не более 18 месяцев со дня получения потребителем.
- 10.6. Гарантия на покупные изделия предоставляется фирмой-производителем данных изделий.
- 10.7. 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;

10.8. 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 эрозионный 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.).

10.9. Владелец вправе предъявить рекламации по несоответствию качества изделия в течение гарантийного срока, установленного на изделие.

10.10. 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, ЗАО «ПК «Ярославич», (4852) 46-48-10.

10.11. 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 ЗАО «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 ЗАО «ПК «Ярославич». В случае, когда дефект признан не гарантийным, владелец обязан возместить ЗАО «ПК «Ярославич» командировочные расходы по выезду представителя для осмотра дефектной машины.

АКТ ВВОДА № _____
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ АГРЕГАТА

« ____ » _____ 201__ г.

_____ (место составления)

Акт составлен представителем продавца _____

_____ (наименование организации-исполнителя, должность и фамилия)

с одной стороны и потребителем _____

_____ (наименование эксплуатирующей организации)

с другой стороны, в том, что произведен ввод в эксплуатацию

_____ (наименование агрегата производства ЗАО «ПК «Ярославич»)

Дата выпуска _____

Номер агрегата _____

Агрофон _____

Дата ввода в эксплуатацию _____

Запущен в работу с трактором _____

Агрегат закреплен за ответственным _____ ,

(представитель потребителя - должность, ФИО)

ознакомленный с руководством по эксплуатации _____ .

(подпись ответственного лица)

Предпродажная подготовка выполнена в полном объеме. Проведено обучение механизаторов и специалистов эксплуатирующей организации правилам эксплуатации агрегата.

Представитель продавца:

_____/_____
(подпись) (ФИО)

МП

Представитель эксплуатирующей
организации

_____/_____
(подпись) (ФИО)

МП

Внимание: Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода продукции производства ЗАО «ПК «Ярославич» в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня получения потребителем.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

1. Наименование хозяйства _____

2. Марка агрегата _____ Дата ввода в эксплуатацию _____

3. Нарботка агрегата _____

4. Характеристика почвы, глубина обработки _____

5. С каким трактором агрегатировался _____

6. Качество поля после обработки _____

7. Какие узлы выходили из строя _____

8. Предложения по доработке узлов культиватора _____

9. Обобщённое мнение о работе культиватора по сравнению с культиваторами других производителей

Должность _____ Подпись _____

ЗАО «Производственная компания «Ярославич»
150539, Ярославская область, Ярославский район, р.п.Лесная Поляна, д.43.
тел.(4852) 76-48-10, 76-48-82, 76-48-83, pkyar@pkyar.ru

ПКАРОСЛАВИЧ.РФ

