

ООО «СелАгро»

220070 г. Минск, ул. Радиальная 11а, АБК-30

т/ф (017) 291-39-79, 296-01-26

моб. (029) 661-49-94, 666-22-87.

e-mail: selagro@tut.by

www.selagro.com



РУКОВОДСТВО

по эксплуатации с гарантийным талоном

АДН 00.00.000 РЭ

(ТУ ВУ 190500694.009 – 2007)

АГРЕГАТЫ ДИСКОВЫЕ НАВЕСНЫЕ

АДН 2,5Рх2 С5, АДН 3Рх2 С6

АДН 3,5Рх2 С7, АДН 4Рх2 С8

и их модификации



9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Агрегат АДН _____ зав.№ _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК Заместитель директора по производству

М.П. _____ Апанасевич И.М.

личная подпись

расшифровка подписи

“ _____ ” _____ 20 _____ г.

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие агрегата требованиям настоящих технических условий **при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения**, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца или 300ч. использования агрегата, или 200га обработанной площади на 1м. ширины захвата агрегата (без учёта быстроизнашиваемых и подлежащих периодической замене рабочих органов) в зависимости от того, какое из условий наступит раньше. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода агрегата в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев с момента получения её потребителем.

10.3 Гарантийная наработка (ресурс) быстроизнашиваемых и подлежащих периодической замене рабочих органов (дисков, рессорных стоек, колец и подшипников кольцевого вала, подшипников ступиц дисков) – не менее 100га на 1м. ширины захвата.

10.4 Удовлетворение претензий по качеству агрегата производится в соответствии с законодательством, Указом Президента Республики Беларусь от 27.03.2008 №186 «О некоторых мерах по повышению ответственности за качество отечественных товаров», Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 июня 2008 г. N 952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования».

Содержание

Вводная часть.....	2
Описание и работа.....	2
Технические характеристики.....	4
Состав агрегатов	5
Устройство и работа агрегатов и их составных частей	5
Маркировка	9
Упаковка.....	10
Использование по назначению.....	10
Подготовка к использованию.....	11
Порядок работы.....	13
Регулировки.....	14
Техническое обслуживание.....	15
Текущий ремонт.....	19
Хранение.....	20
Строповка и транспортировка.....	20
Утилизация	21
Комплектность.....	22
Свидетельство о приёме.....	22
Гарантийные обязательства.....	23

Вода		л	50	50	50	0,15
Смазка	ГОСТ 21150-75 ЛИТОЛ	кг	0,24	0,24	0,24	---
Смазка	«Ж»ГОСТ 1033-79	кг	0,24	0,24	0,24	---
Солидол	«С» ГОСТ 4366-76	кг	---	---	0,24	---
Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78	л	---	---	0,2	---
Шкурка шлифовальная	ГОСТ 6456-82	м ²	---	---	0,4	---
Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76	кг	---	---	3,0	---

3.6 Таблица смазки

Наименование сборочной единицы	Количество сборочных единиц в изделии, шт.	Наименование и обозначение марок ГСМ		Масса ГСМ, кг	Периодичность смены (смазки), ГСМ
		основные	дублирующие (резервные)		
Механизм регулировки угла атаки дисков	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ 1033	0,09	Через каждые 3 ЕТО
Механизм регулировки смещения секций	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ 1033	0,09	Через каждые 3 ЕТО
Колеса	4	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ 1033	0,1	Через каждые 3 ЕТО
Подшипник мульчирующего вала	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ 1033	0,08	ЕТО
Поворотное устройство	1	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ 1033	0,09	Через каждые 3 ЕТО
Консервация узлов и механизмов	—	Масло К-17 ГОСТ 10877	Смазка пущечная ГОСТ 19537	1,00	ТО - хр

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Общие указания

Ремонт должен производиться квалифицированными специалистами, ознакомленными с устройством и принципом работы агрегата. Ремонту должны подвергаться поврежденные и изношенные узлы и детали

4.2 Меры безопасности

При проведении текущего ремонта необходимо соблюдать требования инструкций по технике безопасности

Продолжение таблицы 1.1

Наименование показателя	Обозначение агрегатов			
	АДН 2,5Рх2 С5	АДН 3Рх2 С6	АДН 3,5Рх2 С7	АДН 4Рх2 С8
в транспортном положении на транспортной тележке				
- длина	7300±50	7300±50	8200±50	9200±50
- высота	1550±50	1550±50	1550±50	1550±50
- ширина	2800±50	2800±50	2800±50	2800±50
Дорожный просвет транспортной тележки, мм, не менее	350			
Количество дисковых секций, шт.	4			
Количество дисков, шт.	2х20	2х24	2х28	2х32
Количество колец кольцевого вала, шт.	2х21	2х25	2х30	2х34
Количество пальцев грабель, шт.	2х 22	2х 26	2х 31	2х 35
Производительность за час основного времени, га	4,0 – 6,0	4,8 – 7,2	5,6 – 8,4	6 - 9
Производительность сменная, га	21 - 32	25 - 38	30 - 45	34 - 52
Коэффициент использования сменного времени, не менее	0,8			
1. При агрегатировании АДН 4Рх2 с трактором Беларус 3022, для обеспечения безопасной работы на тракторе должны быть установлены передние грузы массой 1500 кг.				

1.3 СОСТАВ АГРЕГАТОВ

1.3.1 Состав агрегатов должен соответствовать таблице 1.2

Таблица 1.2

Состав агрегата (рис. 1.1)	Поз	Обозначение агрегатов			
		АДН 2,5Рх2С5Т5	АДН 3Рх2С6Т6	АДН 3,5Рх2С7Т7	АДН 4Рх2С8Т8
Типовые агрегаты АДН – 2 шт.	1	АДН 2,5Р	АДН 3Р	АДН 3,5Р	АДН 4Р
Автомат сцепной	2	АС			
Тягово-сцепное устройство с замком	3,7	ТСУ			
Тележка транспортная	4	Т5	Т6	Т7	Т8
Рама сцепная	5	С5	С6	С7	С8

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы для	Примечание
Очистить составные части агрегата от пыли и грязи струей воды	Наличие пыли и грязи не допускается	Вода, обтирочный материал	При очистке не допускается применение бензина и других растворителей
Проверить надежность крепления дисков, ступиц, ресорных стоек, направляющих секций и полуколец . При необходимости подтянуть крепление, используя комплект инструментов .	Сборочные единицы должны быть в полном комплекте, технически исправны и надежно закреплены.	Комплект инструментов и принадлежностей	
Проверить остаточный периферический диаметр дисков переднего и заднего ряда. При разнице диаметров более 20мм. произвести перестановку с переднего на задний. При необходимости заменить .	Остаточный допустимый периферический диаметр дисков – 390 мм.	Комплект инструментов и принадлежностей.	Повышенный износ дисков переднего ряда обусловлен более тяжелыми условиями работы
Проверить наличие смазки в точках смазки в соответствии с таблицей смазки. При необходимости произвести смазку.	Перед смазкой, смазываемые поверхности должны быть тщательно очищены от пыли и грязи	Комплект инструментов и принадлежностей.	

3.3 Техническое обслуживание при хранении (ТО-хр)

Техническое обслуживание при хранении (ТО-хр) следует производить после окончания работ при постановке агрегата на хранение.

Таблица 3.3 Перечень работ, выполняемых при ТО-хр

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
Очистить составные части агрегата от пыли и грязи струей воды	Наличие пыли и грязи не допускается	Вода, обтирочный материал	При очистке не допускается применение бензина и других растворителей

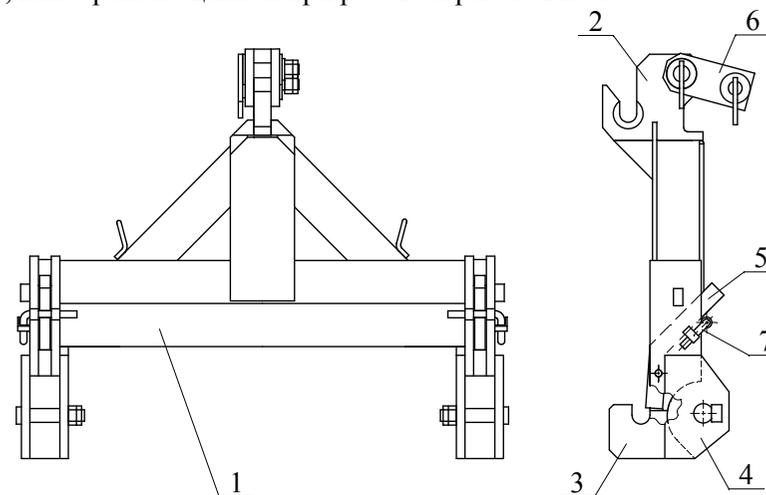
влажных суглинистых и глинистых почвах и позволяет работать на почвах сильно засорённых камнями.

Захваты- 9 имеют регулировочные отверстия – 13 вертикального положения вала относительно дисковых секций. Глубина обработки зависит от положения вала и длины центральной тяги трактора.

На вилке мульчирующего вала перед ним установлены пальцевые грабли - 14 с механизмом регулировки выноса и наклона пальцев – 15.

Грабли предназначены для улучшения крошения и выравнивания почвы, а также для предохранения от забивания мульчирующего вала пожнивными остатками, сорняками и сидератами.

1.4.2 Автомат сцепной (АС) (рисунок 1.4.2) служит для быстрого изменения состава агрегата. Навешивается на ЗНУ трактора и, по необходимости, соединяется с тягово-сцепным устройством при транспортировке агрегата, или с рамой сцепной при работе агрегата в поле.



1-рама, 2-ловитель верхний, 3-ловитель нижний к раме сцепной, 4- нижняя серьга, 5-ограничитель, 6- верхняя серьга, 7-фиксатор

Рисунок 1.4.2

Состоит из сварной трубчатой рамы-1, к которой приварены верхний ловитель-2 и ловитель нижний-3, предназначенные для соединения с рамой сцепной из комплекта агрегата. С помощью нижней серьги-4, верхней серьги-6 и осей автомат сцепной навешивается на заднее навесное устройство трактора. Ограничитель-5 и фиксатор-7 предназначены для фиксации рамы сцепной или ТСУ на автомате сцепном.

1.4.3 Тягово-сцепное устройство (ТСУ) (рисунок 1.4.3) предназначено для быстрого соединения трактора с тележкой транспортной.

Состоит из сварной трубчатой рамы-1, на которую устанавливаются две передвигаемые подставки-2, замок ТСУ-3, сфера поворотного устрой-

2.4.4 Регулировка положения граблин.

Изменение положения граблин относительно обрабатываемой поверхности (рис. 2.4.4) осуществляется с помощью регулировочного винта 4.



Рис.2.4.4 Винтовой механизм регулировки положения граблин
1- балка; 2-граблина; 3- кронштейн; 4- регулировочный винт

2.4.5 Регулировка высоты положения опорных колёс.

Регулировка высоты положения опорных колёс производится изменением положения опоры колеса. (рис.2.4.4)



Опорные колёса не являются элементами регулировки глубины обработки, а служат для мгновенного ограничения повышенной глубины хода рабочих органов в случае колебания трактора на неровностях поля. В этой связи при выбранной глубине обработки положе нижней опорной точки колеса должно находиться на 1-2 см выше поверхности почвы.

1.4.5 Тележка транспортная (рисунок 1.1) предназначена для перевозки агрегата. Состоит из рамы тележки-4, оси ходовой с пневматическими колесами-6, гидросистемы-8, электрооборудования-9, выдвижных балок, предназначенных для предотвращения самопроизвольного опускания рамы тележки при транспортировке. Рама сварная из стальных профилей, в передней части которой установлено поворотное устройство, а в задней - тележка транспортная с гидроцилиндрами. Гидроцилиндры служат для подъема и опускания рамы.

1.4.6 Устройство поворотное (рисунок 1.1) состоит из двух полусфер (наружной и внутренней), замка ТСУ

1.5 СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1.5.1 Управление работой и транспортированием агрегата (перевод в рабочее и транспортное положение), скорость движения (рабочая и транспортная) осуществляется трактористом из кабины трактора с помощью органов управления, контрольных и измерительных приборов трактора.

1.5.2 Для выполнения работ по обслуживанию и регулировке агрегата следует пользоваться комплектом инструмента прилагаемым к трактору.

1.6 МАРКИРОВКА

1.6.1 На раме сцепной агрегата, должна быть закреплена табличка, содержащая следующие сведения:

- наименование и товарный знак изготовителя;
- марка, модель и модификация агрегата;
- обозначение технических условий;
- год выпуска;
- заводской номер агрегата;
- масса агрегата.

1.6. 2 Знаки и обозначения, нанесённые на агрегатах.

Символ	Значение символа	Место нанесения
	Читай руководство по эксплуатации	На переднем торце рамы сцепной (по - центру)

2.3.2 Произвести пробный проезд для проверки правильности заглубления и качества получаемой поверхности. На переувлажненных и рыхлых почвах, а также при обработке во второй проход следует корректировать положение опорных колес для предотвращения излишней глубины обработки, что ведет к перерасходу топлива и уменьшению выработки. Движение по полю осуществляется челночным либо загонным методом. Не рекомендуется выполнять работу в направлении вспашки в виду возможной попадания агрегата на свальный гребень, что приведёт к локальной перегрузке дисков и рессор и сгуживанию почвы. Наиболее качественная обработка, особенно выравнивание, происходит при перекрестном движении под углом 18-22° к направлению линии длинной стороны поля.

Заданная глубина обработки поддерживается автоматически в режиме смешанного регулирования ЗНУ. Опорные колеса служат в основном для предотвращения излишнего заглубления переднего ряда дисков и исключения поломок при их попадании в развальные борозды.

Внимание!!! Не использование системы автоматического регулирования ЗНУ приводит к повышенному износу дисков переднего ряда, выходу из строя ступиц и поломки рессор.

Внимание!!! При поворотах выглубление дисковых секций обязательно. Осуществляется выглубление подъёмом навески трактора. Нарушение данного требование приводит к повреждению агрегата и заднего навесного устройства трактора.

2.4 РЕГУЛИРОВКИ

2.4.1 Регулировка поперечного взаиморасположения дисковых секций

Регулировка взаиморасположения производится при помощи винтового механизма 4 (рис 1.4.1)

Перед началом работ следует установить взаиморасположение 1-ой и 2-ой дисковых секций так чтобы диски 2-ой секции располагались между дисками 1-ой. При этом крайний правый диск 1-ой секции и крайний левый диск 2-ой секции не выходили за габариты мульчирующего вала.

Произвести пробную обработку, и по её результатам откорректировать взаиморасположение секций.

2.1.2 К работе с агрегатом допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, имеющие соответствующую квалификацию и прошедшие инструктаж по ТБ

2.1.3 Категорически запрещается:

- допускать к работе с агрегатом лиц моложе 18 лет, больных, и лиц в состоянии алкогольного опьянения;
- работать с неисправным агрегатом или трактором;
- очищать на ходу рабочие органы агрегата;
- вращать рабочие органы агрегата незащищёнными руками;
- во время работы, смазывать механизм агрегата и проводить его регулировку. Осмотр, регулировку и уход за агрегатом осуществлять только при остановленном тракторе и выключенном двигателе;
- производить ремонт и замену узлов и деталей, не отцепив агрегат от трактора и не установив его на подставки. Подставки должны обеспечивать устойчивое положение агрегата.

2.1.4 Запрещается:

- эксплуатация трактора с неисправной гидросистемой, допускающей самопроизвольное опускание навесного устройства трактора;
- транспортировка агрегата с неисправным механизмом фиксации навесной системы трактора, с незафиксированным сферическим поворотным устройством с помощью замка, неисправными электрооборудованием и гидросистемой транспортной тележки;
- производить поворот/разворот агрегата с заглубленными рабочими органами.

Нарушение данного требование приводит к повреждению агрегата и заднего навесного устройства трактора.

2.1.5 При монтаже и демонтаже тяжеловесных узлов необходимо использовать имеющиеся в наличии стропольные и подъемные средства.

2.1.6 При переездах по пересеченной местности, преодолевать препятствия на минимальной скорости.

2.1.7 Транспортирование агрегата по дорогам общего пользования проводить в соответствии с «Правилами дорожного движения». Скорость транспортировки должна быть не более 15 км/ч.

2.2 ПОДГОТОВКА АГРЕГАТОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

2.2.1 Подготовка трактора к работе

- установить передние грузы, спарить задние и передние колеса.

- проверить техническое состояние трактора согласно руководства по эксплуатации завода изготовителя;

- подготовить (если необходимо) навесное устройство трактора для работы с широкозахватными навесными с/х машинами согласно руководства по эксплуатации трактора.

2.2.2 Подготовка агрегата к транспортировке

- произвести тщательный общий осмотр;
- проверить надежность крепления составных частей агрегата. При необходимости подтянуть крепления;
- с помощью подъемного средства установить автомат сцепной на заднюю навеску трактора;
- отрегулировать центральную тягу навески трактора для обеспечения вертикального положения автомата, установить пальцы раскосов ЗНУ в нижние отверстия. Невыполнение этого ведет к поломке боковых рессорных стоек, пластин траверсы мульчирующего вала, полуколец. Отрегулировать раскосы для обеспечения подъема агрегата на высоту 350 – 400 мм. Затянуть гайки нижних и верхнего пальцев;
- задним ходом трактора подъехать к транспортной тележке, на которой должны быть установлены агрегаты АДН с рамой сцепной, тягово-сцепное устройство должно быть соединено с транспортной тележкой с помощью поворотного устройства и зафиксировано замком ТСУ, (при этом зазор между подпятником замка и верхней сферой поворотного устройства должен составлять 0,5 – 1,5 мм), завести ловители автомата сцепного в ловители ТСУ, установить пальцы и зафиксировать их ограничителями:

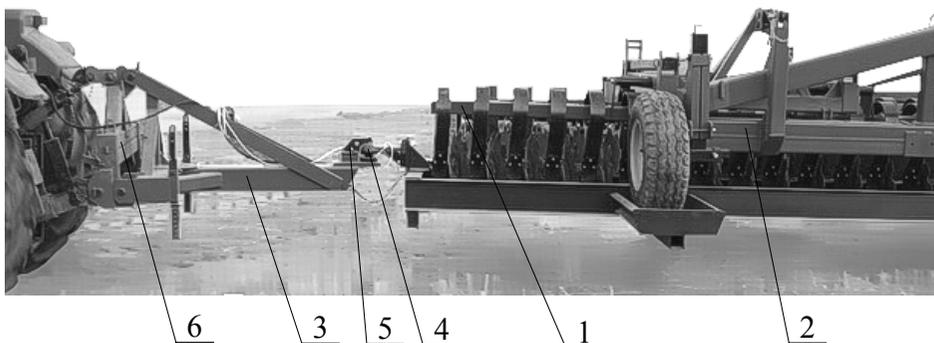


Рисунок 2.2.2

- подсоединить к трактору гидросистему и электрооборудование агрегата;
- с помощью гидросистемы трактора поднять переднюю и заднюю части транспортной тележки, выдвинуть опорные балки в задней

части тележки и зафиксировать их пальцами, опустить заднюю часть рамы тележки так, чтобы балка оси ходовой опиралась на выдвинутые опорные балки.

ВНИМАНИЕ! Подъем транспортной тележки с выдвинутыми опорными балками ведёт к повреждению гидроцилиндра и оси тележки.

Можно начинать движение со скоростью не более 15 км/ч. Допускается переезжать неровности на выдвинутых цилиндрах оси ходовой. После чего немедленно опустить на опорные балки.

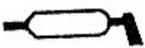
ВНИМАНИЕ! Транспортная ширина составляет 2,85м. Следует проходить повороты с повышенным вниманием ввиду смещения задней оси тележки в сторону поворота.

2.2.3 Подготовка агрегата к работе

- по прибытию к месту работы следует выбрать по возможности ровную площадку на обочине дороги либо поля шириной не менее 10м с возможностью ровного подъезда к боковой стороне тележки;
- при помощи гидросистемы трактора приподнять раму тележки над её осью, задвинуть в продольные направляющие тележки опорные балки, опустить тележку с агрегатом на землю;
- отсоединить от трактора гидросистему и электрооборудование, разъединить автомат сцепной с тягово-сцепным устройством, установив подставки в нужное положение, отъехать;
- произвести сцепку агрегата с трактором, подъезжать следует строго перпендикулярно, соблюдая меры предосторожности, ориентируясь на верхнюю точку сцепки и ловитель автомата. Убедившись, что 3 точки совпали, поднять агрегат на максимальную высоту, удостоверившись, что секции и задние валы находятся над тележкой застопорить автомат и отъехать, не поворачивая рулевого колеса. Если высота подъема недостаточна – укоротить верхнюю тягу и раскосы и повторить подъем (чтобы кольцевые валы не заделали гидроцилиндры);
- выровнять агрегаты АДН на сцепной раме с помощью верхних винтов.

2.3. ПОРЯДОК РАБОТЫ

2.3.1 Произвести настройку на заданную глубину обработки при помощи электронной системы управления ЗНУ трактора (режим силового, позиционного или смешанного регулирования.).

	Выключи двигатель при проведении технического обслуживания и ремонта	На переднем торце рамы сцепной (по центру)
	Место поддомкрачивания	На раме АДН (по углам, на раме тележки транспортной)
	Точка подъема (строповки)	В местах установки грузовых петель
	Точка смазки	На раме АДН и боковых щёках мульчирующего вала
	Товарный знак ООО «СЕЛИАГРО»	На раме сцепной
	Ограничение транспортной скорости	На поперечной балке оси ходовой

Следует следить за читаемостью всех таблиц и знаков на агрегате.

1.7 УПАКОВКА

1.7.1 Агрегат должен поставляться потребителю в собранном виде комплектно без упаковки

1.7.2 Документация должна быть упакована в полиэтиленовый пакет по ГОСТ 10354 и выдаваться на руки потребителю (получателю).

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

2.1.1 Требования безопасности при эксплуатации агрегата должны соответствовать требованиям системы стандартов безопасности труда и правилам по ТБ при транспортировании, использовании, техобслуживании, устранении неисправностей и хранении с/х машин, действующих в каждом хозяйстве.

2.4.2 Регулировка угла атаки дисков

Регулировка угла атаки (рис 2.4.2) производится при помощи винтового механизма 2

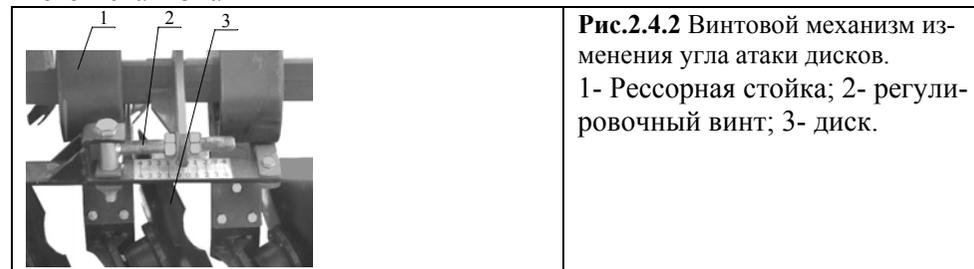


Рис.2.4.2 Винтовой механизм изменения угла атаки дисков.
1- Рессорная стойка; 2- регулировочный винт; 3- диск.

Изготовитель при сборке агрегата устанавливает угол атаки дисков – 12,5°. Увеличение угла атаки до 20-25° улучшает подрезку и перемешивание почвы, что особенно важно при заделке органики и пожнивных остатков. Уменьшение угла атаки до 8-10° улучшают резку жнивья, длинностебельных сорняков и соломы.

Допускается установка разных углов атаки дисков 1-ой и 2-ой секций.

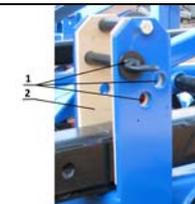
ВНИМАНИЕ!!! Увеличение угла атаки приводит к поперечному смещению дисков и требует дополнительной корректировки взаиморасположения секций. Производить регулировку только при выглубленных рабочих органах.

2.4.3 Регулировка кольцевого или зубчатого цилиндрического катка

Регулировка производится изменением положения катка блокируемого в захватах пальцами и центрального винта навески трактора (рис.2.4.3)

Рис.2.4.3 Механизм регулировки.

- 1- Регулировочные отверстия,
- 2- Пластины скольжения.



Положение пальца в отверстиях-1 (рис 2.4.3) регулировочного сектора захватов изменяет степень уплотнения подповерхностного слоя почвы.

Изначально необходимо установить каток выше нижней кромки диска, подложив под него деревянные подкладки толщиной равной требуемой глубине обработки. Центральным винтом навески трактора обеспечить параллельность рамы агрегата. Вставить пальцы в соответствующие верхние отверстия захватов, так чтобы ограничить излишний подъем катка.

ства-4. С помощью пластин ловителя-5, растяжки-6 и пальцев сцепляется с автоматом сцепным. С помощью сферы поворотного устройства сцепляется с транспортной тележкой.

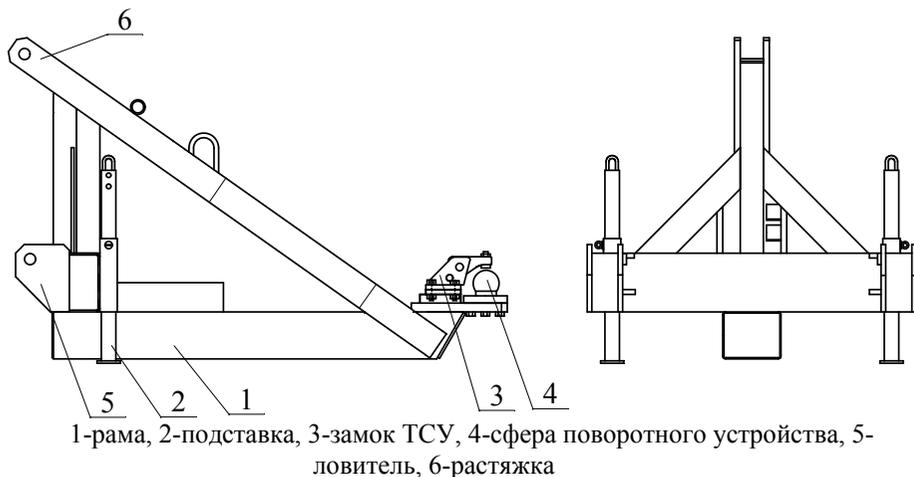


Рисунок 1.4.3

1.4.4 Рама сцепная (рисунок 1.4.4) предназначена для крепления на нее двух агрегатов АДН и, с помощью автомата сцепного, навески на трактор.

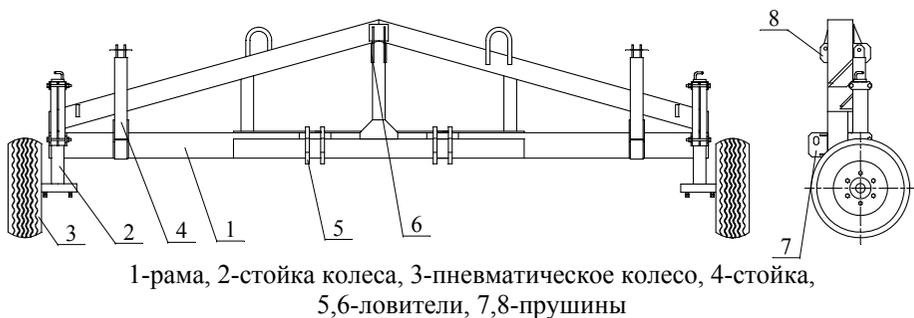


Рисунок 1.4.4

Состоит из сварной трубчатой рамы-1, в держателях которой установлены две стойки колес-2 с пневматическими колесами-3. Стойки-4, пружины 7 и 8 предназначены для навешивания агрегатов АДН, а ловители 5 и 6, осей – для сцепления с трактором, на котором навешен автомат сцепной.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание!!! Эксплуатация агрегата без проведения работ по техническому обслуживанию не допускается.

При эксплуатации агрегата установлены следующие виды технического обслуживания:

- техническое обслуживание перед началом сезона работ (ТО-Э);
- ежесменное техническое обслуживание (ЕТО);
- техническое обслуживание при хранении (ТО-хр);

3.1. Техническое обслуживание перед началом сезона работ (ТО – Э)

Техническое обслуживание перед началом сезона работ (ТО – Э) проводится при первом использовании или снятии с хранения.

Таблица 3.1. Перечень работ, выполняемых при ТО – Э

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
Очистить составные части агрегата от пыли и грязи струей воды	Наличие пыли и грязи не допускается	Вода, обтирочный материал	При очистке не допускается применение бензина и других растворителей
Проверить надежность крепления дисков, ступиц, рессорных стоек, направляющих секций и полуколец . При необходимости подтянуть крепление, используя комплект инструментов.	Сборочные единицы должны быть в полном комплекте, технически исправны и надежно закреплены.	Комплект инструментов и принадлежностей	
Проверить наличие смазки в точках смазки в соответствии с таблицей смазки. При необходимости произвести смазку.	Перед смазкой, смазываемые поверхности должны быть тщательно очищены от пыли и грязи	Комплект инструментов и принадлежностей.	

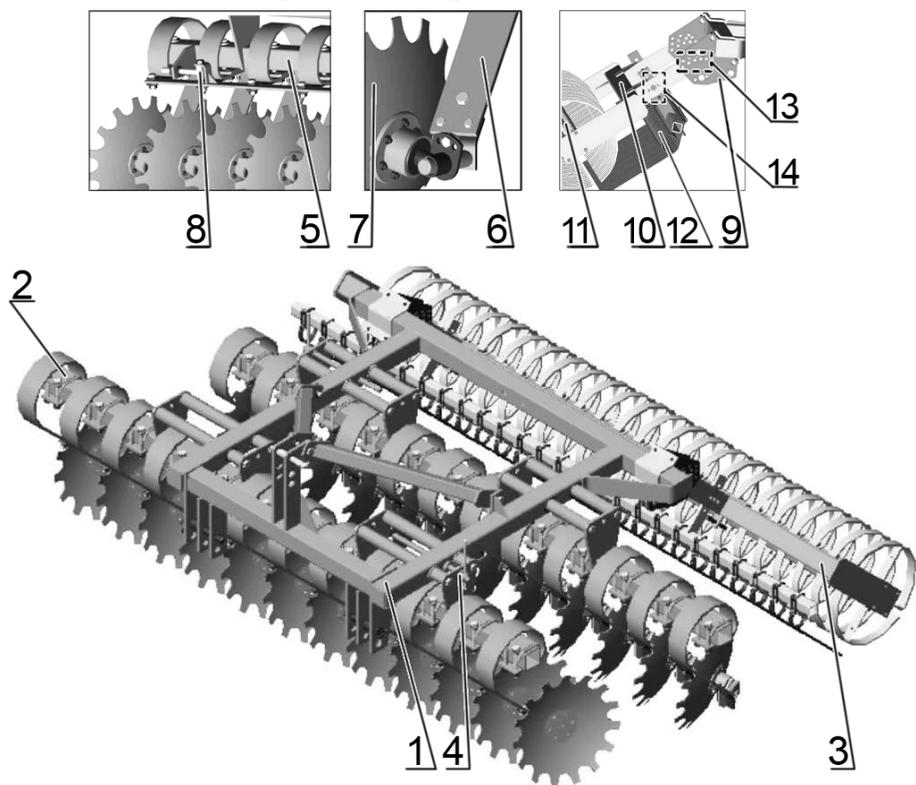
3.2 Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО)

Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) проводится ежедневно после окончания работы. При многосменной работе, после окончания каждой второй смены, но не более чем через 12 часов работы.

Таблица 3.2 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

1.4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА АГРЕГАТОВ И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

1.4.1 Типовые агрегаты АДН (рисунок 1.4.1)



1- рама; 2- дисковая секция; 3- мульчирующий вал с граблями; 4- направляющие секций; 5-балка; 6- рессорная стойка; 7-диск; 8- механизм угла атаки дисков; 9- захваты; 10-вилка; 11-секция вала; 12- пружинные полукольца; 13- регулировочные отверстия; 14- пальцевые грабли; 15- механизм наклона пальцев

Рисунок 1.4.1

Каждая секция – 2 состоит из балки - 5, рессорной стойки со ступицей - 6, на которой закреплен диск – 7, механизма регулировки угла атаки диска – 8, соединённого с вращающейся осью крепления рессорной стойки к балке.

К задней поперечине рамы, захватами - 9, крепится мульчирующий вал - 3. Мульчирующий вал состоит из вилки - 10 и секции - 11, вращающейся в подшипниковых опорах. Секция мульчирующего вала состоит из оси (квадратная труба) и, прикреплённых к ней с помощью болтов, пружинных полуколец - 12. Вращаясь, вал измельчает комья почвы и выравнивает поверхность поля. Использование пружинных полуколец, значительно улучшает качество крошения, исключает налипание при работе на

Проверить комплектность, техническое состояние и надежность крепления составных частей агрегата. При необходимости подтянуть крепления, используя комплект инструментов.	Сборочные единицы должны быть в полном комплекте, технически исправны и надежно закреплены.	Комплект инструментов и принадлежностей	
Проверить остаточный периферический диаметр дисков переднего и заднего ряда. При разнице диаметров более 20мм. произвести перестановку с переднего на задний. При необходимости заменить.	Остаточный допустимый периферический диаметр дисков – 390 мм.	Комплект инструментов и принадлежностей.	Повышенный износ дисков переднего ряда обусловлен более тяжелыми условиями работы
Произвести консервацию узлов и механизмов.	Перед консервацией, обрабатываемые поверхности должны быть тщательно очищены от пыли и грязи	Комплект инструментов и принадлежностей	

3.4 Трудоемкость и продолжительность работ технического обслуживания

Таблица 3.4 Трудоемкость и продолжительность работ технического обслуживания

Виды технического обслуживания	Продолжительность технического обслуживания, ч.	Трудоемкость технического обслуживания, чел. / ч.
Техническое обслуживание перед началом сезона работ	0,25	0,25
Ежемесячное техническое обслуживание (ЕТО)	0,3	0,3
Техническое обслуживание при хранении (ТОхр)	15	15
- при подготовке к хранению;	10	10
- в период хранения;	0,2	0,2
- при снятии с хранения	4,8	4,8

3.5 Нормы расхода материалов

Таблица 3.5. Нормы расхода материалов по каждому виду технического обслуживания

Наименование материала	ГОСТ, ТУ, марка	Ед. изм.	Виды технического обслуживания			
			ТО - Э	ЕТО	ТО-хр	При снятии с хранения
Обтирочный материал	ТУ63-032-15-89	кг	0,3	0,5	0,5	0,1

1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1.2.1 Тип агрегатов.....навесной
 1.2.2 Рабочая скорость, км/ч8,0 – 12,0
 1.2.3 Транспортная скорость, км/ч, не более.....15,0
 1.2.4 Глубина обработки, см5,0 – 12,0
 1.2.5 Глубина обработки, (за два прохода), см, не более.....16,0
 1.2.6 Тип дисков сферические вырезные
 1.2.7 Расстояние между дисками, мм.....240±10
 1.2.8 Диаметр дисков, мм510
 1.2.9 Толщина диска, мм 4
 1.2.10 Мульчирующий механизм..... Кольцевой каток
 1.2.11 Диаметр вала (катка), мм 490
 1.2.12 Угол атаки дисковых секций0° – 25°
 1.2.13 Нарботка на отказ, ч140
 1.2.14 Ежедневное оперативное время ТО, ч, не более 0,25
 1.2.15 Срок службы, лет.....8
 1.2.16 Остальные технические характеристики согласно таблицы 1.1

Таблица 1.1

Наименование показателя	Обозначение агрегатов			
	АДН 2,5Рх2 С5	АДН 3Рх2 С6	АДН 3,5Рх2 7	АДН 4Рх2 С8
Способ построения агрегата	Блочно-модульный шеренговый			
Вид носителя блок-модулей	Навесная сцепная рама (сцепка)			
Исполнение блок модулей	Завершённая комбинация навесная из типовых агрегатов			
Марки типовых агрегатов в сцепке	АДН 2,5Р	АДН 3Р	АДН 3,5Р	АДН 4Р
Количество агрегатов в сцепке	2			
Марка сцепной рамы	С 5	С 6	С 7	С 8
Масса сцепной рамы, кг	400±20	450±20	500±20	550±20
Марка тележки транспортной	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8
Тип тележки транспортной	Полунавесная, одноосная, гидрофицированная			
Масса тележки транспортной, кг	1750±50	1850±50	1950±50	2050±50
Рабочая ширина захвата, м	5,0	6,0	7,0	8,0
Масса сухая конструкционная со сцепкой и комплектом рабочих органов для выполнения основной технологической операции, кг	3400±100	3600±100	3800±100	4050±100
Габаритные размеры при угле атаки 15°, мм, не более				
в рабочем положении	2900±50	2900±50	2900±50	2900±50
- длина	1700±50	1700±50	1700±50	1700±50
- высота	5000±50	6000±50	7000±50	8000±50
- ширина				

4.3 Возможные неисправности и указания по их устранению приведены в таблице 4.1

Таблица 4.1.

Неисправности, внешние проявления	Причины возникновения	Методы устранения
Диски не вращаются	Выход из строя подшипникового узла	Проверить состояние подшипникового узла.
Отрыв диска от ступицы с разрушением (или без) мест креплений	Не проверена надёжность крепления перед началом работ.	Проверить надёжность крепления составных частей агрегата
Разрушение диска, стойки, пружинного полукольца, выход из строя подшипниковых узлов.	Обработка почвы засорённой камнями размером более 150мм . Невыглубление агрегата при разворотах.	Удалить камни из почвы камнеуборочными машинами или вручную. Обязательно выглублять агрегат при разворотах
Туго вращаются колеса или нагреваются ступицы транспортной тележки	Неправильная регулировка подшипников или их разрушение	Отрегулировать или заменить подшипники
Отказ рабочих органов переднего ряда: интенсивный износ дисков, выход из строя ступиц и поломка рессор.	Бесконтрольное повышенное заглубление переднего ряда при не использовании системы автоматического регулирования ЗНУ	Использовать систему автоматического регулирования ЗНУ для ограничения и поддержания заданной глубины обработки
Износ дисков	Остаточный допустимый периферический диаметр дисков – 390 мм .	Заменить диски

Периодичность замены быстроизнашиваемых и подлежащих периодической замене рабочих органов (дисков, рессорных стоек, колец и подшипников кольцевого вала, подшипников ступиц дисков) – по мере выхода из строя при сверхнормативной наработке (не менее 100га на 1м. ширины захвата).

5 ХРАНЕНИЕ.

5.1 Хранить агрегат следует согласно требованиям ГОСТ 7751-85.

5.2 Агрегат должен храниться в закрытом помещении или под навесом. Допускается хранить агрегат на открытой оборудованной площадке при обязательном выполнении работ по консервации.

5.3 Работы по подготовке агрегата к хранению должны производиться под руководством лица ответственного за его хранение.

5.4 Агрегат должен быть поставлен на хранение комплектно, со снятыми автоматом сцепным, тягово-сцепным устройством.

5.5 После установки агрегата на хранение, а также после снятия его с хранения, оформляется приёмо-сдаточный акт или производится запись в журнал с указанием инвентарного номера, технического состояния и комплектности агрегата.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, правилами эксплуатации, транспортирования, хранения и ремонта агрегатов дисковых навесных АДН 2,5Рх2С5Т5, АДН 3Рх2С6Т6, АДН 3,5Рх2С7Т7, АДН 4Рх2С8Т8 и их модификаций. Содержит сведения о маркировке, упаковке, комплектности и гарантийных обязательствах завода – изготовителя.

В связи с постоянным совершенствованием агрегатов, некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем руководстве по эксплуатации.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ АГРЕГАТОВ

Агрегаты дисковые навесные блочно - модульные АДН 2,5Рх2С5Т5, АДН 3Рх2С6Т6, АДН 3,5Рх2С7Т7, АДН 4Рх2С8Т8 и их модификации (далее по тексту агрегаты) предназначены для разделки пластов почвы после вспашки, дернины лугов и пастбищ перед вспашкой, лущения стерни, а также частичного уничтожения сорняков, и должны соответствовать рисунку 1.1

Агрегаты предназначены для обработки почв, засорённых мелкими камнями размером до 10 см.

Агрегируются с тракторами тягового класса 5

ВНИМАНИЕ! Использование агрегата на почвах засорённых камнями размером свыше 10 см является нарушением условий эксплуатации и приводит к поломке рабочих органов и подшипниковых узлов.

Не соблюдение правил эксплуатации, влечёт за собой прекращение гарантийных обязательств.

Агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении У1 по ГОСТ 15150.

Пример записи при заказе:

«Агрегат дисковый навесной АДН 3Рх2С6Т6 ТУ ВУ 190500694.009 – 2006» где:

- 3 - ширина захвата одной секции агрегата (м),
- Р – с механизмом регулировки взаиморасположения передней и задней секций,
- Р2 – с механизмом регулировки угла атаки дисков,
- х2 – количество агрегатов в сцепке,
- С6 – марка сцепной рамы,
- Т6 – марка технологической тележки.

7.2 Меры безопасности перед началом демонтажа оборудования

7.2.1 Демонтаж крупных узлов производить с помощью грузоподъёмных машин требуемой грузоподъёмности. Строповку следует производить за предусмотренные для этого грузовые петли. Используемые строповочные канаты должны соответствовать требуемой грузоподъёмности и быть освидетельствованы.

7.3 Порядок демонтажа узлов агрегата и определение степени их утилизации

7.3.1 Поместить агрегат на площадку для разборки.

7.3.2 Демонтировать мульчирующий вал с граблями.

7.3.3 Демонтировать дисковые секции.

7.3.4 Демонтировать колеса. Отделить подшипники.

7.3.5 Демонтировать гидросистему и электрооборудование

7.3.6 Произвести проверку пригодности демонтируемых узлов и деталей. Пригодные для применения в качестве запасных частей указанные сборочные единицы сдаются на склад запчастей. Признанные непригодными комплектующие изделия сдаются на склад металлолома.

8 КОМПЛЕКТНОСТЬ

8.1 Составные части агрегатов, отгружаемых изготовителем, приведены в таблице 8.1

Таблица 8.1

Состав агрегата (рис.1.1)	Поз	Обозначение агрегатов			
		АДН 2,5Рх2 С5	АДН 3Рх2 С6	АДН 3,5Рх2 7	АДН 4Рх2 С8
Типовые агрегаты АДН – 2 шт.	1	АДН 2,5Р	АДН 3Р	АДН 3,5Р	АДН 4Р
Автомат сцепной	2	АС			
Тягово-сцепное устройство с замком	3,7	ТСУ			
Тележка транспортная	4	Т.Т. 5	Т.Т.6	Т.Т.7	Т.Т.8
Рама сцепная	5	С5	С6	С7	С8

Наименование	Количество, шт.	Вид упаковки
Агрегат согласно таб.8.1	1	Без упаковки
Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном	1	Упаковано в полиэтиленовый пакет. Выдается на руки потребителю (получателю)



ООО «СелАгро»

220070 г. Минск, ул. Радиальная 11а

т/ф (017) 291-39-79, 296-01-26

моб. (029) 661-49-94, 666-22-87.

e-mail: selagro@tut.by www.selagro.com

р/с 301200 810 2012 «Приорбанк» ОАО, ЦБУ 100,
г. Минск, код 749, УНН 190500694, ОКПО 3768905

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН # _____

1. _____
(наименование, тип и марка изделия)

2. _____ 3. _____
(число, месяц, год выпуска) (заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует: ТУ ВУ 190500694.009 – 2006; КД на изделие
(наименование документа)

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение 24 месяца или 300ч. использования агрегата, или 200га обработанной площади на 1м. ширины захвата агрегата (без учёта быстроизнашиваемых и подлежащих периодической замене рабочих органов) в зависимости от того, какое из условий наступит раньше. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода агрегата в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев с момента получения её потребителем.

Гарантийная наработка (ресурс) быстроизнашиваемых и подлежащих периодической замене рабочих органов (дисков, рессорных стоек, колец и подшипников кольцевого вала, подшипников ступиц дисков) – не менее 100га на 1м. ширины захвата.

Начальник ОТК

(зам. директора по производству) _____ /Апанасевич И.М./

(подпись)

М.П.

1. _____
(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

2. _____
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

3. _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.