

**РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ
ПЕСКА
А-116-01 «гидро»**

Руководство по эксплуатации

1 ВВЕДЕНИЕ

Техническое описание и руководство по эксплуатации предназначены для изучения потребителем устройства и правил эксплуатации разбрасывателя песка А-116-01.

2 НАЗНАЧЕНИЕ

Разбрасыватель песка А-116-01 предназначен для разбрасывания песка и песчаных солевых смесей по автодорогам, тротуарам, улицам, производственным территориям. Разбрасываемый материал должен быть сыпучим, влажностью не более 15% без комков и камней. Допускается наличие комков диаметром не более 15мм., до 5% от общей массы.

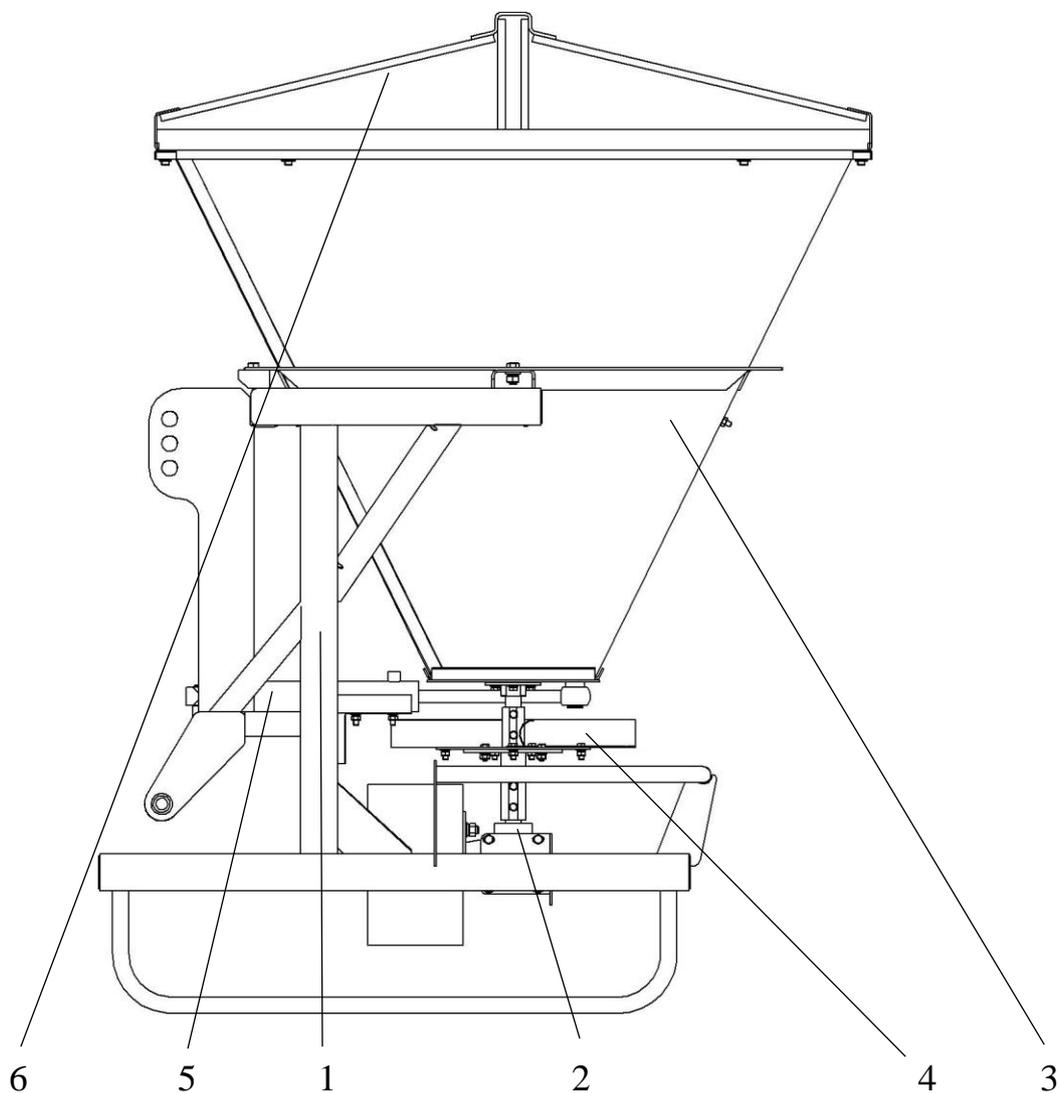
Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150.

Разбрасыватель А-116-01 агрегируется с тракторами тягового класса 1,4 марок МТЗ-80, МТЗ-82, имеющими вал отбора мощности (ВОМ) с частотой вращения 540 об/мин. Допускается агрегирование с тракторами класса 0,6, с уменьшенным объемом загрузки, недосып 300мм. от верха бункера. Загрузка разбрасывателя песком и песчано-солевой смесью может осуществляться погрузчиками общего назначения, а также вручную с транспортного средства.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Наименование	Значение параметров
1 Производительность, м ² /ч не менее	30...75тыс
2 Рабочая ширина захвата, м	3...8
3 Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	1450
- ширина	1160
- высота	1450
4 Скорость движения км/ч, не более	
- рабочая	6-15
- транспортная, в загруженном состоянии	20
5 Масса машины, кг, не более	200
6 Грузоподъемность, кг, не более	
- для трактора класса 1,4	600
- для трактора класса 0,6 (недосып 300 мм от верха)	400



1 - рама; 2 - привод рабочих органов; 3 - бункер; 4 - диск рассеивающий;
5 - решетка; 6 - гидравлический механизм управления заслонкой

Рисунок 1 - Общий вид машины А-116-01

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Разбрасыватель (рисунок 1) состоит из рамы 1, привода рабочих органов 2, бункера 3, диска рассеивающего 4, решетки 5 и гидравлического механизма управления заслонкой 6.

Принцип работы машины следующий: песок из бункера через отверстие в дне и заслонке при помощи подающего устройства (мешалки) поступает на диск рассеивающего аппарата, который рассеивает его веерообразным потоком по обрабатываемой поверхности.

5 РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

5.1 Включение и выключение рабочих органов производится из кабины трактора рычагом управления задним ВОМ, дозирующего устройства - рычагом гидравлической системы трактора.

5.2 Гидравлический механизм управления дозирующей заслонки служит для установки необходимой дозы песка, расположен в передней части рамы. Устройство и гидравлическая схема смотрите в приложении 1.

5.3.1 Открытие выпускного окна на требуемую величину рассева производить открытием заслонки при помощи гидроцилиндра. Закрытие - перемещением в обратном направлении до полного хода штока цилиндра.

6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Перед началом работы осмотреть крепления основных сборочных единиц к раме (бункера, решетки, редуктора, привода), проверить наличие ограждения.

6.2 Запрещается использовать карданные валы не предусмотренные конструкцией, в том числе однотипные и близкие по размерам, а также с неисправными или отсутствующими ограждениями.

6.3 Особое внимание необходимо обращать на изображенные на разбрасывателе знаки, указывающие на повышенную опасность.

6.4 Настоящая инструкция должна быть изучена и усвоена персоналом выполняющим работу с использованием машины, по транспортированию в агрегате с трактором, по техническому обслуживанию и ремонту.

6.5 Машина должна использоваться только по назначению. Запрещается самовольно вносить изменения в конструкцию машины.

6.6 Погрузочно-разгрузочные работы при получении машины должны выполнять обученные лица, с использованием грузоподъемных средств и чалок, соответствующих весу машины. Строповка должна производиться строго за указанные места, согласно схеме строповки (приложение 2).

6.7 Агрегатирование с трактором должно выполняться с максимальной осторожностью, на ровной площадке, с уклоном не более $8,5^\circ$ в любом направлении. Нахождение посторонних лиц между трактором и машиной и сзади машины не допускается.

6.8 Тракторы типа МТЗ 80/82 могут быть без дополнительных балластных грузов. Решение об агрегатировании с другими тракторами должен принимать компетентный специалист, при этом нагрузка на передние управляемые колеса с загруженной машиной должна составлять не менее 20% веса агрегата, а угол поперечной статической устойчивости должен быть не менее 30° .

6.9 Запуск и остановка двигателя должны производиться в строгом соответствии с руководством по эксплуатации трактора.

6.10 В процессе загрузки бункера должен быть включен стояночный тормоз трактора.

6.11 При подъеме и опускании машины не допускается нахождение людей ближе 3 метров от машины, при этом тракторист должен контролировать отсутствие людей в этой зоне, особенно детей.

6.12 Запрещается нахождение людей на машине в процессе работы и при транспортировании.

6.13 Запрещается нахождение обслуживающего персонала в зоне разбрасывания антигололедного реагента или песка.

6.14 В процессе загрузки не допускается нахождение людей между транспортным средством и разбрасывателем, в бункере разбрасывателя.

6.15 Запрещается проведение операций технического обслуживания при поднятой навесной машине, при работающем двигателе и не включенном стояночном тормозе в случае проведения техобслуживания без отсоединения машины от трактора.

6.16 Техническое обслуживание машины и ремонт должны выполнять лица, имеющие соответствующую подготовку и изучившие инструкцию по эксплуатации машины.

Запрещается эксплуатация машины с незатянутым крепежом. Периодически проверяйте затяжку и нормальное состояние фиксирующих элементов (гаек, шайб).

6.17 Очистка машины должна производиться с использованием стандартных инструментов (щеткой, скребком и др.). Запрещается работа без средств индивидуальной защиты, а также проведение технического обслуживания, если машина при этом не была вымыта.

6.18 Вероятность опасности при нарушении правил техники безопасности (остаточные риски)

Машина соответствует современному уровню техники в части безопасности и при соблюдении требований руководства по эксплуатации машины и трактора, общих правил техники безопасности и правил дорожного движения не может быть источником опасности для оператора и других лиц.

Наибольшая вероятность травматизма и тяжесть последствий может быть при следующих нарушениях:

6.18.1 Движение по дорогам с неработающей световой сигнализацией трактора, с превышением транспортной скорости или ее несоответствием состоянию дороги, транспортировки с неразгруженным бункером – травматизм от дорожно-транспортных происшествий.

6.18.2 Пребывание посторонних лиц, особенно детей ближе 30 метров от машины и на ней при работе, загрузке и транспортировке – возможно травмирование движущимся агрегатом, опускающейся машиной или посторонними предметами, оказавшимися в них, движущимися элементами привода и рабочими органами.

6.18.3 Работа без балластных грузов или их недостаточном весе – возможен травматизм от потери управления трактором.

6.18.4 Использование карданных валов, не предусмотренных конструкцией или с неисправными или отсутствующими ограждениями – травмирование разлетающимися частями кардана при их соскакивании с валов, а так же травмы вызванные наматыванием одежды и частей тела.

6.18.5 Включение вала отбора мощности на большую частоту вращения - травмы от увеличенной зоны разлетаения комков или посторонних предметов, а так же от нарушения работоспособности узлов и деталей привода.

7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Разбрасыватель отгружается потребителям в собранном виде со снятым телескопическим валом. Проверку комплектности машины производить по комплектовочной ведомости.

7.1 Подготовка разбрасывателя к работе:

7.1.1 Установить на машину телескопический вал.

7.1.2 Соединить машину с трактором.

7.1.3 Установить раму машины в горизонтальное положение. Установку производить изменением длины правого раскоса и центральной тяги.

7.2 Опробование машины:

7.2.1 Проверить работу механизма управления заслонкой. Перемещая рычаг гидравлической системы убедитесь в открытии и закрытии выпускного окна, а также в том, что заслонка перемещается без заеданий.

7.2.2 Плавно включить ВОМ трактора. Прокрутить разбрасыватель на минимальных оборотах, затем увеличить частоту вращения до максимальной. Привод, высевающий аппарат, подающее устройство (мешалка) должны вращаться плавно, без заеданий.

7.3 Загрузить машину песком. Выпускное окно при этом должно быть закрыто.

7.4 Непосредственно перед разбрасыванием открыть выпускные окна и включить ВОМ.

7.5 Произвести разбрасывание песка по поверхности дороги.

7.6 Качество распределения песка контролировать визуально.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание проводится для поддержания разбрасывателя в состоянии, обеспечивающем технические и количественные показатели надежности, а также для выявления элементов, подозреваемых в износе.

8.2 Последовательность и содержание работ при техническом обслуживании:

- Произвести мойку, чистку заслонки и протирание внешних частей от пыли и грязи.
- Произвести смазку разбрасывателя согласно схемы смазки (рис.2) и в соответствии с таблицей 2.

- Восстановить поврежденное лакокрасочное покрытие.

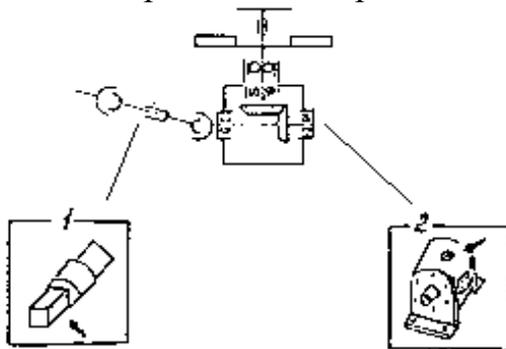


Рисунок 2 - Схема смазки

ТАБЛИЦА СМАЗКИ

Таблица 2

Наименование сборочной единицы	К-во сбор. ед. в изделии и объем их заправки, шт./л	Наименование, обозначение ГСМ	Количество точек смазки	Периодичность смазки
1 Соединение телескопического вала	1/0,02	Солидол ГОСТ 4366-76 или ГОСТ 1033-79	1	Через 60 часов
2 Редуктор	1/0,5	Масло трансмиссионное по SAE – 80W-90	1	1 раз в сезон

9 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование разбрасывателя производится автомобильным или железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих для этих видов транспорта.

Способ погрузки, размещения и крепления разбрасывателя должен обеспечить полную сохранность.

Разбрасыватель должен храниться в закрытом помещении или под навесом в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-85.

При постановке разбрасывателя на хранение необходимо:

- очистить машину от остатков песка и грязи
- провести мойку
- рабочие поверхности заслонок, резьбовые и другие неокрашенные поверхности, карданную передачу покрыть смазкой ПВК или К-17.

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В процессе эксплуатации разбрасывателя могут возникнуть неполадки, вызванные нарушением правил эксплуатации и регулировок, несвоевременным и недостаточным уходом, износом деталей и другими причинами. Характерные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Неисправности, внешнее проявление	Методы устранения
Уменьшилась ширина полосы разбрасывания песка: - на лопатках рассеивающего диска и на его поверхности запрессовался песок;	Очистить лопатки рассеивающего диска от песка;
Износ рабочих органов подающего устройства (мешалки)	Заменить подающее устройство

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ

Таблица 5

Тип подшипника (размеры, мм)	№ по каталогу	Место установки	Кол-во подшипников	
			на узел	на изделие
Шариковый однорядный радиальный (25x52x15)	180205 ГОСТ 8882-75	Редуктор	4	4

12 УТИЛИЗАЦИЯ

12.1 Подготовку разбрасывателя к утилизации необходимо производить после утверждения акта о его списании, назначения руководителя, ответственного за проведения работ и утверждения плана по проведению утилизации.

12.2 Работы по утилизации необходимо проводить в местах, оснащенных соответствующими грузоподъемными механизмами, емкостями сбора отработанных масел и оснащенных средствами пожаротушения.

12.3 В утвержденном плане по проведению утилизации руководителем должны быть предварительно определены наиболее ценные механизмы, узлы, комплектующие изделия, пригодные для дальнейшего использования в качестве запасных частей. Определены места хранения годных узлов и комплектующих.

12.4 При разборке разбрасывателя необходимо соблюдать требования инструкций по технике безопасности при работе на ремонтном предприятии.

12.5 Списанный разбрасыватель подлежит утилизации, которая проводится в следующей последовательности:

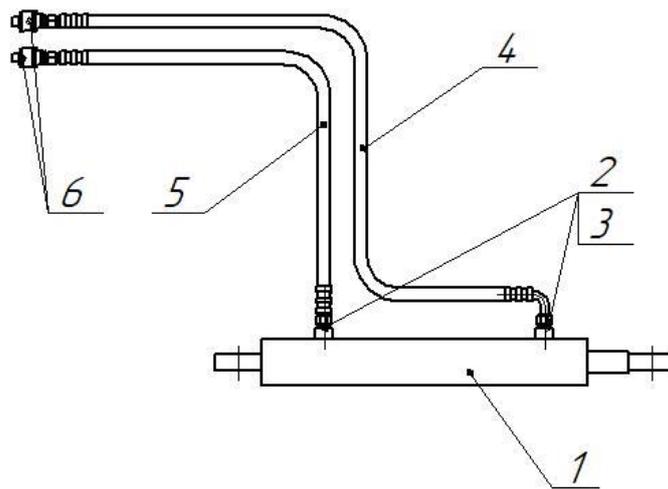
- разобрать изделие по узлам;
- провести разборку узлов по деталям;
- отсортировать детали по группам: черный металл, резино-технические изделия;
- произвести дефектовку деталей;
- годные детали использовать для технологическо-ремонтных нужд, изношенные – списать по акту на металлолом и отправить в установленном порядке для переработки.

13 СПИСОК БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИХСЯ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ



Вал мешалки А-116-01 03.000

Устройство и гидравлическая схема разбрасывателя А-116-01



Наименование	Изображение	Обозначение	Количество
1 Гидроцилиндр		ГЦ 40.20-200/405 (диаметр отверстий проушин 25,5 мм, штуцеры с внутренней резьбой М16х1,5)	1 шт.
2 Штуцер ввертной		1004 12L M16 (М16х1,5- М18х1,5)	2 шт.
3 Прокладка		20 M1 ГОСТ-23358-87	2 шт.
4 Рукав		РВД 10-1SN-1350 М20х1,5-М18х1,5-0-90	1 шт.
5 Рукав		РВД 10-1SN-1110 М20х1,5-М18х1,5	1 шт.
6 Муфта разрывная		Н.036.50.110к М20х1,5	2 шт.

