

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
МАШИН SIPMA S.A.

20-469 Люблин, ул. Будовляна 26  
тел. (+48-81) 744-50-71, 744-12-81

факс (+48-81) 744-09-64

[www.sipma.pl](http://www.sipma.pl), e-mail: [info@sipma.pl](mailto:info@sipma.pl)

**sipma**®



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВО СЕРВИС

**Двухдисковый рассеиватель минеральных  
удобрений навесного типа**

SIPMA RN 1000 BORYNA

PKWiU 29.32.14-50.00

SWW 0822-324



**ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ**



Перед использованием  
машиной внимательно  
прочитайте инструкцию

CE

Тип машины .....

Сер. номер .....

Издание II, апрель 2004

## **ВНИМАНИЕ:**

1. Производитель поставляет укомплектованный рассеиватель минеральных удобрений с инструкцией по обслуживанию, каталогом запасных частей и картой гарантии качества. Покупатель во время приемки рассеивателя должен проверить комплектность изделия и полученных документов.
2. Перед началом эксплуатации машины необходимо обязательно ознакомиться с рекомендациями по безопасности труда, приведенными в инструкции по обслуживанию на стр. 3.



**Настоящий символ, сигнализирующий опасность, указывает на важную информацию о безопасности, которая содержится в инструкции обслуживания. Если видите этот символ, остерегайтесь опасности и внимательно прочитайте соответствующую информацию, а также сообщите об этом другим операторам.**

## **Уважаемый Пользователь!**

Внимательное прочтение настоящей Инструкции обслуживания и соблюдение содержащихся в ней рекомендаций облегчит эксплуатацию машины, а также повысит надежность и безопасность ее работы.

Информацию на тему эксплуатации настоящей и других машин, производимых Капиталовой группой SIPMA, помощь в области сервисного обслуживания, а также поставки запасных частей Вы всегда получите у наших торговых представителей.

### **Остаемся в Вашем распоряжении - SIPMA S.A. – г. Люблин**

Тел.: (48) (081) 744-50-71 или 74412- 81; Факс (48) (081) 743-92-98

- Отдел маркетинга

Тел.: (48)(081) 744-50-71 ком. 452

Тел.: (48)(081) 744-07-81 или 744-50-71 ком.435

Тел.: (48)(081) 744-09-44 или 744-50-71 ком.488

- Отдел сервисного обслуживания

Тел.: (48)(081) 744-03-23 или 744-50-71 ком.618

Подробная информация, касающаяся гарантии и сервисного обслуживания, указана в карте гарантии качества.

***НАДЕЕМСЯ, ЧТО ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАШИХ ИЗДЕЛИЙ УДОВЛЕТВОРИТ ВАШИ  
ОЖИДАНИЯ***

**ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ОСНАЩЕНИЯ  
МАШИНЫ**

**СОХРАНИТЕ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

## **1. Правила безопасности и гигиены труда**

Рассеиватель минеральных удобрений должны обслуживать и эксплуатировать исключительно лица, которые внимательно ознакомились с настоящей инструкцией и приведенными ниже общими требованиями относительно безопасности и гигиены труда.

1. Обслуживание и эксплуатацию рассеивателя минеральных удобрений можно доверять исключительно лицам, имеющим необходимые квалификации по обслуживанию сельскохозяйственной техники.
2. Перед использованием рассеивателем необходимо проверить его техническое состояние, способ крепления отдельных механизмов, а в особенности элементов приводной системы и рабочих узлов.
3. Запрещается работать на неисправной машине.
4. Все слабо привинченные элементы необходимо довинтить, а поврежденные немедленно заменить новыми.
5. В случае ремонтов необходимо использовать исключительно оригинальные запасные части, а ремонтные работы должны выполнять лица, имеющие соответствующие квалификации.
6. Запрещается пользоваться рассеивателем без щитков, защищающих рабочие механизмы. Не разрешается также работа с поврежденными защитными щитками.
7. Работник, обслуживающий рассеиватель, должен пользоваться защитной одеждой.
8. Тягач, на котором устанавливается рассеиватель, должен иметь кабину.
9. Машину можно запускать только в рабочем положении, предварительно убедившись, что в радиусе 50 м не пребывают люди или животные.
10. Перед началом работы необходимо убедиться в правильности работы регулирующих механизмов.
11. Запрещается пребывание детей вблизи работающей или ремонтируемой машины.
12. Рассеиватель может работать только с номинальной скоростью вращения вала отбора мощности (WOM) тягача, т.е. 540 об/мин. Запрещается работать со скоростью свыше 600 об/мин.
13. В случае какой-либо аварии необходимо немедленно выключить привод от тягача.
14. Необходимо использовать вал исключительно того типа, который производит рассеивателя рекомендует в настоящей инструкции по обслуживанию.
15. Запрещается работать с поврежденным шарнирно-телескопическим валом (изогнутым, при заедании шарниров и т.п.) или некомплектным.
16. Рассеиватель следует агрегировать с тягачом, мощность которого отвечает технической характеристике, приведенной в настоящей инструкции по обслуживанию. Для сохранения статичности тягача его передняя ось должна

быть нагружена так, чтобы ее нагрузка составляла не менее 20% веса самого тягача.

17. Запрещается передвигаться агрегатом задним ходом с включенным приводом рабочих узлов.
18. Запрещается рассеивать другие материалы, чем те, для которых рассеиватель предназначен.
19. Следует использовать исключительно минеральные удобрения известных марок, чтобы не допустить до загрязнения окружающей среды. Необходимо соблюдать рекомендации по санитарной гигиене и правилам защиты окружающей среды, указанные производителем удобрений на упаковке.
20. Рассеиватель для минеральных удобрений приспособлен для передвижения по общественным дорогам в подвешенном положении и должен быть поднят с помощью гидравлического подъемника на такую высоту, чтобы просвет под рамой рассеивателя составлял не менее 300 мм. Трехопорную систему подвески заблокировать цепочкой во избежания опадания рассеивателя. Нижний тяговый крюк тягача необходимо жестко заблокировать (рассеиватель не может крениться с боку на бок).
21. В тягачах, в которых привод гидравлической системы включается одновременно с приводом WOM, на время передвижения по дорогам с загруженными удобрениями необходимо демонтировать шарнирно-телескопический вал.
22. Запрещается загружать удобрения в бункер с демонтированной или поднятой заградительной сеткой.
23. Превышение допустимой грузоподъемности может привести к аварии.
24. Во время выполнения каких-либо работ по регулированию или обслуживанию необходимо опустить машину в состояние покоя, выключить двигатель тягача, убедиться, что все вращающиеся элементы не вращаются, и отсоединить приводной вал.
25. Элементы, крепление которых было ослаблено на время выполнения технического осмотра, ремонта или замены необходимо вновь прочно закрепить.
26. Запрещается ношение просторной и расстегнутой одежды, которая может быть втянута во вращающиеся элементы рассеивателя.
27. В случае травмирования рану необходимо немедленно промыть и продезинфицировать перекисью водорода, т.к. загрязнение раны может вызвать заражение, которое может быть опасным для жизни и здоровья!
28. Во время работы запрещается проталкивать удобрения рукой или другими предметами.
29. Запрещается перевозить на рассеивателе людей, животных и предметы, не связанные с рассеиванием удобрений.
30. Оператор не может оставлять агрегат с включенным приводом рассеивающих механизмов.
31. Необходимо обратить внимание на то, чтобы всегда была установлена защита шарнирно-телескопического вала, а также заблокировать защиту

вала от вращения, зацепляя цепочки к неподвижным элементам машины и тягача.

32. Во время передвижения по дорогам необходимо выключить привод рабочих механизмов рассеивателя и заблокировать подачу удобрений на рассеивающие диски.
33. Управление рычагами гидравлического подъемного механизма и рычагом, открывающим дозирующие отверстия должно осуществляться исключительно из кабины оператора. Запрещается управлять рычагами снаружи.
34. При передвижении по общественным дорогам необходимо соблюдать особую осторожность и обязательно правила дорожного движения. Кроме того, на время транспортировки на рассеивателе необходимо установить треугольную отличительную таблицу.
35. При загрузке удобрений в бункер необходимо обязательно выключить двигатель, вынуть ключик из замка зажигания и закрыть дозирующие отверстия.
36. Запрещается пребывание между двигателем и рассеивателем, если включен двигатель тягача.
37. Запрещается вкладывать в бункер посторонние предметы.
38. Перед каждым запуском рассеивателя необходимо убедиться, что рассеивающие лопасти привинчены прочно и находятся на необходимом месте, а также проверить все болты и в случае надобности их затянуть. Запрещается начинать работу, если обнаружены какие-либо повреждения.
39. Запрещается влезать в бункер рассеивателя при включенном приводе тягача, протакливать удобрения руками или какими-либо другими предметами.
40. Запрещается употреблять алкогольные напитки во время и непосредственно после работы. Необходимо пользоваться защитной одеждой, защитными масками, соблюдать санитарно-гигиенические требования, указанные на упаковке удобрений, указания относительно поведения после окончания работы (оператор должен снять рабочую одежду, тщательно вымыть руки и лицо) и оказания первой помощи в случае каких-либо травм и т.п.

### *1.1. Общие рекомендации по обслуживанию гидравлической системы*

1. При подсоединении гидравлического провода к гидравлике тягача необходимо убедиться, что ни в гидравлической системе тягача, ни в гидравлической системе рассеивателя нет давления.
2. Гидравлические провода необходимо периодически контролировать и в случае повреждения или окончания их срока эксплуатации заменить новыми. Упомянутые гидравлические провода должны отвечать техническим требованиям.

3. Перед началом каких-либо действий, связанных с обслуживанием гидравлической системы, необходимо опустить рассеиватель, выключить двигатель и вынуть ключик из замка зажигания.
4. Срок эксплуатации гидравлических проводов не должен превышать 5 лет (включая возможное двухлетнее складирование). Гидравлические провода подвержены процессу натурального старения. В связи с этим их срок эксплуатации и хранения ограничен.

**Внимание!!!**

**Передвижение по общественным дорогам без необходимых  
предостерегающих знаков в соответствии с правилами  
дорожного движения запрещается.**



## 2. Содержание

1. ПАРВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ГИГИЕНЫ ТРУДА.....	3
1.1. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.....	5
2. СОДЕРЖАНИЕ.....	7
3. ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ.....	8
4. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	11
4.1. НАЗНАЧЕНИЕ .....	11
4.2. ОСНАЩЕНИЕ .....	11
4.3. ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	12
5. СТРОЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ РАССЕЙВАТЕЛЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ .....	13
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	14
6.1. АГРЕГИРОВАНИЕ РАССЕЙВАТЕЛЯ С ТЯГАЧОМ.....	14
6.2. ЗАГРУЗКА РАССЕЙВАТЕЛЯ.....	17
6.3. РЕГУЛИРОВКА ВЫСЕВА .....	17
6.4. ПРОБНЫЙ ВЫСЕВ.....	19
6.5. РЕГУЛИРОВАНИЕ РАБОЧЕЙ ШИРИНЫ ВЫСЕВА .....	22
6.5.1. <i>Регулирование лопастей на рассеивающих дисках.....</i>	22
6.6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАССЕЙВАТЕЛЯ.....	22
6.6.1. <i>Внесение подкормки .....</i>	23
6.6.2. <i>Внесение удобрений на границе и краю поля .....</i>	24
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	25
7.1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ УКАЗАТЕЛЯ НА ШКАЛЕ ОТКРЫТИЯ ЗАСЛОНОК .....	25
7.2. ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	26
7.3. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 200 ЧАСОВ РАБОТЫ .....	26
7.4. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 400 ЧАСОВ РАБОТЫ .....	26
7.5. КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ РАССЕЙВАТЕЛЯ .....	27
7.5.1. <i>Безопасность.....</i>	27
7.6. ТРАНСПОРТИРОВКА РАССЕЙВАТЕЛЯ.....	27
7.6.1. <i>Наружный транспорт.....</i>	27
7.6.2. <i>Внутренний транспорт.....</i>	27
7.6.3. <i>Транспорт по общественным дорогам .....</i>	27
7.7. ДЕМОНТАЖ И ОБРАЩЕНИЕ С ИЗРАСХОДОВАННЫМИ ЧАСТЯМИ.....	28
8. УМЕНЬШЕНИЕ РИСКА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ И ПРИ ЕЖЕДНЕВНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ .....	28
9. ОПИСАНИЕ ФРАГМЕНТАРНОГО РИСКА.....	28
10. ОЦЕНКА ФРАГМЕНТАРНОГО РИСКА В ХОДЕ РАБОТЫ РАССЕЙВАТЕЛЯ И ЕГО ЕЖЕДНЕВНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	28
11. СПОСОБ РАБОТЫ С ТАБЛИЦАМИ .....	29
11.1. ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ.....	30

11.1.1.	ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ МОЧЕВИНЫ N47%- АК Полице.....	30
11.1.2.	ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ ИЗВЕСТКОВО-АММИАЧНОЙ СЕЛИТРЫ N27,5%- АК Тарнув.....	30
11.1.3.	ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ "АМОFOSMAG" – АК Гданьск.....	30
11.1.4.	ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ "HYDRO-PLON" NPK(5-10-35)%.....	30
11.1.5.	ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ "POLIDAP"(фосфат аммония)-АК Полице.....	30
11.1.6.	ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ "POLIFOSKA" NPK 6-2-30%-АК Полице.....	30
11.1.7.	ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ АММИАЧНОЙ СЕЛИТРЫ N34% -Пулавы.....	30
11.1.8.	ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ АММИАЧНОЙ СЕЛИТРЫ N34% -Влоцлавок.....	30
11.1.9.	ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ СЕЛИТРЫ CAN27.....	30
11.1.10.	ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ "HYDRO KEMIRA".....	30
11.2.	ПОЛОЖЕНИЕ ЛОПАСТЕЙ „0”.....	41
11.3.	ПОЛОЖЕНИЕ ЛОПАСТЕЙ „I”.....	43
12.	ВАЛИДАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ.....	45
13.	КАРТА ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

- 1) Предостерегающие наклейки должны быть читаемыми во время всего срока эксплуатации машины. В случае их нечитаемости или повреждения необходимо приобрести их в торговых пунктах фирмы SIPMA S.A.

### 3. Предостерегающие наклейки

Рассеиватель минеральных удобрений оснащен наклеенными предостерегающими и информационными наклейками в виде пиктограмм – условных знаков, информирующих пользователя о опасности, о необходимости ознакомления с инструкцией по обслуживанию, консервации и транспортировке.

Необходимо содержать наклейки в чистоте. В случае их повреждения или потери необходимо на это место приклеить новую наклейку.

Новые наклейки можно приобрести у производителя.



**Предостерегающие наклейки должны быть читаемыми во время всего срока эксплуатации машины. В случае их нечитаемости или повреждения необходимо приобрести их в торговых пунктах фирмы SIPMA S.A.**

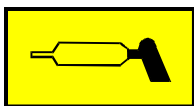
Значение пиктограмм, установленных на машине, описано ниже:





*Перед началом эксплуатации машины необходимо обязательно ознакомиться с содержанием инструкции по обслуживанию и следовать указаниям по соблюдению правил техники безопасности.*

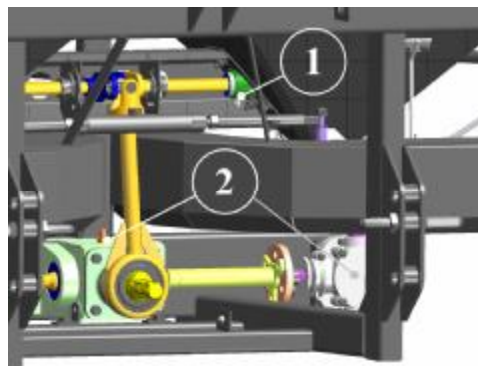
1. Перед началом каких-либо действий, связанных с наладкой, ремонтом, консервацией или смазкой необходимо обязательно выключить двигатель тягача.
- 2 . Перед запуском машины необходимо обязательно ознакомиться с инструкцией по обслуживанию.



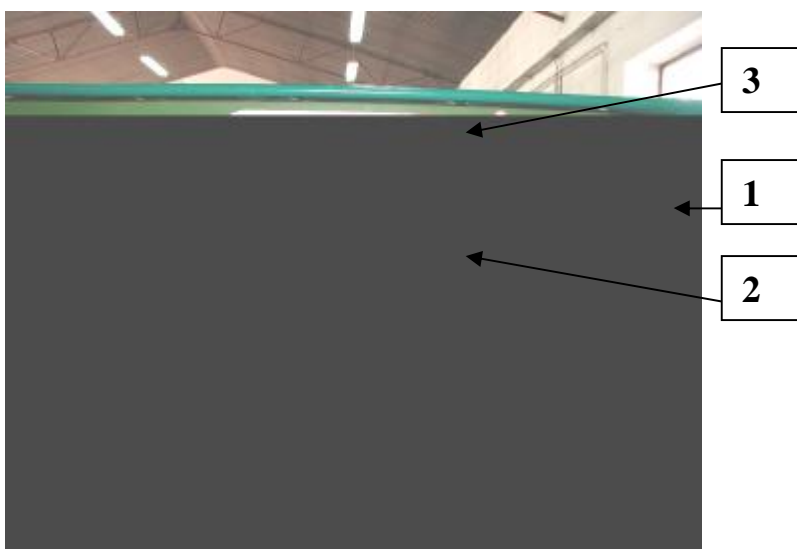
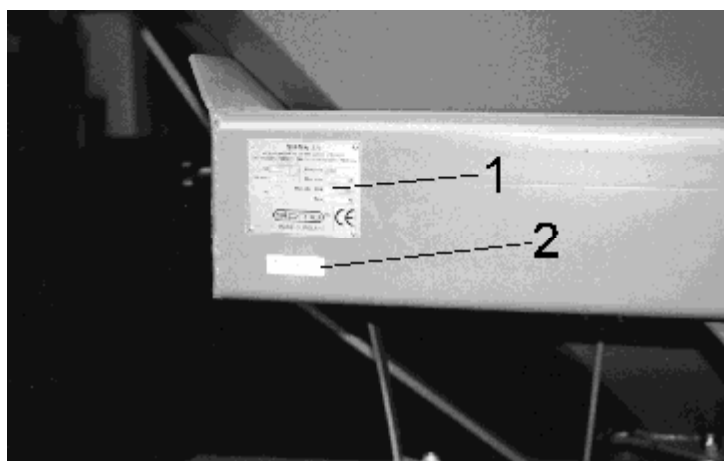
1. Место смазки густой смазкой.



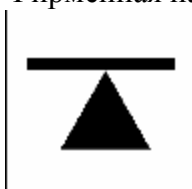
2. Место смазки машинным маслом.



Заводской щиток (1) и заводской номер (2).



Запрещается приближаться к машине (1)  
Макс. транспортная скорость (2)  
Фирменная наклейка (3).



Место закрепления стяжных ремней.

В случае замены какого-либо элемента рассеивателя, на котором была наклеена наклейка, необходимо такую же наклейку наклеить на замененный элемент.

## 4. Общая информация

### 4.1. Назначение

Рассеиватель для минеральных удобрений предназначен для поверхностного рассеивания гранулированных удобрений на пахотных площадях и лугах с наклоном до 12°.

Рассеиватели рассчитаны для работы с тягачом класса 2, с кабиной, исправной трехопорной системой подвески и валом отбора мощности (WOM). В случае, если удобрения, предназначенные для рассеивания, необходимо подвозить на большое расстояние, то их необходимо подвозить другими средствами транспорта.

### 4.2. Оснащение

Вместе с машиной производитель поставляет:

- Ø Инструкцию по обслуживанию
- Ø Пружины мешалки – 4 шт.
- Ø Комплект лопастей „0” для рассеивания 10-15 м
- Ø Оснащение для проведения пробных высевок:
  - Два ведра 20л для проведения пробного высева
  - Две воронки для засыпа удобрений в ведро
  - Два контрольных болта E-2049-000-107.00
  - Два ограждения ротора E-2049-000-106.00

и дополнительное оснащение (платное), в состав которого входят:

- Ø Заслонки для левостороннего или правостороннего разброса удобрений
- Ø Шарнирно-телескопический вал 250 Nm 4R-302-4-BA-K401 LFMR LUBLIN
- Ø Чехол со стеллажом.

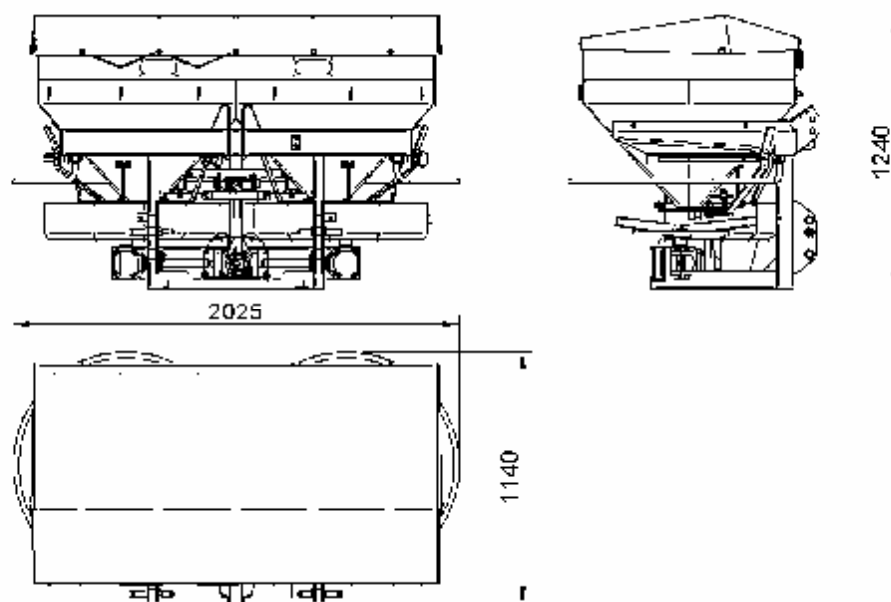
Моменты дожима резьбовых соединений

Размер резьбы [mm]	Класс прочности	
	<b>8.8</b>	<b>10.9</b>
	Момент дожима [Nm]	
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	70
M12	90	120
M16	210	300
M20	410	580
M16*1,5	230	320

M18*1,5	304	441
---------	-----	-----

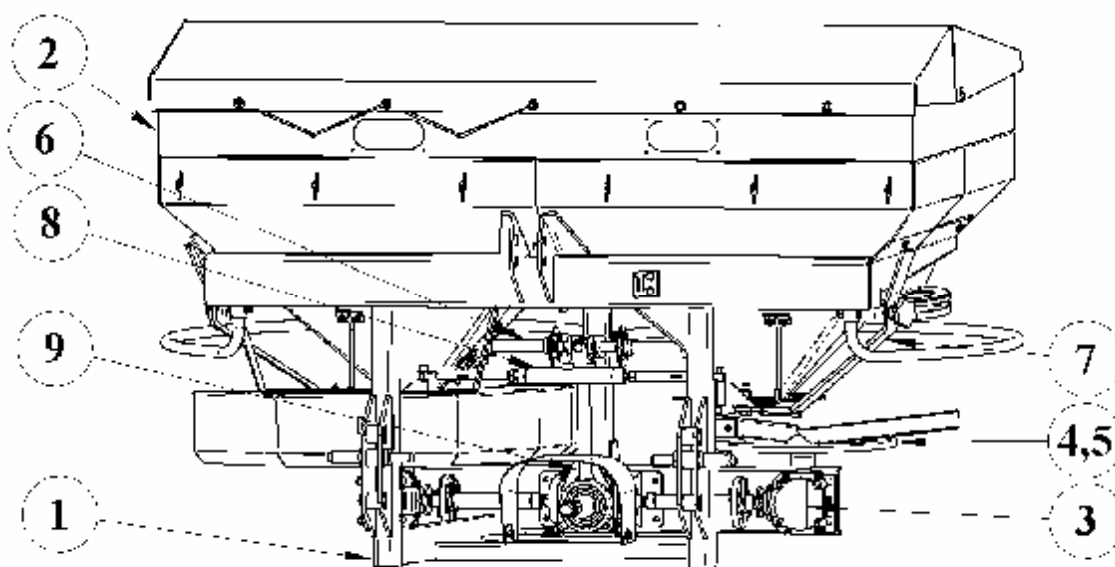
### 4.3. Техничко-эксплуатационная характеристика

№ п.п.	Параметры	Ед. изм.	N 049	N 049/1
1	Рабочая ширина	м	10-18, 20-28	
2	Диаметр диска	м	0,43	
3	Количество рассеивающих дисков	шт.	2	
4	Количество лопастей	шт.	2	
5	Объем бункера для удобрений	МЗ	1,0	1,5
6	Скорость вращения вала отбора мощности (WOM)	об/мин	540	
7	Рабочая скорость	km/h	6-12	
8	Транспортная скорость	km/h	25	
9	Макс. грузоподъемность	kg	1100	1650
10	Вес	kg	380	410
11	Габариты рассеивателя:			
	Длина	м	1,3	
12	Ширина	м	2,3	
13	Высота	м	1,28	1,48
14	Мощность тягача	Л.с.	85	110
15	Декларируемый уровень эмиссии шума ISO 4871	Уровень акустической мощности характеристика А L <sub>wad</sub> 84dB		



## 5. Строение и принцип действия рассеивателя минеральных удобрений

Рассеиватель минеральных удобрений (рис.1) это устройство, подвешиваемое на трехопорной системе подвески тягача.



**Рис. 1. Рассеиватель минеральных удобрений навесного типа.**

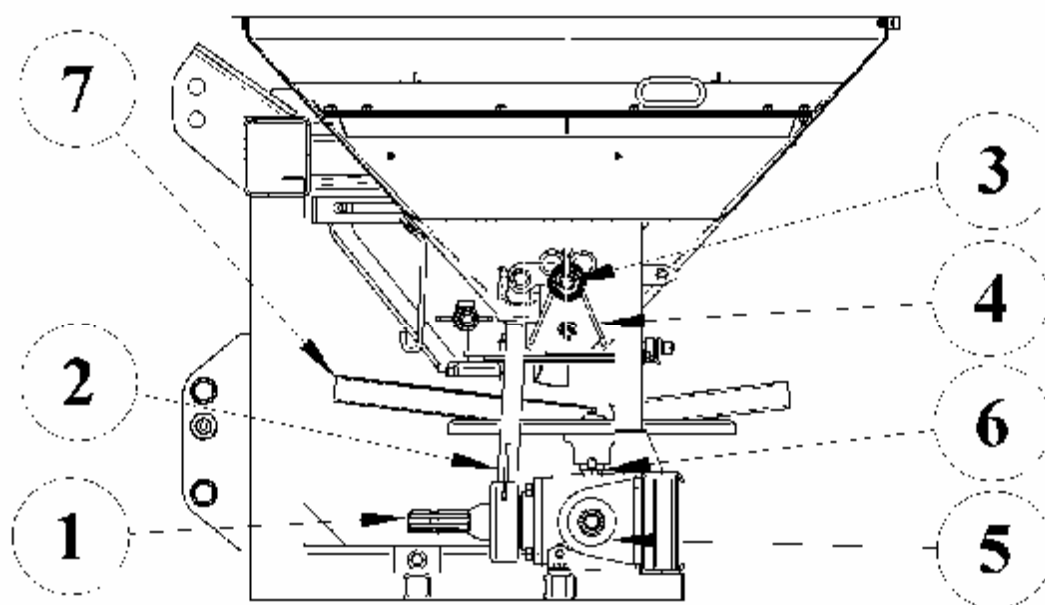
1- рама, 2- бункер с чехлом, 3- система передачи привода, 4, 5- рассеивающий диск, 6- мешалка, 7- рычаг дозирующего механизма, 8- гидравлический сервомотор, 9- привод мешалки.

Основными узлами рассеивателя являются:

Рама с системой подвески (1), бункер (2) с чехлом (чехол поставляется дополнительно), система передачи привода (3), рассеивающие диски (4)(5), мешалка (6) внутри бункера для удобрений с приводом (9). В дне бункера над каждым диском располагается дозирующее отверстие, степень открытия которого регулируется с помощью сервомотора (8), через которое удобрение подается на диски. С обеих сторон бункера находятся рычаги (7) для дозирования рассеиваемых удобрений.

Рабочие узлы рассеивателя (рис. 2) имеют привод от WOM тягача через шарнирно-телескопический вал, осаженный на эксцентриковом валу машины. С помощью шатуна (2) эксцентриковый вал (1) приводит в движение вал мешалки (3) с закрепленными на нем пружинами мешалки (4).

Рассеивающие диски приводятся в движение от шарнирно-телескопического вала при посредничестве центральной передачи (5) и двух боковых передач (6). На каждом диске закреплены две рассеивающие лопасти.



**Рис. 2. Система передач мешалки и рассеивающих дисков.**

1- эксцентриковый вал, 2- шатун, 3- вал мешалки, 4- мешалка, 5- центральная передача, 6- боковая передача, 7- рассеивающие диски.

## 6. Обслуживание

### 6.1. Агрегирование рассеивателя с тягачом

Во время агрегирования с тягачом рассеиватель должен стоять стабильно на ровном горизонтальном основании. В зависимости от предпосевного внесения удобрений или подкормки необходимо нижние болты захвата рамы рассеивателя вставить с нужное отверстие и завинтить защитной рукояткой. Необходимо обязательно следить за тем, чтобы между подъезжающим тягачом и рассеивателем не находились люди. Подсоединение может выполнять только одно лицо - оператор.

Для предохранения тяговых крюков и шкворней соединительных элементов необходимо использовать оригинальные, исправные чеки.



#### **Внимание!!!**

**Запрещается использовать нетипичные средства защиты (болты, проволоку) для соединения тяги и соединительных элементов с машиной, т.к. это может привести к неконтролируемому отсоединению агрегата во время работы и угрожает травмой**

Подсоединение приводной системы машины к тягачу необходимо выполнять при опущенной машине, выключенном двигателе тягача, с использованием вала, рекомендованного изготовителем, с комплектом защитных ограждений в хорошем состоянии и с исправной блокадой вала от разъединения.

Убедиться, что чеки надежно блокируют концы шарнирно-телескопического вала.

Зацепить цепочки защиты вала; одну со стороны тягача, вторую – на водиле машины.



**Внимание!!!**

**Запрещается подсоединять и работать с валом, защитные щитки которого повреждены.**

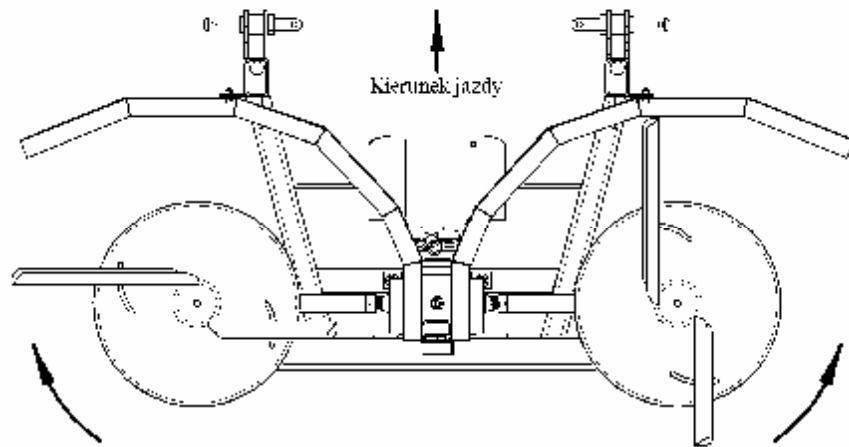
Подвесив рассеиватель, необходимо обратить внимание на горизонтальность его положения. В случае надобности необходимо откорректировать его положение путем соответствующего укорочения или удлинения соединения или подвески тягача.

Перед загрузкой удобрений необходимо проверить правильность работы приводной системы мешалки и рассеивающих дисков. Упругие пальцевые муфты мешалки должны отклоняться в бок одинаково, приближаясь к стенкам резервуара не менее, чем на 5 мм. В случае появления каких-либо неправильностей необходимо установить необходимый интервал путем ослабления крепежного болта пружин.

В случае необходимости замены лопасти рассеивающих дисков необходимо обратить внимание на ее размеры, маркировку на диске и лопасти, а также способ их монтажа (рис.3).



**Перед каждым запуском рассеивателя необходимо убедиться, что рассеивающие лопасти закреплены прочно и находятся в нужном месте, проверить болты и в случае надобности довинтить.**



*Направление езды.*

**Рис.3. Схема расположения дисков и лопастей.**



### 6.2. Загрузка рассеивателя

Необходимо следить за тем, чтобы не допускать до загрузки большего количества удобрений, чем предусматривает грузоподъемность бункера, указанная изготовителем в технической характеристике. Необходимо проверить удельный вес удобрения (указывается в таблицах высева) – чтобы не допустить до перегрузки бункера.



**При загрузке погрузчиком загрузка удобрений запрещается, если в его рабочей зоне находятся посторонние лица. Запрещается оставлять рассеиватель в поднятом положении на трехпорной системе подвески (TUZ) (как пустого, так и загруженного удобрениями).**



**Внимание!!!**

**Загрузка бункера для удобрений механическим способом или с использованием перегрузочной рампы.**



**Внимание!!!**

**Превышение допустимой грузоподъемности может привести к повреждению машины или травмированию.**

Необходимо избегать загрузки комковатого удобрения, загрязненного посторонними телами или мокрого, которое может раствориться, т.к. это может понизить качество работы рассеивателя и даже сделать ее невозможной.

Во время загрузки сетка, которая находится внутри бункера, должна быть опущена и закреплена в своих захватах.

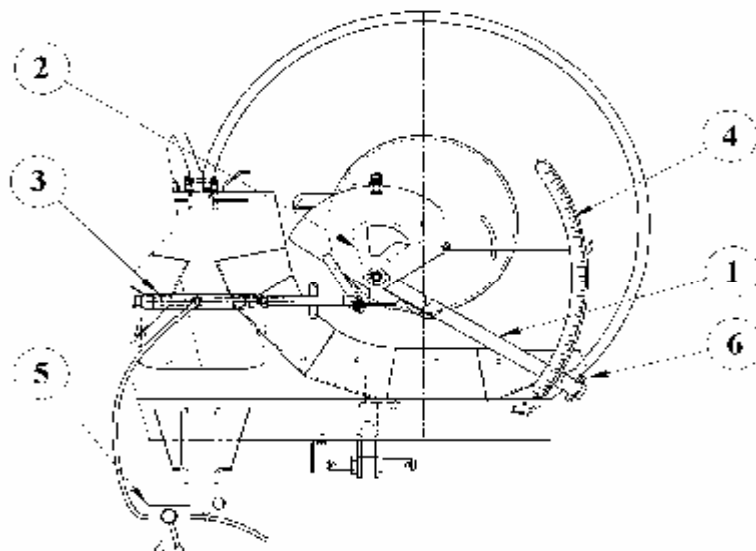
### 6.3. Регулировка высева

Количество удобрений, вносимых на единицу площади, зависит от:

- Ø Размера отверстия, через которую удобрение попадает из бункера на рассеивающие диски.
- Ø Рабочей скорости агрегата.
- Ø Ширины высева.

На боковых стенках рамы рассеивателя (рис.4), над каждым рассеивающим диском находится регулирующий механизм (1), который играет роль буфера подвижной, размещенной в дне бункера заслонки (2), управляемой с помощью гидравлического сервомотора (3).

Степень открытия отверстия определяется на шкале (4), вдоль которой передвигаем регулирующий рычаг. Для того, чтобы высев удобрений был симметричный с обеих дисков, необходимо установить оба рычага в одинаковом положении. Установив рычаги в необходимом положении, необходимо закрепить их рукояткой (6) .



**Рис. 4 Управление открытием и закрытием дозирующих заслонок:**  
 1- регулирующий рычаг, 2- заслонка, 3- гидравлический сервомотор, 4- шкала, 5- запорный клапан, 6- рукоятка.

Открытие и закрытие обеих отверстий регулируется с помощью гидравлического сервомотора (3) путем открытия запорного клапана - положение „0”.

Включение гидравлической системы должно происходить в момент начала движения тягача и выключения привода рассеивающих дисков.

После открытия дозирующих отверстий рычаг запорного клапана (5) необходимо установить в положение „Z” так, чтобы не был возможным возврат масла с гидравлического сервомотора. Поддержка заслонки в открытом положении происходит без необходимости подачи масла с тягача.

Управление закрытием (повороты, транспортировка) обеих отверстий происходит путем изменения положения рычага запорного клапана до положения „0”. В таком положении рычага пружины автоматически закрывают дозирующие отверстия. После отсоединения рассеивателя от тягача быстроразъемное соединение гидравлического шланга необходимо предохранять от загрязнения, вложив в гнездо, которое находится на корпусе рассеивателя.

Основной операцией, предшествующей регулировке величины дозирующего отверстия в рассеивателе, является пробный высев. Произведенные замеры позволят



**Гидравлические шланги необходимо заменять через каждые 5 лет независимо от их состояния. Поврежденный шланг необходимо заменить немедленно.**  
**Масло, которое вытекает из поврежденного шланга под высоким давлением, может привести к травмам.**

**При высеве открывать заслонку только после достижения рекомендуемых оборотов WOM (напр. 540 об/мин).**

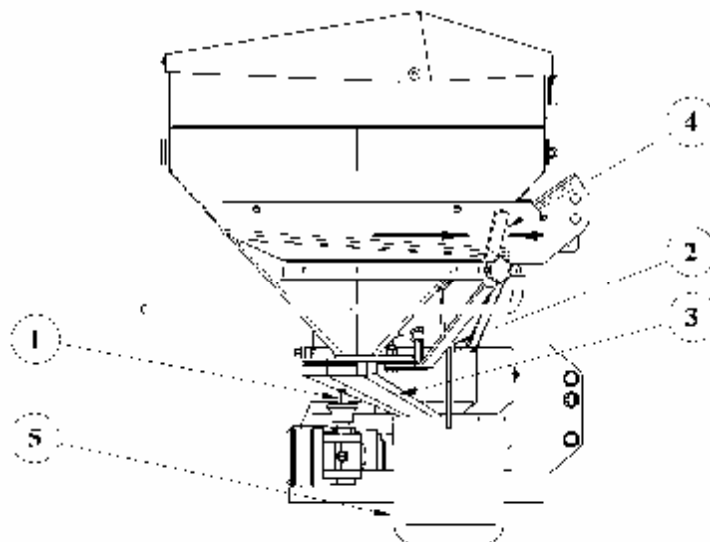
определить регулировочные параметры рассеивателя для получения необходимой дозы высева удобрений.

#### 6.4. Пробный высев

Для проведения пробного высева необходимо:

- демонтировать правый или левый рассеивающий диск, предварительно отвинтив крепежный болт (1) (рис. 5), установить защиту ротора и снова завинтить болт (1),
- повесить ведро (5) на захват (2),
- установить засыпную воронку (3) с нужной стороны бункера,
- дозирующий рычаг (4) установить на шкале в соответствии с таблицей высева, учитывая сорт вносимого удобрения, рабочую ширину, предположительную рабочую скорость и плановое количество вносимого удобрения.

При выполнении наладочных работ, монтажа или возможного демонтажа рассеивающих дисков, а также, если необходимо снять и повесить ведро для нужд пробного высева, необходимо выключить **WOM**, выключить двигатель и вынуть ключи из замка зажигания.



**Рис. 5. Закрепление ведра при пробном высеве.**

1- вал рассеивающего диска, 2- захват ведра, 3- засыпная воронка, 4- дозирующий рычаг и рукоятка, 5- ведро-мерка.

- на поле точно разметить пробный участок в соответствии с рабочей шириной рассеивателя (таблица 1). Обозначить начало и конец пробного участка,
- проехать пробный участок точно с начального пункта до конечного в полевых условиях, т.е. с наполненным до половины резервуаром,

постоянной рабочей скоростью и постоянными оборотами WOM (вала отбора мощности) 540 об/мин. Выбранную заслонку (левую или правую) для нужд пробного высева открываем точно в начальном пункте пробного участка и закрываем точно в конечном пункте,

- для определения фактического высева удобрений (кг/га) необходимо взвесить количество удобрения в ведре, а его вес (кг) умножить на множитель в (кг/га), указанный как „40” для пересчета количества высева до 20 м и „20” для пересчета количества высева до 24 м.

Таблица 1.

Рабочая ширина (m)	Необходимый пробный отрезок (m)	Множитель	Время, необходимое для того, чтобы проехать пробный отрезок (s) с рабочей скоростью (km/h)		
			8	10	12
10	50	40	25,0	20,0	16,7
12	41,7	40	18,7	15,0	12,5
15	33,4	40	15,0	12,0	10,0
16	31,25	40	14,06	11,25	9,37
18	27,8	40	12,5	10,0	8,3
20	25	40	11,25	9,0	7,5
21	23,8	40	10,71	8,57	7,14
24	41,6	20	18,8	15,0	12,5

- если фактический высев не совпадает с требуемым количеством (в соответствии с таблицей), то необходимо поправить положение заслонки или повторить проверку количества высева,
- после того, как будет точно определено положение заслонки для стороны, которая участвовала в испытаниях, второй дозирующий рычаг установить на ту же отметку на шкале.



**Множитель для общего количества учитывает односторонний контроль проведения количества высева.**

Пересчет требуемого пробного отрезка для рабочей ширины, не указанной в таблице:

- для рабочей ширины 23 м --- множитель „40”

$$\text{Необходимый пробный участок для принятой рабочей ширины (м)} = \frac{500}{\text{рабочая ширина (м)}}$$

- для рабочей ширины 24 м --- множитель „20”

$$\text{Необходимый пробный участок для принятой рабочей ширины (м)} = \frac{1000}{\text{рабочая ширина (м)}}$$



### 6.5. Регулирование рабочей ширины высева

Рабочая ширина каждый раз зависит от свойств засыпанного в бункер удобрения. Главными параметрами, которые влияют на высев, конечно же являются: размер гранулата, насыпная плотность и влажность. В зависимости от сорта удобрения, рассеивающие диски позволяют установить различную рабочую ширину в пределах: 10- 15 м лопасти „0”, 10-18 лопастей „I”. Рабочую ширину можно регулировать в рабочих диапазонах данных заменяемых пар лопастей (однако, при высевах азотных удобрений могут появиться отклонения).

При установке различной рабочей ширины рассеивающие лопасти передвигаются плавно, всегда вокруг неподвижных стержней.

**Отклоняя рассеивающие лопасти в направлении вращения дисков увеличиваем рабочую ширину.**

**Отклоняя в направлении противоположном направлению вращения уменьшаем рабочую ширину.**

Короткие лопасти разбрасывают удобрение, главным образом в середине зоны разброса, а длинная лопасть рассеивает больше наружу зоны высева.

#### 6.5.1. Регулирование лопастей на рассеивающих дисках

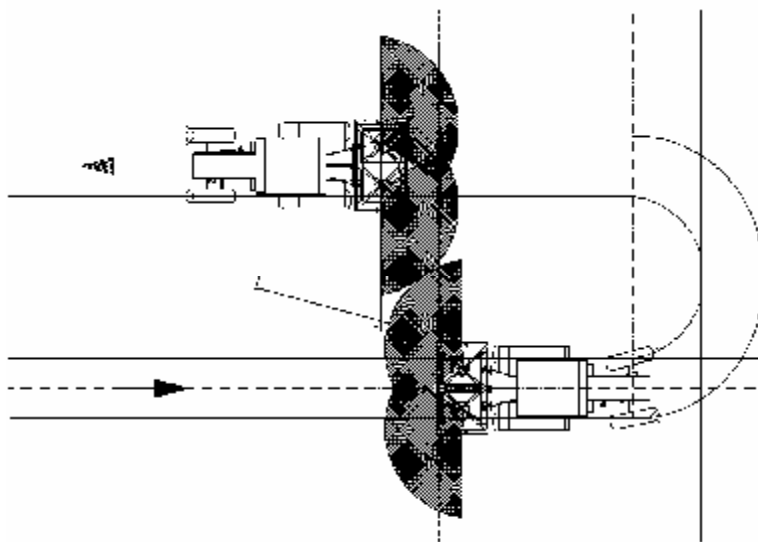
Каким образом регулировать положение лопастей в зависимости от сорта удобрения и необходимой рабочей ширины, необходимо определить по таблицам высева. В случае разбрасывания другого удобрения, чем упомянутые в таблицах, необходимо принять приблизительные значения согл. таблицам для удобрения с подобными физическими свойствами или обратиться (позвонить) в Отдел сервисного обслуживания фирмы SIPMA S.A., где Вам порекомендуют параметры регулирования или протестируют небольшой образец удобрения (5 кг).

### 6.6. Эксплуатация рассеивателя

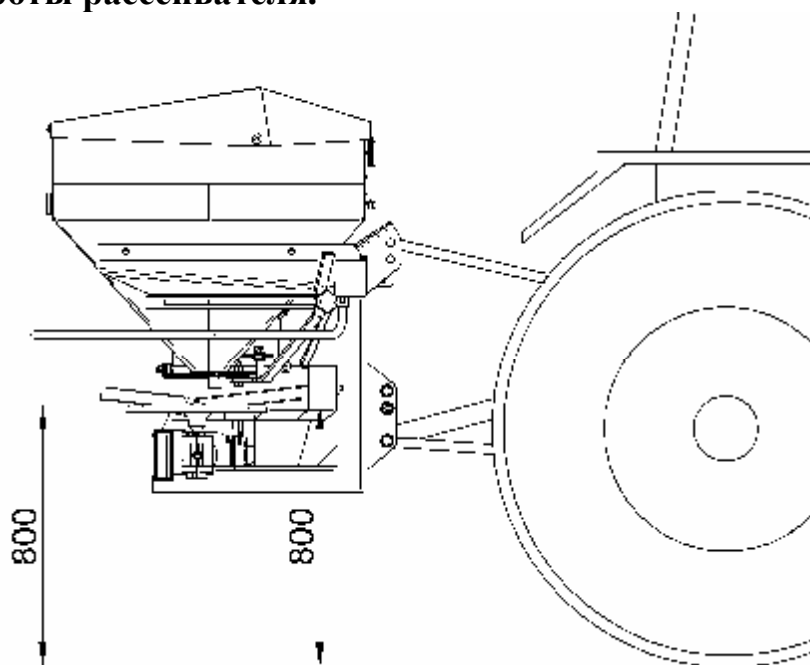
Условием правильной и качественной работы рассеивателя является соблюдение следующих указаний:

- не следует заполнять бункер комковатым или загрязненным удобрением,
- на краях поля проверять уровень загрузки удобрения в бункере,
- работать на полях с наклоном почвы менее 12°,
- следить за правильностью горизонтальной и вертикальной регулировки положения рассеивателя во время его работы и за тем, чтобы рассеивающий диск был установлен на высоте 80 см от почвы (рис. 7),
- во время рабочего прохода необходимо поддерживать постоянную скорость агрегата и постоянные обороты вала отбора мощности (540 об/мин), следить за тем, чтобы в каждый следующий раз проходить равные

- расстояния, вытекающие из рабочей ширины рассеивателя (рис. 6) и взаимной накладки участков разброса,
- при открывании и закрывании рассеивающего отверстия на краю поля необходимо учитывать радиус зоны разброса назад (1) (рис. 6).



**Рис. 6. Схема работы рассеивателя.**



**Рис. 7. Установка рассеивателя в рабочем положении.**

#### *6.6.1. Внесение подкормки*

В случае внесения удобрений при уже достаточно выросших растениях, необходимо подвесить рассеиватель на захватах трехопорной системы подвески (TUZ) как можно ниже (переставляя шкворни в самые низкие отверстия). Эта опция позволяет поднять рассеиватель дополнительно на 100 мм, благодаря чему минимизируется риск повреждения растений. При подкормке рассеиватель необходимо наклонять в зависимости от расстояния между верхушками растений и рассеивающими дисками.

### 6.6.2. Внесение удобрений на границе и краю поля

Для обсева вдоль границ поля или на его краю используется, как дополнительное оснащение, комплект дисков для внесения удобрений на границе поля.

Для обсева на краю поля или посева около главного ареала необходимо левый рассеивающий диск заменить левосторонним граничным диском, если смотреть в направлении передвижения рассеивателя (рис. 8). Для правостороннего высева используется правосторонний граничный диск. С помощью подвижных лопастей можно установить ширину разброса удобрения по отношению к краю поля на интервал первого прохода 5-12 м.

В соответствии с общепринятыми правилами, ни одно удобрение не может попасть за предел зоны обсева, также необходимо следить, чтобы удобрения не попадали в грунтовые воды. При таком ограничении, в зависимости от расстояния первого прохода от края поля, всегда образуется крайняя зона 2-6 м с ограниченным высевом удобрения.

При уменьшении ширины высева необходимо также соответственно отрегулировать положение заслонки со стороны границы поля в соответствии с таблицей высева.

После окончания высева на краю поля необходимо снова установить заслонку в исходное положение, а рассеивающий диск заменить.

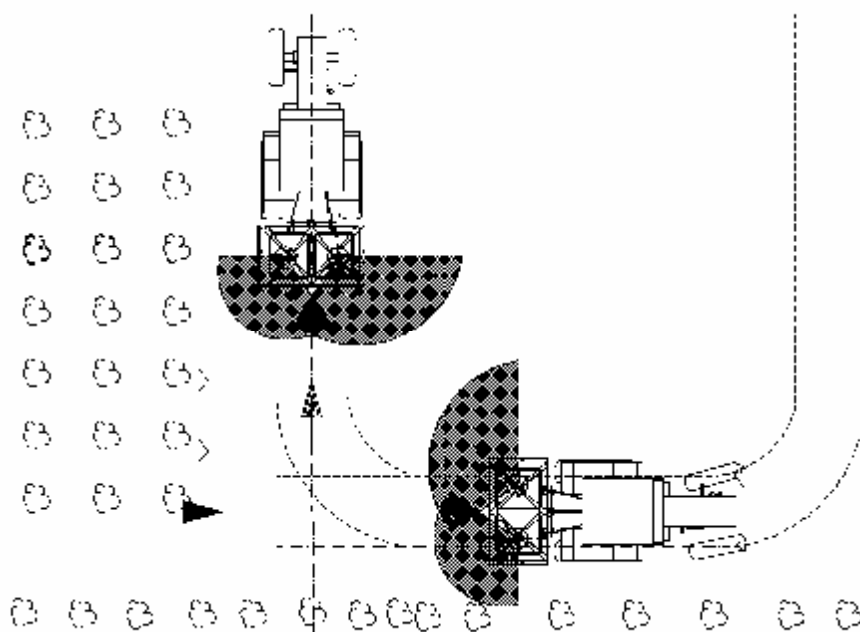


Рис. 8. Схема работы рассеивателя с граничными дисками.



**В случае некоторых сортов удобрений необходимо уменьшить обороты WOM с 540 об/мин до 400 об/мин, т.к. в противном случае главный диск, установленный со стороны поля, будет разбрасывать на расстояние ок. 8 м от центра тягача по отношению к краю поля, т.е. на 2-3 м за край поля.**



## 7. Техническое обслуживание.

Качество выполнения машины позволяет на ее эксплуатацию в полном объеме сразу с момента покупки.

Перед началом работы рассеивателем необходимо:

- ознакомиться с настоящей инструкцией по обслуживанию,
- проверить общее техническое состояние машины, обращая особое внимание на возможные дефекты и повреждения, которые могут возникнуть во время транспорта.

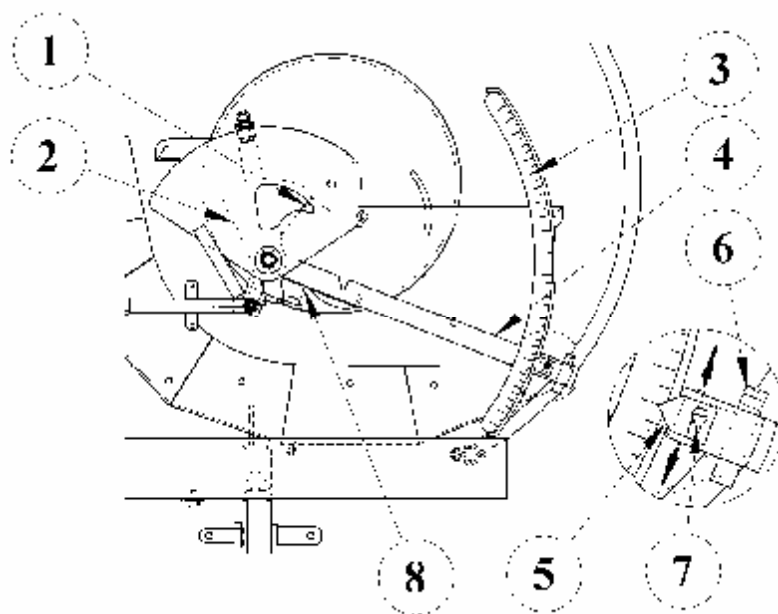
### 7.1. Регулирование положения указателя на шкале открытия заслонок

С целью контроля положения указателя (5) (рис. 9) открытия дозирующей заслонки (2) на правом и левом диске необходимо выполнить следующее:

- открыть заслонки на такую величину, чтобы можно было вложить контрольный шкворень (1) диаметром 12 мм,



**Калибровку может выполнять один сотрудник.**



**Рис. 9. Калибровка открытия заслонок.**

1- контрольный шкворень, 2- дозирующая заслонка, 3- шкала, 4- опорный рычаг, 5- указатель, 6- блокирующая рукоятка опорного рычага, 7- блокирующий болт, 8- упор заслонки.

- закрыть заслонку до момента, пока не соприкоснется с контрольным шкворнем,

- повернуть опорный рычаг (4) до упора заслонки (8),
- заблокировать рукояткой (6) положение опорного рычага,
- установить указатель (5) на шкале на полную величину и заблокировать болтом (7).

Правую и левую дозирующие заслонки рассеивателя регулируем отдельно, устанавливая указатель (5) на шкале на обратную, такую же величину.



**Риск ошибочной регулировки открытия и закрытия дозирующей заслонки и возможность ошибочного несимметричного открытия дозирующих заслонок.**

### *7.2. Ежедневное обслуживание*

Каждый раз перед началом работы следует произвести внешний осмотр видимых элементов и узлов, проверить техническое состояние рассеивателя:

- болтовые соединения,
- герметичность гидравлической системы,
- натяжение пружин, закрывающих дозирующие отверстия.

Поскольку рассеиватель особенно подвержен воздействию минеральных удобрений, после каждого окончания весь рассеиватель необходимо тщательно очистить от остатков удобрений и вымыть струей воды из шланга. Необходимо обратить внимание на тщательную очистку рассеивателя перед мойкой, чтобы остатки удобрения, смываемые водой, не загрязняли окружающую среду.



**Внимание :**

**В случае пореза рану необходимо немедленно промыть и продезинфицировать перекисью водорода, т.к. загрязнение раны может вызвать заражение, которое может быть опасным для жизни и здоровья!**

### *7.3. Обслуживание через 200 часов работы*

Смазать подшипники вала мешалки и эксцентрика, используя для этой цели масленку и смазку ŁT42 и ŁT43.

Произвести первую замену трансмиссионного масла в угловых передачах.

### *7.4. Обслуживание через 400 часов работы*

Произвести замену трансмиссионного масла в центральной угловой передаче.

## 7.5. Консервация и хранение рассеивателя

Для обеспечения правильной и безаварийной работы машины необходимо, чтобы пользователь производил периодические осмотры:

1. Тщательно очистить рассеиватель от загрязнений и вымыть.
2. Произвести тщательный техосмотр отдельных элементов и узлов.
3. Израсходованные или поврежденные элементы заменить новыми.
4. Места с поврежденным слоем эмали восстановить с помощью соответствующих средств; на рабочие поверхности элементов, которые подвергаются истиранию защитных покрытий, нанести антикоррозионные препараты (временного действия) напр. смазку “Akorin N” или “Karpolast C”;
5. Рассеиватель необходимо хранить в сухом и проветриваемом помещении.

### 7.5.1. Безопасность



**Перед началом каких-либо консервационных работ необходимо выключить двигатель и подождать, пока рабочие части не прекратят вращаться. Необходимо обеспечить защиту от возможного включения рассеивателя посторонними лицами.**

## 7.6. Транспортировка рассеивателя

### 7.6.1. Наружный транспорт

Загрузку рассеивателя на средство транспорта необходимо производить с помощью вильчатого погрузчика или подъемного механизма (на соответствующих ремнях). Рассеиватель необходимо транспортировать в положении стоя и закрепленным от передвижения и падения стяжными ремнями или прикрепленным к полу автомобиля.

### 7.6.2. Внутренний транспорт

Внутри помещения рассеиватель необходимо перевозить на паллете. При больших расстояниях необходимо воспользоваться внутренними транспортными средствами.

### 7.6.3. Транспорт по общественным дорогам

Условием, допускающим транспортировку рассеивателя по общественным дорогам (на TУZ тягача), является оснащение его предохранительными

габаритными таблицами, установленными в специальных захватах на бункере рассеивателя, и треугольной отличительной таблицей.

#### *7.7. Демонтаж и обращение с израсходованными частями.*

Во время демонтажа машины или ее израсходованных частей необходимо соблюдать общие требования по безопасности труда, обязывающие во время работы с механизированной техникой. Рекомендуется посортировать демонтированные части по величине и виду материала.

### **8. Уменьшение риска во время работы и при ежедневном обслуживании**

Рассеиватель не имеет острых краев. Металлические части закруглены или загнуты. Обслуживание во время и после работы должен контролировать квалифицированный оператор.

### **9. Описание фрагментарного риска**

Наибольшая угроза возникает в результате пребывания посторонних лиц, особенно, детей вблизи работающего рассеивателя. При недостаточном обращении внимания на информацию, которую содержит настоящая инструкция и предостерегающие наклейки, риск возрастает, особенно, в случае :

- пребывания во время работы машины на расстоянии менее 50 м,
- прикосновения к незащищенным вращающимся элементам,
- очистки рассеивателя в ходе работы,
- работы рассеивателя на наклонной поверхности,
- проверки передачи и шарнирно-телескопического вала в ходе работы.

**В случае соблюдения инструкции по обслуживанию и правил техники безопасности риск не существует!**

### **10. Оценка фрагментарного риска в ходе работы рассеивателя и его ежедневного обслуживания**

**В случае соблюдения следующих правил:**

- внимательного прочтения инструкции по обслуживанию,
  - запрета приближения посторонних лиц к работающему рассеивателю на расстояние менее 50 м,
  - не допускания детей к работающей машине,
  - использования рассеивателя только по назначению,
  - использования только прилегающей одежды (без просторных элементов),
  - обслуживания обмотчика только оператором, который внимательно ознакомился с инструкцией по обслуживанию и правилами техники безопасности,
  - произведения техосмотров и ремонтов только квалифицированными специалистами,
  - защиты машины во время ремонтов и ежедневного обслуживания
- будет исключена опасность для пользователя.



**Внимание ! Фрагментарный риск возникнет, если Вы недостаточно ознакомитесь с описанными запретами и указаниями и не будете их соблюдать!**

## 11. Способ работы с таблицами

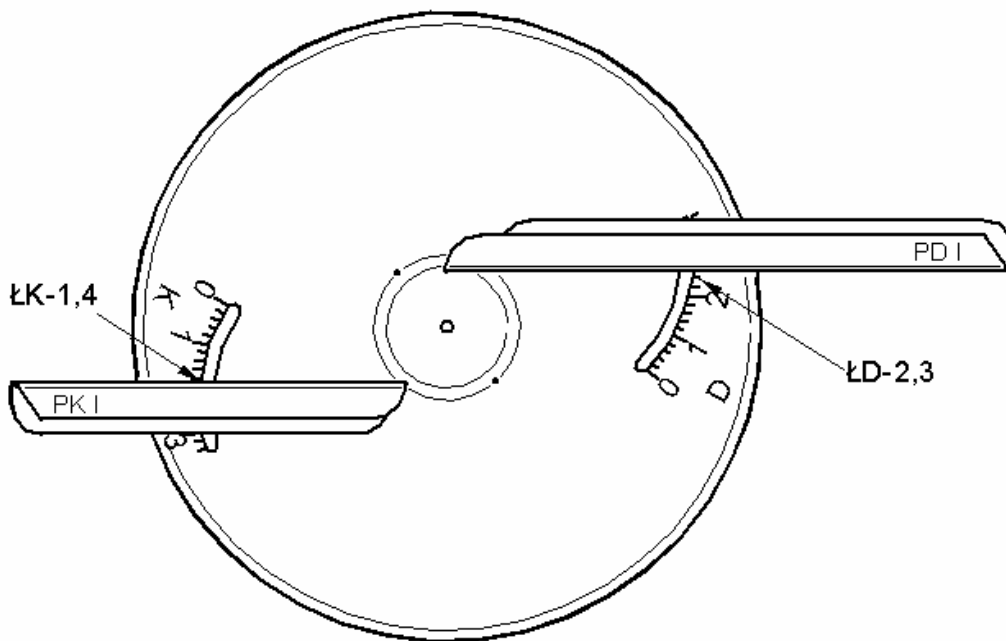
Над таблицами указаны положения лопастей на шкале диска следующим образом:

Например:

**LD I-2,3 ; LK I-1,4**

Это значит, что:

- Лопасть Длинная I установлена на шкале диска плоскостью лопасти на величину **2,3**
- Лопасть Короткая I установлена на шкале диска плоскостью лопасти на величину **1,4**



**Рис. 10. Диск с примерным расположением лопастей.**

*11.1. Перечень таблиц внесения удобрений*

- 11.1.1. ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ МОЧЕВИНЫ N47%--  
Азотный комбинат - Полице**
- 11.1.2. ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ ИЗВЕСТКОВО-  
АММИАЧНОЙ СЕЛИТРЫ N27,5%-- Азотный комбинат - Тарнув**
- 11.1.3. ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ «АМОФОСМАГ» –  
Азотный комбинат - Гданьск**
- 11.1.4. ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ «HYDRO-PLON» НРК (5-  
10-35)%**
- 11.1.5. ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ «POLIDAP» (фосфат  
аммония)-- Азотный комбинат - Полице**
- 11.1.6. ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ «POLIFOSKA» НРК 6-2-  
30%--Азотный комбинат - Полице**
- 11.1.7. ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ АММИАЧНОЙ  
СЕЛИТРЫ N34%-- Пулавы**
- 11.1.8. ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ АММИАЧНОЙ  
СЕЛИТРЫ N34%--Влоцлавок**
- 11.1.9. ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ СЕЛИТРЫ CAN27**
- 11.1.10. ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ВНЕСЕНИЯ «HYDRO KEMIRA»**

**SALETRZAK (Dolomitowy) -Z.A. Tarnów - Mościce S.A. 27%N (CaO min 6%; MgO min 3%)**

Nastaw szczeliny	Szerokość robocza 10 m				Szerokość robocza 12 m				Szerokość robocza 15 m				Szerokość robocza 16 m				Szerokość robocza 18 m				Szerokość robocza 20 m				Szerokość robocza 24 m						
	Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]						
	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10
4	57	43	34	29	48	36	29	24	38	29	23	19	36	27	21	18	32	24	19	16	29	21	17	14	24	18	14	12			
4,5	71	53	42	35	59	44	35	29	47	35	28	24	44	33	26	22	39	29	24	20	35	26	21	18	29	22	18	15			
5	84	63	50	42	70	53	42	35	56	42	34	28	53	39	32	26	47	35	28	23	42	32	25	21	35	26	21	18			
5,5	102	76	61	51	85	63	51	42	68	51	41	34	63	48	38	32	56	42	34	28	51	38	30	25	42	32	25	21			
6	119	89	71	60	99	74	60	50	79	60	48	40	74	56	45	37	66	50	40	33	60	45	36	30	50	37	30	25			
6,5	142	106	85	71	118	89	71	59	95	71	57	47	89	67	53	44	79	59	47	39	71	53	43	35	59	44	35	30			
7	165	124	99	82	137	103	82	69	110	82	66	55	103	77	62	52	92	69	55	46	82	62	49	41	69	52	41	34			
7,5	194	145	116	97	162	121	97	81	129	97	78	65	121	91	73	61	108	81	65	54	97	73	58	48	81	61	48	40			
8	223	167	134	111	186	139	111	93	149	111	89	74	139	104	84	70	124	93	74	62	111	84	67	56	93	70	56	46			
8,5	259	194	155	129	216	162	129	108	172	129	103	86	162	121	97	81	144	108	86	72	129	97	78	65	108	81	65	54			
9	295	221	177	147	245	184	147	123	196	147	118	98	184	138	110	92	164	123	98	82	147	110	88	74	123	92	74	61			
9,5	349	262	209	175	291	218	175	145	233	175	140	116	218	164	131	109	194	145	116	97	175	131	105	87	145	109	87	73			
10	404	303	242	202	337	252	202	168	269	202	162	135	252	189	151	126	224	168	135	112	202	151	121	101	168	126	101	84			
10,5	460	345	276	230	384	288	230	192	307	230	184	153	288	216	173	144	256	192	153	128	230	173	138	115	192	144	115	96			
11	517	388	310	258	431	323	258	215	345	258	207	172	323	242	194	162	287	215	172	144	258	194	155	129	215	162	129	108			
11,5	575	431	345	288	479	359	288	240	383	288	230	192	359	270	216	180	320	240	192	160	288	216	173	144	240	180	144	120			
12	633	475	380	317	528	396	317	264	422	317	253	211	396	297	237	198	352	264	211	176	317	237	190	158	264	198	158	132			
12,5	693	520	416	347	578	433	347	289	462	347	277	231	433	325	260	217	385	289	231	193	347	260	208	173	289	217	173	144			
13	753	565	452	377	628	471	377	314	502	377	301	251	471	353	282	235	418	314	251	209	377	282	226	188	314	235	188	157			
13,5	789	591	473	394	657	493	394	329	526	394	315	263	493	370	296	246	438	329	263	219	394	296	237	197	329	246	197	164			
14	824	618	494	412	687	515	412	343	549	412	330	275	515	386	309	258	458	343	275	229	412	309	247	206	343	258	206	172			
14,5	835	626	501	418	696	522	418	348	557	418	334	278	522	391	313	261	464	348	278	232	418	313	251	209	348	261	209	174			
15	846	635	508	423	705	529	423	353	564	423	339	282	529	397	317	264	470	353	282	235	423	317	254	212	353	264	212	176			
15,5	849	637	509	424	707	531	424	354	566	424	340	283	531	398	318	265	472	354	283	236	424	318	255	212	354	265	212	177			
16	852	639	511	426	710	532	426	355	568	426	341	284	532	399	319	266	473	355	284	237	426	319	255	213	355	266	213	177			
16,5	848	636	509	424	707	530	424	353	565	424	339	283	530	397	318	265	471	353	283	236	424	318	254	212	353	265	212	177			
17	844	633	506	422	703	528	422	352	563	422	338	281	528	396	317	264	469	352	281	234	422	317	253	211	352	264	211	176			
17,5	843	633	506	422	703	527	422	351	562	422	337	281	527	395	316	264	469	351	281	234	422	316	253	211	351	264	211	176			
18	843	632	506	421	702	527	421	351	562	421	337	281	527	395	316	263	468	351	281	234	421	316	253	211	351	263	211	176			

**SALETRZAK (Dolomitowy) -Z.A. Tarnów - Mościce S.A. 27%N (CaO min 6%; MgO min 3%)**

Nastaw szczeliny	Szerokość robocza 10 m				Szerokość robocza 12 m				Szerokość robocza 15 m				Szerokość robocza 16 m				Szerokość robocza 18 m				Szerokość robocza 20 m				Szerokość robocza 24 m						
	Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]						
	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10
4	57	43	34	29	48	36	29	24	38	29	23	19	36	27	21	18	32	24	19	16	29	21	17	14	24	18	14	12			
4,5	71	53	42	35	59	44	35	29	47	35	28	24	44	33	26	22	39	29	24	20	35	26	21	18	29	22	18	15			
5	84	63	50	42	70	53	42	35	56	42	34	28	53	39	32	26	47	35	28	23	42	32	25	21	35	26	21	18			
5,5	102	76	61	51	85	63	51	42	68	51	41	34	63	48	38	32	56	42	34	28	51	38	30	25	42	32	25	21			
6	119	89	71	60	99	74	60	50	79	60	48	40	74	56	45	37	66	50	40	33	60	45	36	30	50	37	30	25			
6,5	142	106	85	71	118	89	71	59	95	71	57	47	89	67	53	44	79	59	47	39	71	53	43	35	59	44	35	30			
7	165	124	99	82	137	103	82	69	110	82	66	55	103	77	62	52	92	69	55	46	82	62	49	41	69	52	41	34			
7,5	194	145	116	97	162	121	97	81	129	97	78	65	121	91	73	61	108	81	65	54	97	73	58	48	81	61	48	40			
8	223	167	134	111	186	139	111	93	149	111	89	74	139	104	84	70	124	93	74	62	111	84	67	56	93	70	56	46			
8,5	259	194	155	129	216	162	129	108	172	129	103	86	162	121	97	81	144	108	86	72	129	97	78	65	108	81	65	54			
9	295	221	177	147	245	184	147	123	196	147	118	98	184	138	110	92	164	123	98	82	147	110	88	74	123	92	74	61			
9,5	349	262	209	175	291	218	175	145	233	175	140	116	218	164	131	109	194	145	116	97	175	131	105	87	145	109	87	73			
10	404	303	242	202	337	252	202	168	269	202	162	135	252	189	151	126	224	168	135	112	202	151	121	101	168	126	101	84			
10,5	460	345	276	230	384	288	230	192	307	230	184	153	288	216	173	144	256	192	153	128	230	173	138	115	192	144	115	96			
11	517	388	310	258	431	323	258	215	345	258	207	172	323	242	194	162	287	215	172	144	258	194	155	129	215	162	129	108			
11,5	575	431	345	288	479	359	288	240	383	288	230	192	359	270	216	180	320	240	192	160	288	216	173	144	240	180	144	120			
12	633	475	380	317	528	396	317	264	422	317	253	211	396	297	237	198	352	264	211	176	317	237	190	158	264	198	158	132			
12,5	693	520	416	347	578	433	347	289	462	347	277	231	433	325	260	217	385	289	231	193	347	260	208	173	289	217	173	144			
13	753	565	452	377	628	471	377	314	502	377	301	251	471	353	282	235	418	314	251	209	377	282	226	188	314	235	188	157			
13,5	789	591	473	394	657	493	394	329	526	394	315	263	493	370	296	246	438	329	263	219	394	296	237	197	329	246	197	164			
14	824	618	494	412	687	515	412	343	549	412	330	275	515	386	309	258	458	343	275	229	412	309	247	206	343	258	206	172			
14,5	835	626	501	418	696	522	418	348	557	418	334	278	522	391	313	261	464	348	278	232	418	313	251	209	348	261	209	174			
15	846	635	508	423	705	529	423	353	564	423	339	282	529	397	317	264	470	353	282	235	423	317	254	212	353	264	212	176			
15,5	849	637	509	424	707	531	424	354	566	424	340	283	531	398	318	265	472	354	283	236	424	318	255	212	354	265	212	177			
16	852	639	511	426	710	532	426	355	568	426	341	284	532	399	319	266	473	355	284	237	426	319	255	213	355	266	213	177			
16,5	848	636	509	424	707	530	424	353	565	424	339	283	530	397	318	265	471	353	283	236	424	318	254	212	353	265	212	177			
17	844	633	506	422	703	528	422	352	563	422	338	281	528	396	317	264	469	352	281	234	422	317	253	211	352	264	211	176			
17,5	843	633	506	422	703	527	422	351	562	422	337	281	527	395	316	264	469	351	281	234	422	316	253	211	351	264	211	176			
18	843	632	506	421	702	527	421	351	562	421	337	281	527	395	316	263	468	351	281	234	421	316	253	211	351	263	211	176			



**SALETRA (Z.A. Puławy S.A.)**

Nastaw szczeliny	Szerokość robocza 10 m				Szerokość robocza 12 m				Szerokość robocza 15 m				Szerokość robocza 16 m				Szerokość robocza 18 m				Szerokość robocza 20 m				Szerokość robocza 24 m						
	Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]						
	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10
4	64	48	38	32	53	40	32	27	43	32	26	21	40	30	24	20	36	27	21	18	32	24	19	16	27	20	16	13			
4,5	79	60	48	40	66	50	40	33	53	40	32	26	50	37	30	25	44	33	26	22	40	30	24	20	33	25	20	17			
5	95	71	57	47	79	59	47	39	63	47	38	32	59	44	36	30	53	39	32	26	47	36	28	24	39	30	24	20			
5,5	116	87	70	58	97	72	58	48	77	58	46	39	72	54	43	36	64	48	39	32	58	43	35	29	48	36	29	24			
6	137	103	82	69	114	86	69	57	91	69	55	46	86	64	51	43	76	57	46	38	69	51	41	34	57	43	34	29			
6,5	168	126	101	84	140	105	84	70	112	84	67	56	105	79	63	53	93	70	56	47	84	63	50	42	70	53	42	35			
7	199	149	119	100	166	124	100	83	133	100	80	66	124	93	75	62	111	83	66	55	100	75	60	50	83	62	50	41			
7,5	231	173	138	115	192	144	115	96	154	115	92	77	144	108	87	72	128	96	77	64	115	87	69	58	96	72	58	48			
8	263	197	158	131	219	164	131	109	175	131	105	88	164	123	98	82	146	109	88	73	131	98	79	66	109	82	66	55			
8,5	309	232	185	154	257	193	154	129	206	154	124	103	193	145	116	96	172	129	103	86	154	116	93	77	129	96	77	64			
9	355	266	213	177	296	222	177	148	237	177	142	118	222	166	133	111	197	148	118	99	177	133	106	89	148	111	89	74			
9,5	408	306	245	204	340	255	204	170	272	204	163	136	255	191	153	127	227	170	136	113	204	153	122	102	170	127	102	85			
10	461	345	276	230	384	288	230	192	307	230	184	154	288	216	173	144	256	192	154	128	230	173	138	115	192	144	115	96			
10,5	489	367	293	244	407	305	244	204	326	244	195	163	305	229	183	153	272	204	163	136	244	183	147	122	204	153	122	102			
11	517	388	310	258	431	323	258	215	345	258	207	172	323	242	194	162	287	215	172	144	258	194	155	129	215	162	129	108			
11,5	552	414	331	276	460	345	276	230	368	276	221	184	345	259	207	172	307	230	184	153	276	207	166	138	230	172	138	115			
12	587	440	352	294	489	367	294	245	391	294	235	196	367	275	220	183	326	245	196	163	294	220	176	147	245	183	147	122			
12,5	676	507	406	338	563	423	338	282	451	338	270	225	423	317	254	211	376	282	225	188	338	254	203	169	282	211	169	141			
13	765	574	459	383	638	478	383	319	510	383	306	255	478	359	287	239	425	319	255	213	383	287	230	191	319	239	191	159			
13,5	809	607	486	405	675	506	405	337	540	405	324	270	506	379	304	253	450	337	270	225	405	304	243	202	337	253	202	169			
14	854	640	512	427	712	534	427	356	569	427	342	285	534	400	320	267	474	356	285	237	427	320	256	213	356	267	213	178			
14,5	835	626	501	417	696	522	417	348	557	417	334	278	522	391	313	261	464	348	278	232	417	313	250	209	348	261	209	174			
15	816	612	489	408	680	510	408	340	544	408	326	272	510	382	306	255	453	340	272	227	408	306	245	204	340	255	204	170			
15,5	816	612	489	408	680	510	408	340	544	408	326	272	510	382	306	255	453	340	272	227	408	306	245	204	340	255	204	170			
16	815	612	489	408	680	510	408	340	544	408	326	272	510	382	306	255	453	340	272	227	408	306	245	204	340	255	204	170			
16,5	820	615	492	410	684	513	410	342	547	410	328	273	513	385	308	256	456	342	273	228	410	308	246	205	342	256	205	171			
17	825	619	495	413	688	516	413	344	550	413	330	275	516	387	310	258	459	344	275	229	413	310	248	206	344	258	206	172			
17,5	827	620	496	413	689	517	413	345	551	413	331	276	517	388	310	258	459	345	276	230	413	310	248	207	345	258	207	172			
18	829	621	497	414	690	518	414	345	552	414	331	276	518	388	311	259	460	345	276	230	414	444	249	207	345	259	207	173			

**AMOFOSMAG -granulowany (Fosfory Gdańsk/Agrochem Dobre Miasto) N-P-K+Ca+Mg+S 4-15-15+25+3+13**

Nastaw szczeliny	Szerokość robocza 10 m				Szerokość robocza 12 m				Szerokość robocza 15 m				Szerokość robocza 16 m				Szerokość robocza 18 m				Szerokość robocza 20m				Szerokość robocza 24 m						
	Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]						
	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10
4	59	44	36	30	49	37	30	25	39	30	24	20	37	28	22	19	33	25	20	16	30	22	18	15	25	19	15	12			
4,5	73	55	44	36	61	46	36	30	49	36	29	24	46	34	27	23	41	30	24	20	36	27	22	18	30	23	18	15			
5	87	65	52	43	72	54	43	36	58	43	35	29	54	41	32	27	48	36	29	24	43	32	26	22	36	27	22	18			
5,5	104	78	62	52	87	65	52	43	69	52	42	35	65	49	39	32	58	43	35	29	52	39	31	26	43	32	26	22			
6	121	91	73	61	101	76	61	50	81	61	48	40	76	57	45	38	67	50	40	34	61	45	36	30	50	38	30	25			
6,5	146	109	87	73	122	91	73	61	97	73	58	49	91	68	55	46	81	61	49	41	73	55	44	36	61	46	36	30			
7	171	128	102	85	142	107	85	71	114	85	68	57	107	80	64	53	95	71	57	47	85	64	51	43	71	53	43	36			
7,5	202	152	121	101	169	126	101	84	135	101	81	67	126	95	76	63	112	84	67	56	101	76	61	51	84	63	51	42			
8	234	175	140	117	195	146	117	97	156	117	94	78	146	110	88	73	130	97	78	65	117	88	70	58	97	73	58	49			
8,5	272	204	163	136	227	170	136	113	181	136	109	91	170	128	102	85	151	113	91	76	136	102	82	68	113	85	68	57			
9	310	233	186	155	258	194	155	129	207	155	124	103	194	145	116	97	172	129	103	86	155	116	93	78	129	97	78	65			
9,5	358	268	215	179	298	224	179	149	238	179	143	119	224	168	134	112	199	149	119	99	179	134	107	89	149	112	89	75			
10	405	304	243	203	338	253	203	169	270	203	162	135	253	190	152	127	225	169	135	113	203	152	122	101	169	127	101	84			
10,5	461	346	276	230	384	288	230	192	307	230	184	154	288	216	173	144	256	192	154	128	230	173	138	115	192	144	115	96			
11	516	387	310	258	430	323	258	215	344	258	206	172	323	242	194	161	287	215	172	143	258	194	155	129	215	161	129	108			
11,5	576	432	346	288	480	360	288	240	384	288	230	192	360	270	216	180	320	240	192	160	288	216	173	144	240	180	144	120			
12	636	477	381	318	530	397	318	265	424	318	254	212	397	298	238	199	353	265	212	177	318	238	191	159	265	199	159	132			
12,5	699	525	420	350	583	437	350	291	466	350	280	233	437	328	262	219	389	291	233	194	350	262	210	175	291	219	175	146			
13	763	572	458	382	636	477	382	318	509	382	305	254	477	358	286	238	424	318	254	212	382	286	229	191	318	238	191	159			
13,5	836	627	501	418	696	522	418	348	557	418	334	279	522	392	313	261	464	348	279	232	418	313	251	209	348	261	209	174			
14	908	681	545	454	757	568	454	378	605	454	363	303	568	426	341	284	505	378	303	252	454	341	272	227	378	284	227	189			
14,5	964	723	578	482	803	603	482	402	643	482	386	321	603	452	362	301	536	402	321	268	482	362	289	241	402	301	241	201			
15	1020	765	612	510	850	638	510	425	680	510	408	340	638	478	383	319	567	425	340	283	510	383	306	255	425	319	255	213			
15,5	1128	846	677	564	940	705	564	470	752	564	451	376	705	529	423	352	627	470	376	313	564	423	338	282	470	352	282	235			
16	1236	927	741	618	1030	772	618	515	824	618	494	412	772	579	463	386	686	515	412	343	618	463	371	309	515	386	309	257			
16,5	1312	984	787	656	1093	820	656	547	874	656	525	437	820	615	492	410	729	547	437	364	656	492	393	328	547	410	328	273			
17	1388	1041	833	694	1156	867	694	578	925	694	555	463	867	650	520	434	771	578	463	385	694	520	416	347	578	434	347	289			
17,5	1435	1076	861	718	1196	897	718	598	957	718	574	478	897	673	538	448	797	598	478	399	718	538	431	359	598	448	359	299			
18	1482	1112	889	741	1235	926	741	618	988	741	593	494	926	695	556	463	824	618	494	412	741	594	435	371	618	463	371	309			

**HYDRO PLON - Granulowany (Hydro - Poland Sp z o.o. Szczecin) N-P-K 5-10-35+6% CaO**

Nastaw szczeliny	Szerokość robocza 10 m				Szerokość robocza 12 m				Szerokość robocza 15 m				Szerokość robocza 16 m				Szerokość robocza 18 m				Szerokość robocza 20 m				Szerokość robocza 24 m						
	Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]						
	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10
4	44	33	26	22	37	28	22	18	29	22	18	15	28	21	17	14	25	18	15	12	22	17	13	11	18	14	11	9			
4,5	55	42	33	28	46	35	28	23	37	28	22	18	35	26	21	17	31	23	18	15	28	21	17	14	23	17	14	12			
5	67	50	40	33	56	42	33	28	45	33	27	22	42	31	25	21	37	28	22	19	33	25	20	17	28	21	17	14			
5,5	82	61	49	41	68	51	41	34	55	41	33	27	51	38	31	26	46	34	27	23	41	31	25	20	34	26	20	17			
6	97	73	58	49	81	61	49	40	65	49	39	32	61	45	36	30	54	40	32	27	49	36	29	24	40	30	24	20			
6,5	116	87	69	58	96	72	58	48	77	58	46	39	72	54	43	36	64	48	39	32	58	43	35	29	48	36	29	24			
7	135	101	81	67	112	84	67	56	90	67	54	45	84	63	50	42	75	56	45	37	67	50	40	34	56	42	34	28			
7,5	165	124	99	83	138	103	83	69	110	83	66	55	103	77	62	52	92	69	55	46	83	62	50	41	69	52	41	34			
8	196	147	118	98	163	123	98	82	131	98	78	65	123	92	74	61	109	82	65	54	98	74	59	49	82	61	49	41			
8,5	228	171	137	114	190	143	114	95	152	114	91	76	143	107	86	71	127	95	76	63	114	86	68	57	95	71	57	48			
9	260	195	156	130	217	163	130	108	173	130	104	87	163	122	98	81	145	108	87	72	130	98	78	65	108	81	65	54			
9,5	301	226	180	150	251	188	150	125	200	150	120	100	188	141	113	94	167	125	100	84	150	113	90	75	125	94	75	63			
10	341	256	205	171	284	213	171	142	228	171	137	114	213	160	128	107	190	142	114	95	171	128	102	85	142	107	85	71			
10,5	395	296	237	198	329	247	198	165	263	198	158	132	247	185	148	123	219	165	132	110	198	148	119	99	165	123	99	82			
11	449	337	269	224	374	280	224	187	299	224	179	150	280	210	168	140	249	187	150	125	224	168	135	112	187	140	112	93			
11,5	490	368	294	245	408	306	245	204	327	245	196	163	306	230	184	153	272	204	163	136	245	184	147	123	204	153	123	102			
12	531	398	319	266	443	332	266	221	354	266	213	177	332	249	199	166	295	221	177	148	266	199	159	133	221	166	133	111			
12,5	607	455	364	303	506	379	303	253	404	303	243	202	379	284	227	190	337	253	202	169	303	227	182	152	253	190	152	126			
13	682	512	409	341	568	426	341	284	455	341	273	227	426	320	256	213	379	284	227	189	341	256	205	171	284	213	171	142			
13,5	752	564	451	376	627	470	376	313	501	376	301	251	470	353	282	235	418	313	251	209	376	282	226	188	313	235	188	157			
14	822	617	493	411	685	514	411	343	548	411	329	274	514	385	308	257	457	343	274	228	411	308	247	206	343	257	206	171			
14,5	892	669	535	446	743	557	446	372	595	446	357	297	557	418	334	279	496	372	297	248	446	334	268	223	372	279	223	186			
15	962	721	577	481	802	601	481	401	641	481	385	321	601	451	361	301	534	401	321	267	481	361	289	240	401	301	240	200			
15,5	1039	779	624	520	866	650	520	433	693	520	416	346	650	487	390	325	577	433	346	289	520	390	312	260	433	325	260	217			
16	1117	837	670	558	930	698	558	465	744	558	447	372	698	523	419	349	620	465	372	310	558	419	335	279	465	349	279	233			
16,5	1193	895	716	597	995	746	597	497	796	597	477	398	746	559	448	373	663	497	398	332	597	448	358	298	497	373	298	249			
17	1270	953	762	635	1059	794	635	529	847	635	508	423	794	596	476	397	706	529	423	353	635	476	381	318	529	397	318	265			
17,5	1290	967	774	645	1075	806	645	537	860	645	516	430	806	605	484	403	716	537	430	358	645	484	387	322	537	403	322	269			
18	1309	982	785	654	1091	818	654	545	873	654	524	436	818	614	491	409	727	545	436	364	935	491	393	327	545	409	327	273			

**POLIFOSKA 6 N-P-K 6-2-30%**

Nastaw szczeliny	Szerokość robocza 10 m				Szerokość robocza 12 m				Szerokość robocza 15 m				Szerokość robocza 16 m				Szerokość robocza 18 m				Szerokość robocza 20 m				Szerokość robocza 24 m			
	Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]							
	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12
4	42	32	25	21	35	26	21	18	28	21	17	14	26	20	16	13	23	18	14	12	21	16	13	11	18	13	11	9
4,5	52	39	31	26	44	33	26	22	35	26	21	17	33	24	20	16	29	22	17	15	26	20	16	13	22	16	13	11
5	62	47	37	31	52	39	31	26	42	31	25	21	39	29	23	19	35	26	21	17	31	23	19	16	26	19	16	13
5,5	76	57	45	38	63	47	38	32	50	38	30	25	47	35	28	24	42	32	25	21	38	28	23	19	32	24	19	16
6	89	67	53	44	74	56	44	37	59	44	36	30	56	42	33	28	49	37	30	25	44	33	27	22	37	28	22	19
6,5	107	80	64	53	89	67	53	44	71	53	43	36	67	50	40	33	59	44	36	30	53	40	32	27	44	33	27	22
7	124	93	75	62	104	78	62	52	83	62	50	41	78	58	47	39	69	52	41	35	62	47	37	31	52	39	31	26
7,5	149	112	89	75	124	93	75	62	99	75	60	50	93	70	56	47	83	62	50	41	75	56	45	37	62	47	37	31
8	174	130	104	87	145	109	87	72	116	87	70	58	109	81	65	54	97	72	58	48	87	65	52	43	72	54	43	36
8,5	202	152	121	101	169	126	101	84	135	101	81	67	126	95	76	63	112	84	67	56	101	76	61	51	84	63	51	42
9	231	173	138	115	192	144	115	96	154	115	92	77	144	108	87	72	128	96	77	64	115	87	69	58	96	72	58	48
9,5	269	202	162	135	224	168	135	112	180	135	108	90	168	126	101	84	150	112	90	75	135	101	81	67	112	84	67	56
10	308	231	185	154	257	193	154	128	205	154	123	103	193	144	116	96	171	128	103	86	154	116	92	77	128	96	77	64
10,5	358	269	215	179	299	224	179	149	239	179	143	119	224	168	134	112	199	149	119	100	179	134	107	90	149	112	90	75
11	409	306	245	204	341	255	204	170	272	204	163	136	255	192	153	128	227	170	136	114	204	153	123	102	170	128	102	85
11,5	460	345	276	230	383	288	230	192	307	230	184	153	288	216	173	144	256	192	153	128	230	173	138	115	192	144	115	96
12	511	384	307	256	426	320	256	213	341	256	205	170	320	240	192	160	284	213	170	142	256	192	153	128	213	160	128	107
12,5	568	426	341	284	474	355	284	237	379	284	227	189	355	266	213	178	316	237	189	158	284	213	171	142	237	178	142	118
13	626	469	375	313	521	391	313	261	417	313	250	209	391	293	235	195	348	261	209	174	313	235	188	156	261	195	156	130
13,5	674	506	405	337	562	421	337	281	450	337	270	225	421	316	253	211	375	281	225	187	337	253	202	169	281	211	169	140
14	723	542	434	362	603	452	362	301	482	362	289	241	452	339	271	226	402	301	241	201	362	271	217	181	301	226	181	151
14,5	754	565	452	377	628	471	377	314	503	377	302	251	471	353	283	236	419	314	251	209	377	283	226	188	314	236	188	157
15	785	589	471	392	654	491	392	327	523	392	314	262	491	368	294	245	436	327	262	218	392	294	235	196	327	245	196	164
15,5	786	589	471	393	655	491	393	327	524	393	314	262	491	368	295	246	437	327	262	218	393	295	236	196	327	246	196	164
16	787	590	472	393	655	492	393	328	524	393	315	262	492	369	295	246	437	328	262	218	393	295	236	197	328	246	197	164
16,5	797	598	478	398	664	498	398	332	531	398	319	266	498	374	299	249	443	332	266	221	398	299	239	199	332	249	199	166
17	807	605	484	404	673	504	404	336	538	404	323	269	504	378	303	252	448	336	269	224	404	303	242	202	336	252	202	168
17,5	812	609	487	406	676	507	406	338	541	406	325	271	507	380	304	254	451	338	271	225	406	304	244	203	338	254	203	169
18	816	612	490	408	680	510	408	340	544	408	327	272	510	383	306	255	454	340	272	227	583	306	245	204	340	255	204	170

**POLIDAP (Fosforan amonu) - Granulowany (Z.A. Police) N-P-S 18-46-2**

Nastaw szczeliny	Szerokość robocza 10 m				Szerokość robocza 12 m				Szerokość robocza 15 m				Szerokość robocza 16 m				Szerokość robocza 18 m				Szerokość robocza 20 m				Szerokość robocza 24 m						
	Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]				Prędkość robocza [km/h]						
	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10
4	46	34	27	23	38	28	23	19	30	23	18	15	28	21	17	14	25	19	15	13	23	17	14	11	19	14	11	9			
4,5	55	41	33	27	46	34	27	23	36	27	22	18	34	26	21	17	30	23	18	15	27	21	16	14	23	17	14	11			
5	64	48	38	32	53	40	32	27	43	32	26	21	40	30	24	20	36	27	21	18	32	24	19	16	27	20	16	13			
5,5	78	58	47	39	65	49	39	32	52	39	31	26	49	36	29	24	43	32	26	22	39	29	23	19	32	24	19	16			
6	92	69	55	46	76	57	46	38	61	46	37	31	57	43	34	29	51	38	31	25	46	34	27	23	38	29	23	19			
6,5	110	82	66	55	92	69	55	46	73	55	44	37	69	52	41	34	61	46	37	31	55	41	33	27	46	34	27	23			
7	128	96	77	64	107	80	64	53	85	64	51	43	80	60	48	40	71	53	43	36	64	48	38	32	53	40	32	27			
7,5	151	113	91	75	126	94	75	63	101	75	60	50	94	71	57	47	84	63	50	42	75	57	45	38	63	47	38	31			
8	174	130	104	87	145	109	87	72	116	87	69	58	109	81	65	54	97	72	58	48	87	65	52	43	72	54	43	36			
8,5	203	153	122	102	170	127	102	85	136	102	81	68	127	95	76	64	113	85	68	57	102	76	61	51	85	64	51	42			
9	233	175	140	117	194	146	117	97	155	117	93	78	146	109	87	73	130	97	78	65	117	87	70	58	97	73	58	49			
9,5	269	202	161	134	224	168	134	112	179	134	108	90	168	126	101	84	149	112	90	75	134	101	81	67	112	84	67	56			
10	305	229	183	152	254	191	152	127	203	152	122	102	191	143	114	95	169	127	102	85	152	114	91	76	127	95	76	64			
10,5	344	258	206	172	287	215	172	143	229	172	138	115	215	161	129	107	191	143	115	96	172	129	103	86	143	107	86	72			
11	383	287	230	192	319	239	192	160	255	192	153	128	239	180	144	120	213	160	128	106	192	144	115	96	160	120	96	80			
11,5	416	312	250	208	347	260	208	173	277	208	166	139	260	195	156	130	231	173	139	116	208	156	125	104	173	130	104	87			
12	449	337	269	225	374	281	225	187	299	225	180	150	281	211	168	140	250	187	150	125	225	168	135	112	187	140	112	94			
12,5	461	346	277	230	384	288	230	192	307	230	184	154	288	216	173	144	256	192	154	128	230	173	138	115	192	144	115	96			
13	473	355	284	236	394	295	236	197	315	236	189	158	295	222	177	148	263	197	158	131	236	177	142	118	197	148	118	98			
13,5	552	414	331	276	460	345	276	230	368	276	221	184	345	259	207	173	307	230	184	153	276	207	166	138	230	173	138	115			
14	632	474	379	316	526	395	316	263	421	316	253	211	395	296	237	197	351	263	211	175	316	237	190	158	263	197	158	132			
14,5	687	516	412	344	573	430	344	286	458	344	275	229	430	322	258	215	382	286	229	191	344	258	206	172	286	215	172	143			
15	743	557	446	372	619	465	372	310	495	372	297	248	465	348	279	232	413	310	248	206	372	279	223	186	310	232	186	155			
15,5	808	606	485	404	673	505	404	337	538	404	323	269	505	379	303	252	449	337	269	224	404	303	242	202	337	252	202	168			
16	872	654	523	436	727	545	436	363	581	436	349	291	545	409	327	273	485	363	291	242	436	327	262	218	363	273	218	182			
16,5	914	685	548	457	761	571	457	381	609	457	365	305	571	428	343	285	508	381	305	254	457	343	274	228	381	285	228	190			
17	955	716	573	477	796	597	477	398	637	477	382	318	597	448	358	298	530	398	318	265	477	358	286	239	398	298	239	199			
17,5	989	741	593	494	824	618	494	412	659	494	395	330	618	463	371	309	549	412	330	275	494	371	297	247	412	309	247	206			
18	1023	767	614	511	852	639	511	426	682	511	409	341	639	479	383	320	568	426	341	284	511	383	307	256	426	320	256	213			

SALMAG (27,5% N;6% CaO; 4% MgO),salmag z borem,saletrzak,saletra am mag-wap,salmag z borem Z.A. Kędzierzyn S.A.

Nastaw szczeliny	Szerokość robocza 10 m					Szerokość robocza 12 m					Szerokość robocza 14 m					Szerokość robocza 16 m					Szerokość robocza 18 m					Szerokość robocza 24 m				
	Prędkość robocza [km/h]					Prędkość robocza [km/h]					Prędkość robocza [km/h]					Prędkość robocza [km/h]					Prędkość robocza [km/h]					Prędkość robocza [km/h]				
	6	8	10	12	15	6	8	10	12	15	6	8	10	12	15	6	8	10	12	15	6	8	10	12	15	6	8	10	12	15
4	38	29	23	19	15	32	24	19	16	13	27	20	16	14	11	24	18	14	12	10	21	16	13	11	8	16	12	10	8	6
4,5	47	35	28	24	19	39	29	24	20	16	34	25	20	17	13	29	22	18	15	12	26	20	16	13	10	20	15	12	10	8
5	56	42	34	28	23	47	35	28	23	19	40	30	24	20	16	35	26	21	18	14	31	23	19	16	13	23	18	14	12	9
5,5	69	52	42	35	28	58	43	35	29	23	49	37	30	25	20	43	32	26	22	17	38	29	23	19	15	29	22	17	14	12
6	82	62	49	41	33	69	51	41	34	27	59	44	35	29	23	51	39	31	26	21	46	34	27	23	18	34	26	21	17	14
6,5	99	74	59	49	39	82	62	49	41	33	70	53	42	35	28	62	46	37	31	25	55	41	33	27	22	41	31	25	21	16
7	115	86	69	57	46	96	72	57	48	38	82	62	49	41	33	72	54	43	36	29	64	48	38	32	26	48	36	29	24	19
7,5	138	104	83	69	55	115	86	69	58	46	99	74	59	49	39	86	65	52	43	35	77	58	46	38	31	58	43	35	29	23
8	161	121	97	81	65	135	101	81	67	54	115	86	69	58	46	101	76	61	50	40	90	67	54	45	36	67	50	40	34	27
8,5	192	144	115	96	77	160	120	96	80	64	137	103	82	69	55	120	90	72	60	48	107	80	64	53	43	80	60	48	40	32
9	222	167	133	111	89	185	139	111	93	74	159	119	95	79	64	139	104	83	70	56	124	93	74	62	49	93	70	56	46	37
9,5	257	192	154	128	103	214	160	128	107	86	183	137	110	92	73	160	120	96	80	64	143	107	86	71	57	107	80	64	53	43
10	291	218	174	145	116	242	182	145	121	97	208	156	125	104	83	182	136	109	91	73	162	121	97	81	65	121	91	73	61	48
10,5	333	250	200	166	133	277	208	166	139	111	238	178	143	119	95	208	156	125	104	83	185	139	111	92	74	139	104	83	69	55
11	375	281	225	187	150	312	234	187	156	125	268	201	161	134	107	234	176	141	117	94	208	156	125	104	83	156	117	94	78	62
11,5	425	319	255	213	170	355	266	213	177	142	304	228	182	152	122	266	199	160	133	106	236	177	142	118	95	177	133	106	89	71
12	476	357	286	238	190	397	297	238	198	159	340	255	204	170	136	297	223	178	149	119	264	198	159	132	106	198	149	119	99	79
12,5	526	394	315	263	210	438	329	263	219	175	376	282	225	188	150	329	246	197	164	131	292	219	175	146	117	219	164	131	110	88
13	576	432	345	288	230	480	360	288	240	192	411	308	247	206	164	360	270	216	180	144	320	240	192	160	128	240	180	144	120	96
13,5	638	479	383	319	255	532	399	319	266	213	456	342	273	228	182	399	299	239	199	160	354	266	213	177	142	266	199	160	133	106
14	701	525	420	350	280	584	438	350	292	234	500	375	300	250	200	438	328	263	219	175	389	292	234	195	156	292	219	175	146	117
14,5	756	567	454	378	303	630	473	378	315	252	540	405	324	270	216	473	355	284	236	189	420	315	252	210	168	315	236	189	158	126
15	812	609	487	406	325	677	508	406	338	271	580	435	348	290	232	508	381	305	254	203	451	338	271	226	180	338	254	203	169	135
15,5	885	664	531	443	354	738	553	443	369	295	632	474	379	316	253	553	415	332	277	221	492	369	295	246	197	369	277	221	184	148
16	959	719	575	479	383	799	599	479	399	320	685	514	411	342	274	599	449	360	300	240	533	399	320	266	213	399	300	240	200	160
16,5	1026	770	616	513	410	855	641	513	428	342	733	550	440	366	293	641	481	385	321	257	570	428	342	285	228	428	321	257	214	171
17	1094	820	656	547	437	911	683	547	456	365	781	586	469	391	312	683	513	410	342	273	608	456	365	304	243	456	342	273	228	182
17,5	1129	846	677	564	451	941	705	564	470	376	806	605	484	403	322	705	529	423	353	282	627	470	376	314	251	470	353	282	235	188
18	1164	873	698	582	465	970	727	582	485	388	831	623	499	416	332	727	545	436	364	291	647	485	388	323	259	485	364	291	242	194

Nastawy szczeliny Регулировка дозирующего отверстия

Szerokość robocza Рабочая ширина

Prędkość robocza Рабочая скорость

min. мин.

Mocznik (Z.A. Police S.A.) Мочевина (АО Азотный комбинат- Полице)

SALETRZAK DOLOMITOWY – Z.A. Tarnów-Mościce S.A. ИЗВЕСТКОВО-АММИАЧНАЯ СЕЛИТРА ДОЛОМИТОВАЯ (АО Азотный комбинат Тарнув-Мостице)

SALETRA (Z.A. Puławy S.A.) СЕЛИТРА (АО Азотный комбинат –Пулавы)

АМОFOSMAG – granulowany (Fosfory Gdańsk/Grochem Dobrze Miasto) «АМОFOSMAG» - гранулированный («Fosfory» Гданьск/ «Grochem» Добре-Място)

HYDRO PLON –Granulowany (Hydro-Poland Sp. z oo Szczecin) «HYDRO PLON» - гранулированный (ООО «Hydro-Poland» -Щецин)

POLIFOSKA – «POLIFOSKA»

POLIDAP (Fosforan amonu) – Granulowany (Z.A. Police) «POLIDAP» (фосфат амония) - гранулированный (АО Азотный комбинат –Полице)

«SALMAG»

salmag z borem «salmag» с бором

saletrzak известково-аммиачная селитра

saletra am mag-war аммиачная селитра изв.-магн.

salmag z borem «salmag» с бором

Z.A. Kędzierzyn Koźle S.A. (АО Азотный комбинат –Кендзежин-Козле)





## 11.2. Положение лопастей „0”

Удобрение	Регулировка ширины внесения удобрений для лопастей „0”				
	10m	12 m	15m	16m	18m
<b>Мочевина</b> N27% Азотный комбинат - Полице	LD 1 LK 3	LD 1 LK 3	---	---	---
<b>«Hydro-Plon»</b> NPK (5-10-35)	LD 3,2 LK 2	LD 3,2 LK 2	LD 3,2 LK 2	LD 3,2 LK 2	---
<b>Аммиачная селитра</b> N34% Азотный комбинат - Пулавы	LD 1,4 LK 3,1	LD 1,4 LK 3,1	LD 1,4 LK 3,1	LD 2 LK 3,1	---
<b>«Polifoska»</b> NPK6-2- 30 Азотный комбинат - Полице	LD 3 LK 1,2	LD 3 LK 1,2	LD 3 LK 1,2	LD 3 LK 1,2	---
<b>«Polidap»</b> (фосфат аммония) Азотный комбинат -Полице					
<b>Известково- аммиачная селитра</b> N27,5% Азотный комбинат - Тарнув	LD3,2 LK 1	LD3,2 LK 1	LD3,2 LK 1	LD3,2 LK 1,1	---
<b>«Amofosmag»</b> Азотный комбинат - Гданьск					
<b>Аммиачная селитра</b> N34% Влоцлавок					
<b>Селитра CAN27</b>					
<b>«HYDRO KEMIRA»</b>					
<b>«Salmag»</b> Азотный комбинат – Кендзежин-Козле		LD-3 LK-1,2	LD-3 LK-1,2		
<b>«Salmag»</b> с бором Азотный комбинат – Кендзежин-Козле		LD-3 LK-1,2	LD-3 LK-1,2		
<b>«Salmag»</b> с серой Азотный комбинат – Кендзежин-Козле		LD-3 LK-1,2	LD-3 LK-1,2		
<b>Известково- аммиачная селитра</b> Азотный комбинат –		LD-3 LK-1,2	LD-3 LK-1,2		

Кендзежин-Козле					
<b>Аммиачная селитра известково- магниевая</b> Азотный комбинат – Кендзежин-Козле		LD-3 LK-1,2	LD-3 LK-1,2		

### 11.3. Положение лопастей „Г”

Удобрение	Регулировка ширины внесения удобрений для лопастей „Г”				
	12 m	15m	16m	18m	20m
<b>Мочевина N27%</b> Азотный комбинат - Полице	LD 1,4 LK 1	LD 2,0 LK 1	LD 2,1 LK 1	LD2,3 LK1,4	LD2,3 LK1,4
<b>«Hydro-Plon» NPK (5-10-35)</b>	---	LD 2,4 LK 0,3	LD 2,4 LK 0,3	LD 2,5 LK 0,4	
<b>Аммиачная селитра N34%</b> Азотный комбинат - Пулавы	---	LD 3,2 LK 1,3	LD 3,2 LK 1,3	LD 3,3 LK 1,4	
<b>«Polifoska» NPK6-2-30</b> Азотный комбинат - Полице	---	LD 2 LK 0	LD 2 LK 0	LD 2,1 LK 0,1	-
<b>«Polidap»</b> (фосфат аммония) Азотный комбинат -Полице					
<b>Известково-аммиачная селитра N27,5%</b> Азотный комбинат - Тарнув	---	LD3,2 LK0,3	LD3,2 LK0,3	LD 3,3 LK 1,1	LD 3,3 LK 1,1
<b>«Amofosmag»</b> Азотный комбинат - Гданьск					LD2,4 LK-0,2
<b>Аммиачная селитра N34%</b> Влоцлавок					
<b>Селитра CAN27</b>					
<b>«HYDRO KEMIRA»</b>					
<b>«Salmag»</b> Азотный комбинат – Кендзежин-Козле			LD3,2 LK1,3	LD3,2 LK1,3	
<b>«Salmag» с бором</b> Азотный комбинат – Кендзежин-Козле			LD3,2 LK1,3	LD3,2 LK1,3	
<b>«Salmag» с серой</b> Азотный комбинат – Кендзежин-Козле			LD3,2 LK1,3	LD3,2 LK1,3	

<b>Известково-аммиачная селитра</b> Азотный комбинат – Кенджежин-Козле			LD3,2 LK1,3	LD3,2 LK1,3	
<b>Аммиачная селитра известково-магниевая</b> Азотный комбинат – Кенджежин-Козле			LD3,2 LK1,3	LD3,2 LK1,3	

## 12. Валидация изделия

**Изделие:** Рассеиватель минеральных удобрений Тип: № .....

**Производитель :** SIPMA S.A. ул. Будовляна 26 , 20 - 469 г. Люблин.

**Пользователь :**

**Наименование / фамилия и имя / адрес пользователя :** .....

- величина хозяйства : до 100 га, до 500 га, до 1000 га, более 1000 га \*

- марка, тип и мощность трактора, работающего с машиной - .....

- период эксплуатации : дата начала ....., дата окончания .....

### Требования относительно количества и ассортимента работы:

В соответствии с назначением машины

### Повреждения, происшедшие во время работы в течении эксплуатационного сезона

- .....,-  
 - .....,-  
 - .....,-  
 - .....,-  
 - .....,-

### Общая оценка машины:

- |   |                          |                   |                          |                    |                          |                       |
|---|--------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| - пригодность для заданных целей :                | <input type="checkbox"/> | хорошая           | <input type="checkbox"/> | средняя            | <input type="checkbox"/> | плохая                |
| - аварийность :                                   | <input type="checkbox"/> | низкая            | <input type="checkbox"/> | средняя            | <input type="checkbox"/> | высокая               |
| - ежедневное обслуживание :                       | <input type="checkbox"/> | необременительное | <input type="checkbox"/> | слишком трудоемкое | <input type="checkbox"/> | очень обременительное |
| - агрегация с трактором :                         | <input type="checkbox"/> | простая           | <input type="checkbox"/> | трудная            | <input type="checkbox"/> | очень трудная         |
| - эстетика выполнения :                           | <input type="checkbox"/> | хорошая           | <input type="checkbox"/> | приемлемая         | <input type="checkbox"/> | плохая                |
| - угроза для обслуживающего персонала :           | <input type="checkbox"/> | небольшая         | <input type="checkbox"/> | средняя            | <input type="checkbox"/> | высокая               |
| - угроза для посторонних лиц и окружающей среды : | <input type="checkbox"/> | небольшая         | <input type="checkbox"/> | средняя            | <input type="checkbox"/> | высокая               |

Личная оценка изделия :

.....  
 .....

Предложенные изменения :

.....  
 .....

\* ненужное зачеркнуть

.....  
 ( Печать и подпись заполняющего )

**SIPMA SA**  
20-469 г. Люблин  
ул. Будовляна 26

Серия №

### **13. КАРТА ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА**

НАИМЕНОВАНИЕ МАШИНЫ .....  
ТИП.....ЗАВ. № .....

Производитель гарантирует надлежащую работу и качество купленной машины и обязуется принять на себя расходы по ее ремонту, если во время гарантийного срока будут обнаружены повреждения или производственные дефекты.

Предъявленная рекламация будет признана только в том случае, если подтвердится правильная эксплуатация машины с соблюдением инструкции обслуживания. Рекламация является действительной по предъявлению карты гарантии качества.

Дата продажи .....  
(день, месяц прописью, год – заполняет продавец в моменте продажи)

**Настоящая гарантия действительна 12 месяцев с даты продажи .**

Гарантийное обслуживание от имени производителя выполняет :

Наименование Исполнителя: .....  
(заполняет продавец)  
.....

Адрес Исполнителя: .....  
.....

.....

(печать и подпись продавца)

**ЗАМЕЧАНИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ : Покупатель должен внимательно ознакомиться с содержанием карты гарантии качества и отказать в ее принятии, если она заполнена не полностью или имеет какие-либо исправления**

## **ОБЩИЕ ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОЙ ПРОЦЕДУРЫ**

1. Гарантия распространяется на дефекты и повреждения, возникшие по вине производителя в результате дефектов материала, неправильной обработки или несоответствующего монтажа.
2. Во время гарантийного срока производитель или продавец обязывается выполнить бесплатный ремонт рекламируемого оборудования, возмещая расходы на запасные части, стоимость рабочей силы и транспортные расходы.
3. Гарантия не распространяется на части, нормально изнашивающиеся в процессе эксплуатации до истечения гарантийного срока. Перечень запасных частей, изнашивающихся в процессе эксплуатации, указан в инструкции обслуживания.
4. Пользователь предъявляет рекламацию непосредственно продавцу или исполнителю гарантийных услуг, указанного продавцом в карте гарантии качества, в срок не более 14 дней с момента появления аварии.
5. Гарантийный ремонт, признанный обоснованным на основании актуальной гарантии, должен быть выполнен немедленно, не позднее, однако, чем в срок 14 дней с момента предъявления и физического предоставления машины к ремонту, если только пользователь не выразил письменного согласия на продление этого срока.
6. Имеющий право на гарантийное обслуживание имеет право на замену машины новой в случае выявления 4 существенных аварий одного и того же узла или элемента.
7. Повреждения машины, возникшие по вине пользователя в гарантийный период, могут за счет пользователя устранять исключительно представители производителя или уполномоченные им лица.
8. Для сохранения гарантийных прав на машину, пользователь (оператор) должен быть обучен и иметь действительный сертификат в области безопасного обслуживания и эксплуатационных правил. Обучение и выдачу сертификатов осуществляет сервис продавца или производителя во время I-го пуска машины или продажи машины.  
**В случае передачи машины другому лицу, уполномоченный сотрудник обязан обучить это лицо.**
9. Пользователь теряет гарантию в следующих случаях:
  - a. повреждения машины в результате случайных действий или дорожно-транспортного происшествия, в независимости от качества и технической исправности машины,
  - b. выполнения переделок и конструкционных изменений без письменного согласия производителя,
  - c. не выполнения обязательных осмотров и обслуживания, указанного в инструкции обслуживания машины,
  - d. отсутствия надлежащей заботы и эксплуатации машины не в соответствии с ее назначением, а также продолжения работы с неисправными узлами,
  - e. если поврежденная машина не прошла осмотр перед ремонтом,
  - f. выполнения ремонта неуполномоченными лицами,
  - g. в случае, если пользователь препятствует проведению ремонта или рассмотрению обоснованности рекламации.

С гарантийными условиями ознакомлен

.....  
(Дата и подпись пользователя)

Печать пункта продажи

Серия С №.....

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Акционерное общество „SIPMA” г. Люблин, ул. Будовляна 26  
/ отослать производителю /

**НАИМЕНОВАНИЕ МАШИНЫ**.....

**ТИП**..... **ЗАВ. №**.....

**Дата покупки :**

.....

(Пункт продажи – указывается день, месяц и год)

**Протокол рекламации № :**

.....

Заполненный с обеих сторон талон отослать производителю вместе с протоколом рекламации.

.. \_\_\_\_\_

Печать пункта продажи

Серия С №.....

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Акционерное общество „SIPMA” г. Люблин, ул. Будовляна 26  
/ отослать производителю /

**НАИМЕНОВАНИЕ МАШИНЫ**.....

**ТИП**..... **ЗАВ. №**.....

**Дата покупки :**

.....

(Пункт продажи – указывается день, месяц и год)

**Протокол рекламации № :**

.....

Заполненный с обеих сторон талон отослать производителю вместе с протоколом рекламации.



**ВНИМАНИЕ : При покупке машины необходимо обратить внимание на тщательное заполнение продавцом гарантийного талона.**

Дополнительные объяснения для производителя :

.....  
.....  
.....

Технически исправное оборудование после ремонта получил

.....

.....  
(Дата, печать, подпись пользователя)

.....  
(Дата, печать, подпись гарантийной службы)

.. \_\_\_\_\_

**ВНИМАНИЕ : При покупке машины необходимо обратить внимание на тщательное заполнение продавцом гарантийного талона.**

Дополнительные объяснения для производителя :

.....  
.....  
.....

Технически исправное оборудование после ремонта получил

.....

.....  
(Дата , печать , подпись пользователя)

.....  
(Дата, печать, подпись гарантийной службы)

Печать пункта продажи

Серия С №.....

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Акционерное общество „SIPMA” г. Люблин, ул. Будовляна 26  
/ отослать производителю /

**НАИМЕНОВАНИЕ МАШИНЫ**.....

**ТИП**.....**ЗАВ. №**.....

**Дата покупки :**

.....

(Пункт продажи – указывается день, месяц и год)

**Протокол рекламации № :**

.....

Заполненный с обеих сторон талон отослать производителю вместе с протоколом рекламации.

.. \_\_\_\_\_

Печать пункта продажи

Серия С №.....

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Акционерное общество „SIPMA” г. Люблин, ул. Будовляна 26  
/ отослать производителю /

**НАИМЕНОВАНИЕ МАШИНЫ**.....

**ТИП**.....**ЗАВ. №**.....

**Дата покупки :**

.....

(Пункт продажи – указывается день, месяц и год)

**Протокол рекламации № :**

.....

Заполненный с обеих сторон талон отослать производителю вместе с протоколом рекламации.

**ВНИМАНИЕ : При покупке машины необходимо обратить внимание на тщательное заполнение продавцом гарантийного талона.**

Дополнительные объяснения для производителя :

.....  
.....  
.....

Технически исправное оборудование после ремонта получил

.....

.....  
(Дата, печать, подпись пользователя)

.....  
(Дата, печать, подпись гарантийной службы)

.. \_\_\_\_\_

**ВНИМАНИЕ : При покупке машины необходимо обратить внимание на тщательное заполнение продавцом гарантийного талона.**

Дополнительные объяснения для производителя :

.....  
.....  
.....

Технически исправное оборудование после ремонта получил

.....

.....  
(Дата , печать , подпись пользователя)

.....  
(Дата, печать, подпись гарантийной службы)

## СВОДКА ГАРАНТИЙНЫХ РЕМОНТОВ

<b>Дата ремонта</b>	<b>Перечень поврежденных частей</b>	<b>Продление или отмена гарантии Дата, подпись</b>	<b>Подпись и печать исполнителя гарантии</b>	<b>Подтверждение ремонта пользователем Дата, подпись</b>