ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ
SIPMA S.A.
ул. Будовляна 26, 20-469 Люблин
Тел. (+48-81) 744-50-71
Факс (+48-81) 744-09-64
www.sipma.eu, электронная почта: info@sipma.pl

SIPMA

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пресс-подборщик высокой степени прессования
SIPMA PK 4000 KOSTKA
SIPMA PK 4010 KOSTKA
SIPMA PK 4011 KOSTKA

Польская классификация изделий и услуг (PKWiU) 29.32.33-30.10

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИНЫ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО
Издание XI – 2015

ISO 9001:2008

TÜVRheinland CERTIFIED

www.tuv.com ID 9105018688

SIPMA CE

Декларация соответствия ЕС

SIPMA S.A.

ул. Будовляна 26, 20-469 Люблин, ПОЛЬША

заявляет с полной ответственностью, что изделие:

Пресс-подборщик высокой степении прессования

Тип/модель: ☐ SIPMA PK 4000 KOSTKA

☐ SIPMA PK 4010 KOSTKA

☐ SIPMA PK 4011 KOSTKA

Заводской номер:

Соответствует требованиям:

ДИРЕКТИВЫ 2006/42/ЕС Европейского Парламента и Совета от 17 мая 2006 года на машины, измененной Директивой 95/16/ЕС (Официальный журнал Европейского Союза L 157 от 09.06.2006, стр. 24)

и

произведен по системе менеджмента качества соответствует требованиям **ISO 9001** и подтверждено сертификатом, выданным TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.

Фирма уполномоченная для подготовки технической документации:

R&D Centre INVENTOR Sp. z o.o. ул. Циепловнича 4, 20-469 Люблин, ПОЛЬША

Для оценки соответствия были применены следующие норму:

PN- EN ISO 12100:2011
PN-EN ISO 4254-11:2012

Настоящая декларация относится исключительно к машине в состоянии, в котором она была продана или введена в экспуатацию, и исключает части, добавленные конечным пользователем либо последующие изменения, произведенные пользователем

Директор маркетинга

Люблин, 14 января 2015 года

Роберт Гловацкий

ВНИМАНИЕ:

Производитель поставляет пресс в комплектном состоянии вместе с руководством по эксплуатации и гарантийным талоном. При получении пресса покупатель должен проверить комплектность машины и полученной документации.

Заводской номер находится на корпусе пресса над маховым колесом, обозначенным белым цветом. Номер должен соответствовать номеру на заводском щитке (на станине, спереди пресса, со стороны подборщика).

Уважаемый пользователь!

Машины постоянно совершенствуются и по этой причине компания АО СИПМА оставляет за собой право на внесение изменений и поправок по своему усмотрению. Такие поправки и изменения не могут являться причиной требований модификации машин, ранее поставленных пользователю.

Производительность машины зависит от многих факторов, вытекающих из условий её эксплуатации.

Перед началом эксплуатации машины необходимо внимательно прочитать настоящее руководство и иметь под рукой во время эксплуатации машины. Это позволит избежать несчастных случаев, соблюдать условия гарантии и поддерживать машину в исправном техническом состоянии.

Более подробную информацию об эксплуатации данной и других машин, производимых группой компаний АО СИПМА, а также помощь в области сервисного обслуживания, поставок запасных частей к этим машинам всегда можно получить у наших торговых представителей.

Остаемся в Вашем распоряжении - АО СИПМА - ЛЮБЛИН

Телефон (многоканальный): Тел.:(48)(081) 744-50-71 Факс: (48)(081) 744-43-56

Отдел маркетинга: тел.:(48)(081) 441-43-09 или 441-41-14, факс: (48)(081) 744-09-64

Отдел сервиса: тел.:(48)(081) 744-03-23 или 441-46-18, факс: (48)(081) 744-03-23

По окончании сезона эксплуатации приобретенного изделия обращаемся с просьбой заполнить бланк валидации, находящийся в данном руководстве и отправить его по адресу производителя.

Подробная информация о гарантии и сервисном обслуживании находится в гарантийном талоне.

ЖЕЛАЕМ ПОЛУЧИТЬ МАКСИМУМ УДОВОЛЬСТВИЯ ОТ ЭКСПЛУАТАЦИИНАШИХ ИЗДЕЛИЙ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ СТАНДАРТНОГО ОСНАЩЕНИЯ МАШИНЫ. СОХРАНИТЬ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В БУДУЩЕМ

1. СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ..... 7
1.1. Идентификация пресса 7
2. Общая информация ……8
2.1. Предназначение и общие требования. 8
2.2. Оснащение и запасные части. 8
2.3. Поставка, приемка, транспортировка, комплектовка и монтаж 7
3. Предупреждения и предостережения о безопасности…… ……...9
3.1. Предупреждения и предостережения во время транспортировки ...12
3.2. Предупреждения и предостережения
во время обслуживания пресса ……...13
3.3. Противопожарные правила ……..14
4. Описание остаточного риска. 15
4.1. Оценка остаточного риска во время работы пресса. 15
5. Предупреждающие наклейки. 16
6. Эксплуатация и эксплуатационное обслуживание. 20
6.1. Эксплуатационные и технические данные. 190
6.2. Строение и принцип действия пресс-подборщика. 20
6.3. Первый запуск. 22
6.3.1. Соединение пресс-подборщика с трактором..... 23
6.3.2. Монтаж шарнирного вала. 24
6.3.3. Гидравлические рукава. 25
6.3.4. Установка пресс-подборщика в транспортное и рабочее положение. 26
6.3.5. Устанавливание подборщика. 30
6.3.6. Приготовление вязальных механизмов к эксплуатации..... 31
6.3.7. Установление длины тюков. 34
6.3.8. Регулировка степени прессования тюков. 34
6.3.9. Установление металлического лотка для ската тюков. 35
6.3.10. Монтаж заднего выгрузного устройства..... 36
6.4. Эксплуатация пресс-подборщика 39
7. Техническое обслуживание. 40
7.1. Регулировка главных рабочих органов. 40
7.1.1 Установка поршня по отношению к подающим граблинам..... 41
7.1.2 Установление муфты вала узловязателей по отношению к валу передачи..... 41
7.1.3 Установление вязальных игл. 42
7.1.4 Установление игл по отношению к поршню..... 42
7.1.5 Повторная установка игл по отношению к поршню. 42
7.1.6 Установка игл по отношению к узловязателям. 43

7.1.7 Установка держателей шпагата по отношению к иглам. ... *434*
7.1.8 Установление поршня и ножей. ... *46*
7.1.9 Регулировка натяжного устройства главной цепи. ... *47*
7.1.10 Противооткатное устройство. ... *48*
7.1.11 Регулировка и установление подающих граблин. ... *48*
7.1.12 Муфта вала подборщика ... *49*
7.1.13 Муфта маховика. ... *49*
7.1.14 Муфта подборщика. ... *50*
7.1.15 Муфта подающих граблин. ... *50*
7.1.16 Предохранение игл ... *50*
7.1.17 Установка тормоза вала узловязателей ... *50*
7.2. Узловязатели. ... 51
7.3. Работа узловязателя. ... 51
7.3.1 Замыкатель. ... *53*
7.3.2 Ловитель шпагата. ... *53*
7.3.3 Ножевой рычаг. ... *55*
7.3.2 Контроль действия. ... *55*
7.4. Ежедневное техобслуживание ... 57
7.5. Смазывание ... 57
7.5.1 Безопасность смазывания ... *57*
7.5.2 Периоды времени смазки. ... *57*
7.5.3 Виды смозок. ... *57*
7.5.4 Таблица смазывания ... *58*
7.5.5 Подробности смазывания. ... *60*
7.6. Причины неисправности пресс-подборщика и способы их устранения ... 61
7.6.1 Причины неправильного вязания и методы их устранения. ... *63*
7.7. Консервация пресса. ... 67
8. Запасные части ... 67
9. Демонтаж и порядок использования изношенных частей. ... 67
10. Дополнительная информация ... 68
10.1. Схема осветительной электрической сети прессов ... 68
11. Информация о сервисном обслуживании и послегарантийных ремонтах ... 68
12. ГАРАНТИЯ ... 69
13. Предметный указатель ... 70
14. Валидация изделия ... 71
15. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ... 73
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ГАРАНТИИ ... 74

1.ВВЕДЕНИЕ

1. Производитель поставляет пресс в комплектном состоянии вместе с руководством по эксплуатации и гарантийным талоном, а также с запасными частями, указанными в руководстве. При приемке следует проверить полученные документы и соответствие номера пресса, указанного на заводском щитке и раме, с указанным в документах номером (смотри рис. 1).
2. Настоящая гарантия действительна после проведения первого запуска пресса. Первый запуск машины и сервисное обслуживание во время гарантийного срока выполняются уполномоченными представителями продавца или производителя. Подробная информация о гарантии и сервисном обслуживании находится в гарантийном талоне.
3. Пресс-подборщики оснащены электрической осветительной сетью и катафарами. Перед выездом на дорогу общего пользования в обязательном порядке следует проверить действие электрической осветительной сети и вложить аварийный треугольник в кронштейн, находящийся на заднем защитном экране пресса (смотри Рис. 1).
4. Болты в ходовых колесах машины должны быть затянуты моментом **230 Нм** (табл.). Необходимо периодически проверять, все ли болты в колесах надежно закреплены, особенно во время получения машины от производителя или продавца.
5. Перед началом эксплуатации пресса необходимо тщательно ознакомиться с содержанием настоящего руководства по эксплуатации. **Следует обратить особое внимание на требования к безопасности труда и на предупреждающие знаки, описанные в разделе 2 инструкции „Предупреждения и предостережения о безопасности''**.
6. Пресс необходимо использовать по назначению, указанному в разделе 5. Обслуживание и эксплуатация машины, несоответствующие настоящему руководству и назначению, освобождают производителя от ответственности за последствия неправильного применения.
7. Производитель запрещает самостоятельно вносить изменения в конструкцию прессов. Предложения по изменению и усовершенствованию необходимо заявлять и согласовывать с конструкторским бюро или сервисным обслуживанием производителя. Изменения, внесенные в пресс без согласования с производителем, освобождают производителя от последствий их внесения и влекут за собой потерю гарантии. Пользователь несет полную ответственность за последствия самостоятельно осуществленных ремонтов и модификаций машины.

1.1. *Идентификация пресса*

На корпусе каждого пресс-подборщика отчеканен тип, заводской номер машины. Рядом находится заводской щиток с названием и адресом завода-изготовителя, а также с заводским номером пресс-подборщика, соответствующим отчеканенному на корпусе пресса номеру.

2. Общая информация.

Перед началом эксплуатации пресса пользователь обязательно должен ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и с правилами безопасности труда. Кроме того, пользователь должен ознакомиться с условиями правильной и безопасной эксплуатации машины. Рекомендуется, чтобы пресс обслуживался одним оператором, прошедшим инструктаж.

2.1. *Предназначение и общие требования.*

Пресс-подборщики высокой степени прессования предназначены для сбора, прессования и вязания в тюки сена естественных и сеяных трав, соломы, а также сухих бобовых растений, после прохождения зерноуборочного комбайна. Тюки сена и соломы сбрасываются на поле или путём скольжения поступают в прицеп. Пресс-подборщик агрегатирован с трактором тягового класса 0,9 с ВОМ 540 об./мин. Использование по назначению является также нерегулярные переезды между полями и по дорогам. Использование прессов для других целей будет пониматься как несоответствующее назначению применение. Выполнение и строгое соблюдение условий эксплуатации прессов, проведение сервисного обслуживания и ремонтов в соответствии с указанными в руководстве по эксплуатации требованиями является также неотъемлемой частью эксплуатации по назначению.

Производитель не берет на себя ответственности за любые повреждения или потери, возникающие из несоответствующего назначению применения машины, как описано выше. Эта оговорка касается также непредвиденных ситуаций, независимых от пользователя (например, повреждения от случайных загрязнений, находящихся в собираемом материале). За последствия плохого эксплуатирования машины отвечает владелец машины и/или ее оператор.

2.2. *Оснащение и запасные части.*

К прессу приложено следующее основное оснащение:

- руководство по эксплуатации 1шт.
- гарантийный талон 1 шт.
- отверстие, ведущее шпагат 5224-070-307.00 3 шт.
- болт М6х35-В-8,8 Fe/Zn8 PN/M-82101 5 шт.
- гайка с вкл. М6-8 Fe/Zn8 PN/M-82175 5 шт.
- Вал шарнирно-телескопический специальный 540 Нм 540 об./мин. L_{min}= 1020 мм; L_{max} =1430 мм) 5224-110-500.20NW пр-ва SIPMA LUBLIN
- 5224-100-310.00 Крючок комп. 1 шт.

2.3. *Поставка, приемка, транспортировка, комплектация и монтаж*

- ***Приемка***

После поставки пресс-подборщика следует проверить, не имеет ли он механических повреждений, недостатков лакокрасочного покрытия и видимой неполной комплектности. Следует проверить, соответствует ли п.2.2 прилагаемая комплектация. Согласовать с поставщиком (торговым

представителем или производителем) дату первого запуска. Провести первый запуск согл. п.0.

- ***Транспортировка***

Загрузку пресса можно осуществлять только с помощью крановых устройств (мостового или обычного крана) и прицепных устройств с тремя крюками. В местах зацепления крюков помещены наклейки (смотри п.5).

3. Предупреждения и предостережения о безопасности.

Во время эксплуатации, при всех работах, выполняемых при обслуживании пресса, и при его ремонте необходимо соблюдать общие правила безопасности труда, относящиеся к обслуживанию механизированного оборудования, и правила пожарной безопасности. Во время проездов по дорогам общего пользования следует соблюдать правила дорожного движения, действующие в данной стране.

ВНИМАНИЕ:

Этот предупреждающий об опасности знак указывает на важную информацию об опасностях, перечисленных в руководстве по эксплуатации. Если видите этот знак, берегитесь опасности! Внимательно прочитайте соответствующую информацию и сообщите об этом другим операторам машины.

ВНИМАНИЕ:

Данное руководство является основным оснащением машины. Оно должно храниться в течение всего срока эксплуатации машины. В случае продажи или предоставления в распоряжение другому пользователю всегда необходимо приложить руководство. В случае потери или уничтожения руководства по эксплуатации, следует приобрести новый экземпляр, заказывая его у продавца.

ВНИМАНИЕ:

Производитель не несет ответственности за несчастные случаи, возникшие вследствие несоблюдения правил безопасности в области эксплуатации машины.

ВНИМАНИЕ:

Перед началом проведения каких-либо действий по техническому обслуживанию, ремонту или регулировке пресса следует выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Весь комплект машина - трактор должен быть защищен от нежелательного перемещения.

	Перед началом эксплуатации машины необходимо в обязательном порядке проверить, не находятся ли внутри камеры прессования люди или животные

	Пресс-подборщик может обслуживать и эксплуатировать оператор, который прошел инструктаж и ознакомился с содержанием руководства по эксплуатации, с нижеуказанными общими правилами безопасности труда и указаниями первого запуска.

Безопасность всегда должна иметь важное значение во время работы с прессом, поэтому пользователь должен безоговорочно соблюдать нижеуказанные подробные правила безопасной эксплуатации:

1. Пресс-подборщик могут обслуживать только взрослые лица (старше 18 лет), имеющие водительские права на управление трактором. **Запрещается обслуживать машину детям.** Запрещается обслуживать пресс лицам, находящимся в нетрезвом состоянии или под влиянием иных одурманивающих средств. Рекомендуется, чтобы пресс обслуживался одним оператором, прошедшим инструктаж. Оператор должен быть проинформирован о правильном обслуживании и о безопасной эксплуатации пресса во время первого запуска.

2. Перед началом эксплуатации пресса следует обязательно ознакомиться с содержанием настоящего руководства, обращая особое внимание на указанные в этом разделе требования по безопасной работе и противопожарные правила.

3. Вышеуказанные требования касаются также лиц, производящих ремонт пресса.

4. Опасные места обозначены на машине желтыми знаками безопасности с предупреждающими пиктограммами. Значение отдельных знаков указано в руководстве, в разделе "Знаки безопасности". Пользователь обязан тщательно ознакомиться с описанием всех указанных знаков.

5. Во время эксплуатации на обозначенные таким образом места на прессе необходимо обратить особое внимание.

6. Водитель трактора несет ответственность за предохранение двигателя трактора и ведущего вала пресса от случайного запуска посторонними лицами, особенно детьми.

7. На время проведения сервисного обслуживания машины необходимо отключить шарнирно-телескопический вал от трактора для большей безопасности, остановить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания.
8. Перед подключением машины к трактору следует проверить, стоит ли пресс на плоском грунте - не агрегатировать на наклонных поверхностях.
9. Во время пользования пресс-подборщиком и при его транспортировке оператору запрещается покидать водительское место без предварительной остановки машины и трактора, а также извлечения ключа из замка зажигания.
10. Никто не имеет права входить на машину во время ее работы.
11. Перед каждым использованием пресса следует тщательно проверить его техническое состояние, особенно состояние прицепной системы дышла , электрической проводки и световой сигнализации.
12. Проверить состояние фиксации дышла в транспортном и рабочем положении.
13. Обязательно закрывать защитные экраны перед запуском машины.
14. Эксплуатация без защитных экранов запрещена. Также запрещается эксплуатировать машину с поврежденными защитными экранами.
15. Запрещается носить расстёгнутую одежду и со свободно свисающими или отстающими частями, которые могут быть захвачены и втянуты вращающимися рабочими элементами.
16. Запрещается оставлять пресс с включенным приводом или работающим двигателем трактора.
17. Не разрешается также пребывание лиц на машине во время работы и транспортировки.
18. Перед началом выполнения каких-либо работ при пресс-подборщике в первую очередь следует выключить привод ВОМ, подождать до полной остановки механизмов пресса, выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания.
19. Перед запуском и во время работы машины пользователь должен убедиться, не находятся ли в опасной зоне люди, дети или животные.
20. Перед сбором материала пресс-подборщиком следует достичь номинальной скорости ВОМ трактора. Номинальная скорость вращения ВОМ трактора составляет 540 об./мин.
21. Запрещается превышать скорость вращения 600 об./мин.
22. На полях и лугах не должны находиться инородные предметы.
23. Поля и луга следует очистить от камней и твердых предметов.
24. Изменение положения пресса из транспортного в рабочее и наоборот следует проводить исключительно на горизонтальной и ровной поверхности, п. 6.3.4
25. Передняя ось трактора (для обеспечения управляемости передних колес трактора) должна быть соответственно нагружена. Минимальная загрузка передней оси трактора должна составлять 20% веса самого трактора.
26. Запрещается работать с прессом на поверхностях с наклоном более 12%.

3.1. Предупреждения и предостережения во время транспортировки:

1.Соблюдать осторожность при присоединении пресса к трактору. Эта операция является особенно опасной. Во время движения задним ходом трактора к прессу запрещается пребывание людей в пространстве между двигающимся назад трактором и прессом.
2.Проверить состояние подключения машины к трактору. Страховочную цепь присоединить к неподвижному элементу подвески трактора.
3. При транспортировке даже на короткие расстояния машина должна быть переведена в транспортное положение (пресс-подборщик уменьшает габаритные размеры агрегата).
4. Проверить состояние фиксации дышла в транспортном положении. Правильная фиксация исключает случайное изменение положения пресса во время езды по дорогам общего пользования.
5. Во время движения агрегатом по дорогам общего пользования следует соблюдать особую осторожность и действующие правила дорожного движения.
6. На время транспортировки на пресс-подборщике следует установить аварийный треугольник. Рис.1
7. Перед ездой вложить заднюю направляющую и подключить систему электрического освещения пресс-подборщика к наружному гнезду электропроводки трактора. Проверить исправность и согласованность функционирования световой сигнализации пресс-подборщика по отношению к световой сигнализации трактора.

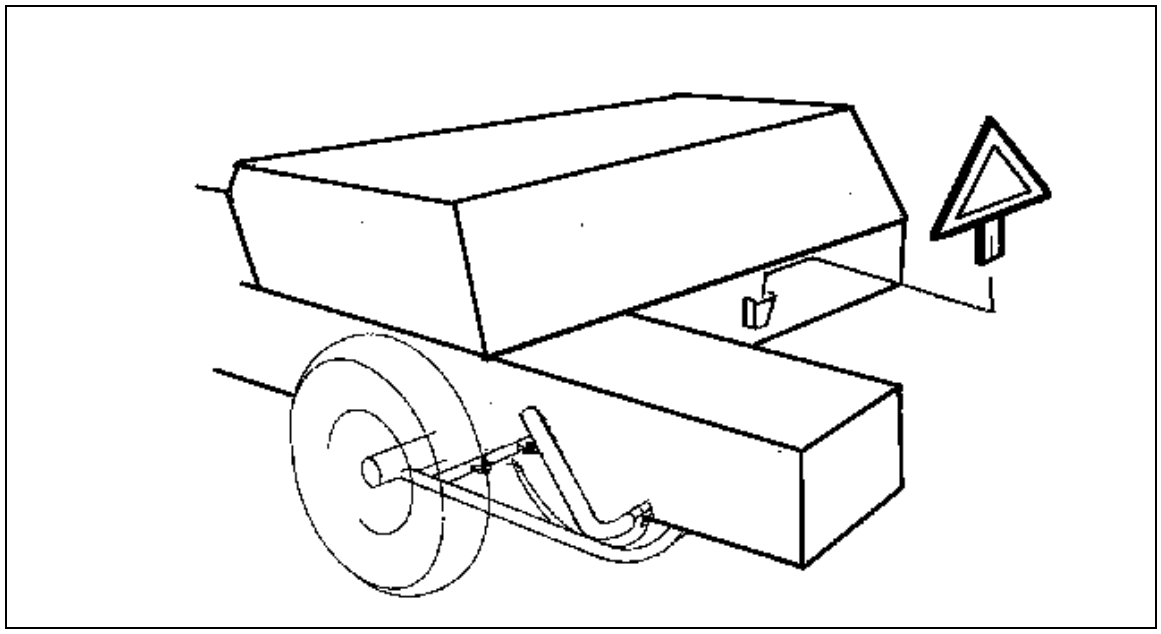


Рис. 1. Место крепления аварийного треугольника.

3.2. Предупреждения и предостережения во время обслуживания пресса.

1. **Все работы, связанные с ремонтом, консервацией, регулировкой, следует выполнять только при отсоединенном приводе и выключенном двигателе трактора. Извлечь ключ из замка зажигания.**
2. **Запрещается предпринимать какие-либо действия до тех пор, пока маховик находится в движении. Внимание: Время остановки маховика - около 40 секунд.**
3. Соблюдать особую осторожность при любых работах, выполняемых при обслуживании машины, из-за существующей опасности сдавливания, обрезывания или прихватывания такими рабочими органами пресс-подборщика, как подборщик, винтовой и вилочный конвейеры.
4. Во время выполнения работ при поднятой машине всегда следует ее предохранять от падения соответствующими опорами.
5. Во время работ, выполняемых при обслуживании машины, применять защитную одежду и перчатки - особенно при замене ножа поршня и ножиков узловязателя.
6. При замене ножа поршня застопорить маховое колесо.
7. Обязательно применять предохранительные срезные болты, в случае необходимости заменить новыми с такими же параметрами.
8. Не входить между трактором и машиной до тех пор, пока агрегат не будет защищен от скатывания путем затягивания стояночного тормоза в тракторе или путем подкладки клиньев под ходовые колеса.
9. Закупорки и технологические загрязнения пресс-подборщика следует устранять только при выключенном приводном вале и выключенном двигателе трактора, с помощью чистика, находящегося в оснащении пресс-подборщика.
10. В гидравлической системе присутствует очень высокое давление. При проверке герметичности необходимо применять соответствующие защитные средства (например, картонный защитный экран), во избежание риска получения травм. В случае повреждения кожи существует опасность внесения инфекции - обратитесь немедленно к врачу.
11. Регулярно следует проводить техосмотры гидравлической системы (рукава, трубы, соединительные детали) и заменять новыми, если они изношены или повреждены. Обращая внимание на:

- Повреждения наружного покрытия
- Пористость наружного покрытия
- Укладывание под давлением и без него.
- Состояние соединений и уплотнений

  Максимальный период эксплуатации гидравлических рукавов составляет 5 лет (включая срок хранения). При их замене необходимо обращать внимание на то, чтобы применять исключительно рукава с техническими характеристиками и качеством, которые соответствуют требованиям, указанным конструктором машины.

3.3. Противопожарные правила

1. Пресс-подборщики являются машинами, работающими в основном в условиях высокой пожарной опасности (транспортировка сухих, легковоспламеняющихся материалов при высоких температурах). Поэтому во время эксплуатации пресс-подборщиков следует обратить особое внимание на правила пожарной безопасности. Трактор должен быть оснащен многоцелевым порошковым огнетушителем типа АВС вместимостью 5 кг, одобренным противопожарными службами.
2. Перед началом работы пресс-подборщик следует смазать, согласно графику смазывания, после чего запустить его и проверить, не задевают ли раму подвижные части пресс-подборщика. Перед выездом в поле должны быть устранены все замеченные причины трения механизмов в пресс-подборщике.
3. Во время коротких перерывов работы пресса следует контролировать нагревание подшипников в приводной системе. Нагревание корпусов подшипников до температуры свыше 60 ˚С недопустимо. Эксплуатация пресса в этом случае должна быть прекращена до момента устранения причины слишком высокого нагревания подшипников.
4. Во время перерывов работы пресса следует проверять, не накопляется ли большое количество собираемого материала главным образом вокруг валиков. Накопленный, особенно влажный материал, который вызывает трение о вальцы, необходимо удалять исключительно чистиком при выключенном двигателе трактора.
5. Запрещается курить и применять открытый огонь вблизи работающих прессов.
6. Запрещается эксплуатировать пресс с поврежденной изоляцией и с обнаженными концами электрических проводов.
7. Ремонты, а особенно сварочные работы, можно осуществлять только после предварительной старательной очистки пресса от остатков собираемого материала. Перед началом сварочных работ электрические и гидравлические провода и подшипники, а также корпусы втулок из пластика, следует предохранить от повреждения.

	Уважаемый пользователь, помните, что: **Требования по безопасности и гигиене труда и правила дорожного движения, правила пожарной безопасности должны безоговорочно соблюдаться.**

4. Описание остаточного риска.

Наибольшая опасность возникает в результате пребывания посторонних лиц, а в особенности детей и животных, вблизи работающей машины. При недостаточном обращении внимания на указания настоящего руководства по эксплуатации и на предупреждающие наклейки увеличивается риск несчастного случая, особенно при:

– Очистке пресса
– Устранении заторов
– Поправке подачи материала для прессования на работающем подборщике
– Проверке механизмов во время работы
– Проведении регулировки подающих граблин, игл, установок поршня во время работы.

4.1. Оценка остаточного риска во время работы пресса.

При:

- Внимательном прочтении Руководства по эксплуатации
- Запрещается приближаться посторонним лицам к работающему прессу со стороны подборщика на расстояние менее 3 м.
- Не допускать детей к работающей машине
- Использовать пресс исключительно по назначению
- Только оператор может обслуживать пресс (внимательно ознакомившись с Руководством по эксплуатации и правилами безопасности)
- Проведение периодического технического обслуживания лицами, прошедшими специальное обучение
- Предохранение машины во время ремонтов и ежедневного обслуживания

Будет исключена опасность для пользователя.

Внимание! Остаточный риск возникнет, если Вы в недостаточной степени ознакомитесь с описанными запретами и рекомендациями, и не будете их соблюдать!

5. Предупреждающие наклейки.

На элементах пресс-подборщика наклеены предупреждающие наклейки, сигнализирующие о следующих опасностях:

Предупреждающие наклейки должны быть всегда разборчивыми.
В случае неразборчивости или повреждения надписей их можно купить в торговых точках АО СИПМА.

1. Перед запуском машины обязательно ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации.

2. При любых работах, связанных с регулировкой, консервацией, ремонтом и смазыванием, обязательно выключите двигатель трактора.

3. Направление оборотов

540 об./мин.

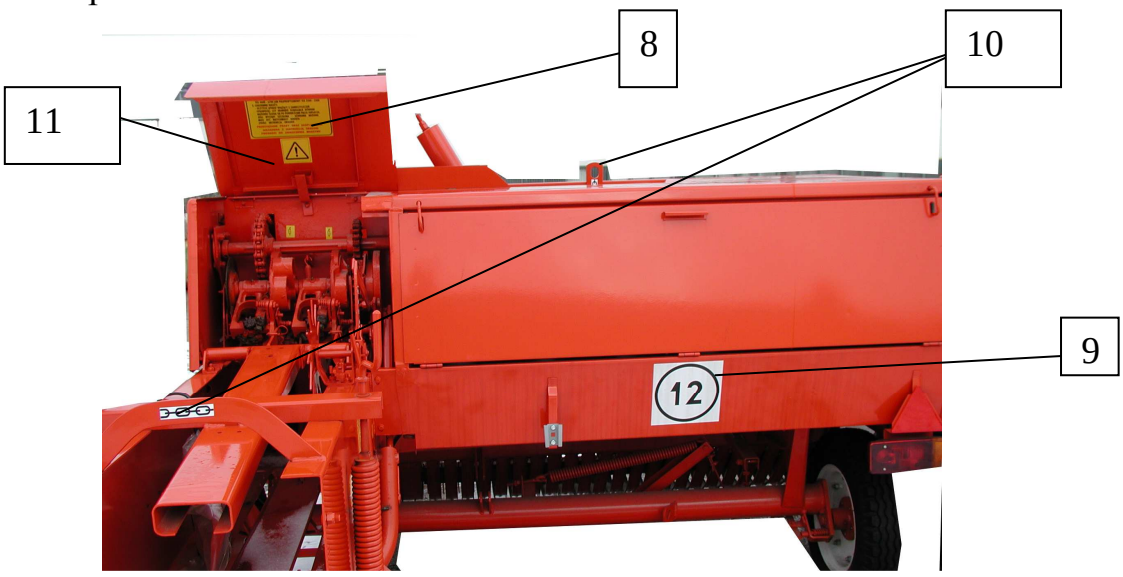
4. Стойкий заводской номер.

17. Не прикасаться к элементам машины до тех пор, пока все они не остановятся.

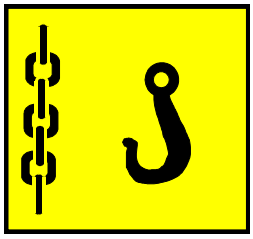
18. Не занимать место около шарнирных соединений сцепных устройств во время работы двигателя.

5. Опасность повреждения вращающимся винтовым конвейером

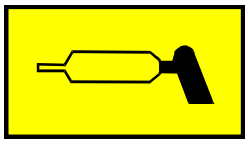
6. Соблюдать осторожность - острые ножи
7. Фирменная наклейка



8. Для вязания применять соответствующий рекомендациям шпагат и эксплуатировать узловязатель в соответствии с руководством
9. Максимальная транспортная скорость



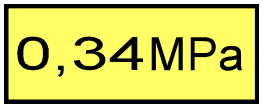
10. Места зацепления крановых крюков при загрузке машины

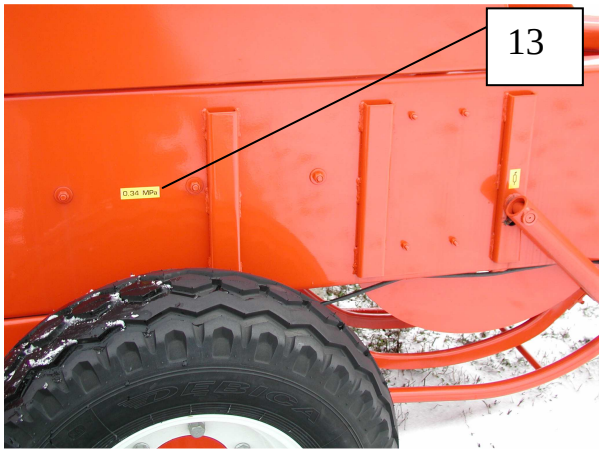


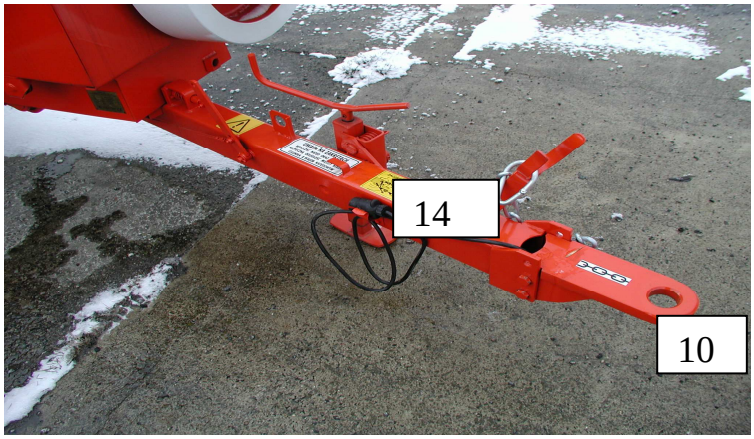
11. Место смазывания твердой смазкой.

.

12. Заводской щиток.







14. Агрегирование пресса и трактора

10. Место установки крюков при загрузке машины

13.Требуемое давление в шинах.

15. Не протягивать руку в зону действия игл и узловязателя, если двигатель трактора находится в движении и включен ВОМ

16. Опасность повреждения вращающимся винтовым конвейером

В случае замены элемента пресс-подборщика, на котором была приклеена наклейка, такую же наклейку следует наклеить также на новом элементе.

6. Эксплуатация и эксплуатационное обслуживание.

2.1. *Эксплуатационные и технические данные.*

	SIPMA PK 4000 KOSTKA	SIPMA PK 4010 KOSTKA SIPMA PK 4011 KOSTKA
Длина машины	4,85 м	4,90 м
Ширина машины	2,5 м	2,5 м
Высота	1,55 м	1,6 м
Масса	1555 кг	1560 кг
Общая ширина подборщика	1,78 м	1,78 м
Ширина камеры прессования	460 мм	460 мм
Высота камеры прессования	400 мм	400 мм
Длина тюка	0,3- 1,3 м	0,3 - 1,3 м
Число ударов поршня в мин.	100	100
Подача	Винтовой конвейер + граблины	
Площадь входного отверстия	2300 $см^2$	2300 $см^2$
Пропускная способность	24 т/ч	30 т/ч
Потребляемая мощность	Более 30 кВт (41 л.с.)	
Обороты приводного вала	540 об./мин.	540 об./мин.
Шпагат для обвязывания	Сизаль (Sizal) 4600tex - 6700tex Полипропиленовый 2500tex - 3300tex (прочность, мин. 1000 - 1100 Н)	
Декларированное значение эмиссии шума ISO 4871	85 дБ	

6.2. Строение и принцип действия пресс-подборщика.

Пресс-подборщик высокой степени прессования состоит из ряда рабочих узлов, представленных на рис. 2. Тяга передается от трактора шарнирно - телескопическим валом А к фрикционной предохранительной нереверсивной муфте В. Данная муфта предохраняет шарнирно - телескопический вал от повреждений и передает обороты в соответствии с направлением, указанным стрелкой на маховике. За муфтой находится маховик С, который является

аккумулятором энергии и элементом фрикционной предохранительной муфты D. Данная муфта предохраняет элементы пресс-подборщика от аварии в моменте блокировки какого-либо из узлов во время эксплуатации.
После чего тяга передается к угловой передаче F, которая снижает обороты.
От угловой передачи происходит распределение тяги к следующим элементам:

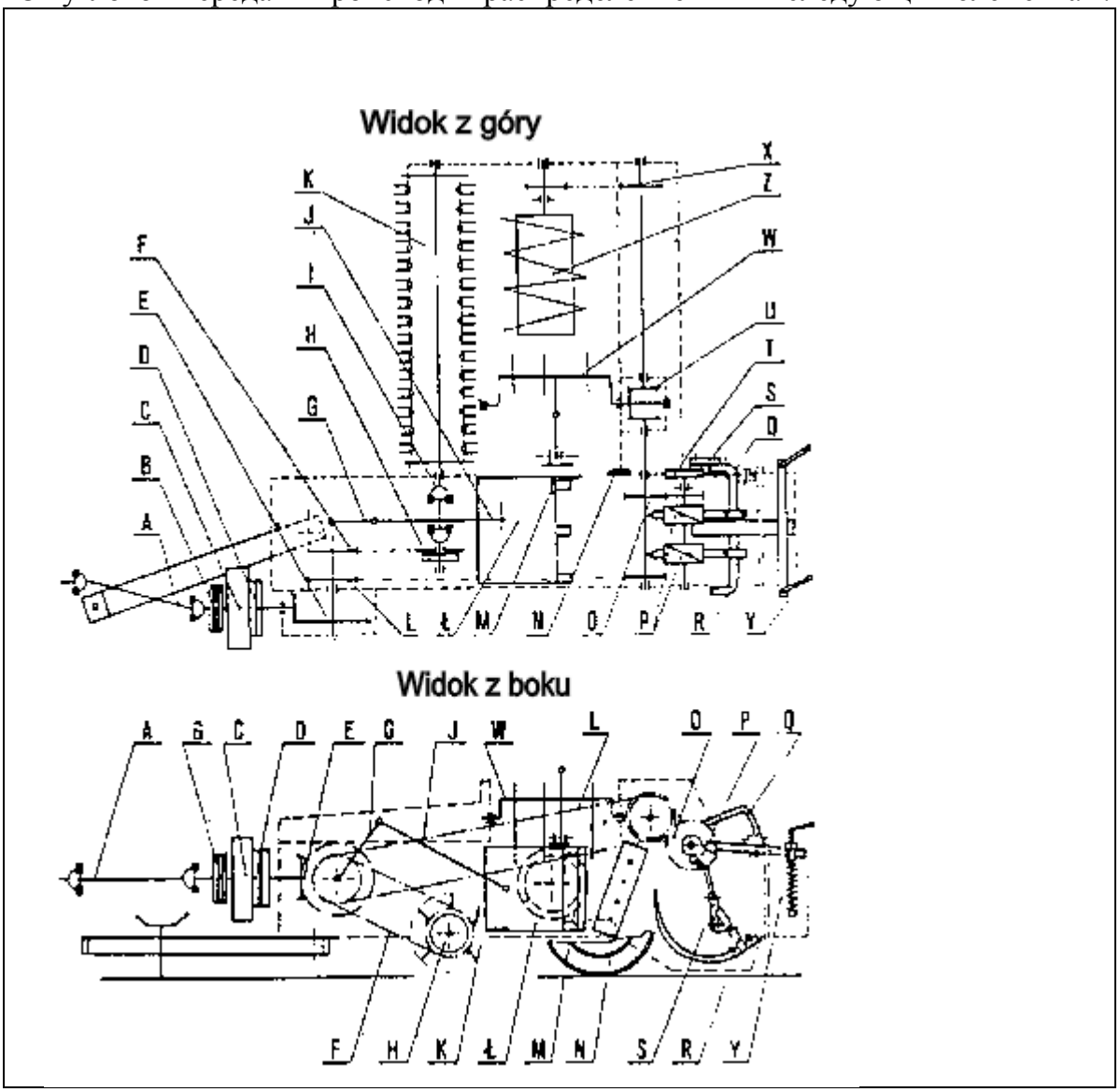


Рис. 2 Схема строения пресс-подборщика.

Widok z góry	Вид сверху
Widok z biku	Вид сбоку

Подборщик

Цепная передача F приводит в движение муфту H с шарнирным валом подборщика I, который передает тягу к подборщику K. Фрикционная муфта H предохраняет шарнирный вал I от повреждений. Подборщик пружинными пальцами с изменяемой шириной захвата собираемого материала подбирает и подает его в подающий агрегат, т.е. винтовой конвейер Z и граблина W.

Поршень

Кривошип G и шатун J приводят в движение поршень Ł. Поршень совершает возвратно-поступательные движения по направляющим роликам в камере прессования. На поршне со стороны подающих граблин установлен нож M, который взаимодействует с контрножом N, установленным сбоку камеры прессования. После каждой подачи уборочного материала граблинами в камеру прессования поршень при движении отсекает порции подаваемого материала и предварительно его прессует. Процесс прессования происходит в результате проталкивания поршнем материала через камеру прессования. Степень прессования зависит от сопротивления, оказываемого массе при ее движении внутри камеры прессования, и регулируется рукоятками Y. Вязальный аппарат оснащен выключателем Q и регулировкой длины тюка. После образования тюка заданной длины, автоматически включается обвязывающий механизм. Иглы поднимаются и опускаются, обхватывают шпагатом тюк и подают шпагат в вязальные аппараты P. В вязальных аппаратах шпагат обвязывается, обрезается и готовится к образованию следующего тюка. Обвязанный в двух местах тюк выталкивается наружу следующими порциями прессуемого материала. Процесс обвязывания описан в дальнейших разделах настоящего руководства.

6.3. Первый запуск.

Первый запуск пресс-подборщика SIPMA PK 4000 KOSTKA, SIPMA PK 4010 KOSTKA, SIPMA PK 4011 KOSTKA осуществляется торговым представителем или производителем и должен выполняться у Пользователя. Целью первого запуска является проверка технического состояния и функционирования машины, а также предоставление пользователю возможности ознакомления с принципами правильного обслуживания машины и ее рабочих органов, а также с правилами безопасной эксплуатации. Управление пресс-подборщиком осуществляется с места тракториста.

	Во время пользования пресс-подборщиком и при его транспортировке оператору запрещается покидать водительское место без предварительной остановки машины и трактора, а также извлечения ключа из замка зажигания.

Во время первого запуска следует проверить:

1. **Соединение машины с трактором.**
2. **Соединение шарнирно-телескопического вала.**
3. **Установку пресс-подборщика в транспортное и рабочее положения.**
4. **Установление подборщика.**

5. **Подготовка вязальных механизмов к эксплуатации.**
6. **Установление длины тюка.**
7. **Регулировка степени прессования тюка.**
8. **Установление металлического лотка для ската тюков.**
9. **Проверка регулировки главных рабочих органов.**
10. **Состояние смазки машины, особенно кулачек и ролик подающих граблин.**
11. **Удалить защитную смазку с тормозного диска вала узловязателей**

Машина не требует специального периода обкатки и может нормально эксплуатироваться. Однако выгодно будет, чтобы в начальном периоде эксплуатации, т.е. в течение около 20 часов, машина работала при меньшей степени прессования из-за непротёртых поверхностей камеры прессования , что приводит к сильному торможению прессованных тюков (ослабить рукоятки).
Во время гарантийного срока не запланировано проведение технических осмотров. Необходимые действия по регулировке и обслуживанию должны проводиться во время первого запуска или позднее пользователем в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации.

Лоток для ската тюков, который является специальным оснащением пресс-подборщика, должен применяться после осуществления обкатки камеры прессования.

6.3.1. Соединение пресс-подборщика с трактором.

Пресс-подборщик прицепляется к сельскохозяйственному сцепному устройству Рис. 3 (информация находится на дышле пресс-подборщика в виде наклейки) в следующем порядке:

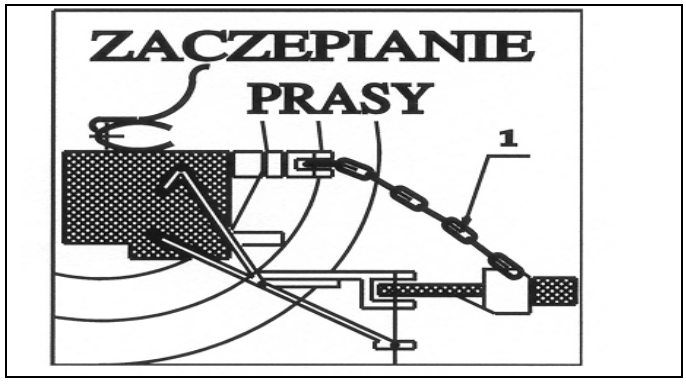


Рис. 3 Наклейка "ПРИЦЕПЛЕНИЕ ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА"

1. Поднять дышло пресс-подборщика на требуемую высоту с помощью опоры дышла Рис. 4а
2. Соединить пресс-подборщик с сельскохозяйственным сцепным устройством с помощью штыря и предохранить от выпадения.
3. Кольцо страховочной цепи закрепить в верхнем транспортном сцепном устройстве, протыкая штырем и предохраняя чекой.

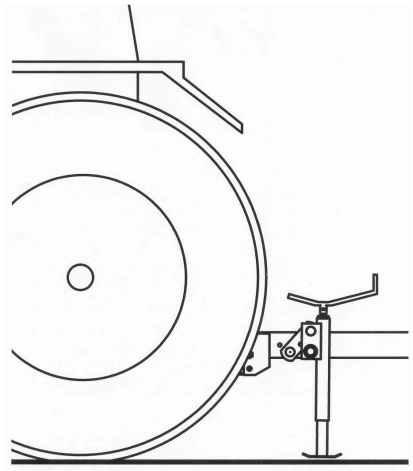
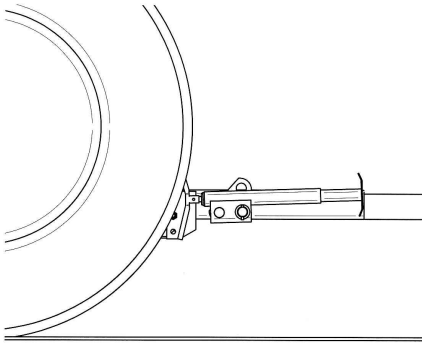
	
4a Опора дышла в положении сцепления с трактором	4b. Опора дышла в транспортном положении.

Рис. 4 Опора дышла в положении a - сцепления с трактором b- в рабочем / транспортном положении.

4. Установить шарнирно - телескопический вал на ВОМ трактора и ВПМ пресс-подборщика (смотри раздел 6.3.2)
5. Подключить гидравлический рукав пресс-подборщика с быстроразъемным соединением к гнезду гидросистемы трактора (касается пресс-подборщиков SIPMA PK 4010 KOSTKA, SIPMA PK 4011 KOSTKA).

6.3.2. Монтаж шарнирного вала.

Основой правильной и безопасной эксплуатации машины является применение для передачи тяги машине соответствующего шарнирно - телескопического вала исключительно с комплектным защитным кожухом.

Запрещается устанавливать и эксплуатировать вал с поврежденным защитным кожухом.

Пресс-подборщик оснащен специальным, длинным шарнирно-телескопическим валом, передающим вращательный момент 540 Нм (Lmin= 1020 мм; L_{max}=1430 мм 5224-110-500.20, производства SIPMA LUBLIN), а также нереверсивной предохранительной муфтой, установленной на величину момента 900 Нм.

Монтаж шарнирно - телескопического вала производить исключительно при выключенном приводе машины и выключенном двигателе трактора.

Монтаж проводить в следующем порядке.

1. Надеть конец вала на ВОМ трактора и предохранить от выдвижения с помощью защелок.

2. Проверить, надежно ли предохраняют защелки концы.

3. Прикрепить цепочки защитного кожуха вала, одну к неподвижному элементу трактора, а другую к дышлу пресс-подборщика.
4. Присоединение вала к ВОМ трактора необходимо также во время транспортировки машины. После отсоединения пресс-подборщика от трактора конец вала следует положить на кронштейне, прикрепленном к дышлу.

Для обеспечения соответствующей долговечности вала следует выключать привод на острых поворотах!

6.3.3. Гидравлические рукава.

Пресс-подборщик оснащен гидравлической установкой для подъема подборщика, которая соединяется с трактором (во время сбора материала). Конец рукава армирован быстроразъемными соединениями М22х1,5. В случае если трактор оснащен иными быстроразъемными соединениями, необходимо заменить на рукавах такими же соединениями, как на тракторе, и уплотнить резьбовые соединения.

При замене быстроразъемных соединений защищать концы шлангов и соединительные детали от загрязнения, в противном случае может привести к повреждению трактора или гидравлики пресса.

Питающий гидроцилиндры подборщика рукав с быстроразъемным соединением следует прочно присоединить к гидросистеме трактора, несколько раз поднять и опустить подборщик и проверить его действие. Поднятие и опускание подборщика способствует полному удалению воздуха, находящегося в гидравлической системе.

1. Находящееся под давлением масло может иметь достаточную силу для проникновения через человеческую кожу, что может привести к серьезным повреждениям тела. Допустимое давление в гидравлической установке - 16 МПа.
2. Если произойдет несчастный случай, следует немедленно обратиться к врачу. Неоказание неотложной медицинской помощи может привести к серьезной инфекции кожи.
3. Перед разъединением гидравлических рукавов и соединений следует полностью снять давление масла в гидравлической системе. При повторном включении давления масла следует проверить затяжку резьбовых соединений и проверить, не повреждены ли установка, трубы и рукава.

Гидравлическая система во время многолетнего периода эксплуатации подвергается постоянному изменению давления, температуры и воздействия ультрафиолетового излучения, и поэтому свойства ее элементов могут изменяться во времени. Предлагаемые в настоящее время в продаже гидравлические рукава имеют дату производства, на основании которой

можно определить их возраст. Правовые нормы, как и практический опыт указывают, что замену упругих гидравлических рукавов следует производить каждые 6 лет.

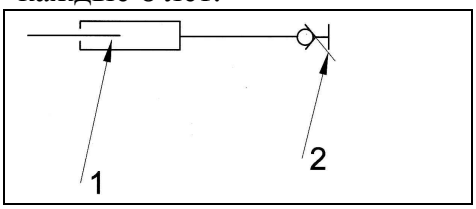


Рис. 5 Схема гидравлической системы пресс-подборщиков SIPMA PK 4010 KOSTKA.

1-гидропривод, 2-быстроразъемное соединение подборщика

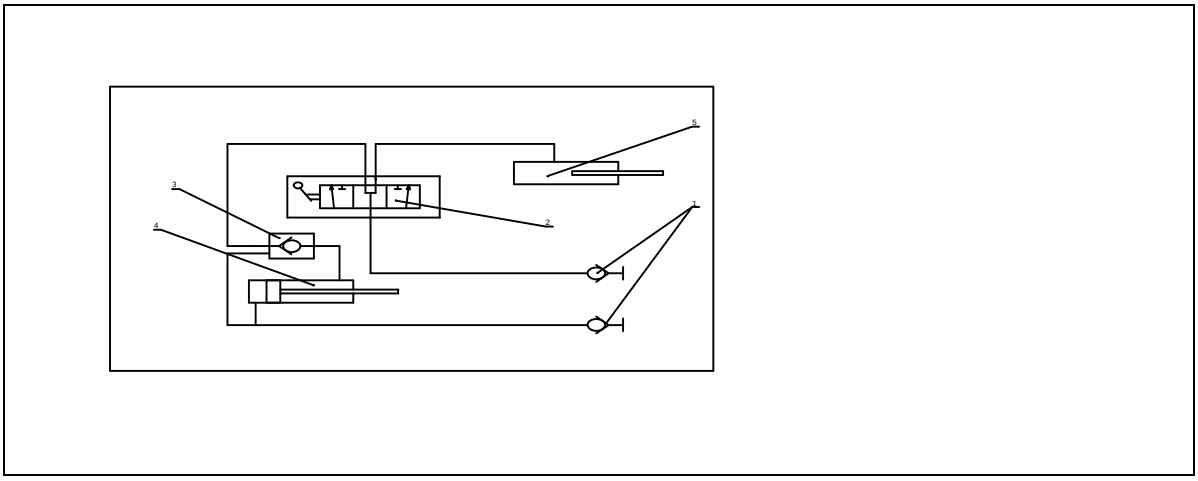


Рис. 6 Схема гидравлической системы пресс-подборщиков SIPMA PK 4011 KOSTKA.

1- быстроразъемные соединения, 2- Вращающийся разделитель, 3- Гидравлический замок, 4- Сервомотор двустороннего действия для рабочего дышла пресс-подборщика, 5- Сервомотор одностороннего действия для выдвижения подборщика.

Позиция PD на разделителе позволяет одновременно поднимать подборщик и переставлять дышло в транспортное положение.

6.3.4. Установка пресс-подборщика в транспортное и рабочее положение.

При желании изменить положение дышла в пресс-подборщике из транспортного в рабочее, следует разблокировать дышло с помощью троса Рис. 7

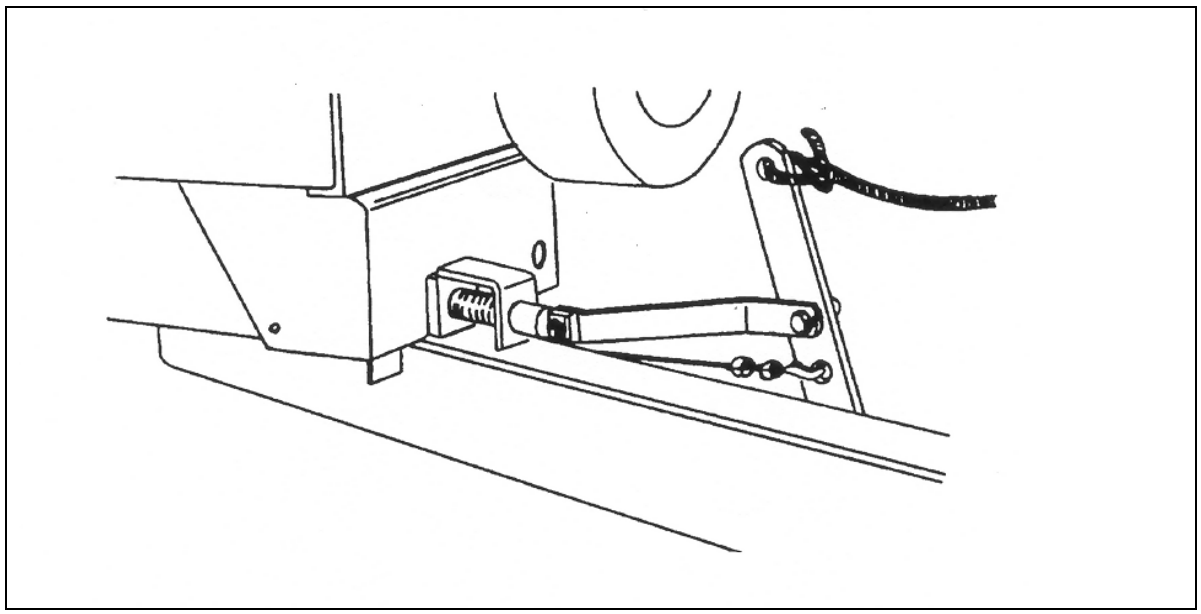


Рис. 7 Механизм блокировки дышла.

Затем колеса трактора направить влево Рис 8 и ехать двигаться вперёд до тех пор, пока блокирующий штырь не войдет в рабочее отверстие пресс-подборщика. Во время деблокировки дышла с помощью троса одновременно происходит блокировка правого ходового колеса машины, облегчая изменение положения дышла.

Изменяя положение дышла из рабочего в транспортное следует выполнить следующие действия:

- Поднять подборщик максимально вверх и зафиксировать его цепью
- Сложить лоток для ската и зацепить его защелкой.
- Сложить заднее выгрузное устройство тюков (если установлено) и зафиксировать его
- В задний держатель пресс-подборщика вложить аварийный треугольник
- Передние колеса трактора направить вправо Рис. 9 . Разблокировать дышло с помощью троса и ехать назад до тех пор, пока блокирующий штырь дышла не войдет в транспортное отверстие в корпусе пресс-подборщика.

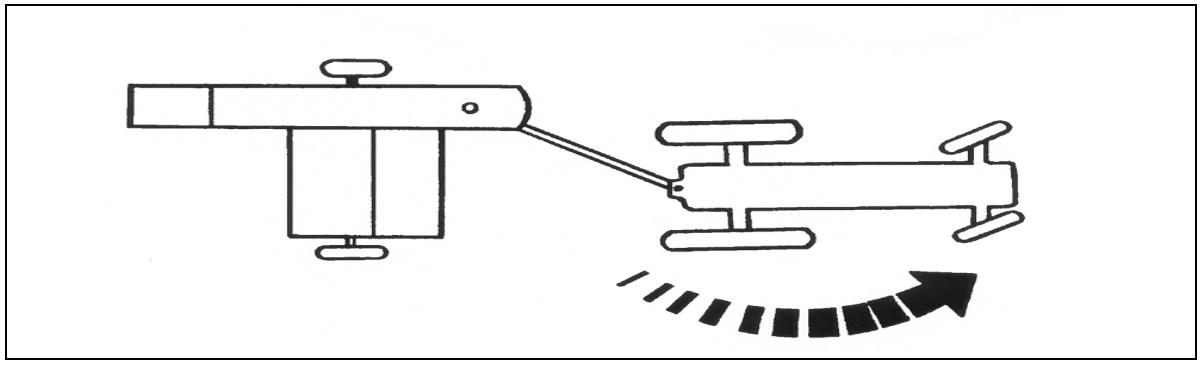


Рис. 8 Изменение положения пресс-подборщика в рабочее.

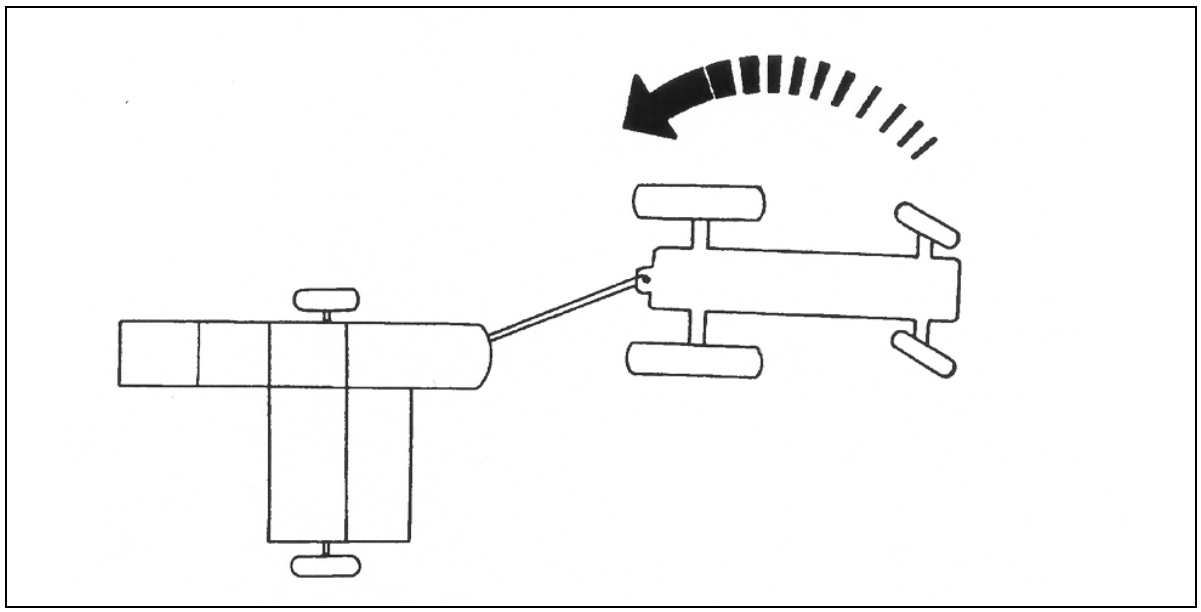


Рис. 9 Изменение положения пресс-подборщика в транспортное.

Изменение положения пресс-подборщика в транспортное и в рабочее для пресс-подборщиков SIPMA PK 4010 KOSTKA и SIPMA PK 4011 KOSTKA

Для того чтобы переставить дышло в пресс-подборщике из транспортного положения в рабочее, необходимо отрегулировать дышло с помощью шкворня 1, а затем переставить рычаг гидравлического разделителя в положение D и запустить сервомотор 2 с трактора. Рис. 10, Рис. 11, Рис. 12.

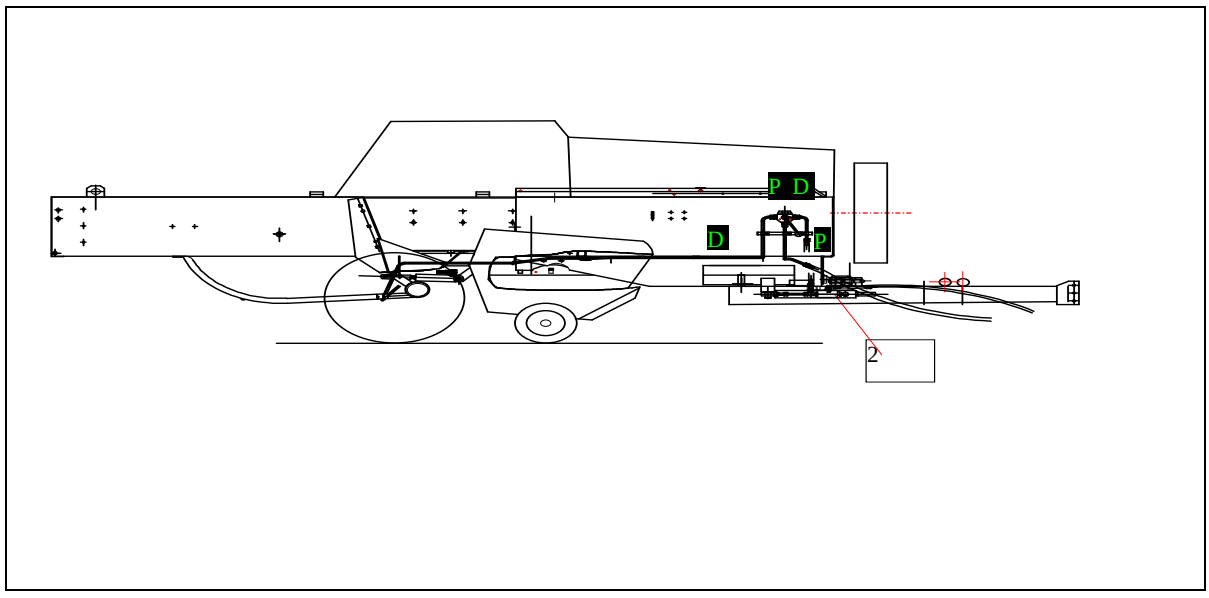


Рис. 7 Общий вид

Переставляя дышло из рабочего положения в транспортное, необходимо выполнить вышеуказанные действия, изменяя направление движения масла в тракторе до того момента, когда станет возможным установка блокировочного шкворня 1 в транспортное отверстие в корпусе пресс-подборщика.

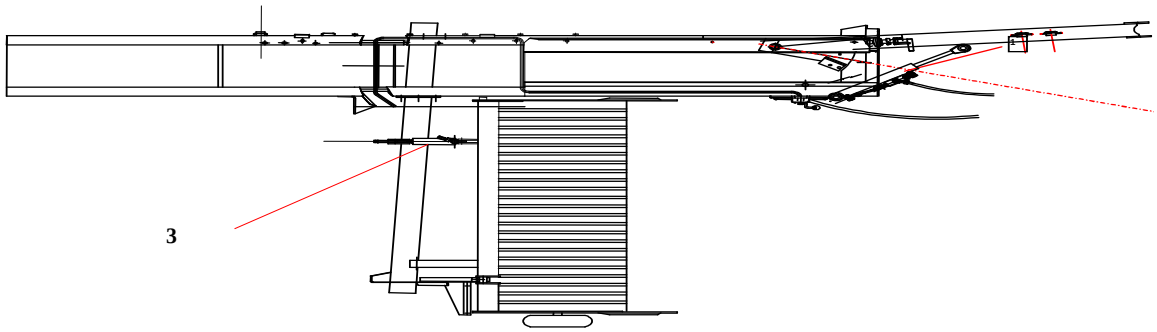


Рис. 11 Рабочее положение

После отключения пресс-подборщика от трактора наконечник гидравлического рукава необходимо защитить от загрязнений. Опора дышла после зацепления пресс-подборщика к трактору должна устанавливаться в горизонтальное положение и защищаться с помощью шкворня.

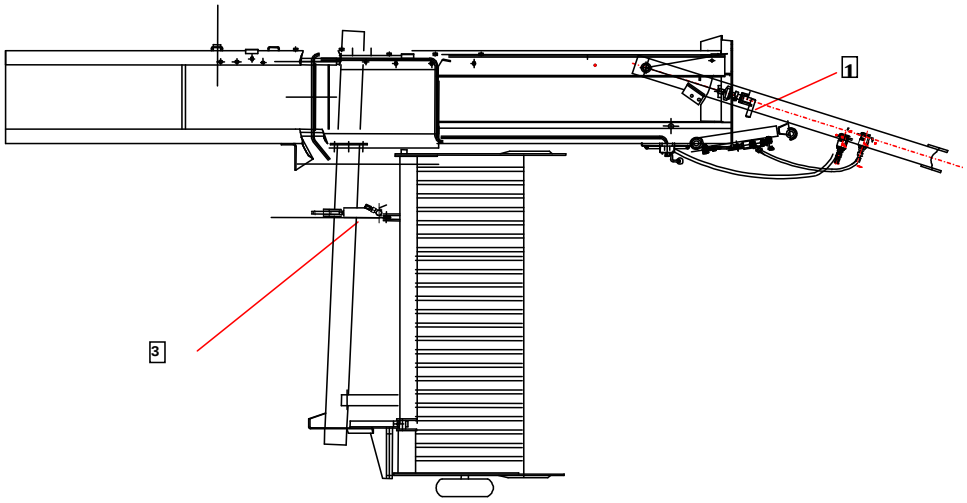


Рис. 12 Транспортное положение

После отсоединения пресс-подборщика от трактора наконечник гидравлического рукава необходимо защитить от загрязнений (в пресс-подборщике SIPMA PK 4010 KOSTKA).
Опора дышла после зацепления пресс-подборщика к трактору должна устанавливаться в горизонтальное положение и защищаться с помощью шкворня.

6.3.5. Устанавливание подборщика.

Нормализатор, расположенный над подборщиком дозирует уборочный материал и направляет его под винтовой конвейер. Нормализатор может устанавливаться в трех положениях (в зависимости от подбираемого материала), например:
- для увядшей травы и сена - опустить ниже (меньше просвет)
- для соломы - поднять.

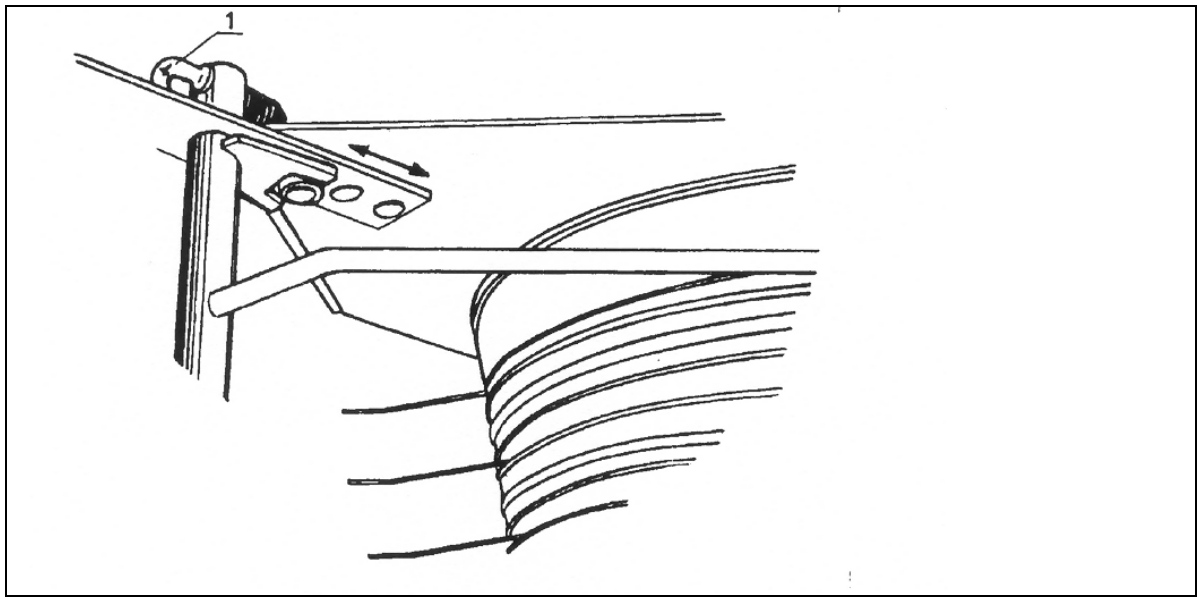


Рис. 13 Регулировка нормализатора подборщика.

Концы пальцев нормализатора должны лежать на высоте горизонтальной оси винтового конвейера, в случае необходимости поднятия нормализатора следует оттянуть чеку 1, повернуть ее на 90 градусов, передвинуть нормализатор вправо и поднять вверх.

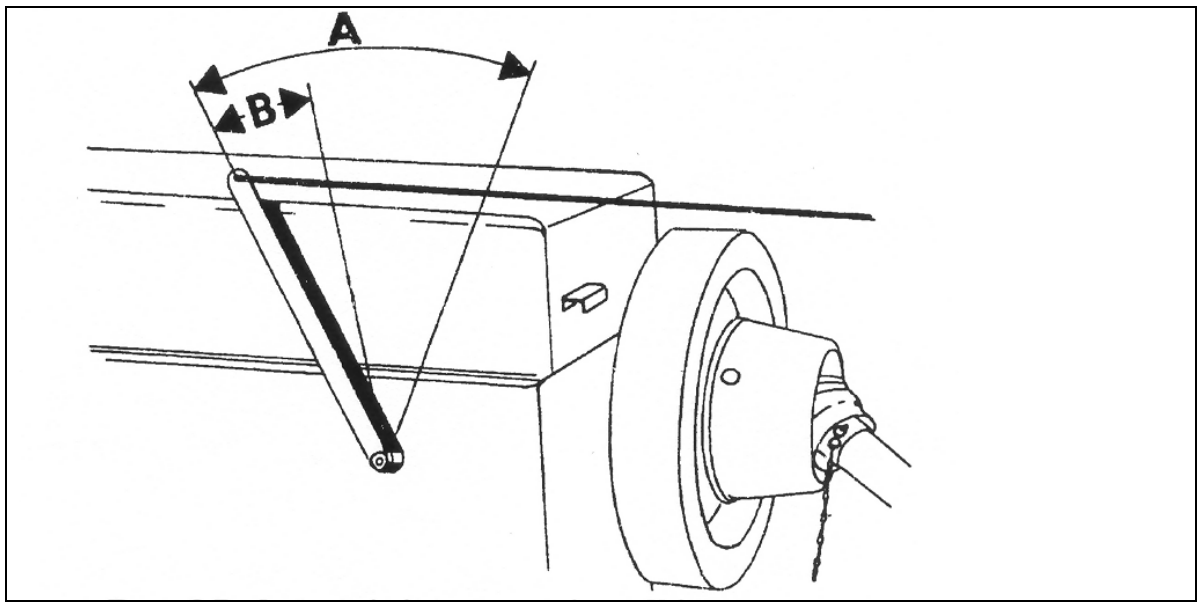


Рис. 14 Подъем и опускание подборщика.

При желании поднять подборщик на требуемую высоту, следует несколько раз передвигать рукоятку на под тем же углом А. При желании опустить подборщик, следует несколько раз передвигать рукоятку только на малый угол В.
Подъем и опускание подборщика в пресс-подборщиках SIPMA PK 4010 KOSTKA производится с помощью гидропривода, управление которым осуществляется из гидравлической установки трактора.

6.3.6. Приготовление вязальных механизмов к эксплуатации.

Вязальный аппарат пресс-подборщика приспособлен к вязанию только нижеперечисленными шпагатами:
- сизалевый шпагат 4600tex-6700tex
- полипропиленовый шпагат 500м/кг-330м/кг с прочностью 1000Н-1100Н
Перечисленные шпагаты имеют достаточную прочность и толщину для обеспечения соответствующей работы вязальных аппаратов.

Применение шпагата, иного от перечисленных, всегда приводит к серьезным авариям вязальных аппаратов.

Ящик загрузки шпагата вмещает 10 бухт шпагата. При заполнении нижних камер шпагатом следует вынуть перегородки, Рис. 15.

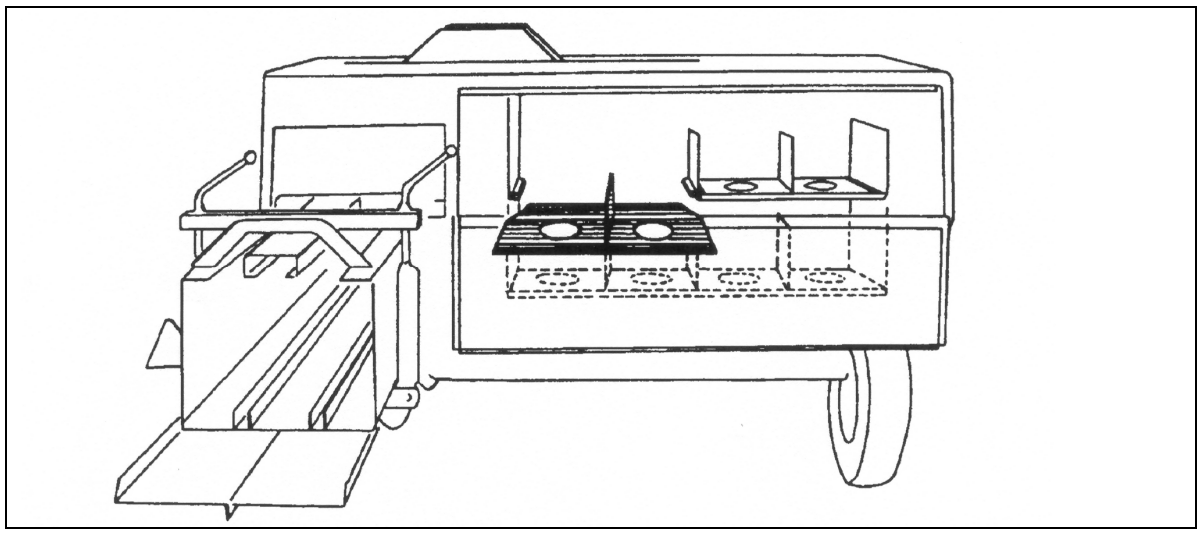


Рис. 15 Ящик загрузки шпагата.

	При продевании шпагата предохранительный рычаг S должен находиться в положении СТОП / STOP (Рис. 8**6 и** Рис. 9**7).**

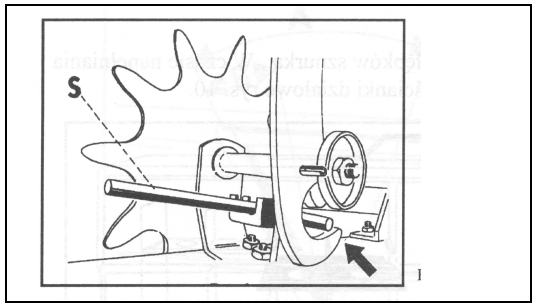


Рис. 86 Предохранительный рычаг.

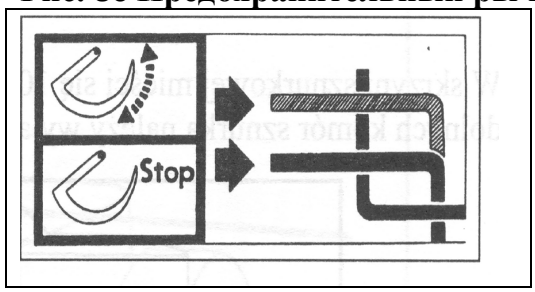


Рис. 97 Наклейка блокировки игл - включателя.

На (Рис. 8, Рис. 109, Рис. 11) представлено, как должны быть соединены межу собой бухты шпагата и как связаны концы шпагата в зависимости от его вида. На (Рис.13) показан правильный способ продевания шпагата. При соединении бухт между собой конец шпагата с внутренней части бухты вытянуть из отверстия с той стороны, с которой во время вытягивания образуются узлы.

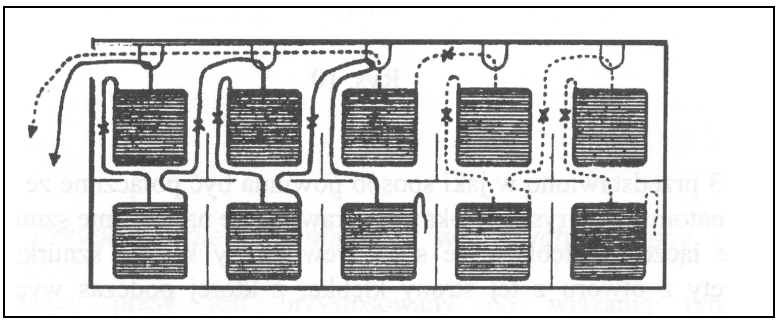


Рис. 18 Установка бухт шпагата.

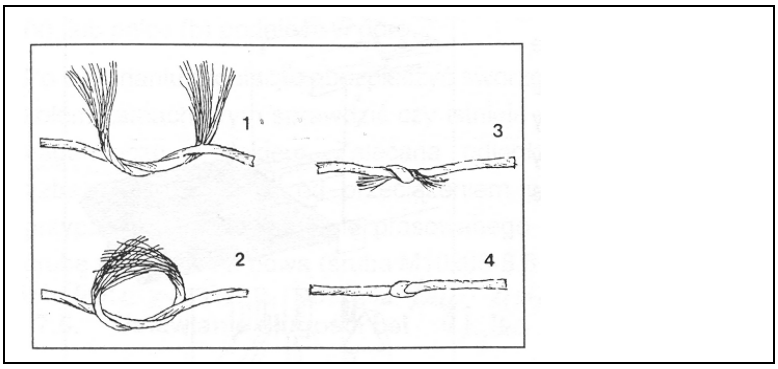


Рис. 109 Способ связывания плоского узла для сизалевого шпагата.

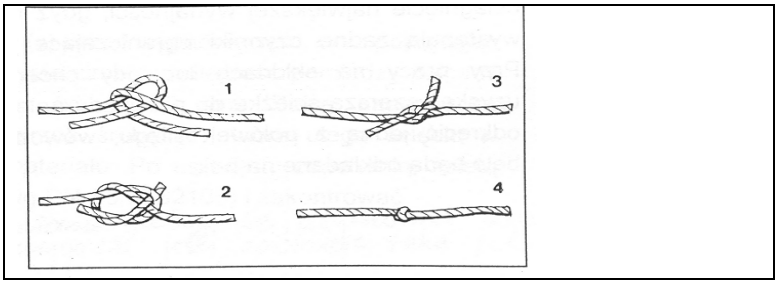


Рис. 11 Способ связывания узла для полипропиленового шпагата.

Шпагат ведется из середины бухт, следует поочередно продевать его через крючок 1 Рис. 21, механизм натяжения шпагата 2 и отверстия, через которые проходит шпагат 3,4 (вместе) и 5.

Длину пружины L Рис. 21 следует регулировать в зависимости от вида шпагата и степени прессования.

После соединения бухт шпагата между собой и продевания шпагата в иглы следует ввести шпагат (иглами) в узловязатели, выполняя следующие действия:

- вращать диск G (Рис. 22) до момента перемещения плеча включателя J в верхнее положение, что приведет к включению вязальных аппаратов.

После чего вращать вручную маховик (в показанном стрелкой направлении) с целью введения шпагата иглами в узловязатели. Когда шпагаты будут уже зажаты между дисками ловителя и держателями шпагата в обоих узловязателях, в дальнейшем следует вращать маховик до момента, когда вязальные аппараты выполнят полный рабочий цикл, т.е. иглы и включатели вернутся в свое исходное положение. Отрезанные куски шпагатов с единичными узлами следует снять с пальцев узловязателей. Натяжение шпагата регулируется механизмом натяжения 2. Шпагат должен быть натянут таким образом, чтобы не образовывал петли во время возврата игл.

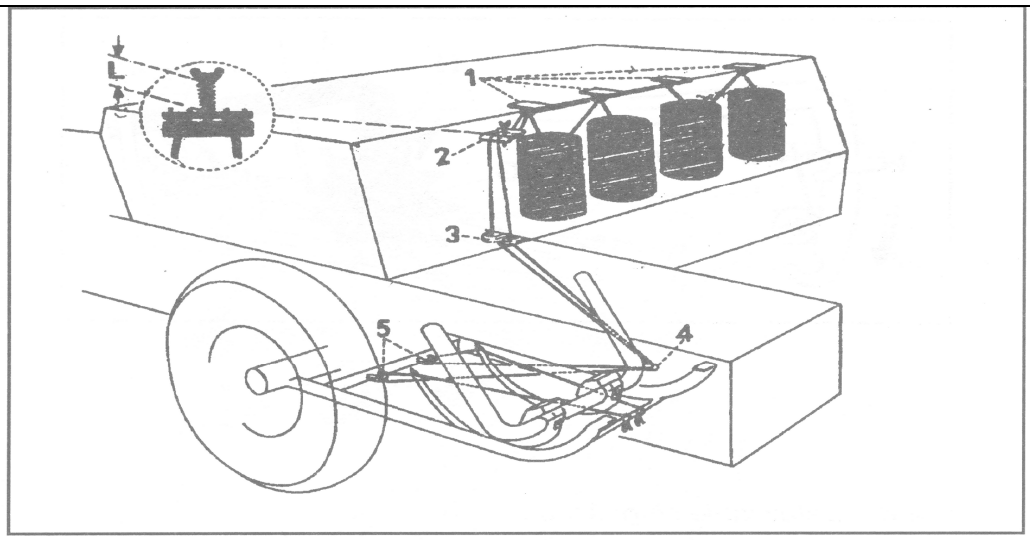


Рис. 2112 Продевание шпагата

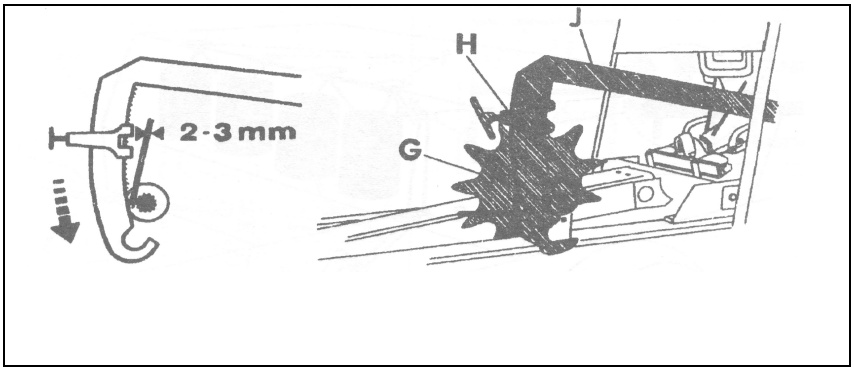


Рис. 2213 Механизм регулирования длины тюка.

6.3.7. Установление длины тюков.

Длина тюков регулируется бесступенчато при помощи передвигаемого упора H на плече J (22) в пределах от 0,3-1,3 м. При передвижении упора H вверх длина тюка увеличится. Для обеспечения одинаковой длины тюков следует сильно затянуть прижимную гайку во избежание самопроизвольного перемещения упора.

6.3.8. Регулировка степени прессования тюков.

Чем больше сопротивление в камере прессования, тем сильнее уплотняется прессованный материал и степень прессования увеличивается. Степень прессования регулируется бесступенчато рукоятками K (Рис. 23). Вращая ими вправо, вы увеличиваете степень прессования. После более длительных перерывов в эксплуатации машины, перед началом работы следует ослабить рукоятки, а после обвязки первых тюков - обратно их затянуть. Если во

время прессования изменяется влажность прессованного материала, то необходима своевременная корректировка регулировок.

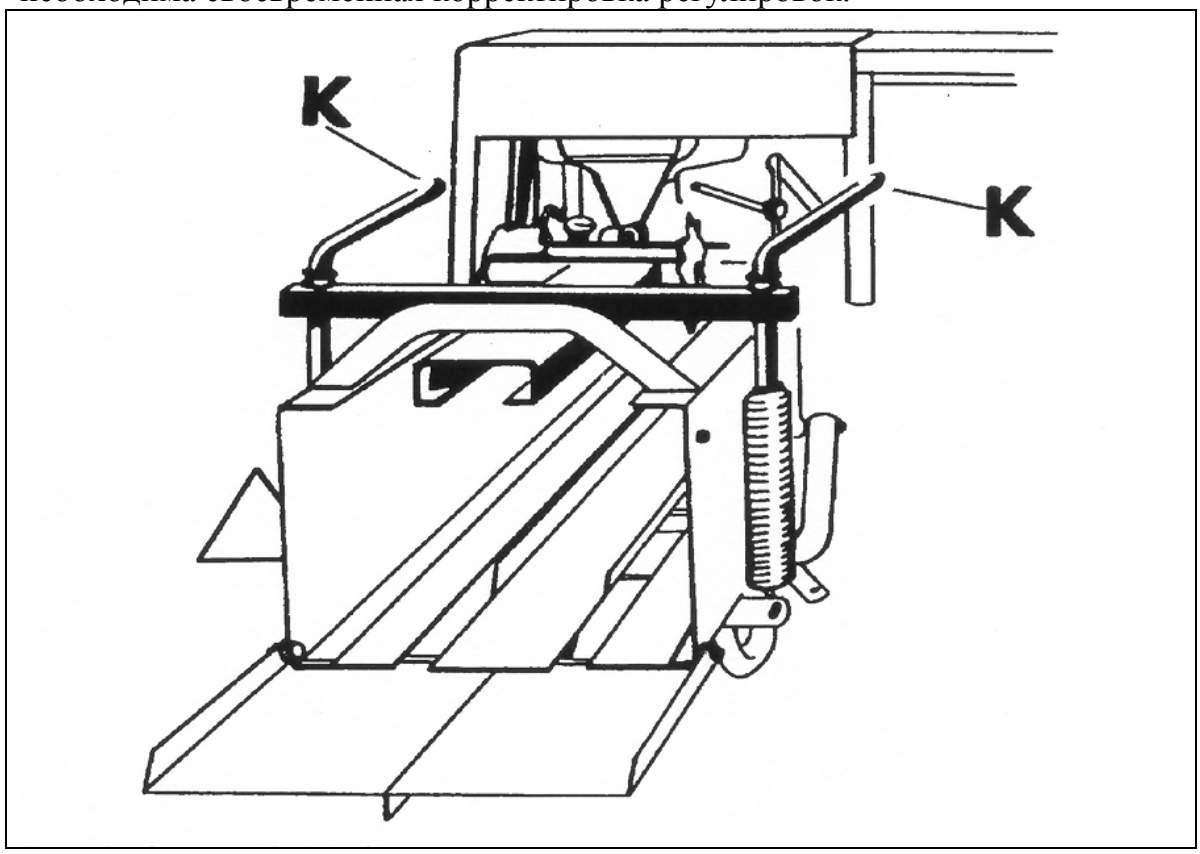


Рис. 23 Регулировка степени прессования.

6.3.9. Установление металлического лотка для ската тюков.

Металлический лоток для ската тюков предназначен для укладки тюков на поле (**Рис. 1424**). Данный способ работы позволяет достичь высокой производительности, потому что никакие ограничивающие ее факторы не имеют места.

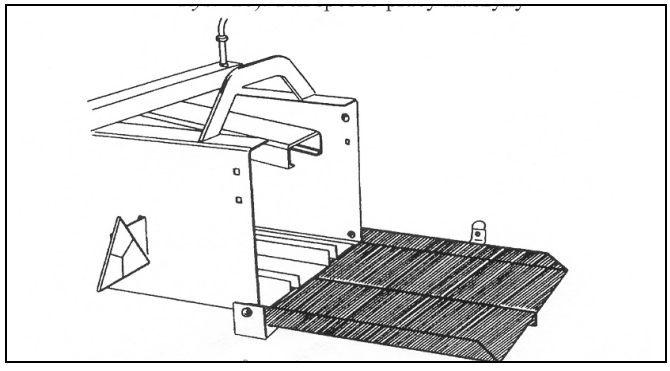


Рис. 144 Металлический лоток для ската тюков.

Для работы на склонах и при узком расположении собираемых валов можно применять только половину металлического лотка (Рис.17), тогда тюки будут откладываться на бок.

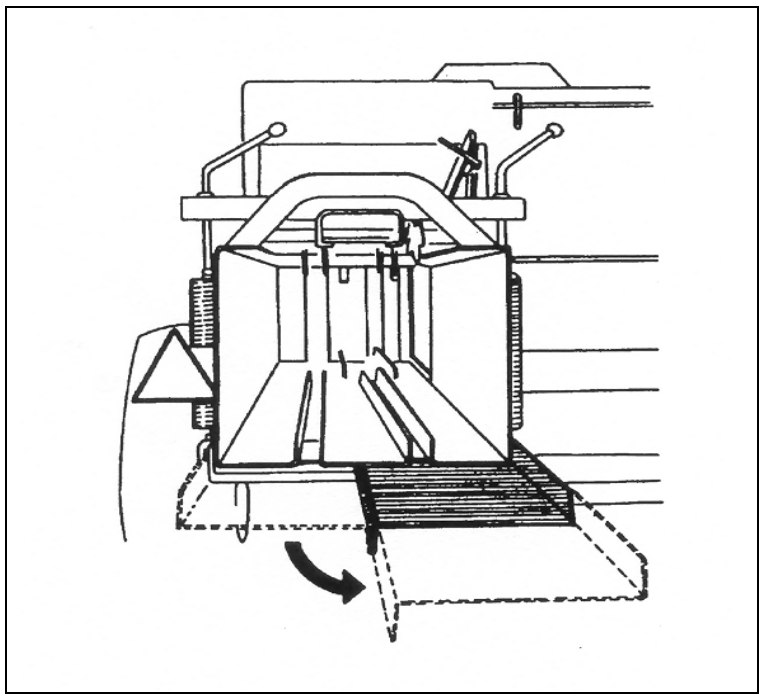


Рис. 155 Лоток в сложенном виде.

6.3.10. Монтаж заднего выгрузного устройства.

Нижеуказанные действия должны выполняться как минимум 2 лицами.
Заднее выгрузное устройство тюков прикрепляется с помощью двух пластин и болтами с подголовком M12x25 к камере прессования и может постоянно находится на машине. В транспортном положении выгрузное устройство складывается и фиксируется к кронштейну защелкой (Рис. 166). В рабочем положении выгрузное устройство тюков раскладывается и крепится с помощью цепи и крючка, расположенного на камере прессования (Рис. 177)

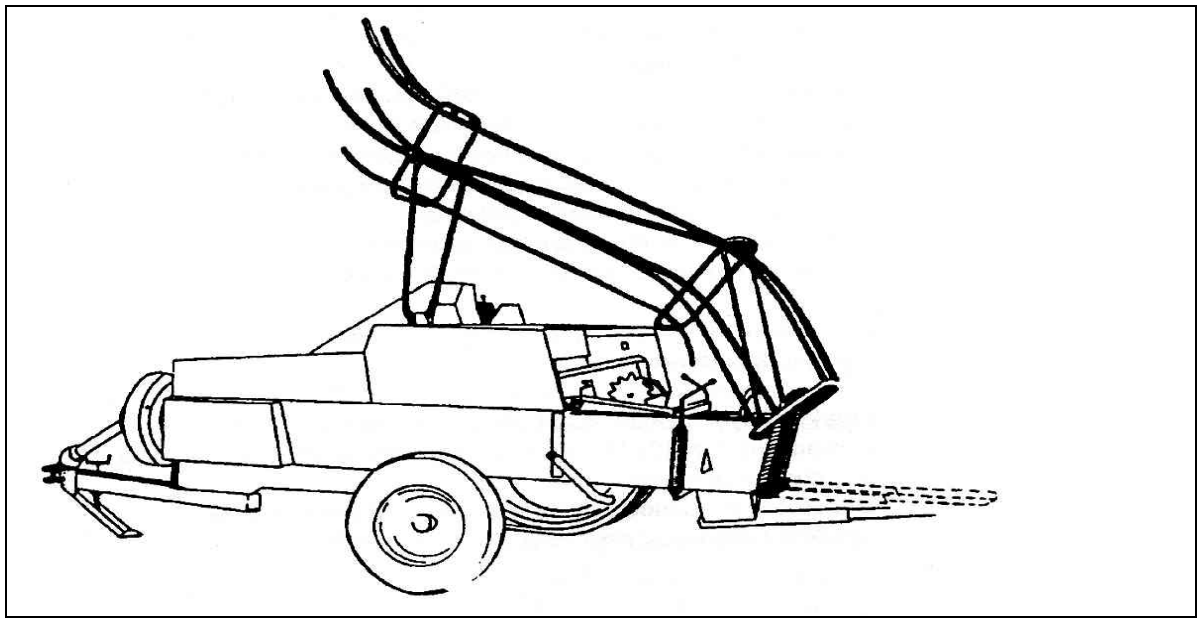


Рис. 166 Транспортное положение выгрузного устройства тюков.

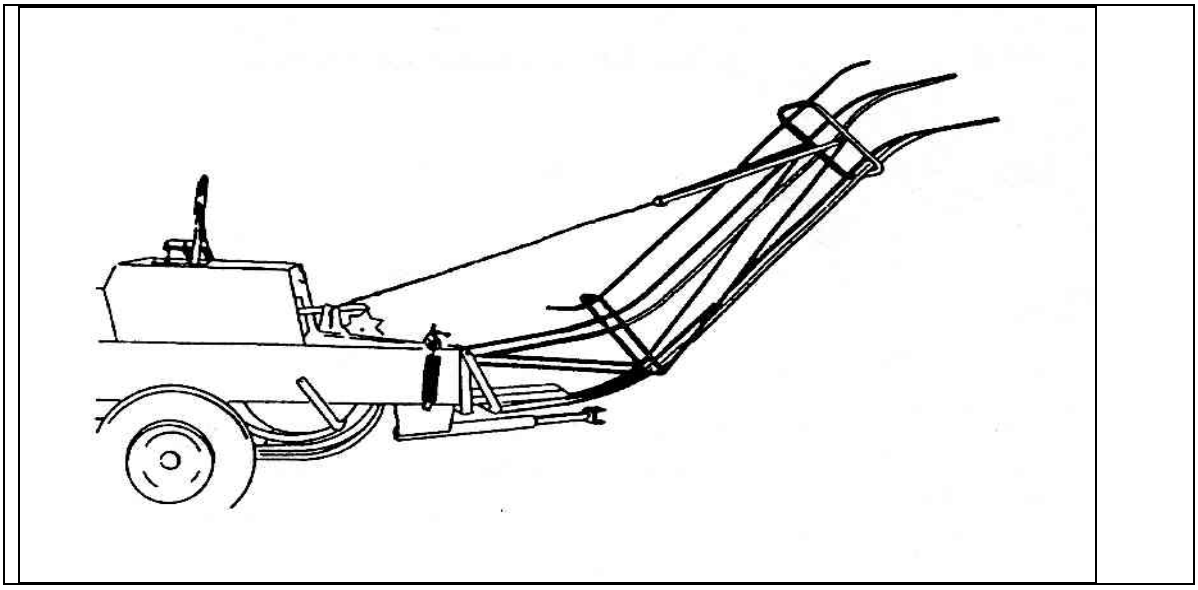


Рис. 177 Рабочее положение выгрузного устройства тюков.

Выгрузное устройство тюков следует расположить таким образом, чтобы высота подачи тюков составляла от 2,3 м до 2,8 м. Следует обратить внимание, чтобы устройство висело на цепи свободно и не должно опираться на борт прицепа.

Так как на поворотах или больших неровностях может произойти повреждение прицепа или выгрузного устройства.

Во время использования выгрузного устройства следует ослабить пружины - уменьшить степень прессования тюков, так как они дополнительно прессуются в выгрузном устройстве.

Заднее дышло предназначено для зацепления прицепа к пресс-подборщику и необходимо всегда его устанавливать вместе с выгрузным устройством тюков.

Пресс-подборщик можно агрегатировать с двухосными прицепами общей массой до 5,6 т.

Прикрепляется под камерой прессования болтами с подголовками М12х35. Имеет возможность регулирования длины, что позволяет присоединять различные прицепы.

Дополнительным упрочнением, устанавливаемым одновременно с задним дышлом, является раскос А Рис. 8

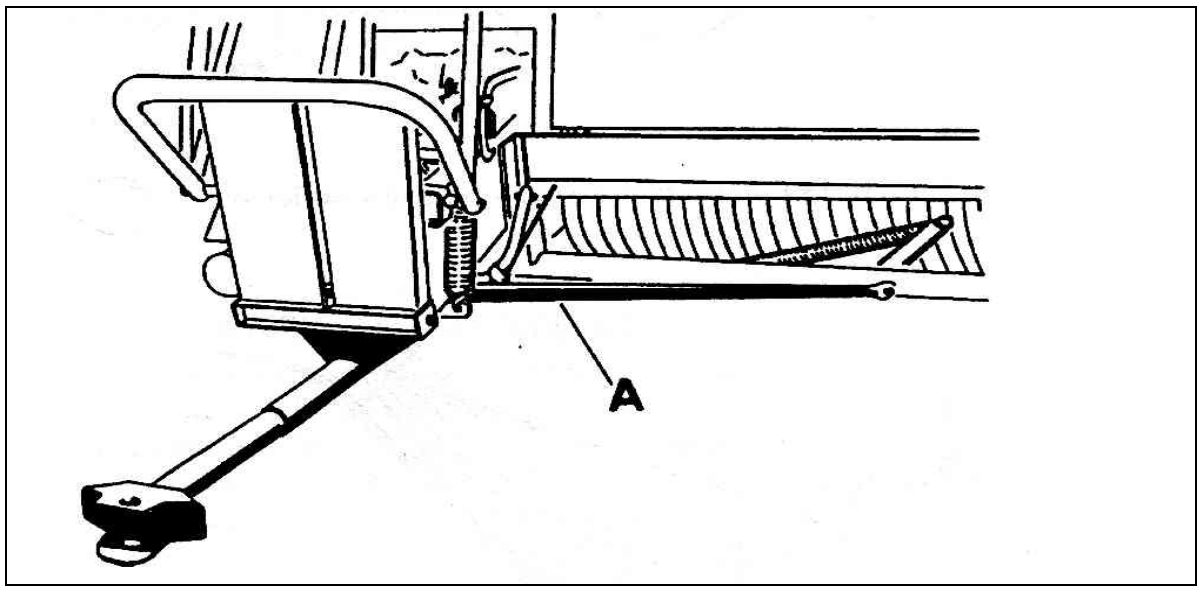


Рис. 28 Заднее дышло и раскос.

Все элементы заднего выгрузного устройства представлены в каталоге частей в таблице 20. В случае тяжелых условий на поле рекомендуется применение шин для следующих колес:

- колесо возле камеры прессования 11,5x15-6PR-AM4-1
- колесо со стороны подборщика 10 x 15-6PR-AM4-1

6.4.Эксплуатация пресс-подборщика

Целесообразно использовать номинальную рабочую ширину пресс-подборщика для сбора средней величины покоса. Рабочую скорость следует выбрать такую, чтобы не возникало закупоривание пресс-подборщика. Рабочая скорость не может превышать 8 км/ч. Скорость вращения вала отбора мощности трактора должна составлять 540 об./мин., независимо от скорости движения. Снижение скорости вращения приводит к опасному закупориванию пресс-подборщика.

В пресс-подборщиках предусмотрена сбалансированная кривошипно-поршневая система, которая благоприятно влияет на уменьшение вибраций во время работы, уменьшает расход мощности, повышает комфорт работы обслуживающего персонала, а также уменьшает износ частей.

Во время эксплуатации следует обратить особое внимание на проверку надежности болтовых соединений 1 и 2 Рис. 30 пластины с плечами и кривошипом, особенно в начальный период эксплуатации.

При любом снятии кривошипа следует монтировать противовес таким образом, чтобы пластина не соприкасалась с работающими частями пресс-подборщика, т.е. шатун и цепной привод подборщика.

Концы пальцев подборщика во время работы не должны касаться земли, потому что уборочный материал может быть загрязнен. Копирующее колесо подборщика уже соответствующим образом установлено. Изменение установки расстояния пальцев от земли осуществляется переустановкой копирующего колеса Рис. 189.

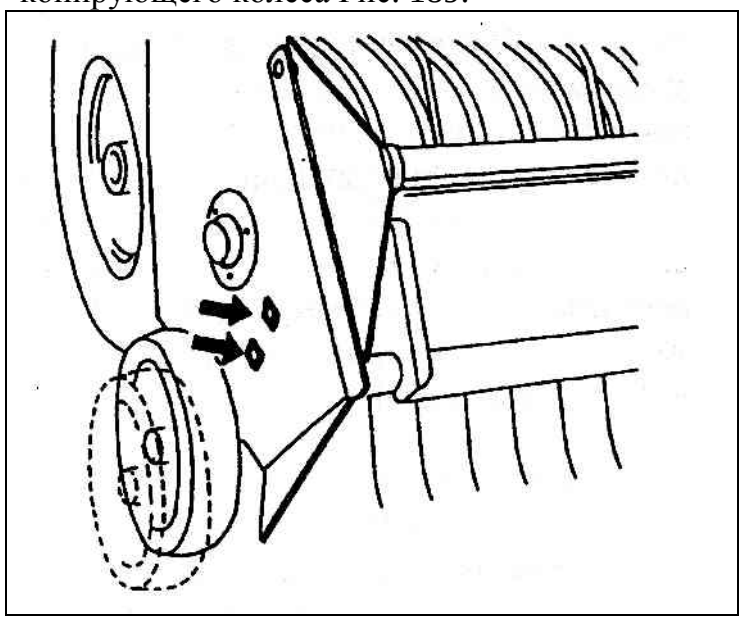


Рис. 189 Регулировка колеса подборщика.

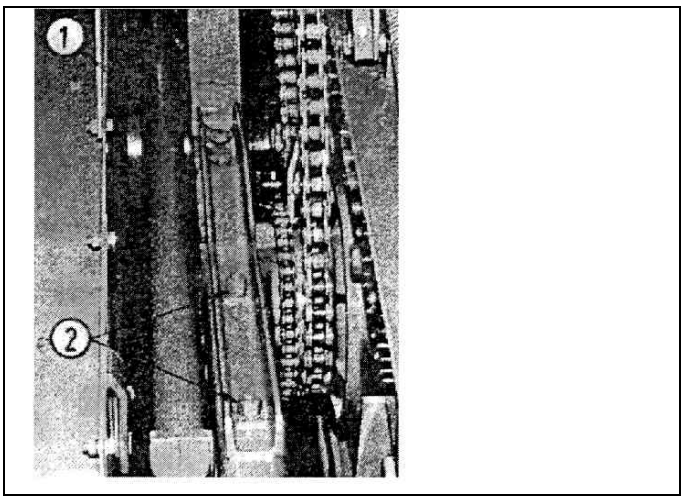


Рис. 30 Система уравновешивания.

Нажим копирующего колеса на грунт регулируется с помощью пружины уравновешивания Рис. 31

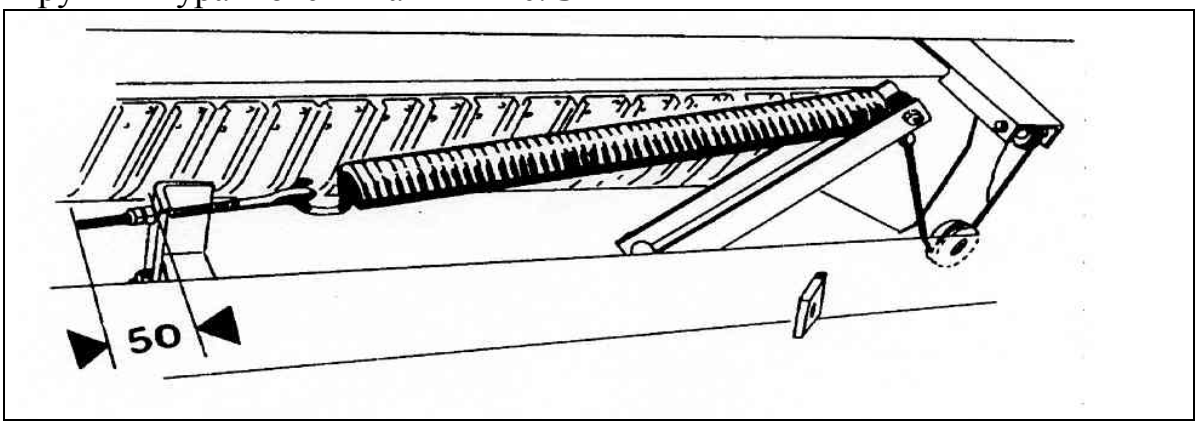


Рис. 31 Пружина уравновешивания подборщика.

Обратить внимание на шарнирно - телескопический вал на острых поворотах.

Для обеспечения соответствующей надёжности вала следует отключать привод на резких поворотах!

7. Техническое обслуживание.

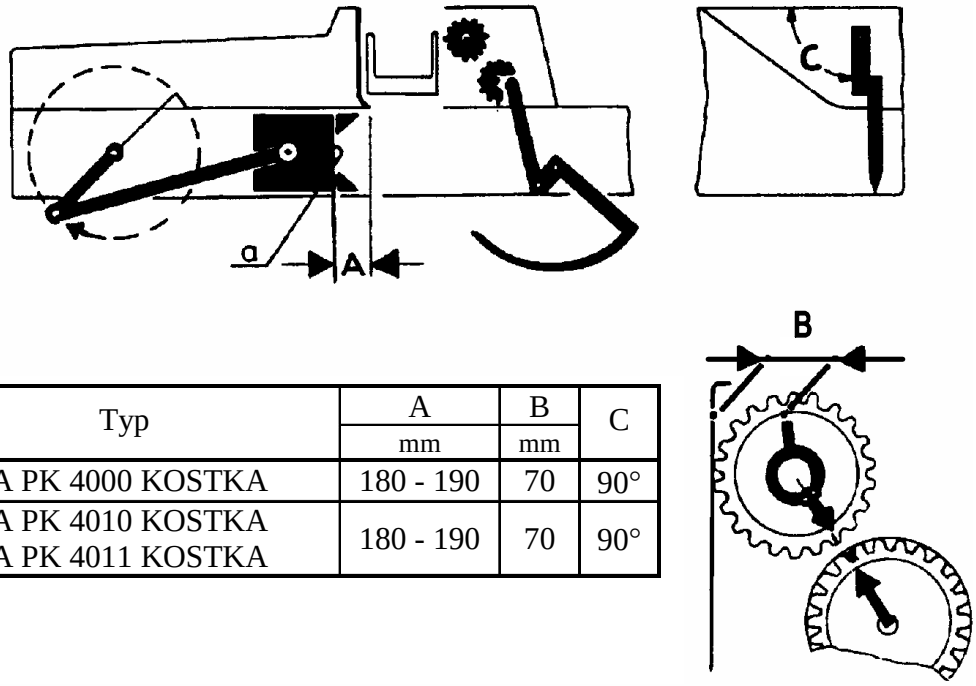
a. Регулировка главных рабочих органов.

Для того чтобы провести правильную установку рабочих органов во время выполнения ремонтных или контрольных работ, следует проверить:

1. Установку поршня по отношению к подающим граблинам.
2. Установку муфты вала узловязателей по отношению к валу передачи.
3. Установку вязальных игл.
4. Установку игл по отношению к поршню.
5. Повторно установку игл по отношению к поршню.
6. Установку игл по отношению к узловязателям.
7. Установку держателей шпагата по отношению к иглам.
8. Установку поршня и ножей.

7.1.1 Установка поршня по отношению к подающим граблинам.

Вращая маховик, следует передвинуть поршень в положение, представленное на Рис. 32



Typ	A	B	C
	mm	mm	
SIPMA PK 4000 KOSTKA	180 - 190	70	90°
SIPMA PK 4010 KOSTKA SIPMA PK 4011 KOSTKA	180 - 190	70	90°

Рис. 32 Установка поршня по отношению к подающим граблинам.

Typ Тип

mm мм

Если пальцы граблин установлены вертикально вниз (C=90º), то расстояние A, считая от торцевой поверхности поршня до заднего края боковой стенки камеры граблин, составляет 180-190 мм или же торцевая поверхность поршня будет видима в смотровом отверстии в боковой стенке камеры прессования. Затем, при установленных вертикально пальцах граблин (C=90º) расстояние B, измеряемое от задней стенки камеры граблин до обозначенной точки на зубчатом колесе, установить на 70 мм.

Наложить цепь таким образом, чтобы ее нижняя честь была натянута. После смыкания цепи главного привода следует деблокировать механизм натяжения, повернуть несколько раз маховик и повторно проверить расстояние 180 - 190 мм.

7.1.2 Установление муфты вала узловязателей по отношению к валу передачи.

Во время монтажа узловязателей оба зубчатые колеса (зубчатое колесо и кулачковый диск) должны быть установлены таким образом, чтобы обозначенный зуб под шпонкой в зубчатом колесе входил в обозначенный желобок кулачкового диска (Рис. 32)

7.1.3 Установление вязальных игл.

В положении покоя концы игл по отношению к плоскости днища камеры должны быть установлены на расстоянии D = 60-75 мм Рис. 33. Внесение поправки производится ввинчиванием или вывинчиванием тяги балансира игл.

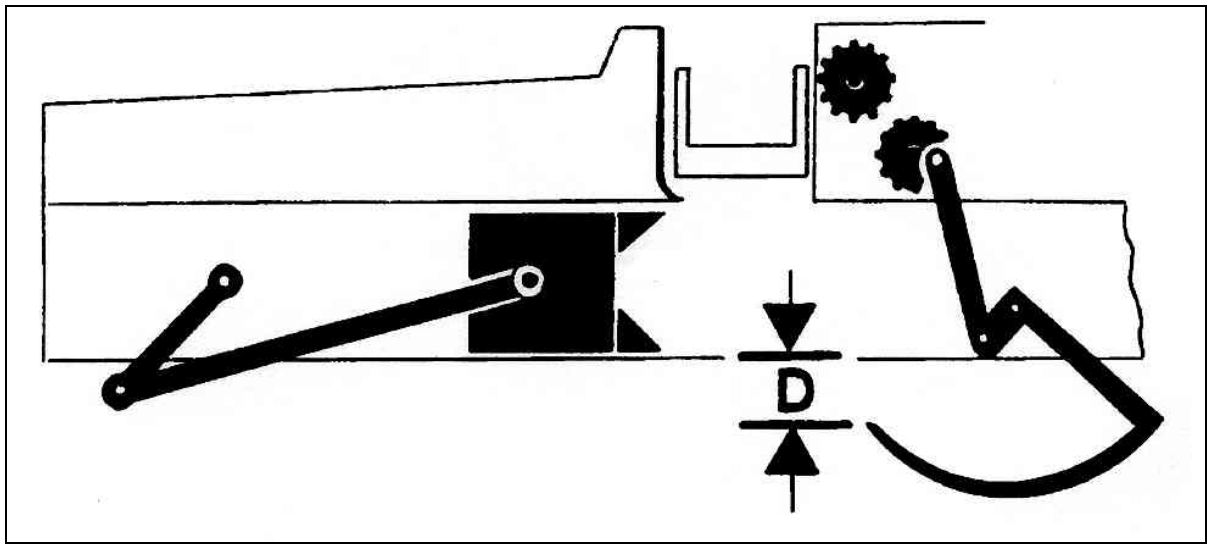


Рис. 33 Установка игл.

7.1.4 Установление игл по отношению к поршню.

Установление следует выполнить таким образом, чтобы иглы в канавках поршня двигались вверх. Концы игл должны входить в канавки на расстоянии E= 70 - 100 мм за вершинами (зубчиками) поршня, Рис. 26. Если данное условие не соблюдается, это обозначает, что предыдущие регулировки были проведены неправильно. В этом случае обязательно следует проверить и поправить синхронизацию в указанном порядке. Если после проведения проверки размер в дальнейшем не соответствует, то следует исправить (изменить) установление колеса цепи на вале передачи граблин (3 шпоночные канавки на ступице).

При выполнении обвязывания иглы не повредятся только при соблюдении расстояния E.

7.1.5 Повторная установка игл по отношению к поршню.

Следует включить аппараты (для этого необходимо вращать звездочкой включателя), после чего повернуть маховик по направлению стрелки до момента, пока иглы не найдутся на высоте днища камеры, и проверить расстояние E, Рис. 194. Если установку необходимо изменить, следует снять цепь главного привода и установить так, чтобы диск муфты узловязателей S не был расцеплен из установленного положения Рис. 3535.

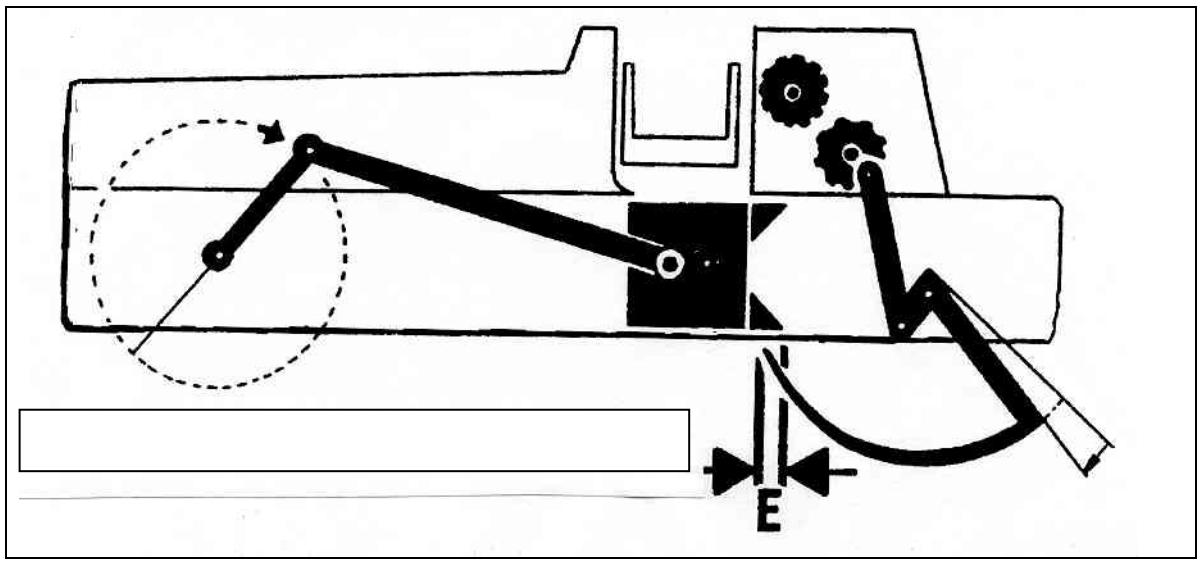


Рис. 194 Установка игл.

Предохранительную скобу соединительного звена цепи следует вложить в направлении, обратном к направлению движения цепи, на боку, направленном к передаче, после чего вращая маховиком по направлению стрелки, повторно проверить расстояние Е и синхронизацию остальных органов.

7.1.6 Установка игл по отношению к узловязателям.

Иглы должны быть установлены так, чтобы легко касались в точках Х корпуса узловязателя и передвигались на расстоянии 4 - 6 см над ловителем шпагата Рис. 206. Расстояние между иглами и дисками ловителя можно увеличить ослабляя болты А и затягивая болты В, а уменьшить расстояние можно ослабляя болты В и затягивая болты А, Рис. 36.

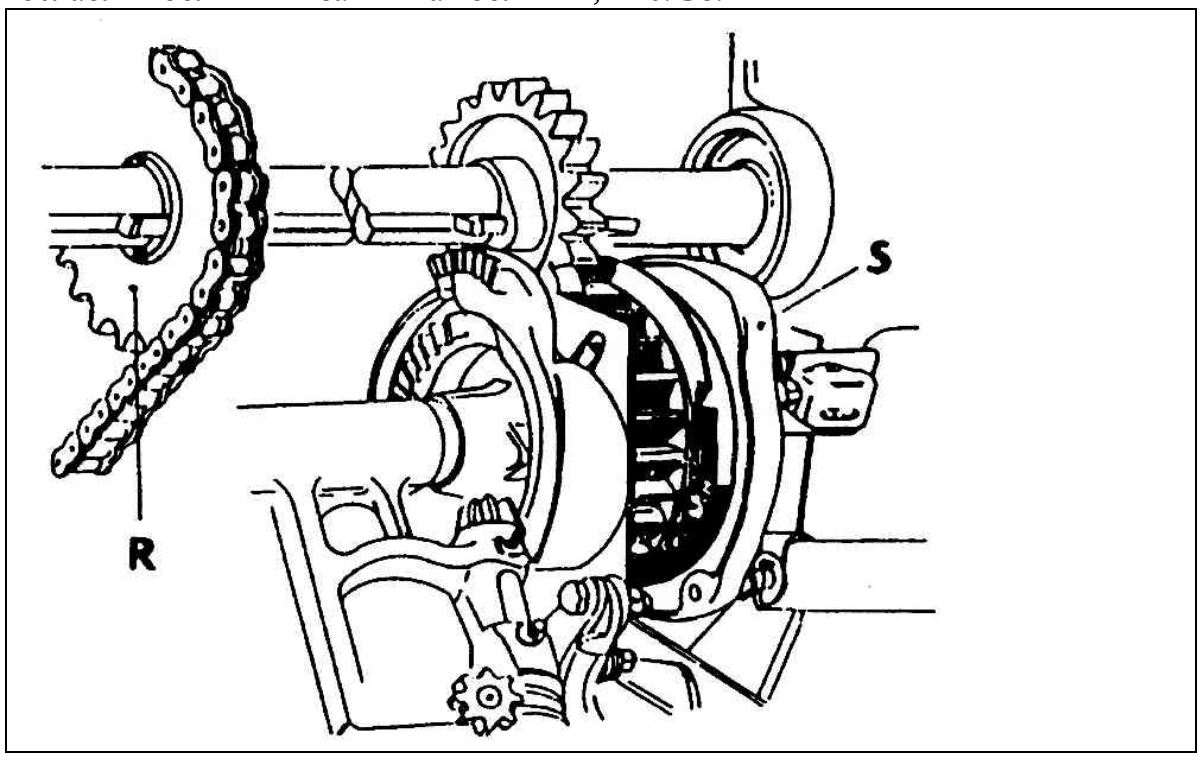


Рис. 35 Повторная установка игл по отношению к поршню.

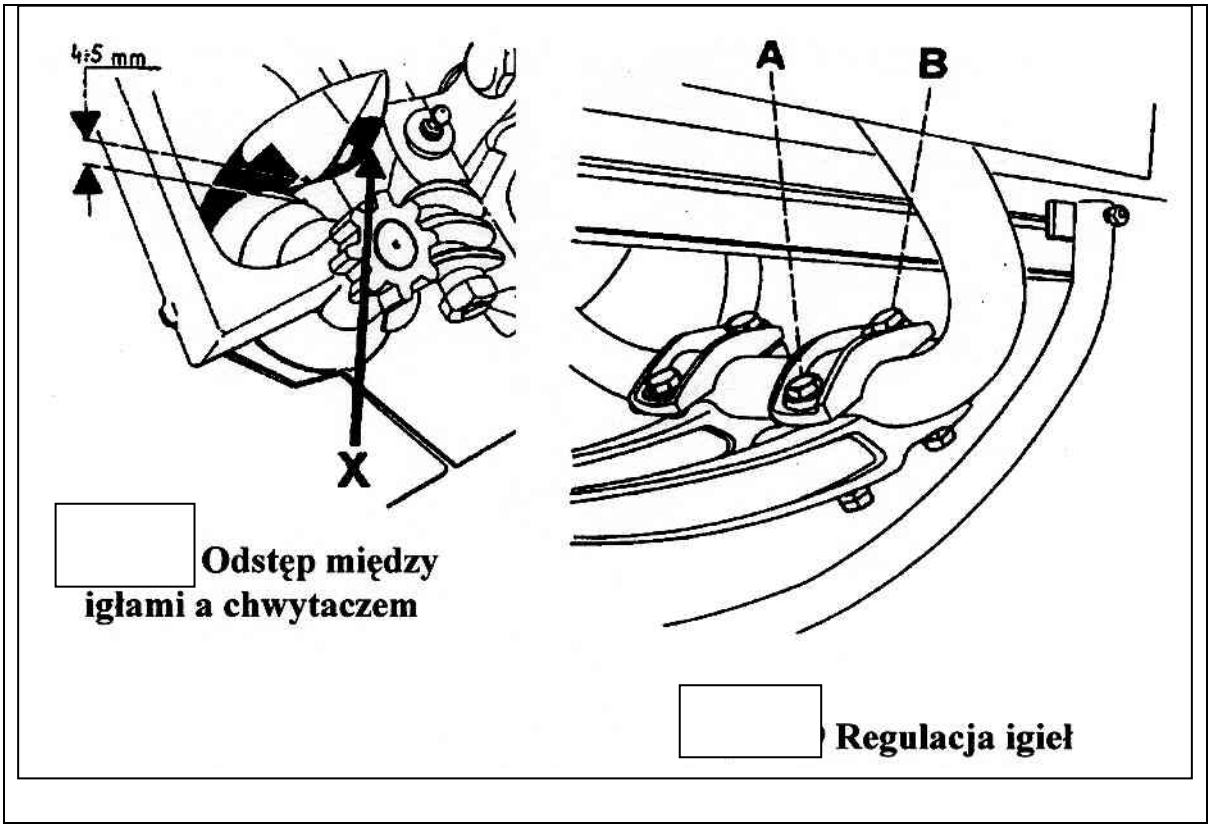


Рис. 206 Регулировка игл по отношению к ловителю шпагата.

Odstęp między igłami a chwytaczem	Расстояние между иглами и ловителем
Regulacja igieł	Регулировка игл

7.1.7 Установка держателей шпагата по отношению к иглам.

Для установки держателей шпагата необходимо включить вязальные аппараты и вращая маховик согласно направлению вращения ВОМ трактора до момента, пока концы игл при движении назад не займут положение чуть выше основания вязальных аппаратов. Расстояние между держателем N и внутренним краем иглы должно составлять 3-5 мм Рис. 217. Регулировка держателей шпагата выполняется следующим образом; после ослабления болта P держатели N передвинуть и вновь зафиксировать, ударяя кернером. В положении покоя острый носок держателя шпагата вновь найдется на расстоянии приблизительно 50±2 мм от противоположного края иглового паза стола вяжущих аппаратов. Внесение поправок производится ввинчиванием или вывинчиванием тяги Z. Во избежание прокручивания обоих держателей шпагата N через возвратную точку, на сегменте управляющего вала установлен регулировочный болт S. Расстояние между регулировочным болтом S и упором T должно составлять около 1 мм в моменте, когда управляющий ролик R, найдется в верхней точке беговой дорожки кулачка диска, приводящего в движение вязальный механизм.

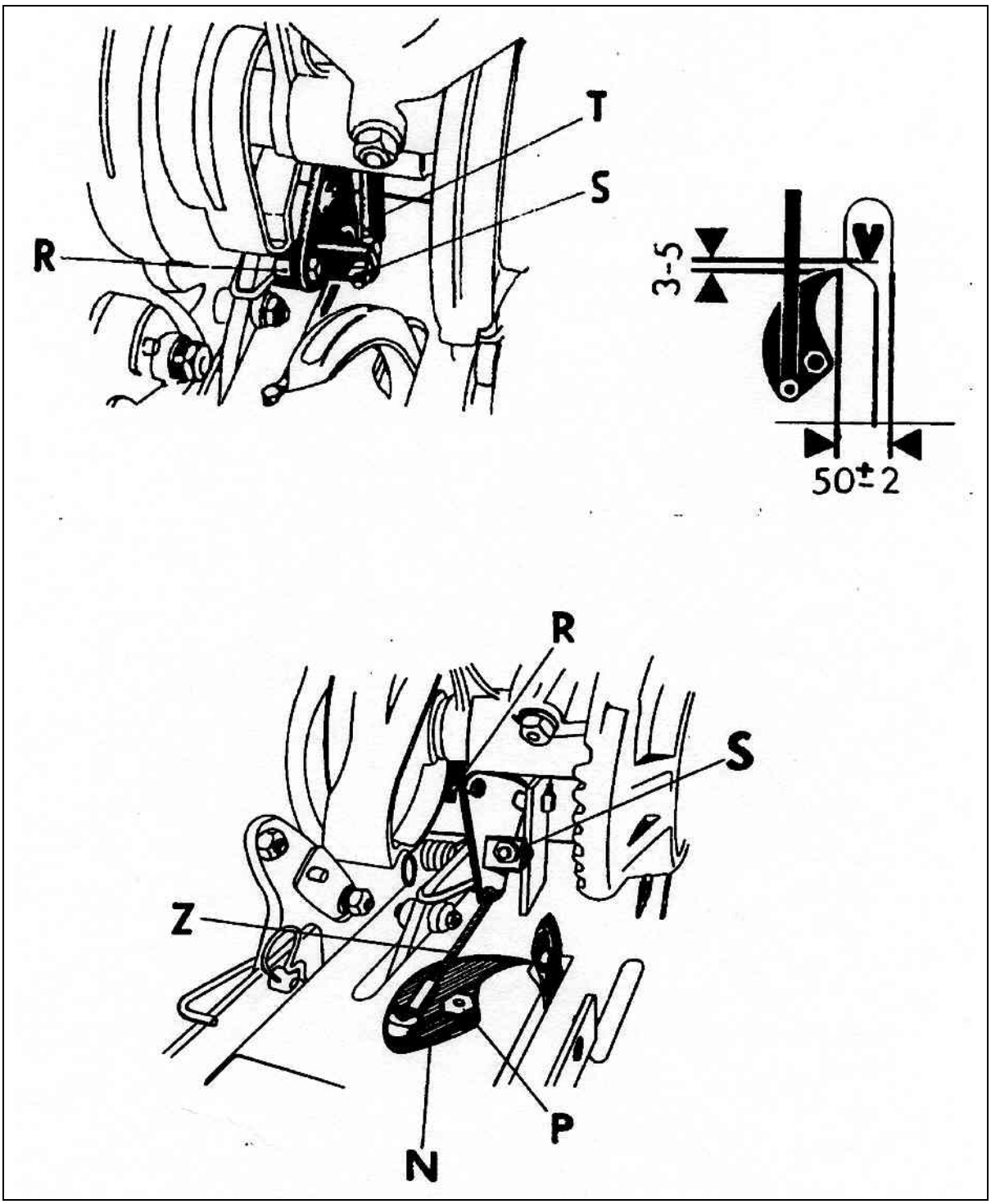


Рис. 217 Установка держателей шпагата.

7.1.8 Установление поршня и ножей.

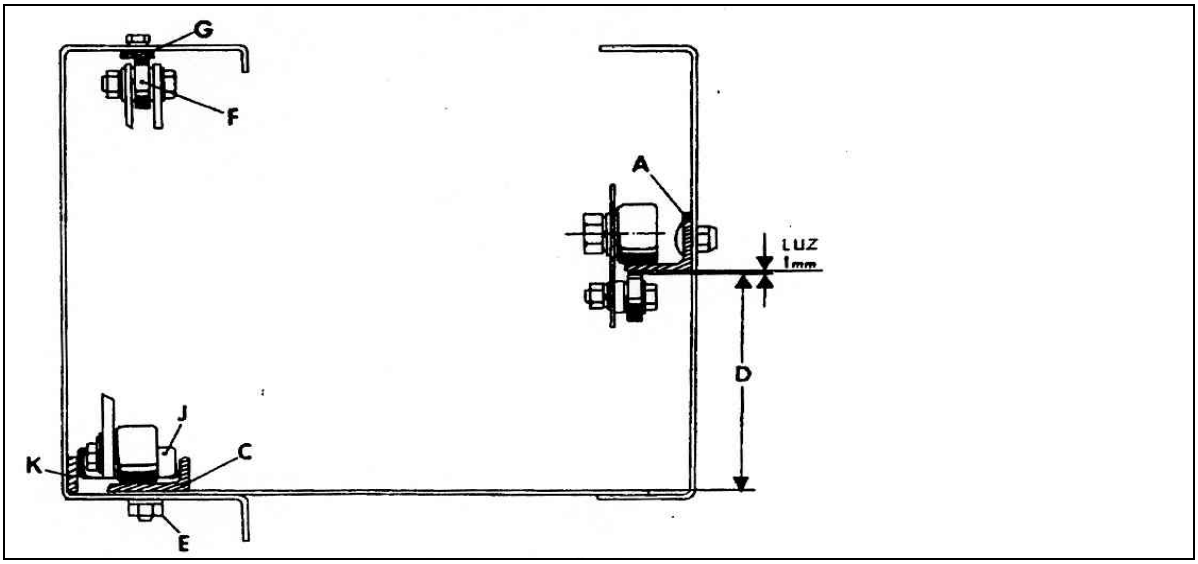


Рис. 22 Установка поршня по отношению к камере.

LUZ 1 mm	ЗАЗОР 1 мм

Направляющий полозок A Рис. 228 прикрепить параллельно днищу камеры на расстоянии D=196 мм. Поршень с ослабленным ножом передвинуть в предыдущее возвратное положение и ослабленный направляющий полозок C передвинуть параллельно в бок так, чтобы направляющие ролики J прилегали с одной стороны к направляющему полозку C, а с другой стороны к стенке камеры.

Передние болты E сильно затянуть. После чего поршень передвинуть в заднее возвратное положение и в этом месте соответствующим образом установить направляющий полозок C. Все болты E сильно затянуть. Передний верхний направляющий диск F в наклонной канавке придвинуть без зазора к верхней направляющей G.

Полозок R отрегулировать по отношению к ролику S болтами T с минимальным зазором 0,5 мм.

Зазор резки S между лезвиями ножей (поршня L и камеры прессования M) должен составлять 0,5-1,0 мм. Сила резки при этом минимальная Рис. 239. Ножи должны быть всегда острыми. Нож камеры M может применяться с обеих сторон. При заточке и замене ножа поршня застопорить маховое колесо.

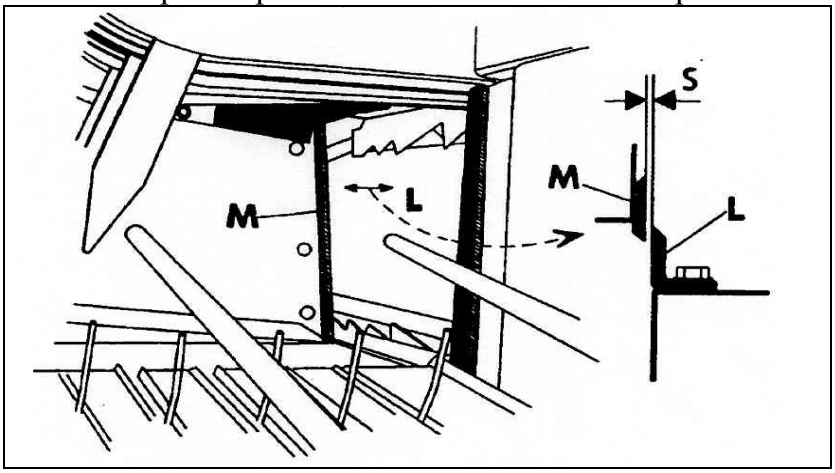


Рис. 239 Установка зазора резки между ножами.

7.1.9 Регулировка натяжного устройства главной цепи.

Главная приводная цепь натягивается натяжным колесом, Рис. 40, которое оттягивается пружиной, тем самым натяжение имеет постоянную величину.

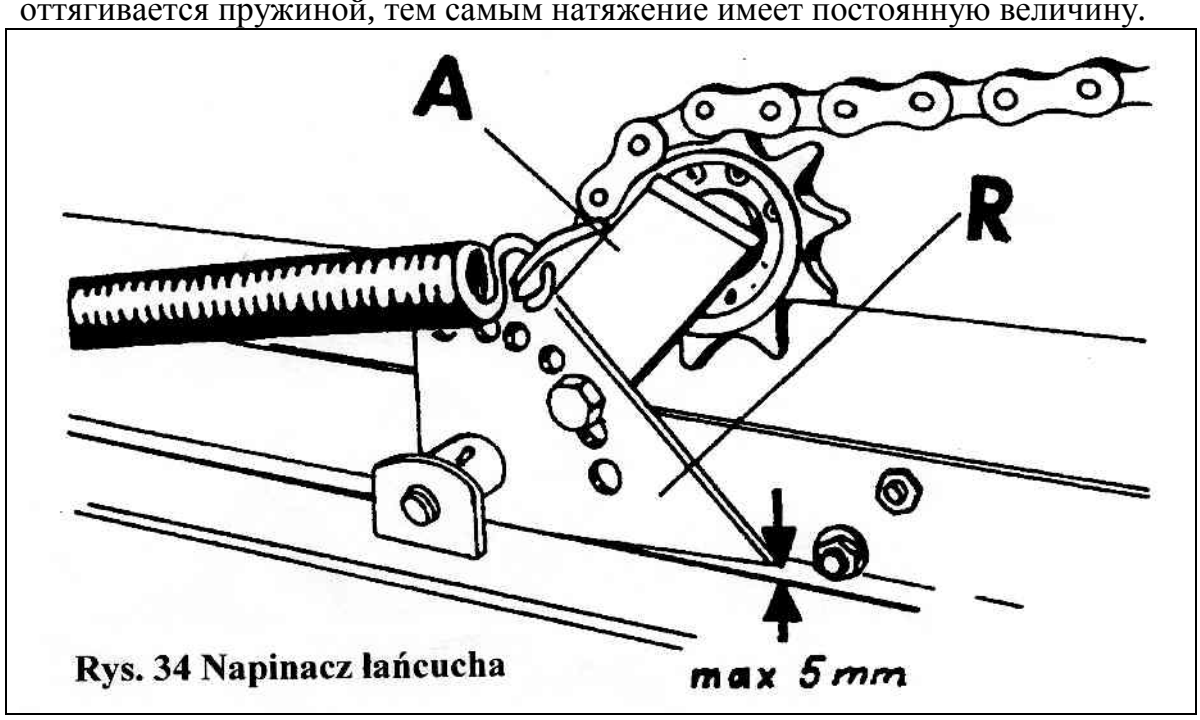


Рис. 40 Натяжное устройство цепи.

Napinacz łańcucha	Натяжитель цепи
max 5 mm	макс. 5 мм

Для предохранения от движения назад натяжного колеса, применятся противооткат R, установленный на плече натяжного колеса A. Противооткат должен быть прикручен к плечу таким образом, чтобы было возможно обратное движение (ослабление цепи). В первом периоде эксплуатации машины, когда происходит удлинение цепи, установка противоотката должна контролироваться и поправляться. Это является целью предохранения от перескакивания цепи при возможном обратном вращении механизмов машины.

Из-за возможности аварии в приводной системе, опасности закупорки пресс-подборщика, поломки игл – запрещается прессовать мокрую солому и сено.

Перед выполнением каких-либо действий, связанных с устранением закупорки, необходимо выключить двигатель трактора. Трактор, присоединенный к машине, должен быть предохранен от возможности запуска посторонними лицами.

7.1.10 Противооткатное устройство.

Противооткаты R, Рис. 412441 с прижимающими пружинами, предназначенные для удерживания спрессованного материала, всегда должны быть подвижными. Во время рабочего хода поршня противооткаты прячутся, а после возвращения поршня вновь появляются в камере прессования. Блокировка одного из противооткатов приводит к нажиму соломы на иглы, а это может привести к их поломке.

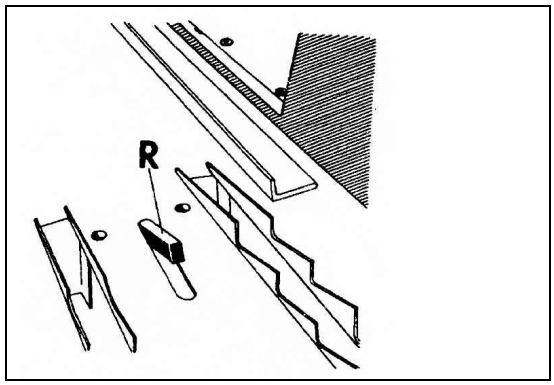


Рис. 4124 Противооткатное устройство.

7.1.11 Регулировка и установление подающих граблин.

Для получения простых тюков при различных условиях сбора предназначен бесступенчато переставляемый регулирующий рычаг S. Кроме того, палец Z можно прикрепить болтами N в четырех разных положениях:

- искривление тюка влево Рис. 42; управляющий рычаг S выкрутить, увеличивая размер X или палец Z опустить.
- искривление тюка вправо, управляющий рычаг S вкрутить, уменьшая размер X или палец Z поднять.

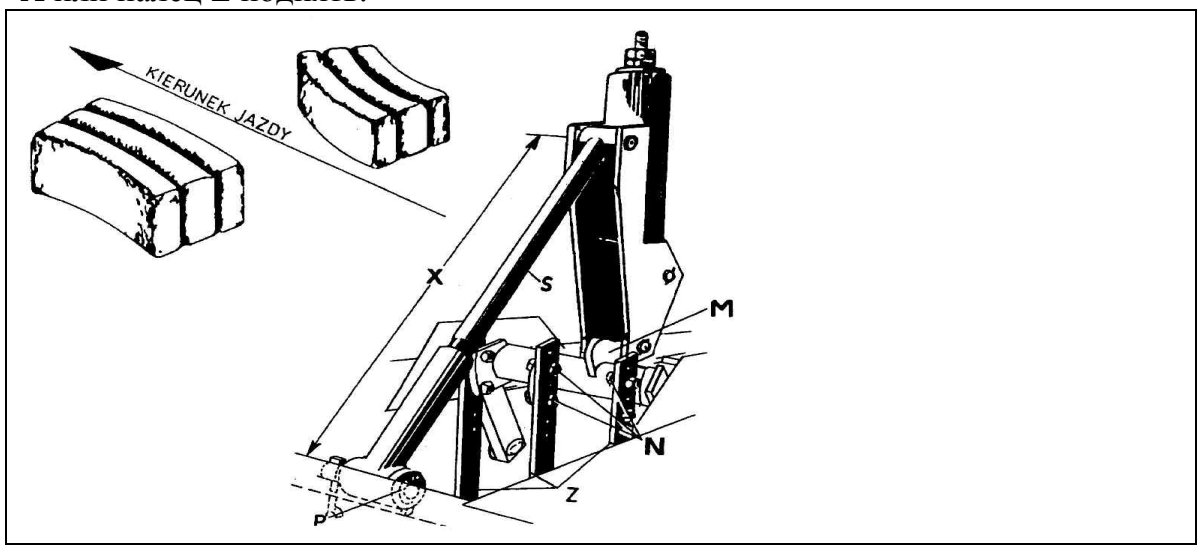


Рис. 42 Регулировка подающих граблин.

KIERUNEK JAZDY	НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ

Стандартное расстояние X между центрами вращения составляет 640 мм. После установления расстояния X штырь P должен быть заново зафиксирован от выпадения. Кроме того, следует проверить вращением маховика,

достаточен ли зазор между вершинами поршня и пальцами граблин.
Автоматическое устройство М в граблинах, защищает подающие пальцы от перегрузок. Если нагрузка на граблину превышает допустимую, то автоматическое устройство выдвигает назад пальцы граблины, при этом отчетливо слышен треск, сопровождающий выключение. Если тракторист, услышав этот сигнал, остановит на короткое время машину без выключения привода пресс-подборщика, то автоматически возвращающиеся пальцы граблин самопроизвольно устранят закупорку. Винтовой конвейер самопроизвольно приспосабливается ко всем условиям сбора и к количеству транспортируемого материала. Приводная цепь винтового конвейера самопроизвольно натягивается.

7.1.12 Муфта вала подборщика.

Муфта предохранительная, нереверсивная, шарнирно - телескопического вала Рис. 4343 установлена на момент 900 Нм.
После более длительного простоя машины, например, в зимний период, следует ослабить 6 гаек, прижимающих диски, муфту коротко вращать, после чего докрутить гайки в прежнее положение, фиксируя их контргайками.

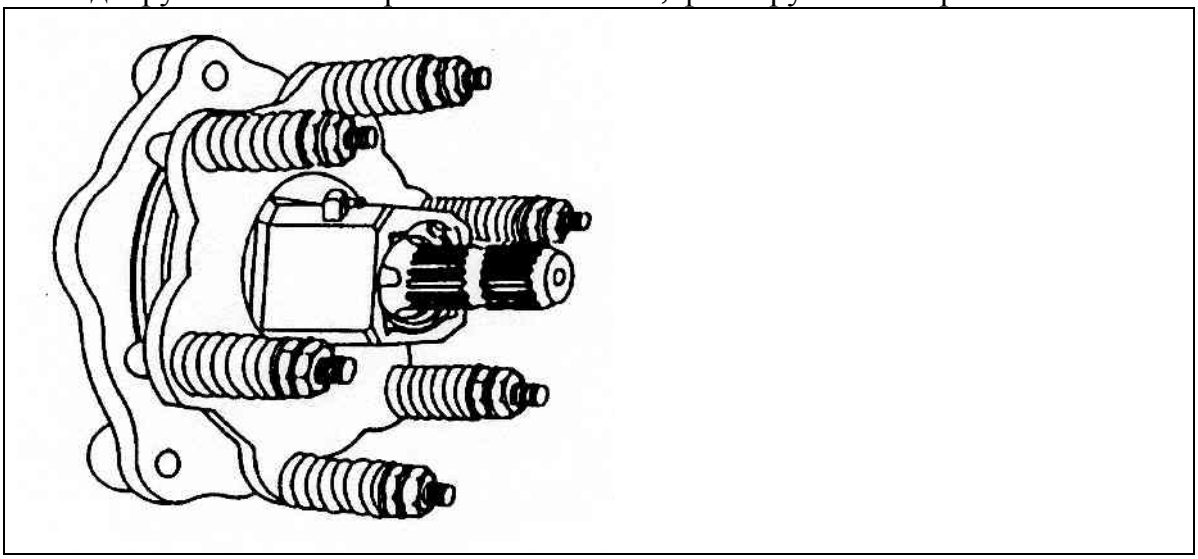


Рис. 43 Муфта предохранительная нереверсивная.

7.1.13 Муфта маховика.

Момент скольжения муфты маховика *Рис.38* величиной 2600-2900 Нм достигается затягиванием гайки А дисковых пружин С до момента, как только станут плоскими.
Поврежденные накладки муфты следует заменить. В случае замены накладка В должна работать с установленным крутящим моментом 400-500 Нм, для полной притирки поверхности накладки. Затем следует гайку А ослабить, очистить канавки накладки, после чего вновь затянуть и зафиксировать, муфта готова к эксплуатации.

После более длительного простоя машины, например, в зимний период, перед очередным использованием муфту необходимо рассоединить (расклеить фрикционные диски), что достигается следующим образом, с помощью рукоятки импульсными движениями оттягивают от себя в нескольких местах по периметру маховое колесо и диск сцепления.

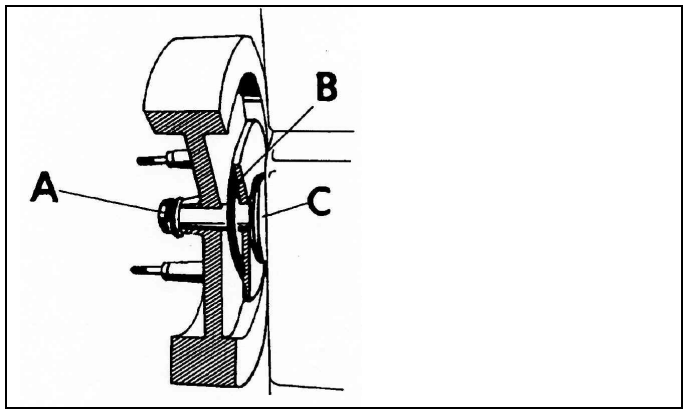


Рис. 254 Маховик.

7.1.14 Муфта подборщика.

Для того чтобы избежать повреждений подборщика во время работы в неблагоприятных условиях, встроена предохранительная фрикционная муфта. Муфта установлена на момент 450±50 Нм. При замене накладок следует установить минимальный крутящий момент муфты 150 Нм и при 86 об./мин. таким образом, чтобы произошло включение сцепления 10 раз, каждые 5 сек.

7.1.15 Муфта подающих граблин.

Момент, приводящий к отклонению пальцев граблин, имеет заводскую настройку и составляет 1995-1100Нм. Этот момент не подлежит регулировке пользователем.

7.1.16 Предохранение игл.

Для предохранения игл от поломки используется в тяге балансира игл предохранительный срезной болт. После высверливания болта необходимо устранить причину аварии, вложить новый элемент с классом прочности 8.8 и отрегулировать иглы.

7.1.17 Установка тормоза вала узловязателей.

Тормоз вала узловязателей В Рис. 265 установлен правильно, если пружины F сжаты на длину L=23-24 мм.

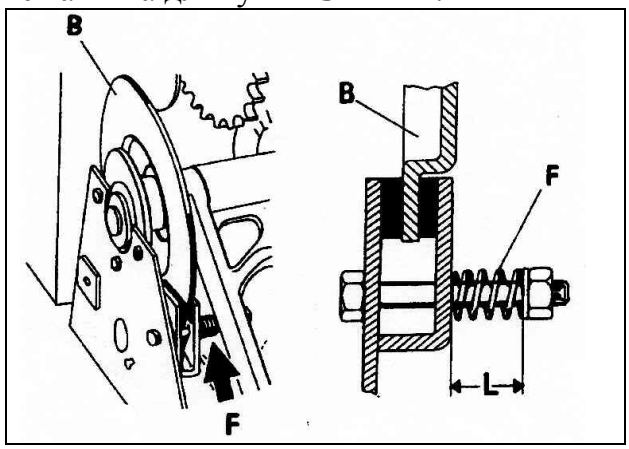


Рис. 265 Тормоз вала узловязателя.

7.2. Узловязатели.

7.3.Работа узловязателя.

Рисунки от 42 до 47 изображают отдельные рабочие фазы узловязателя и в общих чертах ход шпагата. Конец шпагата и его оставшаяся часть зажаты с помощью держателя шпагата (1) в канавке ловителя (2).

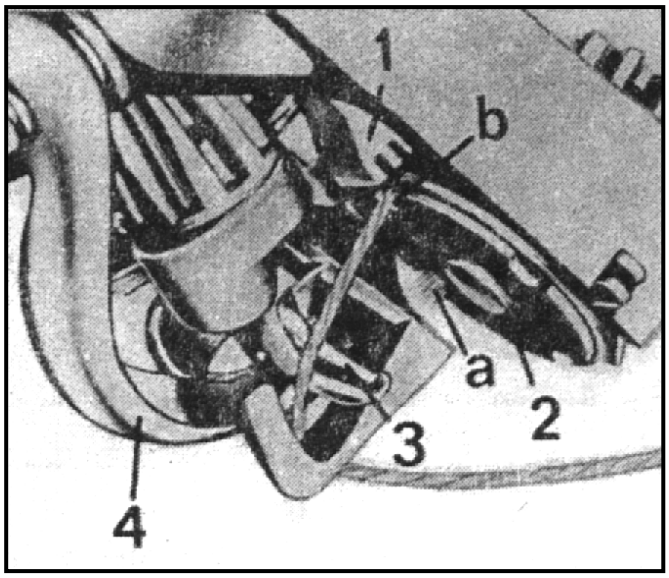


Рис.276

Отсюда шпагат ведется над канавкой **b** и губками (3) крючка узловязателя через направляющую плеча (4) и затем над ушком иглы и механизмом натяжения шпагата к ящику-кассетнице с бухтами шпагата.

Шпагат обхватывает три бока тюка. После приведения в движение игла укладывает шпагат около четвертого бока прессуемого уже тюка и ведет его дальше над сомкнутыми губками крючка (3) к открытой канавке **b** ловителя (2).

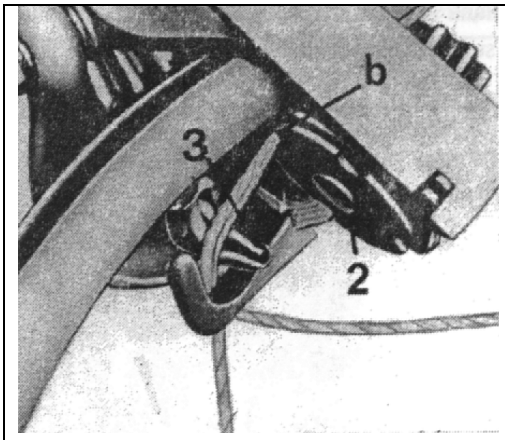


Рис.287

Как только игла и поршень достигают свое положение (мертвое), оба шпагата зажимаются в канавке ловителя. Находящаяся в канавке оставшаяся часть шпагата освобождается в результате поворота ловителя. Когда оба шпагата будут зажаты в канавке **b**, крючок узловязателя поворачивается и образует вокруг себя петлю.

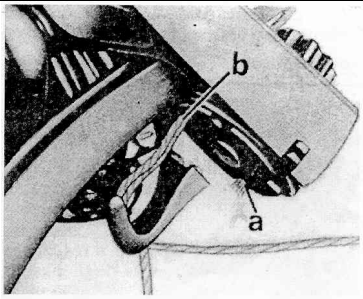


Рис.298

После поворота примерно на 180 градусов ролик губок крючка узловязателя наезжает на кулачок корпуса узловязателя, что влечет за собой раскрытие губок крючка узловязателя.

В это время ловитель повернется так далеко, что после поворота крючка узловязателя примерно на 270 градусов оба зажатые в узловязателе шпагата

приобретают правильное высотное положение и безошибочно продеваются между губками и крючком узловязателя.

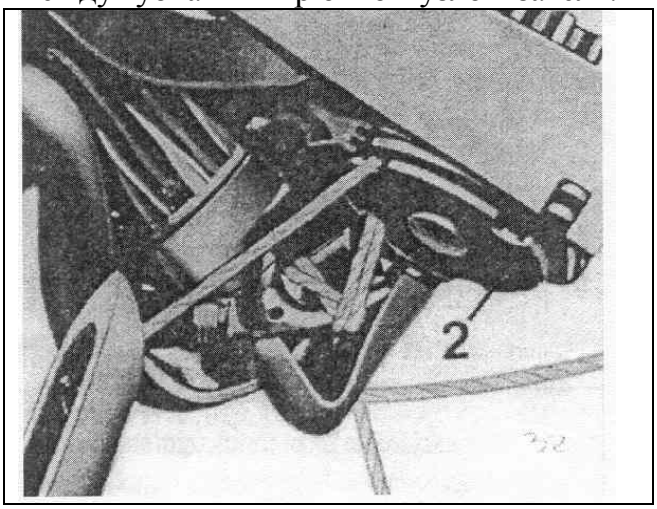


Рис.309

После поворота крючка узловязателя примерно на 340 градусов кулачок заканчивается. Губки крючка узловязателя закрываются ослабленной пружиной замыкателя, а оба шпагата будут придержаны в них. После поворота крючка узловязателя на 360 градусов кулачок вновь находится в положении покоя; ловитель заканчивает свой оборот на 90 градусов и открытая канавка **c** находится между задней половиной очистителя и задним носком держателя шпагата.

Оба края обеспечивают хорошее ведение шпагата. Другая половина очистителя очищает канавку от отходов концов, если не выпадут сами. Зажатый в канавке b шпагат вкладывается возвращающей иглой в канавку **c**.

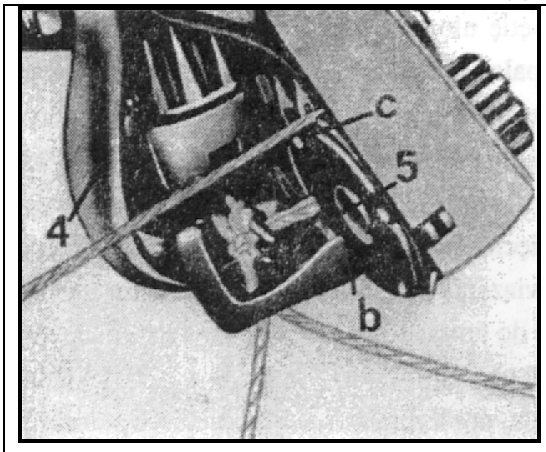


Рис.50

Ножевой рычаг 4 выдвигается вперед и отрезает своим лезвием 5 оба шпагата, зажатые в губках крючка узловязателя и ловителе. Скребок 6 на рычаге ножей 4 захватывает петлю, уложенную вокруг крючка узловязателя, и переносит её через зажатые в губках и крючке узловязателя концы шпагата, образующие таким образом узел.

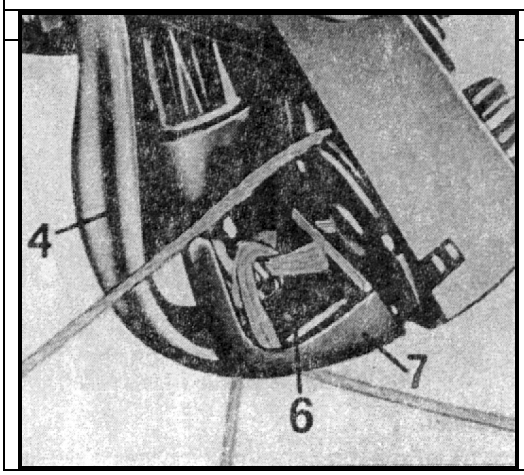


Рис.51

Вследствие дальнейшего вращения ножевого рычага узел захватывается с крючка узловязателя, а защемленные концы шпагата вытягиваются из губок и крючка узловязателя. В это же время игла движется дальше назад. Пока она отложила шпагат на плече 7 ножевого рычага 4, который наклонен вперед во избежание его захвата петлей шпагата с конца крючка узловязателя. Только

после окончания процесса вязания ножевой рычаг движется назад, шпагат спускается с его плеча 7 и соскальзывает в направляющую шпагата (ножевого рычага).
Направляющая шпагата на ножевом рычаге имеет такую форму, что шпагат падает точно на губки крючка узловязателя. Игла возвращается в нижнее возвратное положение (мертвое положение) и начинается следующий шаг поршня.

7.3.1 Замыкатель.

Замыкатель 1 на Рис. 52 прижат прижимной пружиной 2, которая регулируется гайкой 3. В случае слишком сильного прижатия замыкателя, узел зацепляется на крючке узловязателя и шпагат рвется. Слишком легкое сжатие приводит к тому, что узлы получаются свободными.

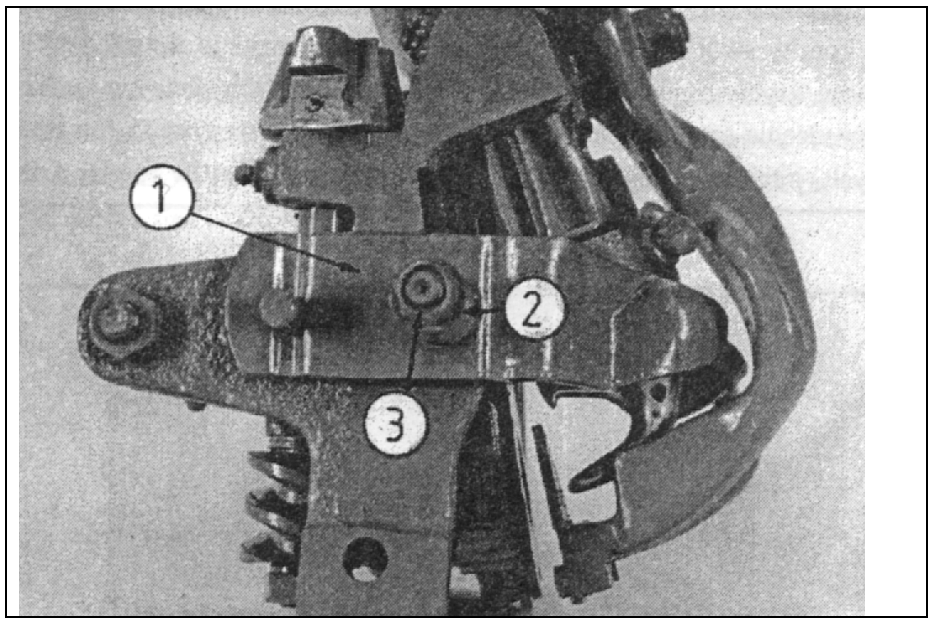


Рис.52

7.3.2 Ловитель шпагата.

Для правильного положения шпагата необходимо, чтобы канавка ловителя (4) Рис. 53, находилась между задним носком держателя шпагата (5) и задней половинкой очистителя (6). Для проверки правильного расположения канавки должны быть сделаны как минимум два цикла вязания. Оба ведущих края задних носков держателя шпагата должны входить в канавку на глубину 1-2 мм, а также должны сохранить расстояние 4 мм между краем канавки ловителя и носком держателя шпагата. Для регулировки ловителя необходимо ослабить гайку (7) на валу червяка. Несильно ударяя в конец вала, ослабить червяк. Вращая червяк, получаем правильное положение канавки. Такое действие можно выполнить только тогда, когда нет шпагата в держателе. Сила зажатия шпагата в ловителе регулируется с помощью шестигранного болта

(8), увеличивающего усилие на держатель шпагата через пружину и рычажок (9), Рис.54. Болт рычажка зафиксирован контргайкой.

Держатель шпагата должен зажимать шпагат таким образом, чтобы во время вязания не мог быть он вытащен из-под прижимного устройства. Если сильно защемлен шпагат, становится он истрепанным. Силу зажима следует установить пропорционально увеличению веса тюка или повышению влажности тюка. Вид и влажность прессованного материала требует различных установок, которые в случае необходимости следует установить в полевых условиях.

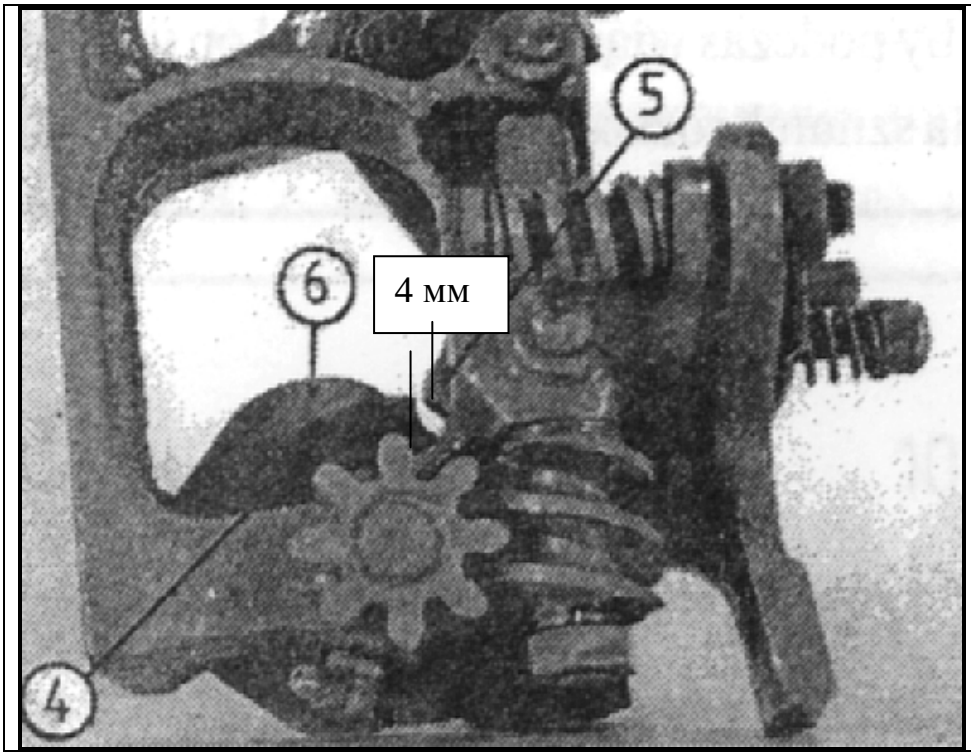


Рис.53

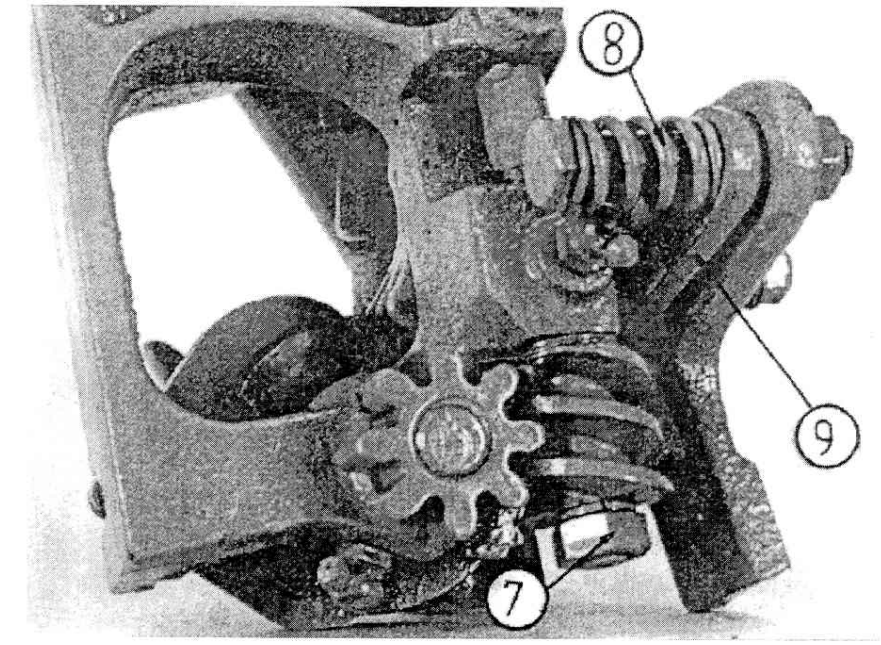


Рис.54

7.3.3 Ножевой рычаг.

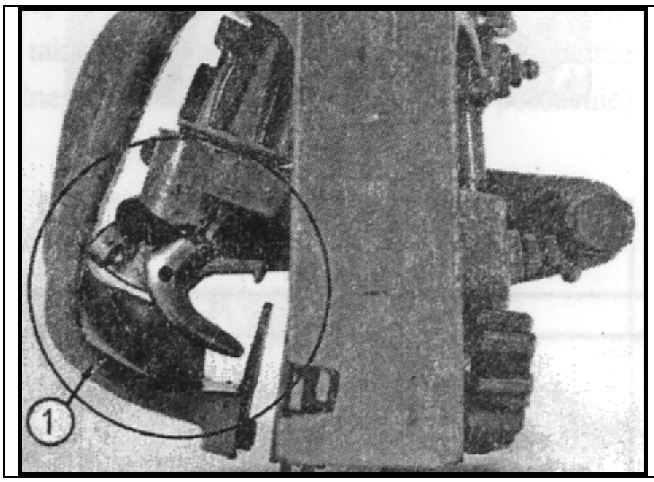


Рис.55

Ножевой рычаг (1) исполняет три следующие задачи:
- обрезание шпагата между ловителем шпагата и крючком узловязателя,
- затягивание петли или готового узла,
- ведение шпагата.

7.3.2 Контроль действия.

Ножевой рычаг(1) Рис. 56 должен быть установлен так, чтобы крючок узловязателя мог свободно поворачиваться. Сгребающая часть ножевого рычага (2) должна соприкасаться с верхней частью крючка узловязателя. Шаг ножевого рычага должен обеспечить надежное стягивание узла с крючка узловязателя.

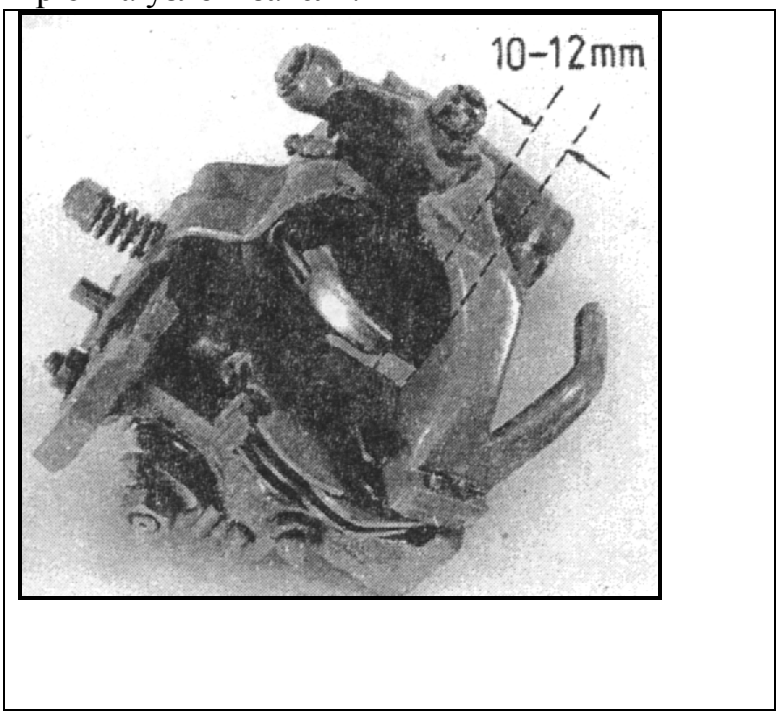


Рис.56

Стягивающая часть должна при возвратном положении (мертвой точке) ножевого рычага находиться на расстоянии 10-12 мм от верхушки крючка узловязателя. Следует проверить, включая привод узловязателей, и провести вручную одно вязание и установить максимальное расстояние, согласно Рис.6. Для проведения необходимой установки рычага следует ослабить крепление узловязателя к основанию обвязывающего аппарата (крепежные штыри H с пружинными шплинтами) и отодвинуть корпус узловязателя K вверх Рис.9, затем ударяя молотком или используя специальный ключ Рис.317 можно установить ножевой рычаг.

Ножевой рычаг ведет шпагат, поэтому все края, которые соприкасаются со шпагатом, должны иметь скругления и гладкие поверхности, особенно в месте, обозначенном кругом на Рис.8. Нож, как заменяемая часть, крепится к ножевому рычагу при помощи двух болтов с шестигранными головками. Необходимо обращать особое внимание на состояние лезвия ножа. Если концы шпагата будут неровно отрезаться или будут истрепанными, необходимо нож заточить (в среднем затачивать через каждые 50 часов работы).

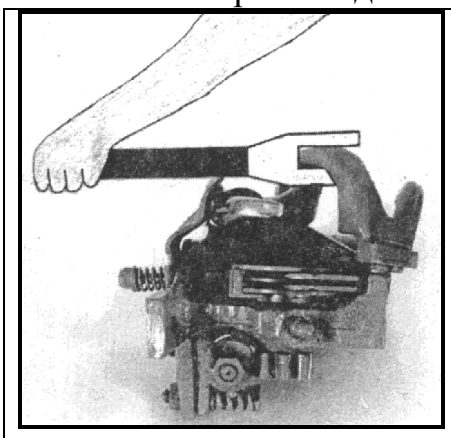


Рис.317

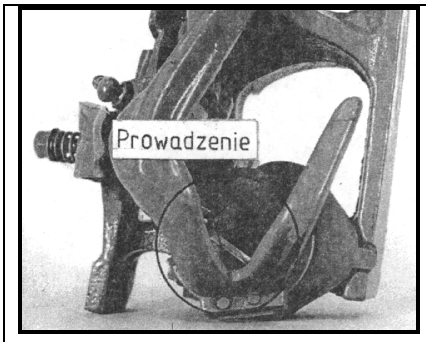


Рис.58

Prowadzenie	|	Ведение

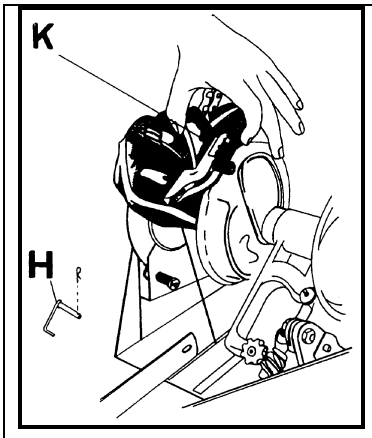


Рис.59

7.4. Ежедневное техобслуживание

1. Провести смазывание согласно инструкции по смазыванию пресс-подборщика и шарнирно - телескопического вала.
2. Проверить установку ножевого рычага узловязателей, в случае отсутствия контакта с крючком следует отрегулировать.
3. Проверить состояние натяжения цепей.
4. **После окончания рабочего дня необходимо удалить все тюки из камеры прессования, так как набухшая за ночь масса затруднит запуск машины на следующий день.**

7.5. Смазывание

Для долговечности машины очень важна регулярная смазка механизмов в соответствии с нижеуказанными рекомендациям.

7.5.1 Безопасность смазывания

Смазывание пресс-подборщика проводить исключительно при выключенном приводе машины и выключенном двигателе трактора! Трактор, присоединенный к машине, которая смазывается, должен быть предохранен от возможности включения посторонними лицами.

7.5.2 Периоды времени смазки.

Смазывать подшипники качения, каждые 90 часов работы в нижеуказанных рабочих органах:

– Управляющий рычаг подающих граблин
– Подшипник граблин
– Балансир игл
– Опорные подкладки диска узловязателя
– Подшипник штыря поршня
– Натяжное устройство цепной передачи главного привода
– Шарнирный вал привода подборщика
– Винтовой конвейер с приводом

Смазывать подшипники качения, каждые 12 часов работы в нижеуказанных рабочих органах:

– Шарнирный вал
– Муфта вала узловязателей
– Узловязатели
– Тяга игл

Смазывать подшипники ходовых колес один раз в году.

Проверять уровень масла в коробке передач один раз в году.

7.5.3 Виды смазок.

Все смазанные места, за исключением главной передачи, смазывать твердой смазкой ŁT-43.

В главную передачу заливать масло Hipol15.

7.5.4 Таблица смазывания

Таблица 1 Смазывание

Обозначение на рис.	Место нанесения смазки	Кол-во точек смазки	Смазочное средство	Частота смазки [ч]
1	Шарнирный вал	3	Смазка твердая ŁT-43	12
2	Управляющий рычаг подающих граблин	2	см выше	90
3	Подшипник подающих граблин	5	см выше	90
4	Муфта вала узловязателя	1	см выше	12
5	Узловязатели	14	см выше	12
6	Тяга иглы	2	см выше	12
7	Балансир игл	2	см выше	90
8	Опорные подкладки диска узловязателей	2	см выше	90
9	Подшипник штыря поршня	1	см выше	90
10	Натяжное устройство цепной передачи главного привода	1	см выше	90
11	Шарнирный вал привода подборщика	2	см выше	90
12	Винтовой конвейер с приводом	3	см выше	90
13	Подшипники ходовых колес	2	см выше	один раз в году
14	Главная передача	1	*	один раз в году

- Заливать только масло Hipol 15. Высота наполнения - до контрольного болта.

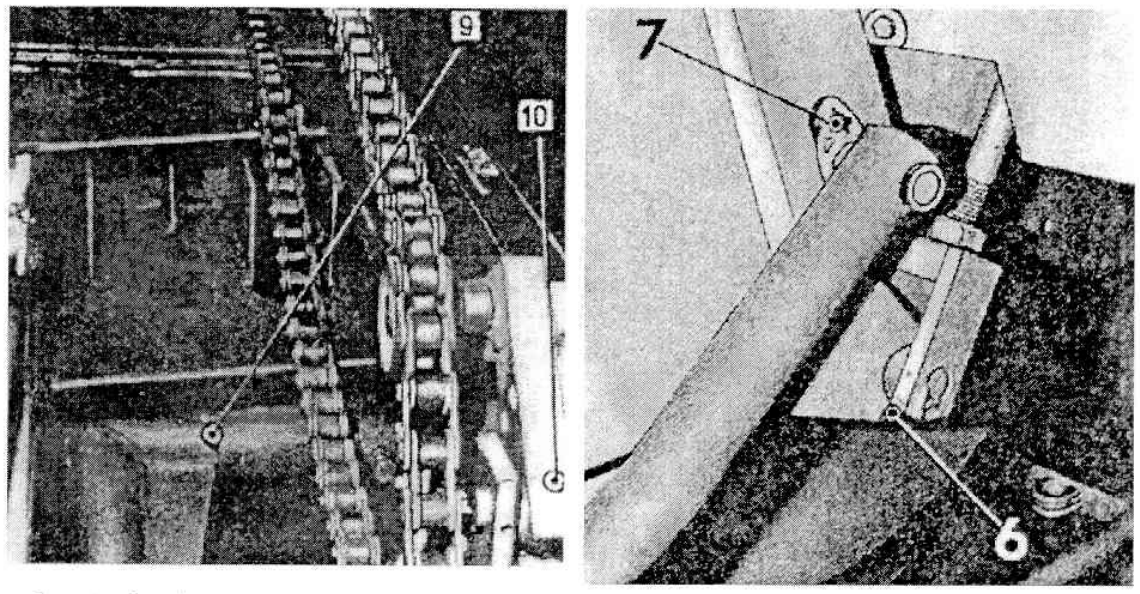


Рис.60

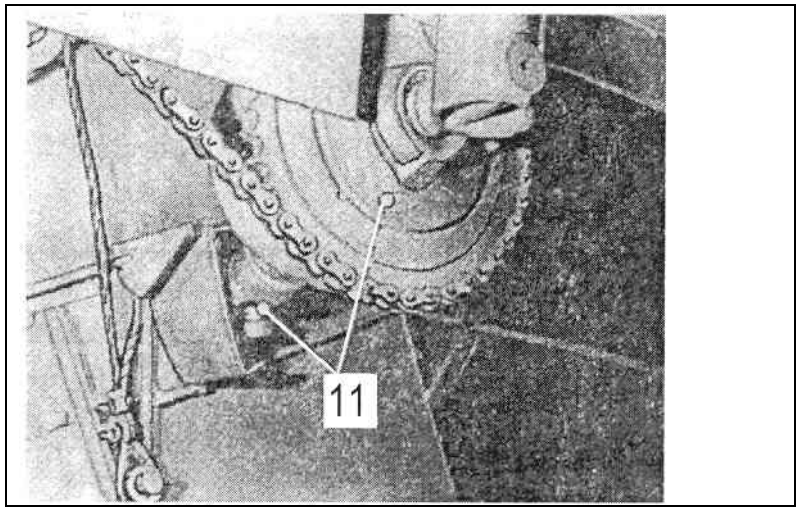


Рис.61

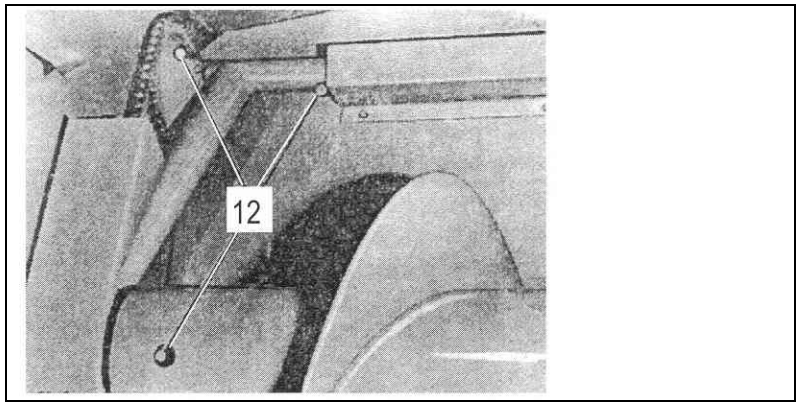


Рис.62

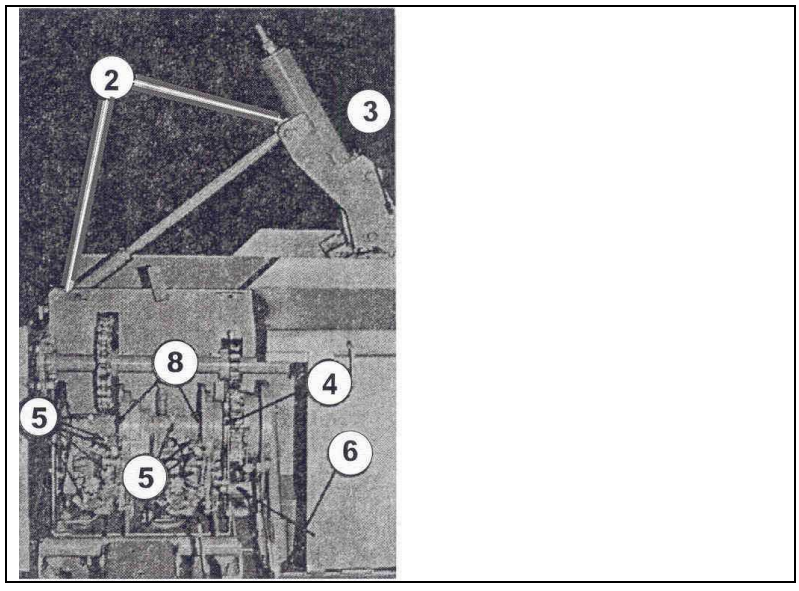


Рис.63

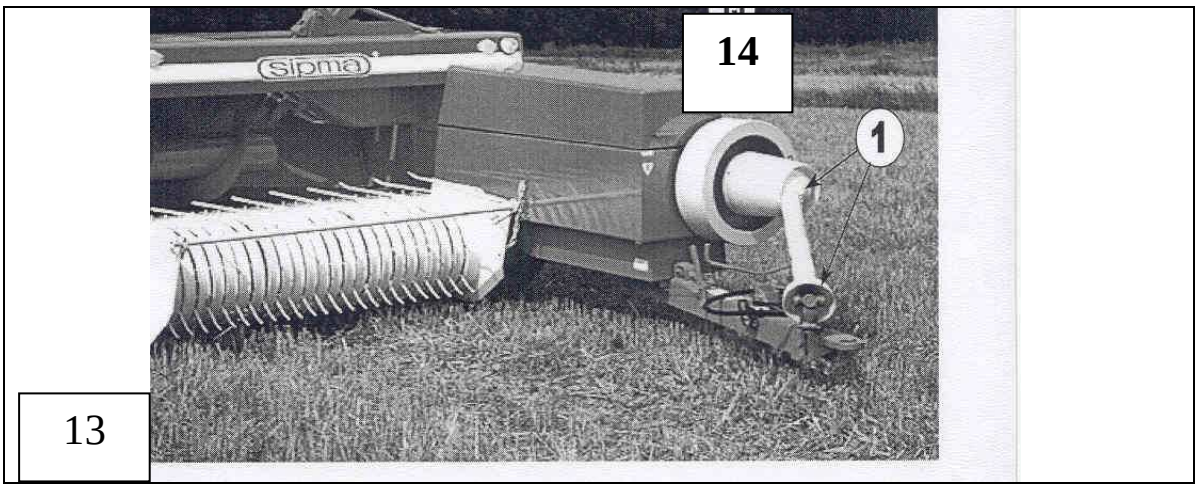


Рис.324

7.5.5 Подробности смазывания.

Для проведения смазывания подшипников рабочих органов следует использовать масленку для твердых смазок. Масленку наполнять твердой смазкой ŁT-43 до момента вытекания свежей смазки через отверстия в крышках подшипников.

Вышеуказанные рекомендации должны строго соблюдаться.

Необходимо помнить, что только использование соответствующего шпагата, правильная эксплуатация и консервирование обеспечат бесперебойную работу узловязателей.

7.6. Причины неисправности пресс-подборщика и способы их устранения

Таблица 2 Причины неисправности

Описание Неисправности	Причина	Методы устранения неисправности
Закупорка машины	Несоблюдение условий работы	Число оборотов вала отбора мощности трактора должно составлять 540 об./мин., независимо от скорости движения. Подобрать рабочую скорость машины в зависимости от материала.0
	Избыток материала в подающем агрегате (винтово-вилочном), автоматически сработала предохранительная муфта - отчетливо слышен треск, сопровождающий выключение.	Остановить машину, не выключая привод пресса, в это время автоматически возвращающиеся пальцы граблин самопроизвольно устранят закупорку. п.6.1.11
	Избыток материала на подборщике, а также не удержание требуемых оборотов вала отбора мощности	Выполнять требования 0 с соблюдением мер предосторожности: **Перед выполнением каких-либо действий, связанных с устранением закупорки, необходимо выключить двигатель трактора. Трактор, присоединенный к машине, должен быть предохранен от возможности запуска посторонними лицами.** **Затем необходимо вручную вытолкнуть поршень в противоположном работе направлении вращением маховика в противоположную наклеенной стрелке сторону и устранить закупорку. Забивание массой удаляют чистиком, который находится в оснащении.**

Перелом вязальной иглы	Твердые предметы в канавках иглы Несоответствующая установка игл. Изношенная муфта обвязывающих аппаратов. Каналы в поршне загрязнены собираемым материалом	Удалить мешающие предметы и очистить канавки поршня. Вновь установить иглы. Заменить муфту обвязывающего аппарата. Вновь установить привод иглы. Во время прессования короткого материала и частично увядшего сена следует регулярно проверять канавки в поршне и в случае загрязнения очистить их.
Не полный подбор материала с поля	Барабан подборщика слишком высоко расположен по отношению к земле. Слишком много пружин подборщика сломалось. Слишком большая скорость движения.	Опустить подборщик ниже. Заменить сломанные и изогнутые пружины подборщика. Ездить медленнее без снижения скорости вала отбора мощности трактора.
Растрепанные тюки	Тупые ножи поршня и камеры прессования. Неправильное положение ножа.	Заточить лезвия ножей или перевернуть ножи в камере прессования. Установить направляющие полозы поршня и отрегулировать нож поршня. Зазор между ножами - около 0,5-1,0 мм.
Неодинаковая длина тюков.	Плечо включателя скользит. Неравномерная подача материала. Рычажок включателя очень изношен. Ведущие колеса расслаблены. Слишком много материала приходится на шаг поршня.	Повторно установить плечо включателя. Заботиться о равномерной подаче материала. Заменить изношенные части. Затянуть шестигранную гайку. Увеличить число оборотов вала передатчика, подбирать меньшие покосы или снизить скорость движения.

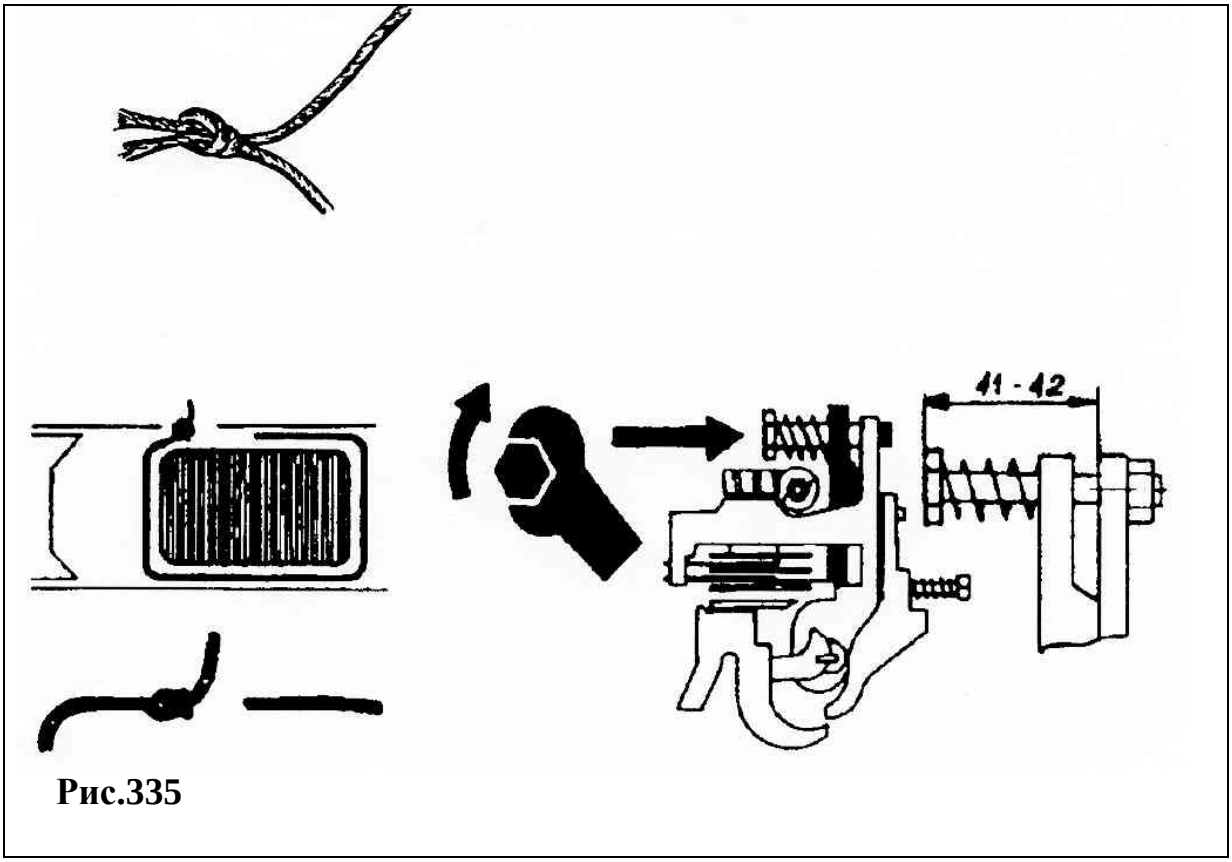


Рис.335

Рис.346

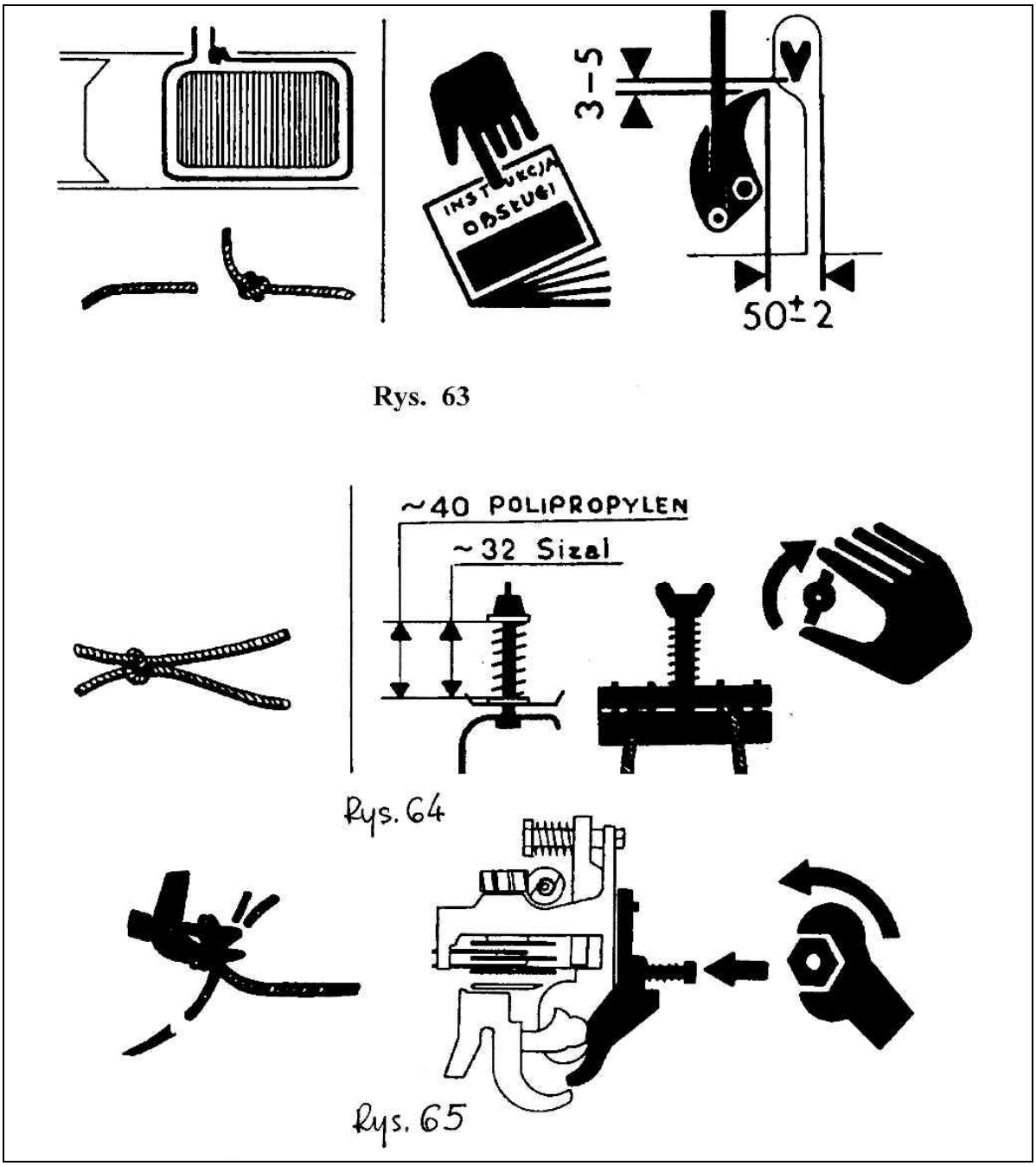
7.6.1 Причины неправильного вязания и методы их устранения.

Таблица 3 Ошибки вязания

Описание неисправности, ошибок вязания.	Причина	Методы устранения неисправности
Шпагат не опоясал весь тюк, узел находится только на переднем конце шпагата (со стороны поршня)	Недостаточное сжатие шпагата в держателе.	Отрегулировать усилие пружины замыкателя посредством закручивания (на 1/2 - 1 оборот) гайки, Рис.346
Шпагат опоясал весь тюк, узел находится только на заднем конце шпагата со стороны прессовальной камеры.	Шпагат не захвачен прижимным устройством или неправильно подведен к узловязателю	Проверить положение держателя шпагата. Расстояние между держателем и иглой должно составлять 3-5 мм. Размер, от конца шпагата до другого края зазора игл в основании вязального аппарата, Рис.63, должен составлять 50±2 мм.

Описание неисправности, ошибок вязания.	Причина	Методы устранения неисправности
Узел получается слишком свободным.	Недостаточное сжатие пружины замыкателя.	Слегка затянуть гайку, стягивающую пружину замыкателя, Рис.66
Узел находится на конце шпагата, другой конец шпагата только продет.	Слабое натяжение шпагата. Шпагат подведен слишком высоко и не укладывается на конце крючка узловязателя	Отрегулировать тормозок шпагата (на 1/2 оборота), затягивая крыльчатую гайку Рис.64 Внимание! Шпагат должен всегда находиться между двумя направляющими цапфами в механизме натяжения шпагата. Проверить положение держателя шпагата и при необходимости установить его Рис.63
Узел остается на крючке узловязателя, шпагат рвется.	Слишком сильное сжатие прижимной пружины, слишком сильное сжатие пружины держателя. Ножевой рычаг не захватывает узел.	Слегка ослабить гайку болта замыкателя (на 1/2 - 1 оборот). Ослабить пружину держателя шпагата на 1/2 -1 оборота Рис. 65. Ножевой рычаг установить таким образом, как показано
Конец шпагата находится в узле и создает петлю.	Слишком малый шаг рычага.	Ножевой рычаг установить таким образом, чтобы расстояние его сгребающего края по отношению к крючку узловязателя при максимальном выдвижении составляло 10-12 мм (Рис.51 и Рис. 67)
Истрепанные и разные по длине концы шпагата	Тупой нож Спрессованные тюки слишком свободные.	Заменить нож или заточить. Пружины, регулирующие степень прессования, натянуть сильнее.
Шпагат истрепанный или оборванный возле узла.	Сгребающая часть ножевого рычага при захвате узла нажимает слишком сильно на верхнюю часть крючка узловязателя. Шероховатая поверхность ножевого рычага	Отрегулировать ножевой рычаг. Обратить внимание, чтобы палец узловязателя мог свободно поворачиваться. Сгребающая часть ножевого рычага должна слегка соприкасаться с верхней частью крючка узловязателя.

Описание неисправности, ошибок вязания.	Причина	Методы устранения неисправности
	на беговой дорожке шпагата	Зачистить поверхность беговой дорожки шпагата

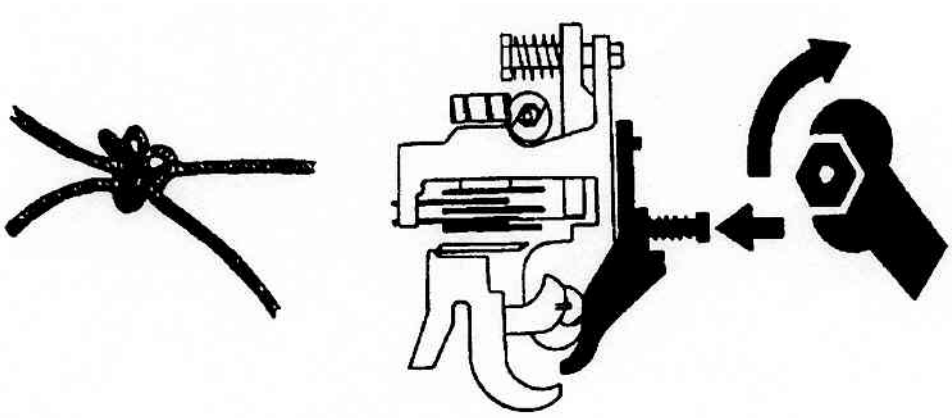


Rys. 63

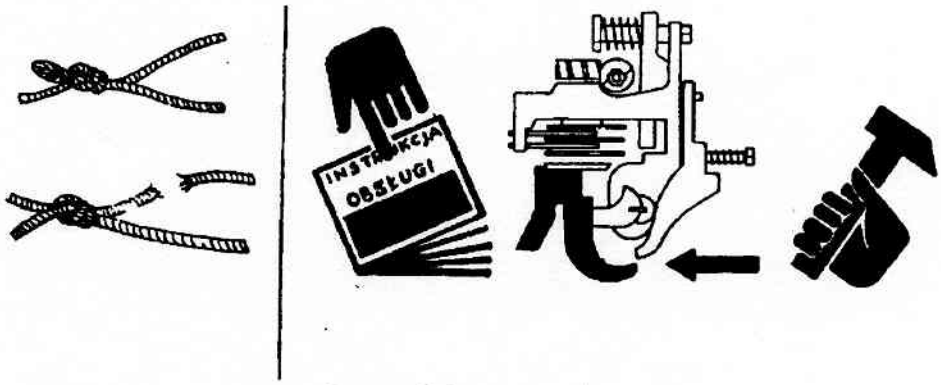
Rys. 64

Rys. 65

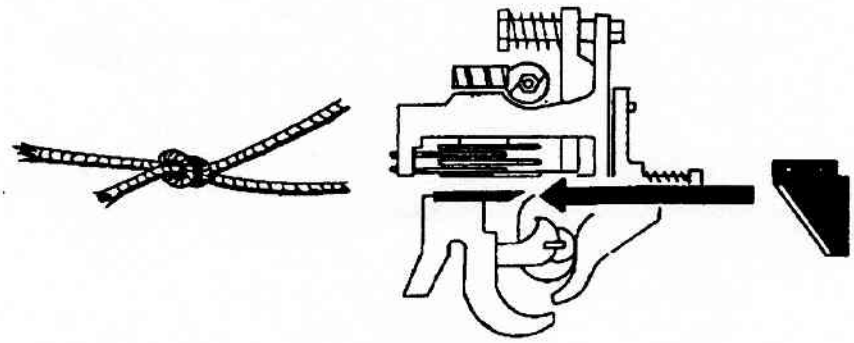
Rys. 63 – INSTRUKCJA OBSŁUGI	Рис. 63 - Руководство по эксплуатации
Rys. 64- ~ 40 POLIPROPYLEN ~ 32 Sizal	Рис. 64 ~ 40-ПОЛИПРОПИЛЕН ~ 32 Сизалевый
Rys. 65	Рис.65



Rys. 66



Rys. 67



Rys. 68

Rys. 66 – INSTRUKCJA OBSŁUGI	Рис. 66 - Руководство по эксплуатации
Rys. 67	Рис. 67
Rys. 68	Рис. 68

7.7.Консервация пресса.

Для обеспечения правильного и безаварийного функционирования машины необходимо, чтобы пользователь проводил периодические консервационные осмотры.

По окончании сезона или на период хранения пресса следует:

– Очистить пресс внутри и снаружи
– Провести смазывание механизмов согласно таблице смазывания
– Глянцевую, выглаженную вследствие трения, камеру прессования предохранить от коррозии (покрыть смазкой - не красить)
– Глянцевые части узловязателя очистить и смазать
– На места с поврежденным лакокрасочным покрытием остальных деталей пресса нанести антикоррозионную краску.
– Машину поместить в закрытом помещении на опорах (шины ходовых колес не должны касаться пола).
–

Перед выполнением каких-либо действий, связанных с консервацией, необходимо выключить двигатель трактора. Трактор, агрегатированнный с машиной, на которой проводятся действия по уходу, должен быть предохранен от возможности включения его посторонними лицами.

8.Запасные части

Монтажные части для прессов представлены и описаны в каталоге частей. Запасные части можно приобретать непосредственно у производителя машин. Запасные части можно приобрести в интернет-магазине производителя по адресу: http://sklep.sipma.pl.

Применение во время ремонтов оригинальных частей является гарантией качества работы машины.

При заказе частей следует каждый раз указать:

- Тип машины (SIPMA PK 4000 KOSTKA) номер и год выпуска (с заводского щитка или на основании документов),
- точные номера чертежей (норм) и названия частей вместе с количеством штук, точный адрес заказчика.

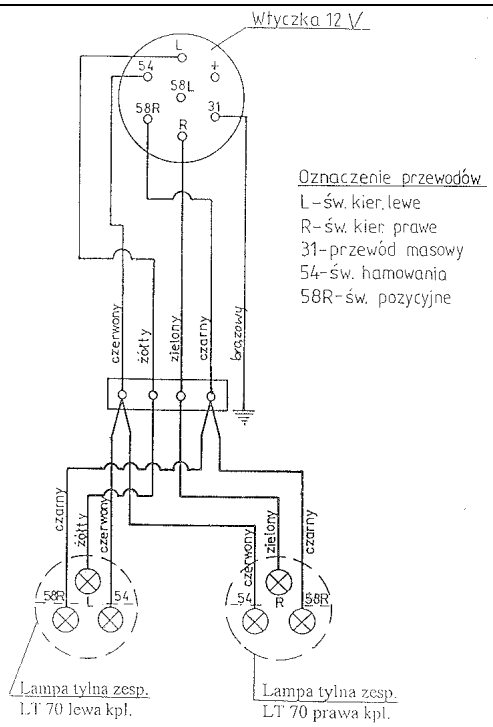
Информацию о поставках запасных частей и о ремонтах предоставляет поставщик прессов и заводское сервисное обслуживание производителя.

6. Демонтаж и порядок использования с изношенных частей.

По окончанию периода эксплуатации при ликвидации пресса следует слить масло из передачи в сосуд и передать его на АЗС, демонтировать узлы машины и произвести сортировку частей по величине и виду материала и отдать в пункт скупки металлического лома.

10. Дополнительная информация

10.1. Схема осветительной электрической сети прессов



Штепсельная вилка 12В

Обозначение проводов
L - сигнал. повор. левая
R - сигн. повор. правая
31 - провод массовый
54 - стоп-сигнал
58R - сигнал. габаритная
czerwony - красный
żółty - желтый
zielony - зеленый
czarny - черный
brązowy - коричневый

Лампа задняя соедин.
LT 70 левая компл.

Лампа задняя соедин.
LT 70 правая компл.

Схема осветительной электрической сети пресс-подборщиков

11. Информация о сервисном обслуживании и послегарантийных ремонтах

Все ремонтные работы в гарантийном периоде должны проводиться профессиональными механиками сервисной службы продавца или производителя машины.
Рекомендуется, чтобы по истечении срока гарантии ремонты проводились квалифицированными механиками.
Подробная информация о гарантии находится в гарантийном талоне.

Сертификат CE и B действителен только в том случае, когда используются оригинальные аксессуары и запасные части компании АО СИПМА.

12. ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок для пресс-подборщиков составляет 24 месяца от даты продажи.
Условием соблюдения гарантии является эксплуатация пресс-подборщика только в соответствии с его назначением, а также консервация в соответствии с разделом «Инструкция по смазыванию».
Применение неоригинальных запасных частей влечёт за собой потерю гарантии. Подробности об условиях гарантии указаны в гарантийном талоне.

13. Предметный указатель

1. Безопасность
8.3. безопасность, 5, 9, 10, 15

2. Вал шарнирно - телескопический, 24

3. Граблина
20.3. граблины, 15, 22, 23, 40, 41, 42, 48, 49, 50, 57, 58

4. Держатель
31.3. **держателя**, 30, 63
5. Держатели шпагата
32.3. держатель шпагата, 40, 44
5. Дышло
11.3 дышла, 27
11.4 дышла, 11, 23, 24, 25, 26
11.5 дышла, 30
6. Дышло
12.3. дышла, 27
7.Дышло, 37
8.Заводской щиток, 4

9. Игла
17.3. игл, 15, 33, 40, 42, 43, 44, 47, 50, 57, 58, 62
10. Идентификация, 4

11. Камера прессования, 20, 22, 23, 36, 41, 46, 48, 62, 63

12. Ловитель
9.3. ловителя, 53
13. Лоток металлический
38.3. лотка металлического, 35

14. Маховик, 20, 33, 41, 42, 50

15. Муфта
34.3 муфтой, 20, 21, 49, 50, 58

16. Нож
21.3., ножа, 22
21.4, ножей, 40, 46
17. Ножевой рычаг, 55, 64

18. Освещение, 4

19. Первый запуск, 6
20. Первый запуск, 22
21. Передача
30.3. передачи, 21
22. Подборщик, 21, 31
23. Подборщик, 21
24. Подборщика
27.3. подборщик, 3, 15, 20, 21, 22, 31, 38, 39, 40. 49, 50, 57, 58, 62
25. Подборщик
28.3. подборщика, 30
26. Поршень, 22, 46
27. Предостережения, 4
28. Пресс, 69
29. Смазка
33.3. смазки, 18, 57, 58, 60, 67
30. Степень прессования
35.3. степени прессования, 34, 37, 64
31. Сцепное устройство 4

32. Тормоз
15.3 тормоза, 50
33. Трактор, 25
34. Транспортировка, 6, 11
35. Тюк
7.3. тюка, 20, 23, 34, 35, 36, 37, 38, 48
7.4.тюка, 22

36. Узловязатель
36.3. узловязателя, 23, 33, 40, 41, 42, 43, 50, 51, 55, 57, 58, 61
37. Цепная передача
30.3. цепной передачи, 21
38. Шарнирно-телескопическим валом
44.3. валом шарнир., 20
39. Шарнирно - телескопического вала, 24
40. Шпагат, 22, 31, 33, 51, 52, 53, 54, 55, 64

14. Валидация изделия

Изделие **пресс-подборщик высокой степени прессования** Тип: **SIPMA PK .....KOSTKA**
Заводской № ….....
Производитель: **АО СИПМА**, ул. Будовляна, 26, 20-469 Люблин.

Пользователь:

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

- величина хозяйства: до 100 га, до 500 га, до 1000 га, более 1000 га *
- марка, тип и мощность трактора, применяемого для работы с машиной - .....
- период эксплуатации: дата начала ....., дата окончания .....

Требования по количеству и ассортименту работ:

Относительно назначения

- Сбор соломы – собрано соломы ……. с …… га влажностью …… %

Повреждения, которые возникли во время работы в сезоне эксплуатации

.....	.....
.....	.....
.....	.....
……..	……..
…….	…….

Общая оценка машины

- соответствие предусмотренным целям ☐ хорошее , ☐ среднее , ☐ плохое
- аварийность: ☐ низкая , ☐ средняя , ☐ высокая
- ежедневные действия по обслуж.: ☐ не сложное, ☐ слишком трудоёмк ☐ очень сложное
- агрегатирование с трактором: ☐ простое, ☐ сложное, ☐ очень сложное
- эстетика исполнения: ☐ хорошая, ☐ приемлемая, ☐ плохая
- ☐ опасность для обслуживающего персонала: ☐ малая, ☐ средня ☐ большая
- опасность для посторонних лиц и окружающей среды ☐ малая, ☐ средняя, ☐ большая

Личная оценка изделия:

.....

Предложения изменений:.....

*ненужное зачеркнуть

……
Печать и подпись заполняющего

Даю согласие на обработку моих личных данных для целей маркетинга (согласно Закону от 29.08.1997 года О защите личных данных , Вестник Законов № 133, поз. 883).

SIPMA AO
ul. Будовляна, 26
20-469 Люблин, Польша
Тел. (+48) 81 74 45 071
www.sipma.pl

Серия C №

15. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Название машины: **Пресс-подборщик высокой степени прессования** Тип: **SIPMA PK KOSTKA**
Зав. №..... Год производства: ……..

Производитель гарантирует правильную работу и качество закупленной машины и обязуется понести расходы по ее ремонту, если во время действия гарантийного периода будут выявлены повреждения или производственные дефекты.
Заявленная рекламация будет признана только в том случае, если будет констатировано правильное и согласное инструкции по обслуживанию эксплуатация машины. Рекламация действительна только по предъявлении гарантийного талона.

Дата продажи ….....
(день, месяц прописью, год – выполняет продавец при продаже)

Настоящая гарантия действительна 24 месяца со дня продажи.

Гарантийное обслуживание от имени производителя осуществляет:

Название исполнителя :
.....
(заполняет продавец)

Адрес исполнителя: ….....
(заполняет продавец)
.....
.....

.....
(подпись и печать продавца)

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ: Покупатель должен тщательно ознакомиться с содержанием Гарантийного талона и отказаться его принять, если он заполнен не полностью или содержит какие-либо исправления.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ГАРАНТИИ

1. Гарантия охватывает дефекты и повреждения, возникшие по вине производителя, вызванные дефектом материала, неправильной обработкой или ненадлежащим монтажом.

2. В период действия гарантии производитель или продавец обязуются бесплатно отремонтировать рекламированное оборудование, возмещая стоимость запасных частей, стоимость работы и дорожные расходы.

3. Гарантия не охватывает части, нормальный эксплуатационный износ которых наступает до истечения гарантийного срока. В прессах это касается лампочек электрической сети, предохранительного болта М6х35-8.8, в тяге коромысла игл, пружинного шплинта 8х50 в шарнирном вале подборщика, пружинных пальцев подборщика 2010-130-139.03, фрикционные покрытия муфт сцепления, резиновых элементов, таких как бампер амортизатора и прокладки, эксплуатационные материалы, такие как масла и смазки, Производитель также не предоставляет гарантию на ходовые колёса (шины, обода). Рекламации по ним будут рассматриваться поставщиками.

4. Пользователь предъявляет рекламацию непосредственно продавцу или исполнителю гарантийных услуг, вписанному продавцом в гарантийной карте, в период не более 14 дней с момента аварии.

5 Рекламационный ремонт, который признан на обоснованных основаниях и на основе действительной гарантии, должен быть проведен немедленно, однако не позднее 14 дней со дня заявления и физического предоставления машины к ремонту, разве что пользователь согласился в письменном виде на продление этого срока.

6. Уполномоченному для гарантийного обслуживания предоставляется право замены машины на новую в случае появления 4 существенных аварий одного и того же подузла или детали.

7. Повреждения машины, возникшие по вине пользователя в период действия гарантии, могут быть устранены за счет пользователя исключительно представителем производителя или уполномоченными им лицами. Для таких ремонтов должны быть использованы исключительно оригинальные части производителя.

8. Для сохранения гарантийных прав машины пользователь (оператор машины) должен быть обучен и иметь действительное удостоверение по безопасному обслуживанию и правилам эксплуатации. Обучение и выдача свидетельств ведется при сервисе продавца или производителя при 1-м запуске машины.

В случае предоставления машины иному лицу, уполномоченный обязан это лицо обучить.

9. Пользователь теряет гарантию в следующих случаях:

a) повреждение машины вследствие непредвиденной ситуации или ДТП в дорожном движении, независимое от качества и технической исправности машины

b) осуществление переделок и конструкционных изменений без письменного согласия производителя

c) отсутствия подтверждения выполнения обязательных техосмотров и первого запуска в гарантийном талоне машины

d) отсутствие надлежащей старательности и эксплуатирование машины, несоответствующее её назначению, а также в случаях продолжения работы с неисправными подузлами.

e) в случае, если поврежденная машина не была представлена к техосмотру перед ремонтом

f) выполнение ремонта неуполномоченными лицами

g) препятствование пользователя выполнению ремонта или рассмотрению обоснованности рекламации.

С условиями гарантии ознакомлен

.....

(Дата и подпись пользователя)

Печать пункта продажи

Серия S №

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ КУПОН

АО „СИПМА” 20-469 Люблин, ул. Будовляна, 26,

Название машины: **Пресс-подборщшик высокой степени прессования** Тип: **SIPMA PK…KOSTKA**
Зав. №: ….....
Дата покупки: ….....
(торговая точка – указывается день, месяц и год)

Рекламационный протокол № ….....

Заполненный с обеих сторон талон отправить производителю вместе с рекламационным протоколом.

Внимание: При покупке машины следует обратить внимание на точное заполнение рекламационного купона.

✂ _____

Печать торговой точки

Серия S №

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ КУПОН

АО „СИПМА” 20-469 Люблин, ул. Будовляна, 26,

Название машины: **Пресс-подборщшик высокой степени прессования** Тип: **SIPMA PK…KOSTKA**
Зав. №: ….....
Дата покупки: ….....
(торговая точка – указывается день, месяц и год)

Рекламационный протокол № ….....

Заполненный с обеих сторон талон отправить производителю вместе с рекламационным протоколом.

Внимание: При покупке машины следует обратить внимание на точное заполнение рекламационного купона.

Дополнительные пояснения для производителя: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Технически исправное устройство после ремонта принял "…."....

.....

.....

(Подпись пользователя)

Дополнительные пояснения для производителя:
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Технически исправное устройство после ремонта принял "…."....

.....

.....

(Подпись пользователя)

Печать торговой точки

Серия S №

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ КУПОН

АО „СИПМА” 20-469 Люблин, ул. Будовляна, 26,

Название машины: **Пресс-подборщик высокой степени прессования** Тип: **SIPMA PK…KOSTKA**
Зав. № ….....

Дата покупки ….....
(торговая точка – указывается день, месяц и год)

Рекламационный протокол № ….....

Заполненный с обеих сторон талон отправить производителю вместе с рекламационным протоколом.

Внимание: При покупке машины следует обратить внимание на точное заполнение рекламационного купона.

✂ _____

Печать торговой точки

Серия S №

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ КУПОН

АО „СИПМА” 20-469 Люблин, ул. Будовляна, 26,

Название машины: **Пресс-подборщик высокой степени прессования** Тип: **SIPMA PK…KOSTKA**
Зав. № .....

Дата покупки ….....
(торговая точка – указывается день, месяц и год)

Рекламационный протокол № ….....

Заполненный с обеих сторон талон отправить производителю вместе с рекламационным протоколом.

Внимание: При покупке машины следует обратить внимание на точное заполнение рекламационного купона.

Дополнительные пояснения для производителя:
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Технически исправное устройство после ремонта принял "…."....

.....

.....

(Подпись пользователя)

Дополнительные пояснения для производителя:
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Технически исправное устройство после ремонта принял "…."....

.....

.....

(Подпись пользователя)

АО СИПМА
ул. Будовляна, 26
20-469 Люблин, Польша
tel. (+48) 81 74 45 071
www.sipma.pl

Остается в гарантийном талоне
в качестве доказательства, подтверждающего
приобретение гарантийных прав

КУПОН ЗАПУСКА

..... ….....дата .....Сообщаем, что пресс SIPMA PK …… KOSTKA .....заводской №.....был запущен, дата..... в соответствии с перечнем операций, находящимся на обратной сторон, кем запущен.....
.....
имя и фамилия
механиком дилера/ ремонтной мастерской в….....
название торговой точки дилера
и в полной исправности передан пользователю, который прошел инструктаж по безопасному обслуживанию и правилам эксплуатации, подтверждением чего является выданное свидетельство.

Печать и подпись гарантийной службы		Печать, адрес и подпись пользователя

Даю согласие на обработку моих личных данных для целей маркетинга (согласно Закону от 29.08.1997 года «О защите личных данных», Вестник Законов № 133, поз. 883).	…….. (дата, разборчивая подпись)

……

АО СИПМА
ул. Будовляна, 26
20-469 Люблин, Польша
tel. (+48) 81 74 45 071
www.sipma.pl

Остается в гарантийном талоне
в качестве доказательства, подтверждающего
приобретение гарантийных прав

КУПОН ЗАПУСКА

..... ….....дата .....Сообщаем, что пресс SIPMA PK …… KOSTKA .....заводской №.....был запущен, дата..... в соответствии с перечнем операций, находящимся на обратной сторон, кем запущен.....
.....
имя и фамилия
механиком дилера/ ремонтной мастерской в….....
название торговой точки дилера
и в полной исправности передан пользователю, который прошел инструктаж по безопасному обслуживанию и правилам эксплуатации, подтверждением чего является выданное свидетельство.

Печать и подпись гарантийной службы		Печать, адрес и подпись пользователя

Даю согласие на обработку моих личных данных для целей маркетинга (согласно Закону от 29.08.1997 года «О защите личных данных», Вестник Законов № 133, поз. 883).	…….. (дата, разборчивая подпись)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПЕРВОМ ЗАПУСКЕ

Во время первого запуска машины следует проверить её техническое состояние, подготовить к работе и провести пробу эксплуатации.

Следует обратить особое внимание на:

- правильный монтаж поставленных деталей в разобранном виде
- удаление защитного лакокрасочного покрытия с тормозного диска вала узловязателей
- расслабить рукоятки, регулирующие степень прессования
- смазывание кулачка и ролика граблин
- соответствующее натяжение приводных цепей
- соответствующее давление в шинах
- регулирование вязальных аппаратов
- уровень масла в коробке передач
- следует смазать все точки, учитываемые руководством по эксплуатации
- **правильность функционирования всех узлов и подузлов пресса и при необходимости отрегулировать, согласно руководству по эксплуатации**

следует обучить пользователя безопасному обслуживанию и правилам эксплуатации пресса.

✂———————————————————————————

РАСЧЕТ РАСХОДОВ

Постоянная сумма нетто …… зл.
НДС …… зл.

ИТОГО : **…..... зл.**

Дорожная карта №….....

…..... дата .....

Подпись и печать
гарантийной службы

УЧЕТ ГАРАНТИЙНЫХ РЕМОНТОВ

Начало ремонта Дата	Конец ремонта Дата	Номер протокола рекламации	Перечень поврежденных частей	Продление или отмена гарантии Дата, подпись	Подпись и печать исполнителя гарантии

Примечания