



ООО PRONAR

17-210 НАРЕВ, ПОДЛЯССКОЕ ВОЕВОДСТВО, УЛ. МИЦКЕВИЧА 101 А

тел.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
факс:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

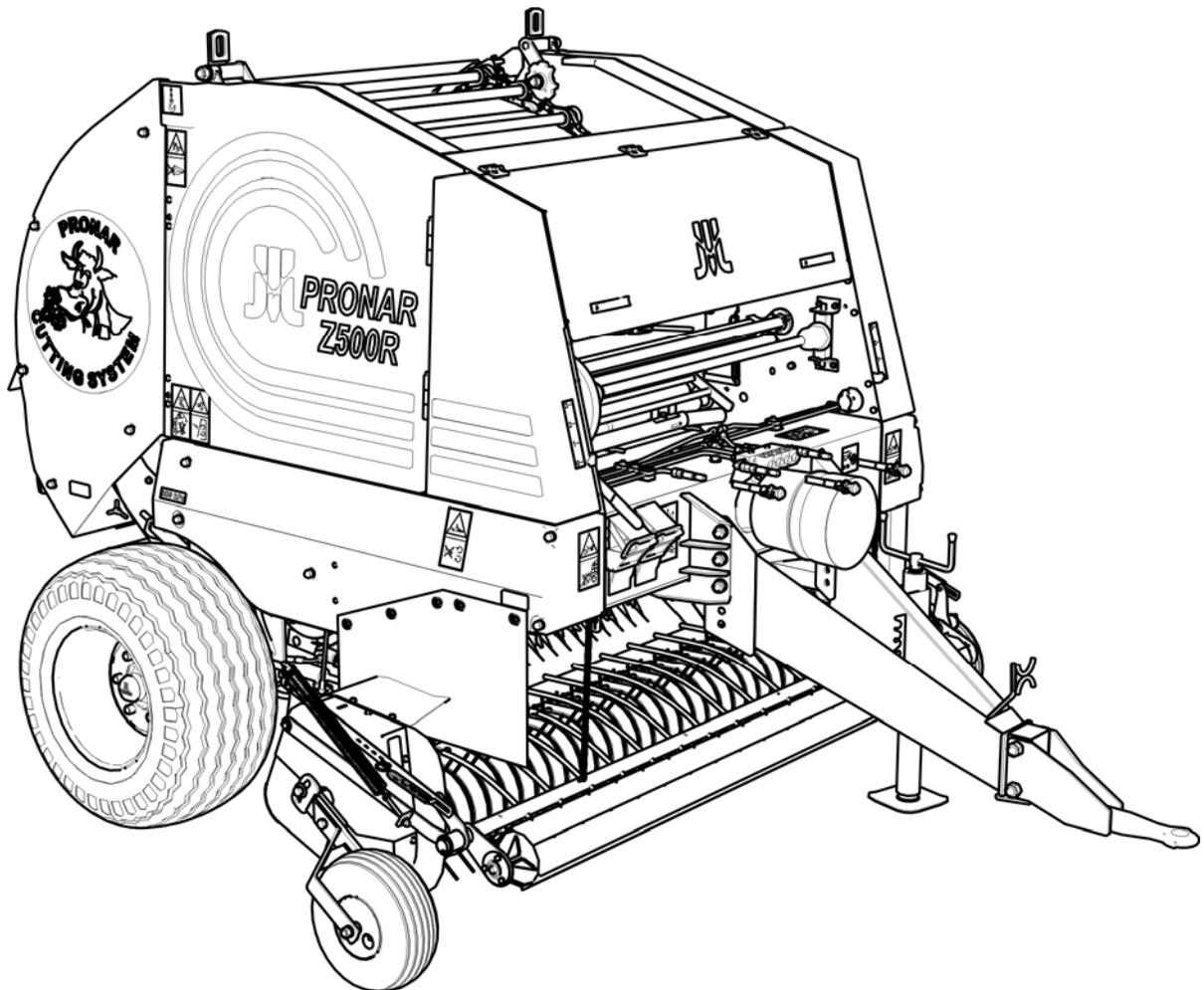
www.pronar.pl

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРЕСС-ПОДБОРЩИК РУЛОННЫЙ

PRONAR Z500R

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВВЕДЕНИЕ

Изложенная в публикации информация актуальна на день публикации. В связи с постоянным совершенствованием и модернизацией изделий технические параметры выпускаемых машин могут незначительно отличаться от приведенных в настоящем руководстве. Производитель оставляет за собой право вводить изменения в конструкцию выпускаемых им машин с целью облегчения обслуживания и повышения качества их работы, не отраженные в руководстве по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации входит в стандартное оснащение машины. Перед началом эксплуатации машин внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и строго соблюдайте все правила техники безопасности. Соблюдение правил техники безопасности обеспечивает безопасность при обслуживании машины, а также сохранность техники и безаварийную работу. Машина сконструирована в соответствии с требованиями действующих стандартов и нормативных правовых документов.

В руководстве по эксплуатации изложены основные правила техники безопасности и обслуживания пресс-подборщика Pronar Z500R.

Если информация, изложенная в руководстве по эксплуатации, вызовет какие-либо вопросы, обращайтесь за помощью к продавцу или производителю машины.

АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:

ООО PRONAR
ул. Мицкевича 101А
17-210 Нарев

КОНТАКТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ:

+48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ

Информация о угрозах и их описание, а также меры предосторожности, правила и рекомендации по технике безопасности обозначены в тексте руководства по эксплуатации пиктограммой:



И СЛОВОМ "ОПАСНОСТЬ" . Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.

Особенно важная информация и указания, соблюдение которых является обязательным, обозначены в тексте руководства по эксплуатации пиктограммой:



И СЛОВОМ "ВНИМАНИЕ". Несоблюдение рекомендаций, содержащихся в руководстве по эксплуатации, может привести к повреждению машины в результате ненадлежащей или неправильной эксплуатации, обслуживания или регулирования.

Для того, чтобы обратить внимание пользователя на необходимость проведения периодического технического осмотра, соответствующие места в тексте руководства выделены пиктограммой:



Дополнительные рекомендации, изложенные в руководстве по эксплуатации, содержат информацию, которая может Вам пригодиться при обслуживании машины, и обозначены пиктограммой:



И СЛОВОМ "УКАЗАНИЕ".

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН В РУКОВОДСТВЕ:

Левая сторона – с левой стороны от смотрящего, стоящего лицом в направлении езды машины вперед.

Правая сторона – с правой стороны от смотрящего, стоящего лицом в направлении езды машины вперед.

ОБЪЕМ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Работы по техническому обслуживанию обозначаются в руководстве по эксплуатации знаком: ➡

Результаты регулирования и выполнения работ по техническому обслуживанию, а также замечания, касающиеся выполненных работ, обозначаются знаком: ⇔



Изготовитель: **PRONAR Sp. z o.o.**
ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska
tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81,
681 63 82, 681 63 84, 681 64 29
fax (+48 85) 681 63 83
http://www.pronar.pl
e-mail: pronar@pronar.pl

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС машины

ООО PRONAR с полной ответственностью заявляет, что машина:

Описание и идентификационные данные машины	
Общее определение и функция:	Пресс-подборщик
Тип:	Z500R
Модель:	-----
Серийный №:	
Торговое наименование:	Пресс-подборщик PRONAR Z500R

к которой относится данная декларация, соответствует всем требованиям директивы **2006/42/WE** Европейского Парламента и Совета от 17 мая 2006 г., касающейся машин, изменяющая директиву 95/16/WE (Вестник ЕС L 157 от 09.06.2006, стр. 24)

Уполномоченным лицом, имеющим доступ к технической документации является Начальник Отдела Внедрений ООО PRONAR, 17-210 Нарев, ул. Мицкевича 101А, Польша.

Данная декларация относится исключительно к машине в комплектации поступившей в продажу, и не распространяется на комплектующие элементы дополнительно установленные конечным потребителем или проведенные им дальнейшие действия.

Нарев, 2011-03-24
Место и дата выставления

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu
Roman Gosiński
Имя, фамилия уполномоченного лица
должность, подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	1.1
1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ	1.2
1.1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРЕССА-ПОДБОРЩИКА	1.2
1.2 НАЗНАЧЕНИЕ	1.3
1.3 ОСНАЩЕНИЕ	1.6
1.4 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	1.7
1.5 ТРАНСПОРТ	1.8
1.5.1 ПЕРЕВОЗКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ	1.9
1.5.2 ПОСТАВКА СВОИМ ХОДОМ	1.12
1.6 УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	1.12
1.7 УТИЛИЗАЦИЯ	1.14
2 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	2.1
2.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	2.2
2.1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	2.2
2.1.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА	2.3
2.1.3 ПОДБОР И ВЫГРУЗКА	2.4
2.1.4 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	2.5
2.1.5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА	2.6
2.1.6 КОНСЕРВАЦИЯ	2.8
2.1.7 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ПРАВИЛА	2.11
2.1.8 ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	2.12
2.1.9 ШИНЫ	2.14
2.1.10 ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА	2.15
2.2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ	2.16

3	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	3.1
3.1	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3.2
3.2	УСТРОЙСТВО ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА	3.4
3.2.1	СИСТЕМА ОБМОТКИ СЕТКОЙ	3.6
3.2.2	ПЕРЕДАЧА ПРИВОДА И ЗАКАТОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ	3.12
3.2.3	ПОДБОРЩИК	3.14
3.2.4	СИСТЕМА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ	3.15
3.2.5	УКАЗАТЕЛЬ ПЛОТНОСТИ ПРЕССОВАНИЯ	3.17
3.2.6	МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВАНИЯ КРЫШКИ	3.18
3.2.7	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	3.19
3.2.8	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	3.24
3.2.9	СИСТЕМА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СМАЗКИ	3.26
3.2.10	СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМАЗКИ	3.28
4	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	4.1
4.1	ПРИЕМКА-ПЕРЕДАЧА ПРЕССА	4.2
4.1.1	ПРИЕМКА-ПЕРЕДАЧА ПРЕССА, ПРОВЕРКА МАШИНЫ ПРИ ПОСТАВКЕ	4.2
4.2	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ, КАСАЮЩАЯСЯ ПОДГОТОВКИ К ПОДБОРКЕ	4.2
4.3	ПОДГОТОВКА ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА К РАБОТЕ	4.3
4.4	ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА ОТ ТРАКТОРА	4.4
4.5	МОНТАЖ СЕТКИ	4.9
4.6	ПОДБОР СКОШЕННОЙ МАССЫ, ПРЕССОВАНИЕ	4.13
4.7	ОБМОТКА РУЛОНА ШНУРКОМ	4.15
4.8	ВЫГРУЗКА	4.17
4.9	ОБСЛУЖИВАНИЕ ПУЛЬТА LP-Z500R	4.18
4.9.1	ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ПУЛЬТА	4.18

4.9.2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	4.19
4.10	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН	4.22
4.11	ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	4.23

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ **5.1**

5.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.2
5.2	ОТКРЫВАНИЕ БОКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОЖУХА	5.2
5.3	ОТКРЫТИЕ И БЛОКИРОВАНИЕ ЗАДНЕЙКРЫШКИ	5.4
5.4	ПОДГОТОВКА ПРЕССА К ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ИЛИ РЕМОНТУ	5.6
5.5	ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВЫХ ПОЛУОСЕЙ	5.7
5.5.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.7
5.5.2	ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ ПОЛУОСЯХ	5.8
5.5.3	РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ ПОЛУОСЯХ	5.9
5.5.4	МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ КОЛЕСА, ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК	5.11
5.5.5	ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА, ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ШИН И СТАЛЬНЫХ КОЛЕСНЫХ ДИСКОВ	5.13
5.6	ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	5.14
5.6.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.14
5.6.2	ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	5.15
5.6.3	ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РАЗЪЕМОВ.	5.16
5.6.4	УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	5.16
5.6.5	ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ	5.16
5.7	ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	5.17
5.7.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.17

5.7.2	ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК	5.18
5.8	РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПОДБОРЩИКА	5.18
5.8.1	ПОДГОТОВКА ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА	5.19
5.8.2	РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЫШЛА	5.20
5.8.3	РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ХОДОВЫХ ПОЛУОСЕЙ	5.22
5.9	РЕГУЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБМОТКИ СЕТКОЙ	5.24
5.9.1	РЕГУЛИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ВИТКОВ СЕТКИ	5.24
5.9.2	РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ГЛАВНОЙ ПРУЖИНЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ТОРМОЗА СЕТКИ	5.25
5.9.3	РЕГУЛИРОВАНИЕ РАСТЯЖИТЕЛЯ СЕТКИ	5.27
5.10	РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫСОТЫ ПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ КОЛЕС	5.28
5.11	РЕГУЛИРОВАНИЕ УКАЗАТЕЛЯ ПЛОТНОСТИ ПРЕССОВАНИЯ	5.30
5.12	РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИЖИМНЫХ ГРАБЛИН И ДОЗИРУЮЩЕГО ВАЛИКА	5.32
5.12.1	РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫСОТЫ	5.32
5.12.2	РЕГУЛИРОВАНИЕ СИЛЫ НАЖИМА	5.33
5.12.3	РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ ОПУСКАНИЯ ДОЗИРУЮЩЕГО ВАЛИКА И ПРИЖИМНЫХ ГРАБЛИН	5.34
5.13	ОБСЛУЖИВАНИЕ ЦЕПНЫХ ПЕРЕДАЧ	5.35
5.13.1	СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОГИБА ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ	5.35
5.13.2	РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ ВЫБРАСЫВАТЕЛЯ И ЗАКАТНОЙ СИСТЕМЫ	5.36
5.13.3	РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ ЗАДНЕГО БАРАБАНА	5.38
5.13.4	РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ РОТОРА СИСТЕМЫ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ	5.39
5.13.5	РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ ПОДБОРЩИКА	5.40

5.13.6 РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ ПОДБОРЩИКА	5.41
5.13.7 РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ЗАКАТНОЙ ЦЕПИ	5.42
5.14 ЗАМЕНА ВИНТА МУФТЫ	5.43
5.15 РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАТЧИКОВ	5.45
5.15.1 РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАТЧИКА СЧЕТЧИКА РУЛОНОВ	5.45
5.15.2 РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАТЧИКА ПЕРЕГРУЗКИ ПОДБОРЩИКА	5.46
5.16 УСТРАНЕНИЕ ЗАСОРЕНИЯ ПОДБОРЩИКА	5.47
5.17 УСТРАНЕНИЕ ЗАСОРЕНИЯ СИСТЕМЫ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ	5.49
5.18 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ РЕЖУЩИХ НОЖЕЙ	5.50
5.19 ЗАТОЧКА РЕЖУЩИХ НОЖЕЙ	5.52
5.20 СМАЗКА ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА	5.53
5.21 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	5.59
5.21.1 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО	5.59
5.21.2 СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА	5.60
5.22 ПОДГОТОВКА К ОКОНЧАНИЮ СЕЗОНА	5.61
5.23 ОЧИСТКА ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА	5.63
5.24 ПОДГОТОВКА К НАЧАЛУ СЕЗОНА	5.64
5.25 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ	5.65
5.26 ХРАНЕНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ И РЕМОНТ ПУЛЬТА	5.66
5.27 ЗАМЕНА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА	5.67
5.28 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	5.68

РАЗДЕЛ

1

**ОБЩАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

1.1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ □ ПРЕССА-ПОДБОРЩИКА

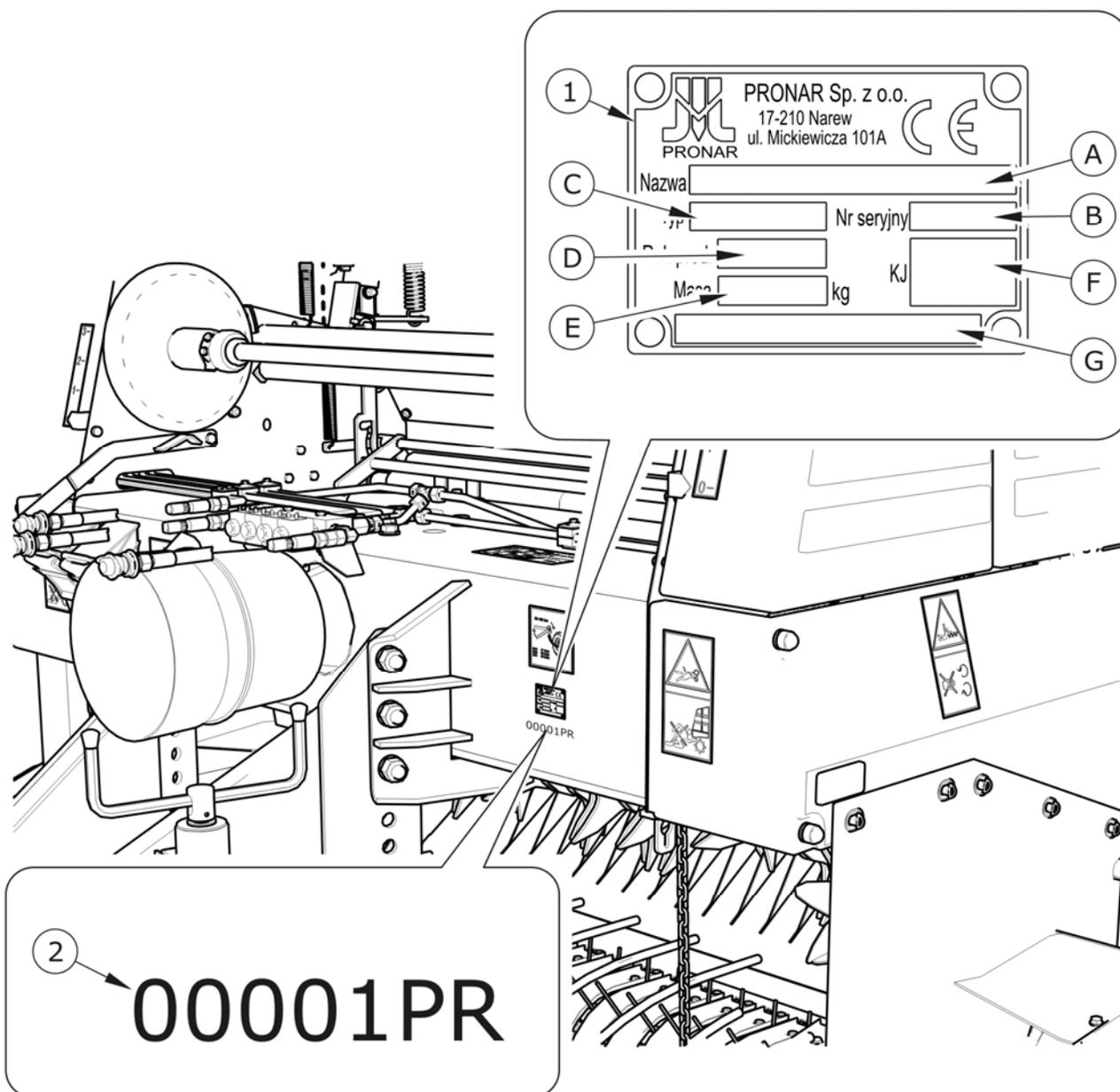


РИСУНОК 1.1 Размещение заводского щитка и серийного номера

(1) заводской щиток, (2) серийный номер (пример)

На пресс-подборщике Pronar Z500R устанавливается заводской щиток (1). Серийный номер (2) пресса выбивается также в прямоугольном поле, окрашенном в золотистый цвет. Заводской щиток и серийный номер размещаются на балке

корпуса - рисунок (1.1). При покупке машины необходимо проверить соответствие серийных номеров, размещенных на машине, и номера, указанного *В ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ* и в документации продажи. Значение символов на заводском щитке представлено ниже в таблице:

ТАБЛИЦА 1.1 Значение символов на заводском щитке

№ П/П	ОБОЗНАЧЕНИЕ
A	Название машины
B	Серийный номер
C	Тип
D	Год выпуска
E	Собственный вес машины
F	Знак контроля качества
G	Незаполненное поле или продолжение названия машины (поле A)

УКАЗАНИЕ



В случае, если возникнет необходимость в приобретении запасных частей или появятся какие-либо проблемы, часто требуется указать серийные номера частей или серийный номер пресса-подборщика, поэтому рекомендуем занести эти номера в поля ниже.

Серийный номер пресса-подборщика

					P	R
--	--	--	--	--	----------	----------

1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Пресс-подборщик предназначен для формирования рулонов и обмотки их сеткой. Сформированные цилиндрические рулоны имеют диаметр 1 200 мм и ширину 1 200 мм. Предусмотрена возможность подбора и прессования сена, естественных и сеяных

трав или соломы. Прессом может управлять один оператор из кабины сельскохозяйственного трактора.

Управление прессом-подборщиком осуществляется при помощи электрогидравлического распределителя и электронного контрольного пульта. Машина может работать с сельскохозяйственными тракторами, оснащенными наружной гидравлической системой с двумя парами выходов типа ISO.

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать пресс-подборщик не по назначению:



- для перевозки людей и животных,
- для перевозки каких-либо материалов,
- для прессования каких-либо других растений или материалов, чем те, которые предусмотрены в *РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*,
- прессования скошенной массы в условиях неблагоприятной погоды (густой туман, атмосферные осадки).

Пресс-подборщик сконструирован в соответствии с действующими нормами безопасности и требованиями действующих стандартов для машинного оборудования. Допустимая скорость передвижения пресс-подборщика по дорогам общественного пользования составляет 25 км/час.

Использованием по назначению считаются все операции, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, а также консервация. В связи с вышесказанным пользователь обязан:

- внимательно ознакомиться с настоящим *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ* пресса-подборщика, *ГАРАНТИЙНЫМ ТАЛОНОМ* и инструкцией по обслуживанию телескопического карданного вала и строго соблюдать изложенные в них указания,
- понимать принцип действия машины и правила ее правильной безопасной эксплуатации,
- соблюдать составленные графики консервации и регулирования,
- соблюдать в ходе работы общие правила техники безопасности труда,

- не допускать несчастных случаев,
- соблюдать правила дорожного движения той страны, на территории которого эксплуатируется пресс-подборщик
- внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации сельскохозяйственного трактора и строго соблюдать изложенные в нем указания,
- агрегировать машину только с таким трактором, который отвечает всем требованиям, предъявляемым производителем пресса-подборщика.

Пресс должны обслуживать исключительно лица, которые:

- ознакомились с содержанием настоящего руководства по эксплуатации и документами, приложенными к машине, а также с руководством по эксплуатации сельскохозяйственного трактора,
- прошли обучение по обслуживанию пресса и правилам техники безопасности,
- имеют необходимый допуск к управлению прессом-подборщиком.

ТАБЛИЦА 1.2 Требования к сельскохозяйственному трактору

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ТРЕБОВАНИЯ
Гидравлическая система		
Гидравлическое масло	-	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Номинальное давление в системе	бар / МПа	160 / 16
Расход масла	л	6
Электрическая система		
Напряжение питания	В	12
Разъем	-	7-пиновый согл. ISO 1724
Требуемая сцепка трактора		
Тормоза	-	Сцепное устройство для одноосных прицепов
Минимальная грузоподъемность буксирного устройства трактора	кг	Верхнее буксирное устройство 700

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ТРЕБОВАНИЯ
Прочие требования		
Минимальная мощность	кВт / л.с.	48 / 65

⁽¹⁾ – разрешается использовать другое масло при условии, что его можно смешивать с маслом, залитым в пресс-подборщик. Более подробную информацию Вы найдете в техническом паспорте продукта.

1.3 ОСНАЩЕНИЕ

ТАБЛИЦА 1.3 Оснащение пресс-подборщика

ОСНАЩЕНИЕ	СТАНДАРТНОЕ	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ	ОПЦИОНАЛЬНОЕ
<i>РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ</i>	•		
<i>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</i>	•		
Счетчик рулонов, гарантийный талон счетчика рулонов	•		
Подсоединительный электрический провод	•		
Знак медленно движущегося транспортного средства		•	
Телескопический карданный вал 71R6111CEWR71R0	•		
Ключ для снятия боковых защитных кожухов	•		
Система обмотки сеткой	•		
Дышло с тягой Ø40 мм	•		
Дышло с тягой Ø50 мм			•
Светоотражающий сигнальный треугольник		•	
Визуально-акустическая сигнализация заполнения камеры		•	

ОСНАЩЕНИЕ	СТАНДАРТНОЕ	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ	ОПЦИОНАЛЬНОЕ
Упорные клинья	•		
Система централизованной смазки	•		
Система автоматической смазки	•		

Информация на тему шин изложена в конце публикации в *ПРИЛОЖЕНИИ А*.

1.4 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

ООО PRONAR в Нарви гарантирует исправную работу машины в течение установленного гарантийного срока при условии ее эксплуатации и технического обслуживания в соответствии с требованиями *РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*. Срок выполнения ремонтов указывается в *ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*.

Гарантия не распространяется на элементы и узлы машины, которые быстро изнашиваются в нормальных эксплуатационных условиях, независимо от гарантийного срока. В частности, к таким элементам относятся следующие элементы/узлы:

- тяга дышла,
- приводные цепи,
- зубья мотовила,
- пружины,
- шины,
- лампочки,
- уплотнения,
- подшипники.

Гарантийному обслуживанию подлежат только такие случаи, как: механические повреждения, возникшие не по вине пользователя, заводские дефекты частей и т.п.

В случае причинения ущерба в результате:

- механических повреждений по вине пользователя или в результате дорожной аварии,
- ненадлежащей эксплуатации, регулирования и консервации, использования пресса-подборщика не по назначению,
- эксплуатации неисправной машины,
- несанкционированного, неправильного выполнения ремонтов,
- выполнения самовольных модификаций конструкции машины,

пользователь теряет право на гарантию.



УКАЗАНИЕ

Продавец должен правильно заполнить **ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН** и рекламационные купоны. В случае отсутствия в гарантийном талоне даты продажи или печати продавца покупателю может быть отказано в гарантийном обслуживании.

Пользователь обязан немедленно уведомлять о всех замеченных повреждениях лакокрасочного покрытия и появлении следов коррозии, а также удалять неполадки независимо от того, подлежат повреждения гарантии или нет. Подробная информация о гарантийных условиях содержится в **ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ**, входящем в комплект каждой поставки.

Запрещается вводить какие-либо модификации в конструкцию пресс-подборщика без письменного согласия производителя. В особенности запрещается сваривать, рассверливать, вырезать и нагревать главные элементы конструкции машины, от которых непосредственно зависит безопасность работы на машине.

1.5 ТРАНСПОРТ

Пресс-подборщик поставляется в полностью собранном виде и не требует упаковки. Упаковка необходима только для технико-эксплуатационной документации и

возможного стандартного или дополнительного оснащения. Прессы-подборщики поставляются автомобильным транспортом или своим ходом, прицепленными к трактору.

1.5.1 ПЕРЕВОЗКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

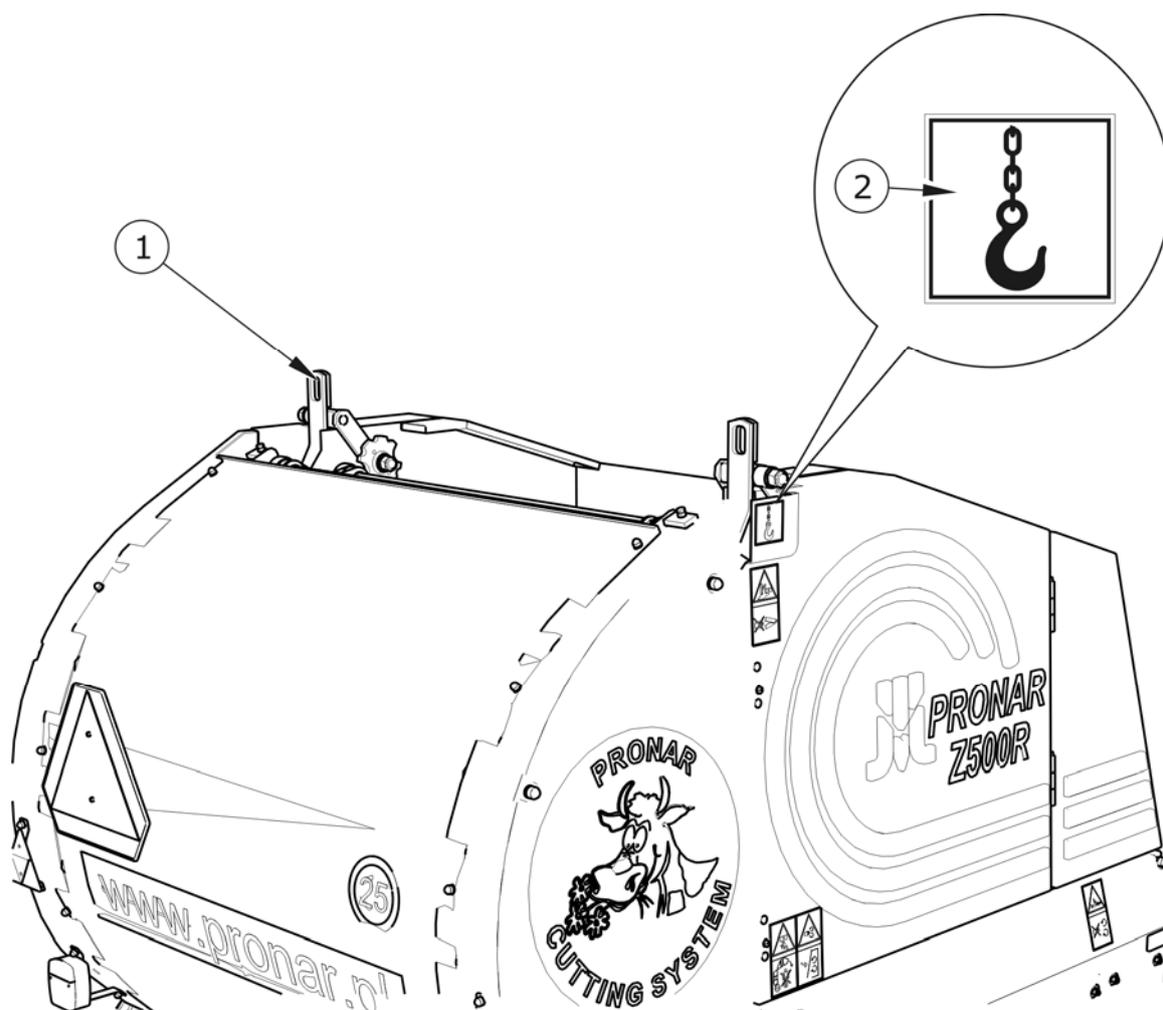


РИСУНОК 1.2 Место крепления прессы при подъеме

(1) транспортные захваты, (2) информационная наклейка

Погрузка на автомобиль и выгрузка прессы-подборщика должна осуществляться с использованием перегрузочной платформы при помощи сельскохозяйственного трактора, подъемного или седельного крана. При погрузке и выгрузке пресс-подборщика необходимо соблюдать общие правила техники безопасности при перегрузочных работах. Лица, обслуживающие погрузочно-разгрузочное

оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений.



ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать тягу дышла для подъема пресс-подборщика.

Перемещение пресс-подборщика при помощи подъемных устройств осуществляется с использованием предназначенных специально для этого транспортных захватов (1) – рисунок (1.2), обозначенных наклейками (2). Транспортные захваты являются интегральной частью корпуса пресса. В случае необходимости дополнительный крепежный элемент можно разместить вблизи корпуса дышла.

На время транспорта пресс-подборщик должен быть соответствующим образом размещен и закреплен на платформе транспортного средства при помощи специальных ремней и цепей (растяжек). С целью правильного закрепления пресса рекомендуется опоясать ходовые полуоси и дышло. Дополнительно под дышло пресса необходимо подложить деревянную опору такой высоты, чтобы избежать удара подборщиком в пол платформы. Для предотвращения перемещения по платформе транспортного средства необходимо подложить под колеса пресс-подборщика клинья, деревянные бруски или какие-либо другие неострые предметы, которые необходимо прибить к полу грузовой платформы или закрепить каким-либо другим способом, предотвращающим их перемещение.

Крепежные приспособления должны быть технически исправными и иметь актуальный сертификат безопасности. Протертые ремни, трещины в транспортных захватах, отогнутые или заржавевшие крюки и другие повреждения могут дисквалифицировать данное приспособление. Необходимо ознакомиться с информацией, изложенной в инструкции производителя по обслуживанию используемого крепежного приспособления. Количество крепежных элементов (тросы, ремни, цепи, растяжки и т.п.) и сила, необходимая для их натяжения, зависит, в частности, от веса самой машины, конструкции автомобиля, скорости передвижения и других условий. Поэтому мы не можем представить однозначную схему крепления. Правильно закрепленная машина не должна изменять свое положение относительно транспортного средства. Выбирайте крепежные приспособления всегда в соответствии с указаниями их

производителя. Если у Вас возникнут сомнения в их надежности, необходимо использовать дополнительные средства защиты и больше точек крепления. В случае необходимости, чтобы не повредить крепежные приспособления во время транспорта, предохраняйте острые края пресса прокладками.

В ходе погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие машины и элементы ее оснащения. Собственный вес пресс-подборщика указан в таблице (3.1).

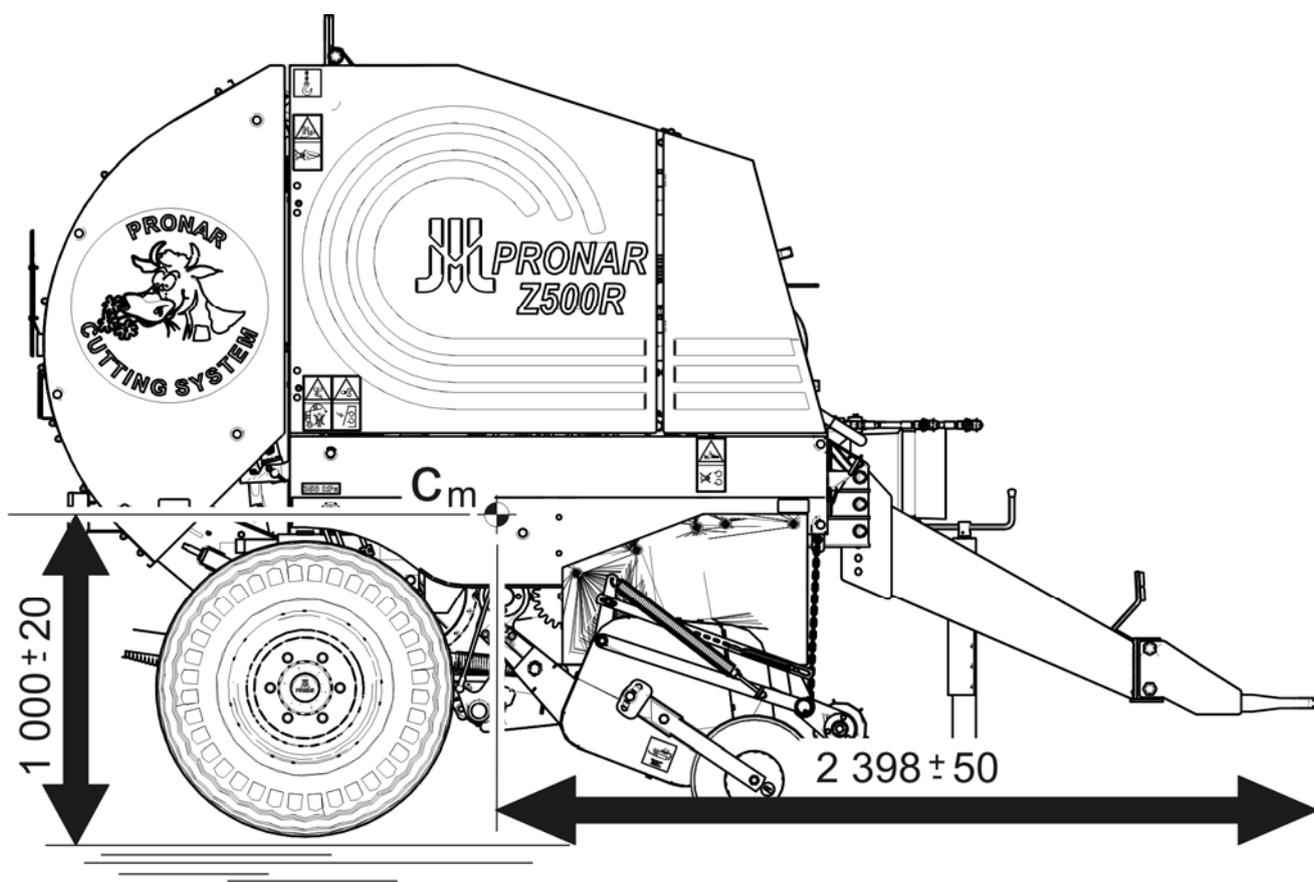


РИСУНОК 1.3 Расположение центра тяжести пресс-подборщика



ОПАСНОСТЬ

Неправильное использование крепежных приспособлений может стать причиной серьезной аварии.

ВНИМАНИЕ



В случае поставки автомобильным транспортом пресс-подборщик должен быть закреплен на платформе транспортного средства в соответствии с правилами перевозки грузов автомобильным транспортом.

При перевозке водитель автомобиля должен соблюдать особые меры предосторожности. Это связано с тем, что центр тяжести загруженного автомобиля смещается вверх.

Крепежные приспособления должны быть технически исправными и иметь актуальный сертификат безопасности. Ознакомьтесь с содержанием инструкции по обслуживанию крепежных приспособлений.

1.5.2 ПОСТАВКА СВОИМ ХОДОМ

В случае поставки своим ходом пользователь должен ознакомиться с *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ* пресс-подборщика и выполнять рекомендации производителя. Поставка своим ходом состоит в буксировании машины к месту назначения трактором покупателя. Скорость передвижения должна соответствовать дорожным условиям, причем не может превышать максимально допустимую проектную скорость.

ВНИМАНИЕ



В случае, если машина поставляется своим ходом, водитель трактора должен внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и строго соблюдать изложенные в нем указания и правила.

1.6 УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Вытекание гидравлического масла представляет непосредственную угрозу для окружающей среды в связи с ограниченной способностью его компонентов к биодegradации. В связи с совсем незначительной растворимостью в воде гидравлическое масло не является остро токсичным для организмов, живущих в водной среде. Образующаяся на поверхности воды маслянистая пленка может стать причиной непосредственного физического воздействия на организмы и уменьшения

насыщения воды кислородом вследствие отсутствия контакта воздуха с водой. Попадание масла в водоемы может привести до снижения кислорода в воде.

Все ремонтные и консервационные работы, в ходе которых может появиться течь масла, необходимо выполнять в помещениях с маслостойким полом. В случае обнаружения вытекания масла в окружающую среду, в первую очередь, необходимо перекрыть источник течи, а затем собрать розлитое масло при помощи доступных средств. Остатки масла соберите при помощи сорбентов или посыпьте место разлива опилками, песком или другим абсорбирующим материалом. Собранные таким образом масло следует хранить в плотно закрытых и обозначенных емкостях, стойких к воздействию углеводородов. Емкости необходимо хранить вдали от источников тепла, горючих материалов и пищевых продуктов.



ОПАСНОСТЬ

Отработанное гидравлическое масло или собранные при помощи сорбентов остатки следует хранить в плотно закрытых и четко маркированных емкостях. Запрещается использовать для этой цели упаковки, предназначенные для пищевых продуктов.

Отработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в оригинальных упаковках. В таких же условиях, как описано выше. Утилизацию маслоотходов следует доверить специализированной фирме. Код маслоотходов: 13 01 10. Более подробную информацию на тему гидравлического масла Вы найдете в карте безопасности продукта



УКАЗАНИЕ

В гидравлическую систему пресса закачено масло L-HL 32 Lotos.



ВНИМАНИЕ

Утилизацию маслоотходов следует доверить специализированной фирме. Запрещается сбрасывать и сливать масло в канализацию и водоемы.

1.7 УТИЛИЗАЦИЯ

В случае, если пользователь решит утилизировать пресс-подборщик, необходимо соблюдать установленные нормативы данной страны, касающиеся утилизации и рециклинга вышедших из эксплуатации машин. Перед тем, как приступить к демонтажу, необходимо полностью удалить масло из гидравлической системы.

ОПАСНОСТЬ



В ходе демонтажа необходимо использовать соответствующие инструменты (подъемные и козловые краны, лебедки, домкраты и т.п.), а также средства индивидуальной защиты, т. е. защитную одежду, обувь, перчатки, очки и т.п.

Избегайте попадания масла на кожу. Не допускайте разливания отработанного масла.

Отработанные и поврежденные элементы, не подлежащие регенерации и ремонту, следует сдать в пункт приема вторсырья. Утилизацию гидравлического масла следует доверить специализированной фирме.

РАЗДЕЛ

2

**ПРАВИЛА ТЕХНИКИ
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

2.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Перед началом эксплуатации пресс-подборщика внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и инструкцией по обслуживанию телескопического карданного вала. В ходе эксплуатации соблюдайте правила техники безопасности, изложенные в данных документах. Запрещается начинать работу пресс-подборщиком без ознакомления с его функциями.
- Пользователь обязан ознакомиться с устройством, принципом действия машины и правилами ее безопасной эксплуатации.
- Перед каждым использованием пресс-подборщика необходимо тщательно проверить его готовность к работе, особенно с точки зрения безопасности.
- В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу, в авторизованный центр сервисного обслуживания или непосредственно к производителю.
- Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация и техобслуживание пресса-подборщика, а также несоблюдение требований руководства по эксплуатации могут повлечь за собой опасные последствия для жизни и здоровья людей
- Предупреждаем о существовании остаточного риска, поэтому в ходе эксплуатации пресс-подборщика необходимо строго соблюдать правила техники безопасности и разумно его использовать.
- Категорически запрещается допускать к работе на пресс-подборщике лиц, не имеющих соответствующих допусков к работе на тракторе и квалификаций в области безопасности и обслуживания, в том числе детей и лиц в нетрезвом состоянии.
- Запрещается использовать пресс-подборщик не по назначению. Каждый, кто использует машину не по назначению, берет на себя полную ответственность за какие-либо возможные последствия, связанные с

эксплуатацией машины. Использование машины для иных целей, чем предусматривает производитель, считается несоответствующим назначению и может стать причиной потери гарантии.

- Необходимо носить соответствующую защитную одежду и средства защиты органов слуха от шума (беруши).
- Введение в пресс-подборщик каких-либо модификаций освобождает фирму ООО PRONAR в Нарви от ответственности за возникшие потери или ущерб здоровью.
- Перед каждым использованием машины необходимо тщательно проверить ее техническое состояние, а в особенности: техническое состояние дышла, гидравлической системы, защитных приспособлений и давление воздуха в шинах.
- Пользователь обязан ознакомиться с правилами обслуживания машины, регулируемыми элементами и контрольными точками пресс-подборщика, а также с рисками, связанными с эксплуатацией машины, и ее консервацией.
- Пресс-подборщик не предназначен для перевозки людей, животных и каких-либо материалов.

2.1.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА

- Во время подсоединения и отсоединения машины необходимо соблюдать особую осторожность.
- При подсоединении пресс-подборщика необходимо использовать соответствующее тягово-сцепное устройство трактора. После завершения агрегирования машин необходимо проверить прочность сцепления. Также необходимо ознакомиться с содержанием руководства по эксплуатации трактора. Если трактор оснащен автоматической сцепкой, всегда убеждайтесь, что агрегирование уже закончено.
- Во время подсоединения запрещается пребывать между трактором и прессом.
- Запрещается подсоединять пресс-подборщик к трактору, который не отвечает требованиям, предъявляемым производителем (минимальное

потребление мощности трактором, ненадлежащие присоединения и т.п.) – см. таблицу (1.2) *"ТРЕБОВАНИЯ К СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ТРАКТОРУ"*. Прежде чем подсоединить машину убедитесь, что масло, залитое во внешнюю гидравлику трактора, можно смешивать с гидравлическим маслом в гидросистеме машины.

- При присоединении гидравлических проводов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлических системах трактора и пресса не было давления. В случае необходимости нужно уменьшить остаточное давление в системе.
- Перед подсоединением пресса необходимо убедиться, что трактор и пресс технически исправны. Особенно следует проверить состояние сцепной системы и элементы (штекеры и гнезда) гидравлических разъемов на тракторе и прессе.
- Отсоединенную от трактора машину необходимо поставить на ровную и стабильную поверхность и предохранить от перемещения, используя для этого прочную опору и подкладывая под колеса клинья. Необходимо предохранять концы гидравлических и электрических проводов от загрязнения.

2.1.3 ПОДБОР И ВЫГРУЗКА

- Перед началом работы оператор машины обязан обеспечить надлежащую видимость рабочей зоны и самого пресс-подборщика. Убедиться, что вблизи пресса не находятся посторонние лица или какие-либо предметы, мешающие правильной работе машины.
- Убедиться, что все крышки надежно закрыты.
- Запрещается превышать допустимую грузоподъемность пресса во время подбора и прессования скошенной массы.
- Необходимо следить за тем, чтобы никто не пребывал в зоне работы пресса.
- При выгрузке рулона необходимо соблюдать особую осторожность и следить за тем, чтобы откатывающийся рулон не придавил посторонних лиц.

- В случае работы прессом на склонах разрешается выгружать рулоны только таким образом, чтобы выгруженный рулон не скатывался со склона.
- Запрещается очищать подборщик или систему обрезки от засорения во время работы пресса. В случае необходимости устранения засора необходимо выгрузить рулон, выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания.
- Запрещается пребывать вблизи открываемой или открытой, но не закрепленной задней крышки прессовальной камеры.
- Разрешается использовать пресс-подборщик только в том случае, когда все защитные приспособления и другие защитные элементы технически исправны и находятся на своих местах.
- Скорость движения во время подбора и прессования скошенной массы должна отвечать типу и количеству скашиваемой массы и рельефу местности, а также другим условиям, от которых зависит безопасность труда.
- В ходе загрузки и разгрузки на дышло и тягово-сцепное устройство трактора действует высокая вертикальная нагрузка.
- Запрещается работать прессом, если открыта крышка прессовальной камеры.
- Ненадлежащая подготовка скошенной массы (неравномерно уложенные валки) может привести к засорению системы обрезки или подборщика, что в свою очередь может стать причиной деформации кромки винтовой плоскости шнека, зубьев подборщика и повреждения прессовальной камеры.

2.1.4 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Во время работы гидравлическая система пресса-подборщика находится под высоким давлением.
- Необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлических проводов и их соединений. Не допускайте подтекания масла из гидравлической системы.

- В случае аварии гидравлической системы необходимо прекратить эксплуатацию пресс-подборщика до момента устранения аварии.
- Прежде чем приступить к ремонтным работам или консервации, нужно убедиться, что в гидравлической системе нет давления.
- Резиновые гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины, несмотря на их техническое состояние.
- Необходимо использовать гидравлическое масло, рекомендованное производителем.
- Оработанное гидравлическое масло после замены следует утилизировать. Оработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в плотно закрытых емкостях, стойких к воздействию углеводородов. Емкости, предназначенные для хранения, должны быть четко маркированными и храниться при определенных условиях.
- Запрещается хранить гидравлическое масло в упаковках, предназначенных для хранения пищевых продуктов.
- Запорный клапан служит для блокирования крышки при выполнении ремонтных работ и консервации. Запрещается использовать этот клапан в ходе нормальной эксплуатации пресса - он должен находиться в ОТКРЫТОМ положении. Во время работ по консервации и ремонту, при которых необходимо открыть заднюю крышку, ее следует дополнительно заблокировать от опадания при помощи сервисной опоры, расположенной с левой стороны корпуса пресса, а клапан перевести в положение ЗАКРЫТО.

2.1.5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА

- Перед началом работы ознакомьтесь с инструкцией по обслуживанию карданного вала и строго соблюдайте изложенные в ней указания.
- Разрешается подсоединять пресс-подборщик к трактору исключительно при помощи соответственно подобранного телескопического карданного вала. Необходимо использовать телескопический карданный вал, рекомендованный производителем.

- Карданный вал должен иметь кожух. Запрещается использовать вал в случае повреждения защитных элементов или в случае их отсутствия.
- Перед каждым началом работы необходимо убедиться, что все защитные элементы технически исправны и находятся на своих местах. Поврежденные или некомплектные элементы необходимо заменить оригинальными, новыми.
- Необходимо убедиться в правильном и безопасном подсоединении установленного вала к трактору и прессу.
- Запрещается носить свободную одежду со свободно свисающими поясами или другими элементами, которые могут намотаться на вращающийся вал. Во избежание получения серьезных травм не прикасайтесь к вращающемуся телескопическому карданному валу.
- Прежде чем отсоединить вал, необходимо выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания.
- В случае работы в условиях ограниченной видимости нужно осветить вал и его окружение при помощи рабочих фар трактора.
- Во избежание повреждения кожухов и других защитных элементов во время транспортировки вал должен находиться в горизонтальном положении.
- Во время работы вала телескопические трубы должны перемещаться относительно друг друга не менее, чем на 1/3 их длины.
- Запрещается работа вала и пресс-подборщика при оборотах ВОМ иных, чем 540 об/мин. Запрещается перегружать вал и пресс, а также резко выжимать сцепление. Перед запуском вала необходимо убедиться в правильности направления вращения ВОМ.
- Цепочку, фиксирующую кожух вала во время работы, необходимо закрепить за стационарный элемент конструкции пресса.
- Запрещается использовать фиксирующие цепочки для поддержания вала во время стоянки или транспортировки пресса. Для этого служит специальный кронштейн (1) – рисунок (2.1) - на дышле пресса.

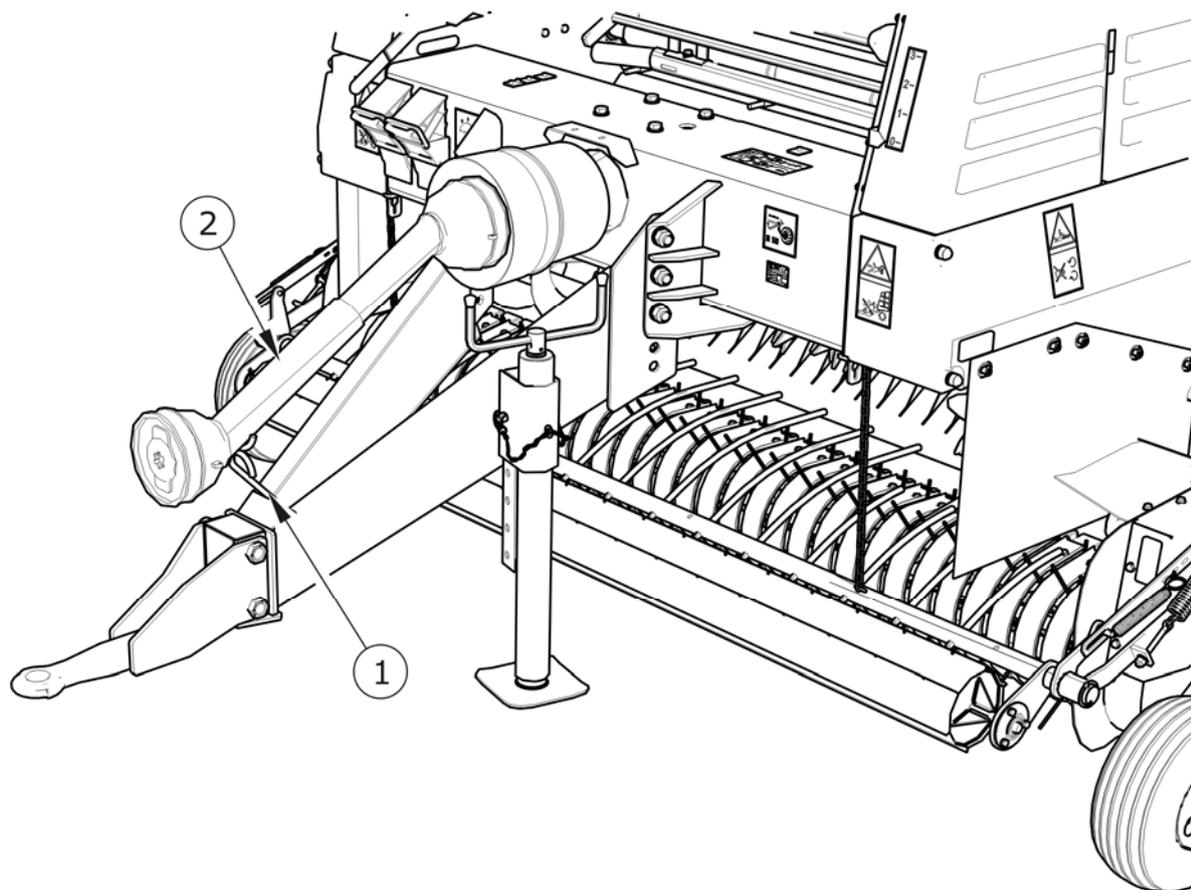


РИСУНОК 2.1 Крепление телескопического карданного вала

(1) кронштейн для вала, (2) телескопический карданный вал

- Запрещается проходить над и под валом, а также вставать на него как во время работы, так и стоянки пресса.
- На кожухе телескопического карданного вала имеется обозначение, указывающее, какой конец вала необходимо подсоединить к трактору.

2.1.6 КОНСЕРВАЦИЯ

- Во время работ по консервации и ремонту пресс-подборщик должен быть подсоединен к трактору. В таком случае необходимо выключить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и поставить трактор на стояночный тормоз. Предохранить кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц. Необходимо предохранять пресс-подборщик от перемещения, подкладывая под колеса клинья. При выполнении работ, не требующих подсоединения трактора, необходимо установить пресс на

ровной и твердой горизонтальной поверхности, поставить на стояночную опору и предохранить от перемещения, подкладывая под колеса клинья. Место работы должно быть сухим, чистым и хорошо освещенным.

- Необходимо регулярно контролировать состояние болтовых соединений.
- Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только уполномоченные сотрудники сервисных центров производителя. По окончании гарантийного срока рекомендуется выполнять ремонты пресса в специализированных ремонтных мастерских.
- Во время работы необходимо носить соответствующую, прилегающую защитную одежду, перчатки, обувь, очки и использовать соответствующие инструменты.
- В случае обнаружения каких-либо неполадок в работе или повреждений необходимо прекратить эксплуатацию машины до момента устранения аварии.
- Во время обслуживания и ремонтов необходимо соблюдать общие правила техники безопасности и гигиены труда. Небольшие раны и порезы необходимо немедленно промыть и дезинфицировать. В случае более серьезных травм необходимо обратиться к врачу.
- Техосмотры пресс-подборщика необходимо выполнять в сроки, предусмотренные настоящим руководством.
- Разрешается входить на пресс и сходить с него только при неработающем двигателе трактора и если пресс будет удерживаться в неподвижном состоянии.
- При необходимости проведения ремонта с применением электрогазосварки отсоедините пресс-подборщик от источника питания (отсоедините полюс массы (-) от аккумулятора трактора, разъедините присоединительный провод). Необходимо очистить лакокрасочное покрытие. Испарения горячей краски токсичны и могут стать причиной отравления людей и животных. Сварочные работы должны проводиться в хорошо освещенном и хорошо вентилируемом помещении.

- Во избежание возникновения пожара перед началом работ с применением электрогазосварки необходимо тщательно очистить пресс от остатков прессуемой массы. В ходе сварочных работ необходимо обращать внимание на легковоспламеняющиеся и легкоплавкие элементы (элементы гидравлической и электрической систем, сетку, пластиковые детали). В случае, если существует риск возгорания или повреждения этих элементов, их необходимо демонтировать перед началом сварочных работ или закрыть негорючим материалом. Кроме того, перед началом сварки рекомендуется приготовить огнетушитель CO₂ или пенные средства тушения.
- В ходе сварочных работ возможен перегрев натяжных и зажимных пружин. Это приведет к отпуску этих элементов и потере упругости.
- Элементы, которые необходимо поднимать в ходе работы, следует предохранять от опускания при помощи соответствующих опор. Задняя крышка прессовальной камеры блокируется при помощи запорного клапана и опоры, входящей в комплект пресс-подборщика.
- В случае работ, требующих подъема пресс-подборщика, необходимо использовать для этой цели соответствующие сертифицированные гидравлические или механические подъемные приспособления. Для стабильного подъема машины необходима установка дополнительных надежных упоров. Запрещается выполнять работы под машиной, поднятой только при помощи подъемного механизма.
- Запрещается подпирать пресс при помощи хрупких предметов (кирпичей, пустотелых бетонных блоков).
- После окончания смазки излишек смазочного средства или масла необходимо удалить. Необходимо содержать пресс-подборщик в чистоте.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать гидравлические клапаны, распределитель и гидроцилиндры. В случае повреждения этих элементов необходимо заменить их новыми или передать для ремонта в авторизованную ремонтную мастерскую.
- Запрещается выполнять ремонты дышла (выпрямлять, наваривать, сваривать). Неисправное дышло следует заменить новым.

- Запрещается устанавливать на пресс-подборщик дополнительное оборудование или приспособления, не указанные в спецификации производителя.
- Разрешается буксировать пресс только в том случае, если исправна ходовая система и электрическая система пресса (световая сигнализация).
- Необходимо контролировать состояние защитных приспособлений, их техническое состояние и правильность крепления.
- Если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение данных требований может привести к аварии машины или несчастному случаю, а также повлечь опасные последствия для жизни и здоровья как посторонних людей, так и обслуживающего персонала.
- В случае травмирования сильной струей гидравлического масла необходимо немедленно обратиться к врачу. Гидравлическое масло может проникнуть под кожу и стать причиной опасной инфекции. В случае попадания масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом. Запрещается использовать органические растворители (бензин, керосин).
- По окончании ремонтных работ или технического обслуживания убедитесь, что внутри пресса не остались какие-либо инструменты.

2.1.7 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ПРАВИЛА

- В ходе эксплуатации машины необходимо следить за ее техническим состоянием и содержать в чистоте.
- Пользователь должен иметь сертифицированный водяной или порошковый огнетушитель.
- В случае пожара необходимо немедленно выгрузить рулон, отъехать трактором на безопасное расстояние и поставить агрегат против ветра таким образом, чтобы огонь не распространился на трактор. Если возможно, откройте заднюю крышку прессовальной камеры и предохраните ее от

опускания. Для тушения пожара рекомендуется использовать водяной огнетушитель, воду или порошковый огнетушитель, огнетушитель CO₂. Если возможно, необходимо отсоединить пресс и отъехать трактором.

2.1.8 ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

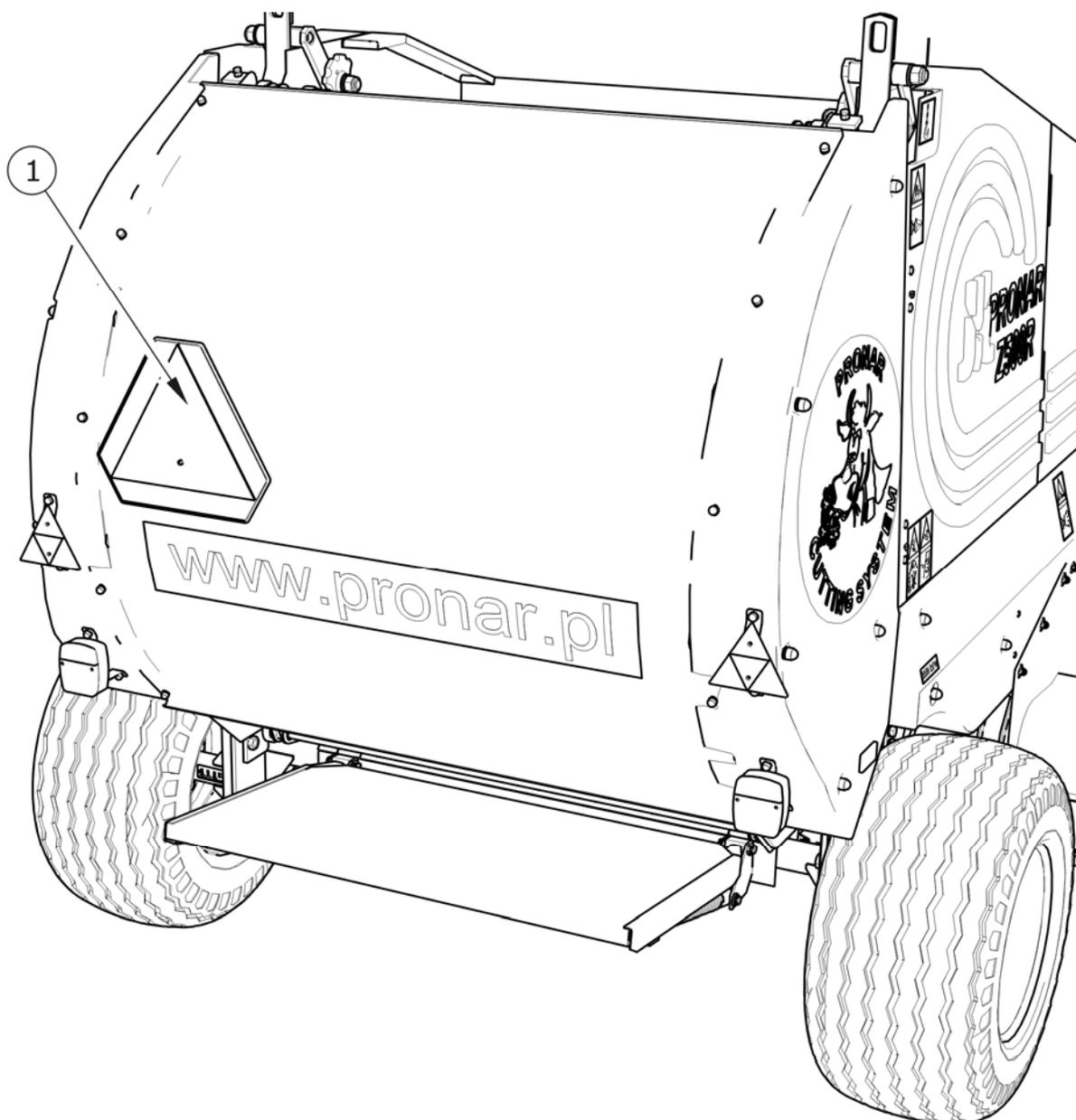


РИСУНОК 2.2 Размещение треугольного знака медленно движущегося транспортного средства.

(1) предупреждающий знак, (2) держатель

- На задней крышке следует установить треугольный знак медленно движущегося транспортного средства - рисунок (2.2).
- Во время езды скорость должна соответствовать дорожным условиям. По мере возможности следует избегать передвижения по неровной местности и резких поворотов. Необходимо соблюдать правила дорожного движения.
- Запрещается превышать допустимую транспортную скорость. Чрезмерная скорость может привести к потере контроля за трактором и/или пресс-подборщиком, их повреждению, а также к ограничению эффективности торможения.
- Перед началом передвижения убедитесь в правильности подсоединения пресс-подборщика к трактору (в особенности необходимо проверить надежность блокировки шкворня сцепки).

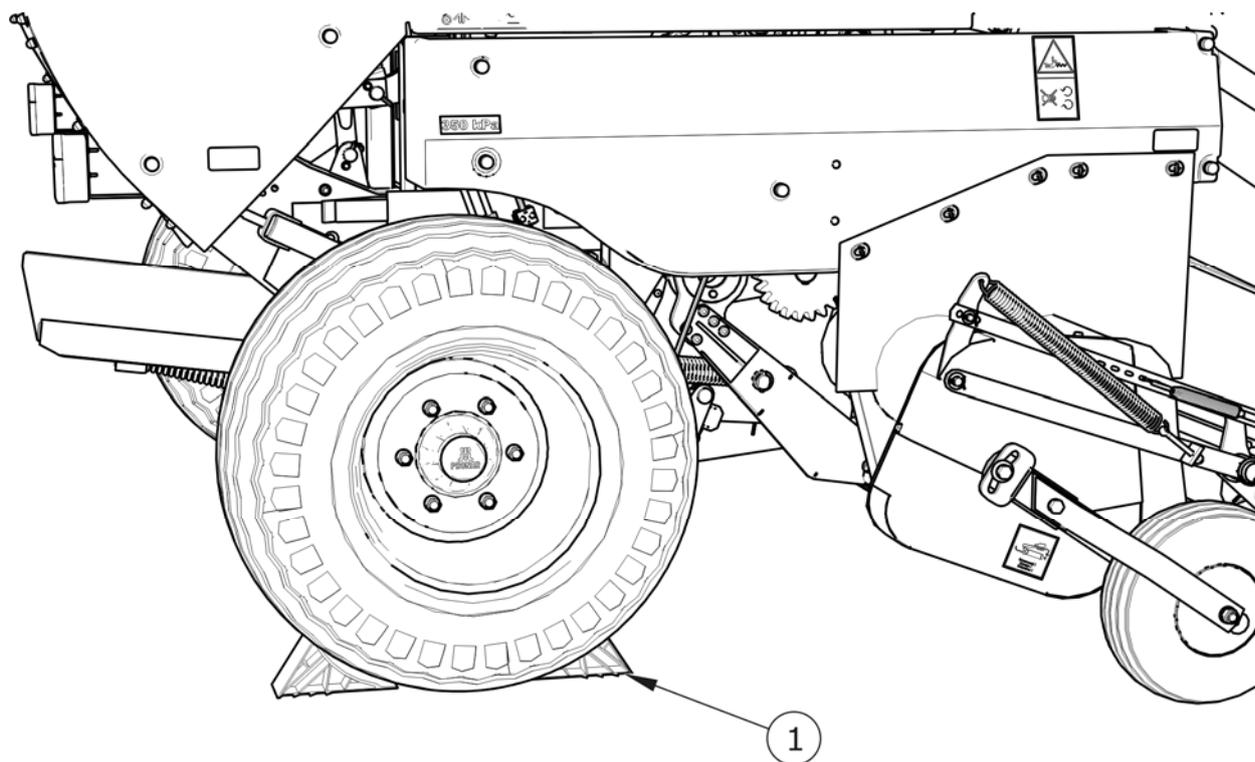


РИСУНОК 2.3 Способ установки клиньев

(1) клин

- Не оставляйте отцепленную машину на дорогах общественного пользования. Отсоединенный от трактора пресс необходимо предохранять от перемещения, подкладывая под колеса клинья или какие-либо другие

неострые предметы - рисунок (2.3). Клинья следует подкладывать на одной полуоси, спереди и сзади колеса.

- Вертикальная нагрузка, действующая на тягу пресс-подборщика, влияет на управляемость сельскохозяйственного трактора.
- Во время переездов по общественным дорогам пресс должен иметь в наличии сертифицированный светоотражающий сигнальный треугольник.
- Необходимо содержать элементы световой сигнализации и освещения в надлежащем техническом состоянии. Пользователь обязан следить за чистотой этих элементов, чтобы при передвижении по общественным дорогам обеспечить хорошую видимость агрегата для других участников дорожного движения.
- В случае повреждения элементов световой сигнализации и освещения необходимо их отремонтировать или заменить новыми перед выездом на общественные дороги.
- Перед началом езды необходимо поднять и заблокировать подборщик.
- Прессовальная камера должна быть пустая.
- Запрещается входить на пресс и сходить с него во время передвижения.
- Запрещается оставлять пресс на склонах.

2.1.9 ШИНЫ

- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять пресс-подборщик от перемещения, подкладывая под колесо клинья. Снимать колеса разрешается только в том случае, если машина не загружена.
- Замену шин или другие подобные работы должны выполнять лица, имеющие соответствующие квалификации и допуски. Эти работы должны выполняться при помощи соответствующих инструментов и приспособлений.
- Проверку болтовых соединений необходимо производить после наработки первых 10 часов, а затем через каждые 100 часов работы. Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса пресса.

- Необходимо избегать неровностей дороги, резких маневров и высокой скорости на поворотах.
- Регулярно проверяйте давление в шинах. Давление в шинах необходимо проверять также в случае длительной интенсивной работы. Необходимо учесть тот факт, что повышение температуры шин может вызвать повышение давления даже на 1 бар. При таком повышении температуры и давления необходимо уменьшить нагрузку или скорость. Никогда не уменьшайте давление путем выпуска воздуха, если давление повышается в результате повышения температуры.
- Необходимо предохранять клапаны в шинах от загрязнения с помощью специальных колпачков.

2.1.10 ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА

Фирма ООО PRONAR в Нарви приложила все усилия, чтобы исключить риск несчастного случая. Однако, существует некоторый остаточный риск, в результате которого может произойти несчастный случай, связанный, прежде всего, с описанными ниже ситуациями:

- использование пресса для других целей, чем описанные в руководстве по эксплуатации,
- пребывание между трактором и прессом во время агрегирования пресса и при работающем двигателе,
- пребывание на машине при работающем двигателе,
- работа с неисправным телескопическим карданным валом,
- работа пресса со снятыми или неисправными защитными приспособлениями,
- несоблюдение безопасного интервала в ходе работы пресса,
- несоблюдение безопасного интервала в ходе выгрузки,
- обслуживание пресса неуполномоченными лицами или лицами в нетрезвом состоянии
- очистка, консервация и технический осмотр пресса,

- работа машиной на нестабильной почве и на склонах.

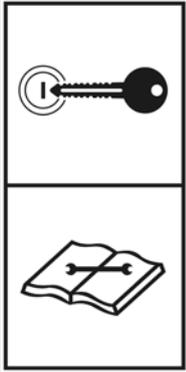
Можно свести остаточный риск до минимума при условии:

- осторожного и неспешного обслуживания машины,
- соблюдения условий и требований, изложенных в руководстве по эксплуатации пресс-подборщика и инструкции по обслуживанию телескопического карданного вала,
- работы на безопасном расстоянии от опасных и запрещенных мест,
- не пребывания на машине во время ее работы,
- выполнения ремонтных работ и консервации в соответствии с правилами техники безопасности обслуживания,
- ношения плотно прилегающей защитной одежды,
- предохранения машины от доступа неуполномоченных лиц, особенно детей.

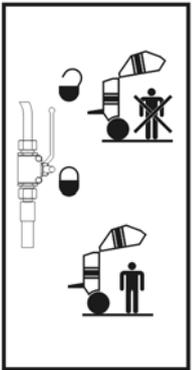
2.2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ

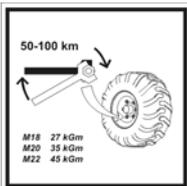
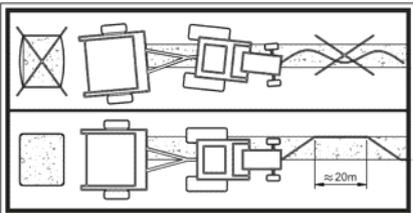
На пресс-подборщик стандартно прикрепляются информационные и предупреждающие наклейки, описанные в таблице (2.1). Размещение пиктограмм представлено на рисунке (2.4), (2.5) и (2.6). Пользователь пресс-подборщика обязан во время всего срока эксплуатации заботиться о сохранности надписей, предупреждающих и информационных пиктограмм, размещенных на прессе. Пришедшие в негодность нужно заменить новыми. Наклейки с надписями и пиктограммами можно приобрести у Производителя или Продавца. На новые, замененные во время ремонта элементы, необходимо снова наклеить соответствующие предупреждающие знаки. При очистке пресса не используйте растворители, которые могут повредить наклейки, а также не направляйте на них сильную струю воды.

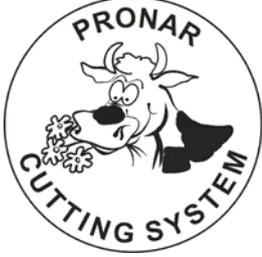
ТАБЛИЦА 2.1 Информационные и предупреждающие наклейки

№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
1		<p>Внимание:</p> <p>Перед началом работы ознакомьтесь с содержанием <i>РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</i>.</p>
2		<p>Прежде чем приступить к обслуживанию или ремонтным работам, нужно выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания.</p> <p>Предохраняйте кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц.</p>
3		<p>Риск попадания рук в подающий шнек.</p> <p>Запрещается открывать и снимать защитные приспособления при работающем двигателе.</p> <p>Запрещается приближать руки и прикасаться к вращающимся элементам пресса.</p>

№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
4		<p>Опасность раздавливания ладони или пальцев.</p> <p>Запрещается протягивать руки с зону опускания задней крышки.</p>
5		<p>Опасность раздавливания всего тела.</p> <p>Запрещается находиться под открытой крышкой прессовальной камеры, пока не будут задействованы блокирующие приспособления.</p>
6		<p>Риск нанесения телесных повреждений работающим подборщиком.</p> <p>Запрещается протягивать руки в зону работы подборщика во время движения трактора, если включен привод ВОМ.</p>
7		<p>Внимание:</p> <p>Допустимая скорость вращения ВОМ и направление вращения вала.</p>

№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
8		<p>Запрещается открывать и снимать защитные приспособления при работающем двигателе.</p> <p>Запрещается приближать руки и прикасаться к вращающимся механизмам пресса.</p>
9		<p>Запрещается находиться вблизи открытой незакрепленной крышки.</p> <p>Заблокировать крышку от опускания при помощи клапана.</p>
10		<p>Внимание:</p> <p>Прежде чем войти под крышку прессовальной камеры, необходимо заблокировать гидроцилиндр блокирующим приспособлением.</p>
11		<p>Риск повреждения элементов пресс-подборщика сильной струей воды.</p> <p>Запрещается очищать машину при помощи сильной струи воды.</p>

№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
12		Смазку прессы производить в соответствии с указаниями, изложенными в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .
13		Регулярно проверяйте правильность затяжки крепежных гаек ходовых колес и прочих болтовых соединений.
14		Обозначение транспортных захватов.
15		Допустимая проектная скорость пресс-подборщика
16	<p style="text-align: center;">PRONAR Z500R</p>	Тип пресс-подборщика
17		Информационная наклейка датчика плотности прессования рулонов.
18		Давление воздуха в шинах
19		Информационная наклейка. Рекомендуемый способ передвижения при подборке узкого прокоса

№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
20		Информационная наклейка.
21		Информационная наклейка.

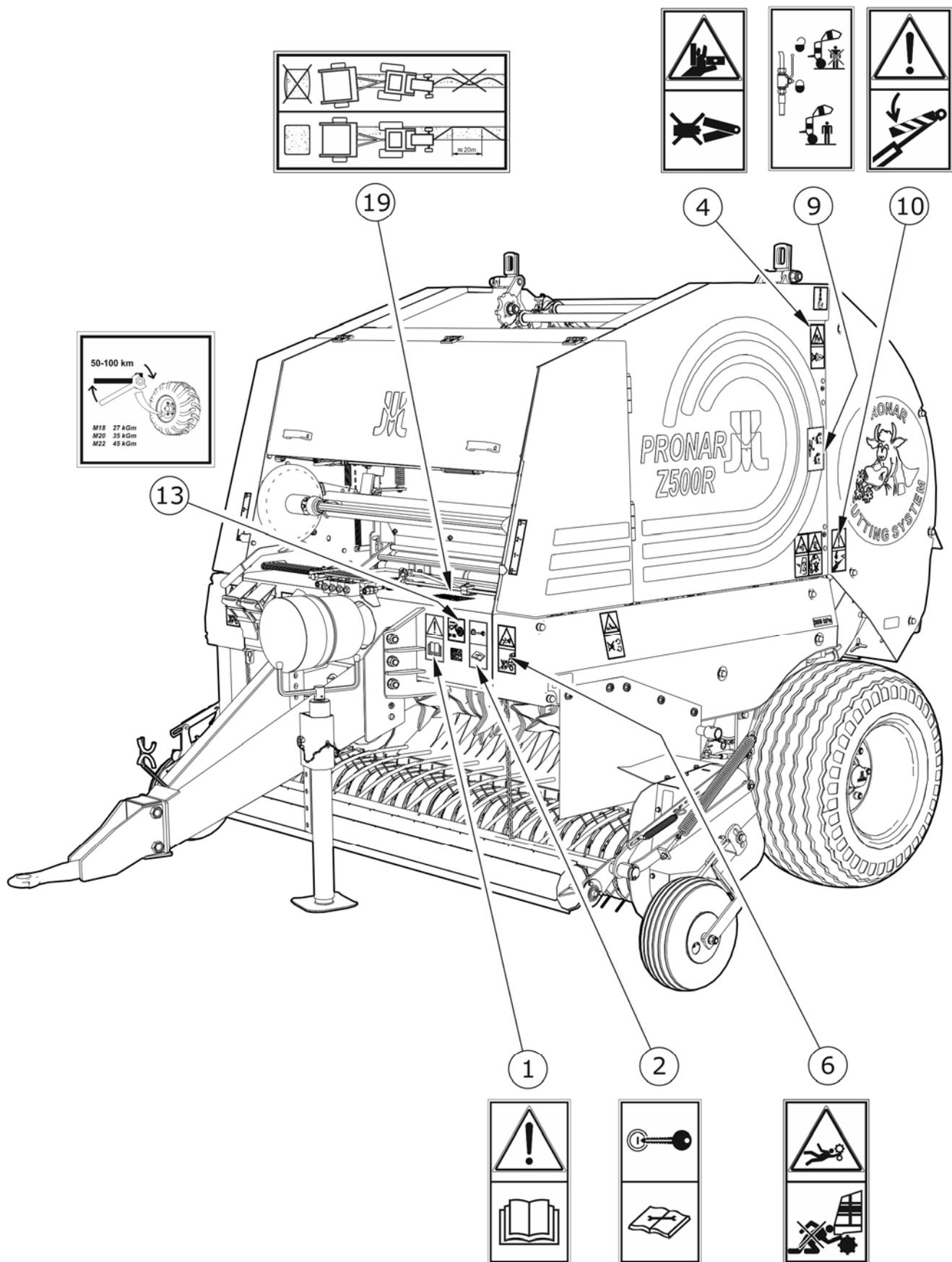


РИСУНОК 2.4 Размещение информационных и предупреждающих наклеек, часть 1

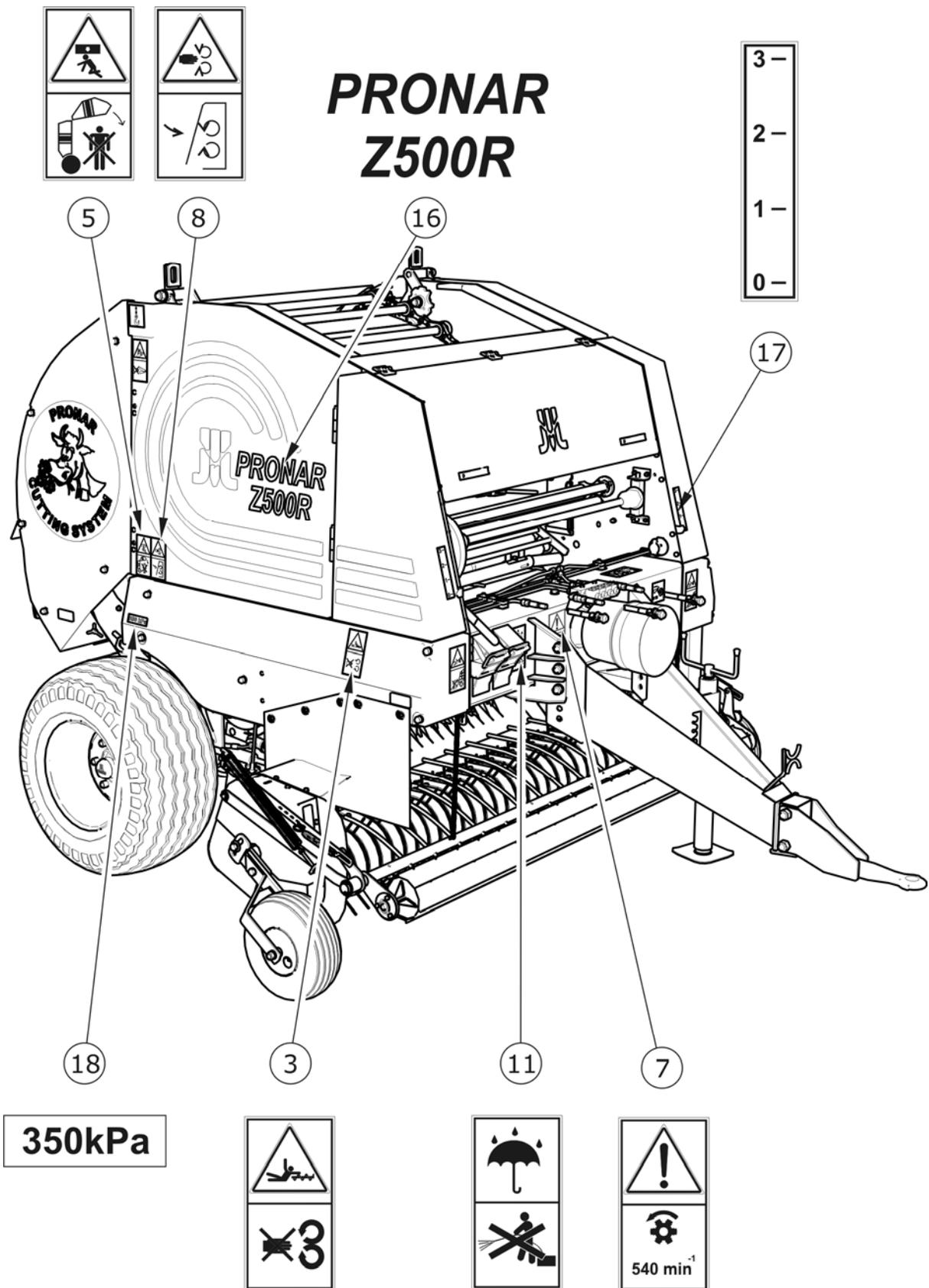


РИСУНОК 2.5 Размещение информационных и предупреждающих наклеек, часть 2

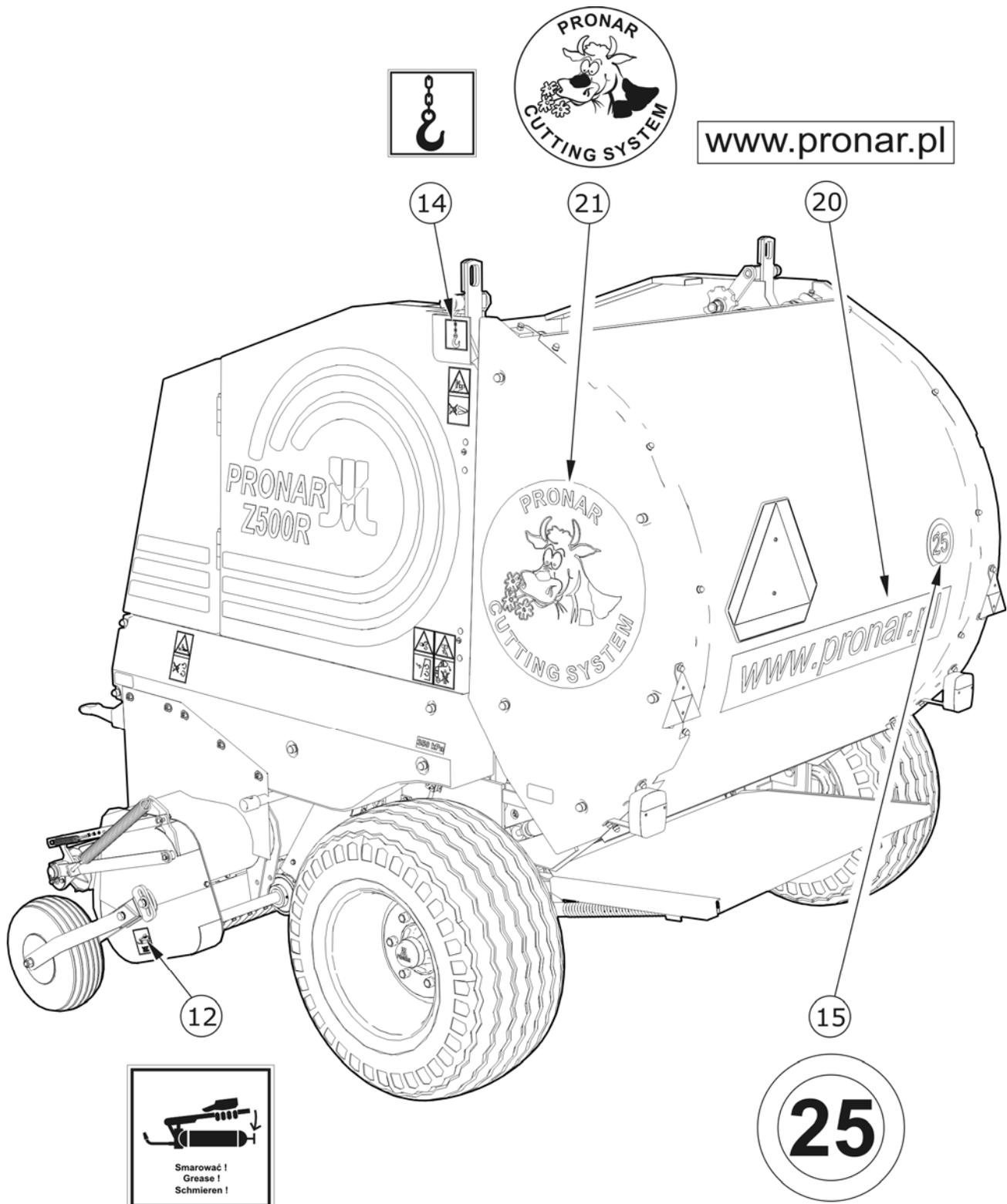


РИСУНОК 2.6 Размещение информационных и предупреждающих наклеек, часть 3

РАЗДЕЛ

3

**УСТРОЙСТВО И
ПРИНЦИП
ДЕЙСТВИЯ**

3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ТАБЛИЦА 3.1 Основные технические параметры

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	Z500R
Габариты		
Общая длина	мм	3,740
Общая ширина	мм	3,000
Общая высота	мм	2,370
Колесная колея	мм	2,055
Размер камеры (ширина / диаметр)	мм	1,200 / 1,200
Подборщик		
Ширина захвата	мм	2,100
Количество зубьев в ряду	-	32
Количество рядов	-	4
Требования к сельскохозяйственному трактору		
Потребность в мощности	кВт / л.с.	48 / 65
Скорость вращения ВОМ	об/мин.	540
Сцепка (диаметр проушины тяги)	мм	Ø50 или Ø40
Напряжение питания	В	12
Гидравлический распределитель	-	2 секции двухстороннего действия с "плавающим" положением
Вес		
Собственный вес	кг	2,420
Допустимый общий вес	кг	3,400
Рулоны		
Ширина рулона	мм	1,200
Диаметр рулона	мм	1,200

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	Z500R
Сетка		
Ширина сетки	мм	1,250
Длина рулона сетки	м	2,000
Ширина валика	мм	1,250 – 1,270
Диаметр валика	мм	75 - 80
Наружный диаметр	мм	макс. 260
Телескопический карданный вал		
Тип	-	71R6111CEWR71R0
Скорость вращения ВОМ	об/мин.	540
Тип муфты	-	со срезным винтом
Срезной момент	Нм	1,700
Электронный счетчик		
Рабочая температура и температура хранения	С	0 – 50
Питание	В	12
Прочая информация		
Допустимая вертикальная нагрузка на тягово-сцепное устройство	кг	700
Номинальное давление в гидравлической системе	бар / МПа	160 / 16
Система измельчения		
Количество ножей	-	15
Защита от перегрузки	-	для каждого ножа отдельно
Регулирование длины резки	-	вручную
Минимальная длина резки	мм	67

3.2 УСТРОЙСТВО ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА

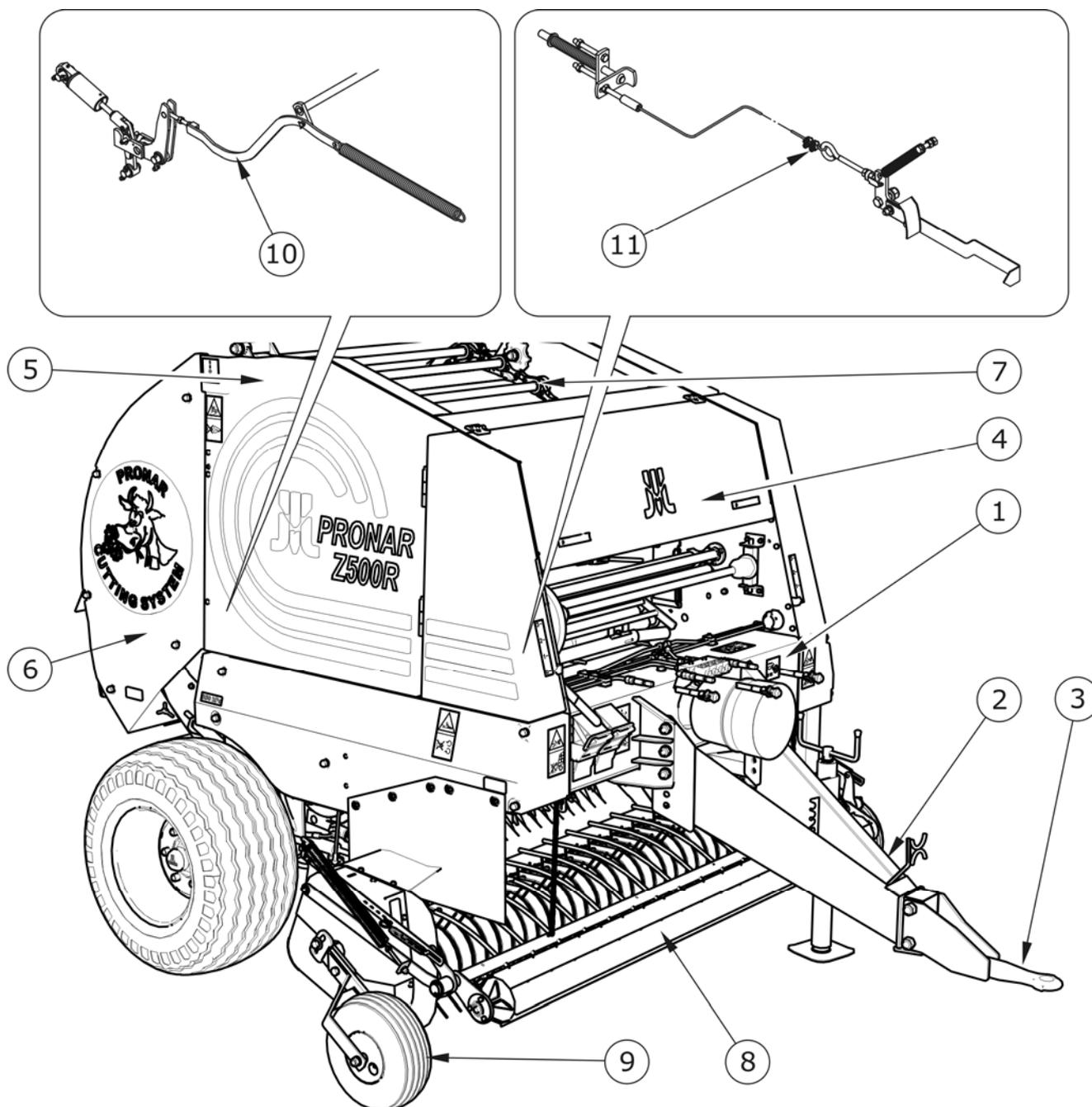


РИСУНОК 3.1 Устройство пресс-подборщика, часть 1

1) корпус, (2) дышло, (3) тяга дышла, (4) отсек для шнурка, (5) кожуха корпуса, (6) задняя крышка камеры, (7) закатная цепь, (8) дозирующая система, (9) колесо подборщика, (10) механизм блокирования крышки, (11) указатель плотности прессования

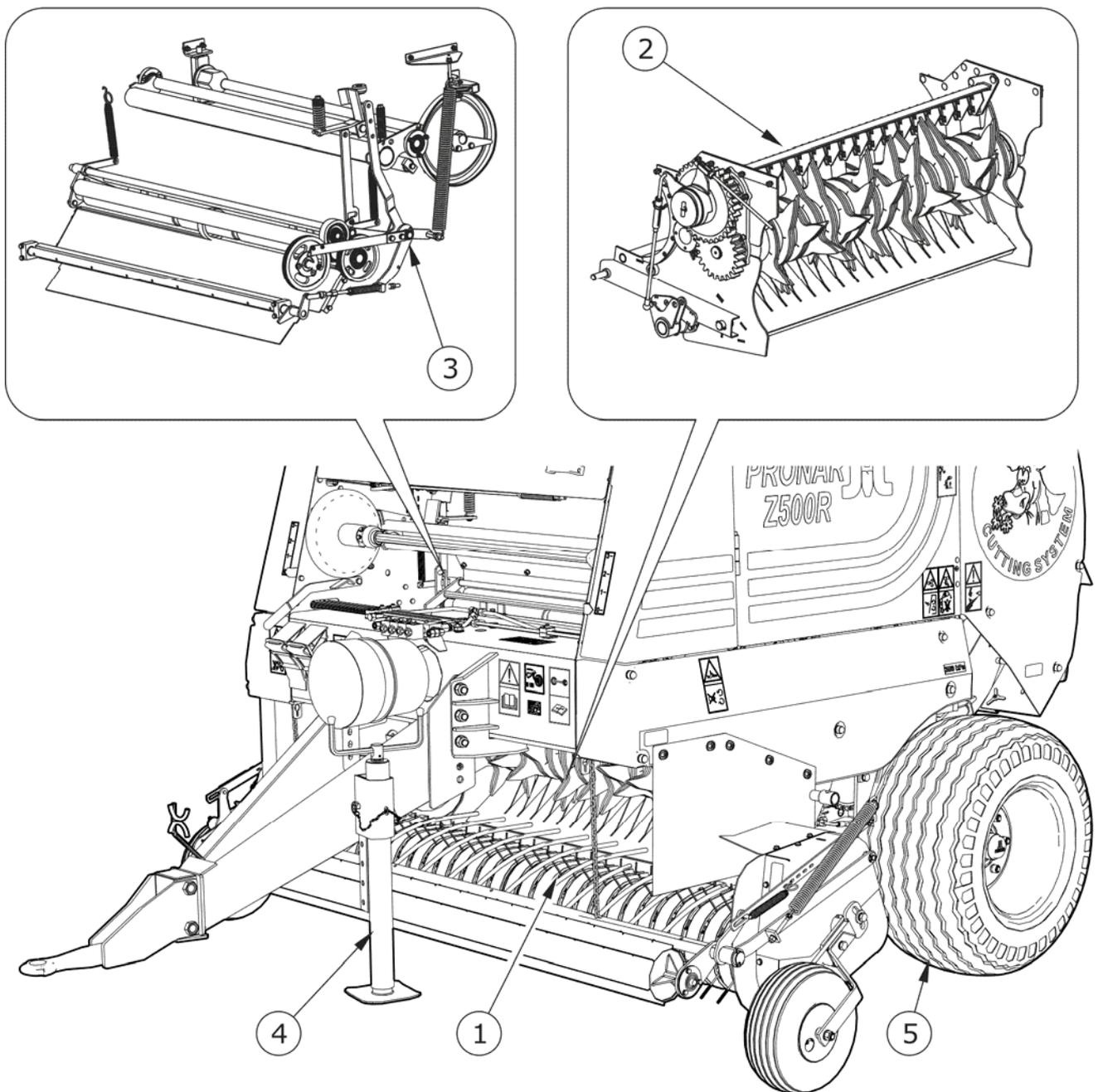


РИСУНОК 3.2 Устройство пресс-подборщика, часть 2

(1) подборщик, (2) система измельчения, (3) система обмотки сеткой, (4) прямая опора, (5) ходовое колесо

Каждый пользователь обязан ознакомиться с устройством и принципом действия пресс-подборщика. В связи с высокой степенью сложности отдельных систем рекомендуется, чтобы ознакомление с функционированием машины происходило при пресс-подборщике.

Знание устройства и принципа действия пресса позволит его использовать более эффективно, регулировать и консервировать надлежащим образом, а также эксплуатировать с соблюдением необходимых правил техники безопасности.

3.2.1 СИСТЕМА ОБМОТКИ СЕТКОЙ

Устройство системы

Система предназначена для обмотки спрессованного рулона сеткой макс. шириной 1,250 мм.

В передней части пресс-подборщика, непосредственно под отсеком для шнура размещается крепежный механизм (1) – рисунок (3.3), на который надевается бобина с обмоточной сеткой. С правой стороны плеча привинчивается комплект пластинчатых пружин (4) и тормозной диск (7). В ходе работы пресс-подборщика пружины не позволяют свободно вращаться бобине с сеткой. Тормозной диск, на который нажимает амортизатор (6), обеспечивает оптимальное натяжение сетки во время подачи ее в прессовальную камеру. Амортизатор (6) взаимодействует с пусковым рычагом (2).

Ниже крепежного механизма размещается растяжитель сетки (4) – рисунок (3.4), а непосредственно за ним подающий резиновый валик (1) и прижимный валик (2).

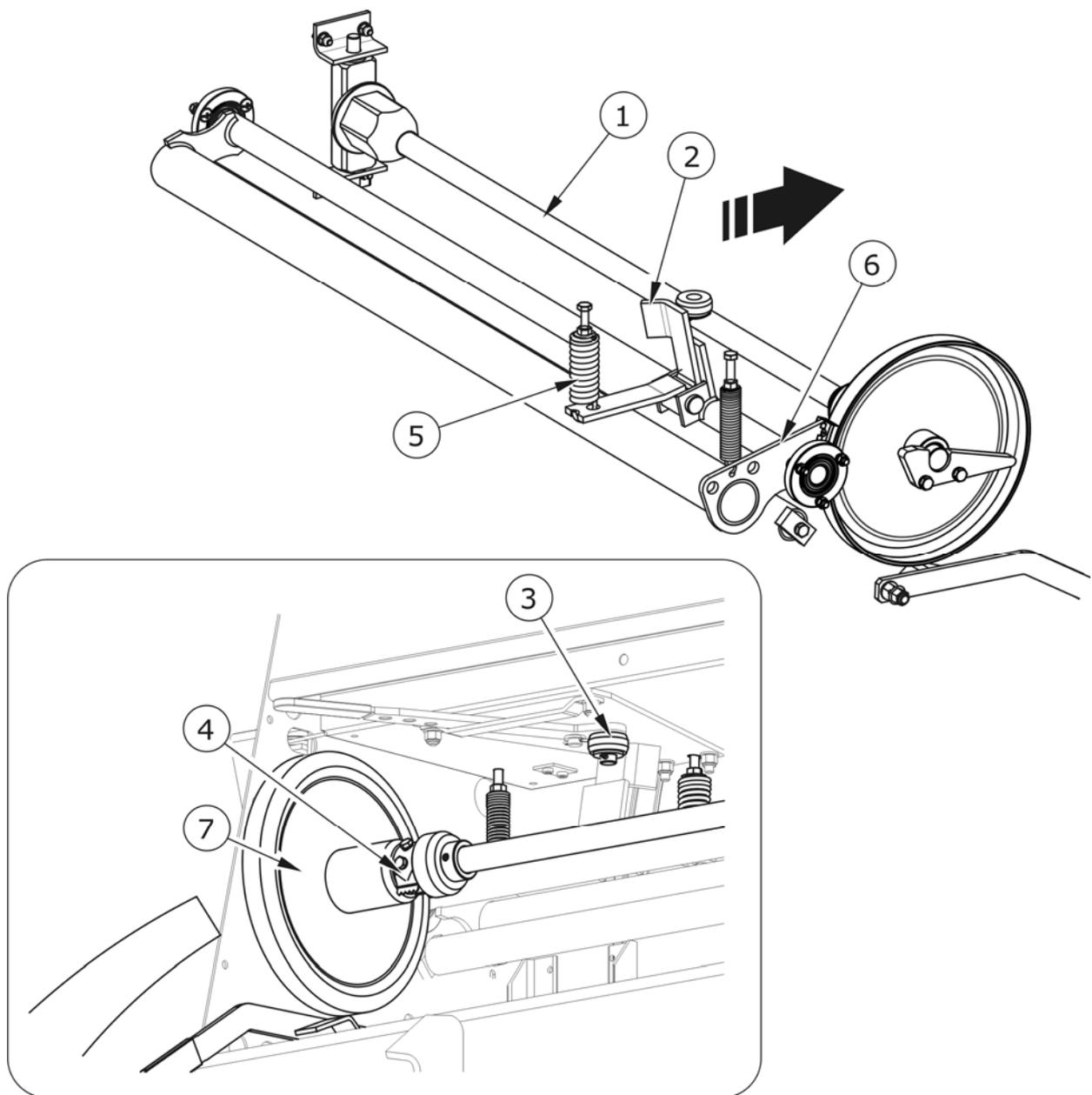


РИСУНОК 3.3 Система обмотки сеткой – вид сзади

(1) система обмотки сеткой, (2) пусковой рычаг, (3) ролик пускового рычага, (4) пластинчатые пружины, (5) главная пружина, (6) амортизатор, (7) тормозной диск

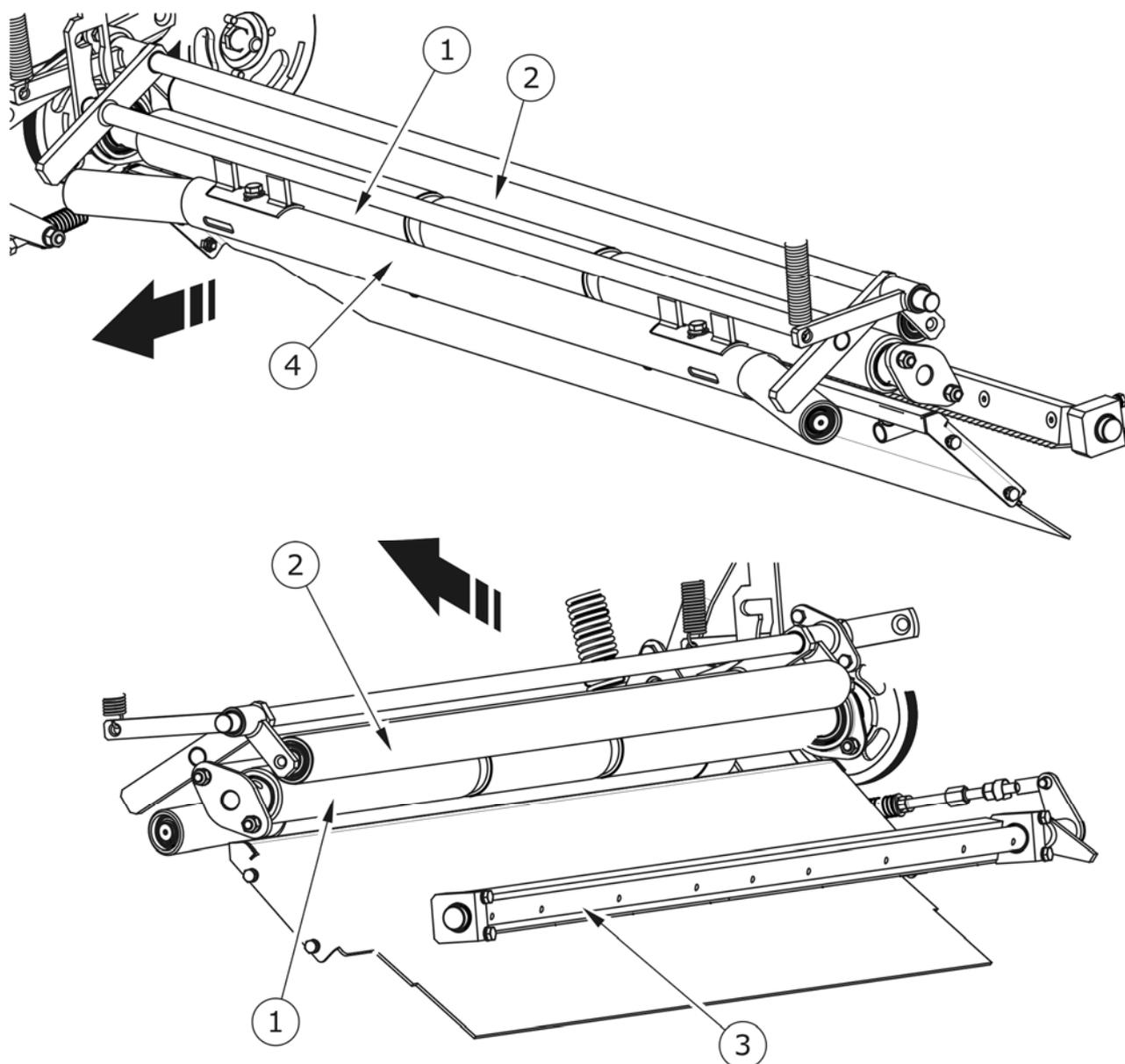


РИСУНОК 3.4 Направляющие валики и система обрезки сетки

(1) резиновый валик, (2) прижимный валик, (3) система обрезки, (4) растяжитель сетки

С правой стороны корпуса пресс-подборщика – рисунок (3.5), под боковыми кожухами располагается механизм управления работой системы обмотки сеткой. На валике приводного механизма крепится ведущее колесо (3) и болт для регулирования обмотки сеткой (1). Колесо (3) приводит в движение пусковое колесо (2) при помощи промежуточного колеса (7). Упругое плечо (5), на котором имеется собачка (4), во время работы системы перемещается по резьбовой поверхности регулировочного

болта (1). Главное плечо (12) соединяется в пусковом рычагом (закрепленном под отсеком для шнура) стальным тросом (8).

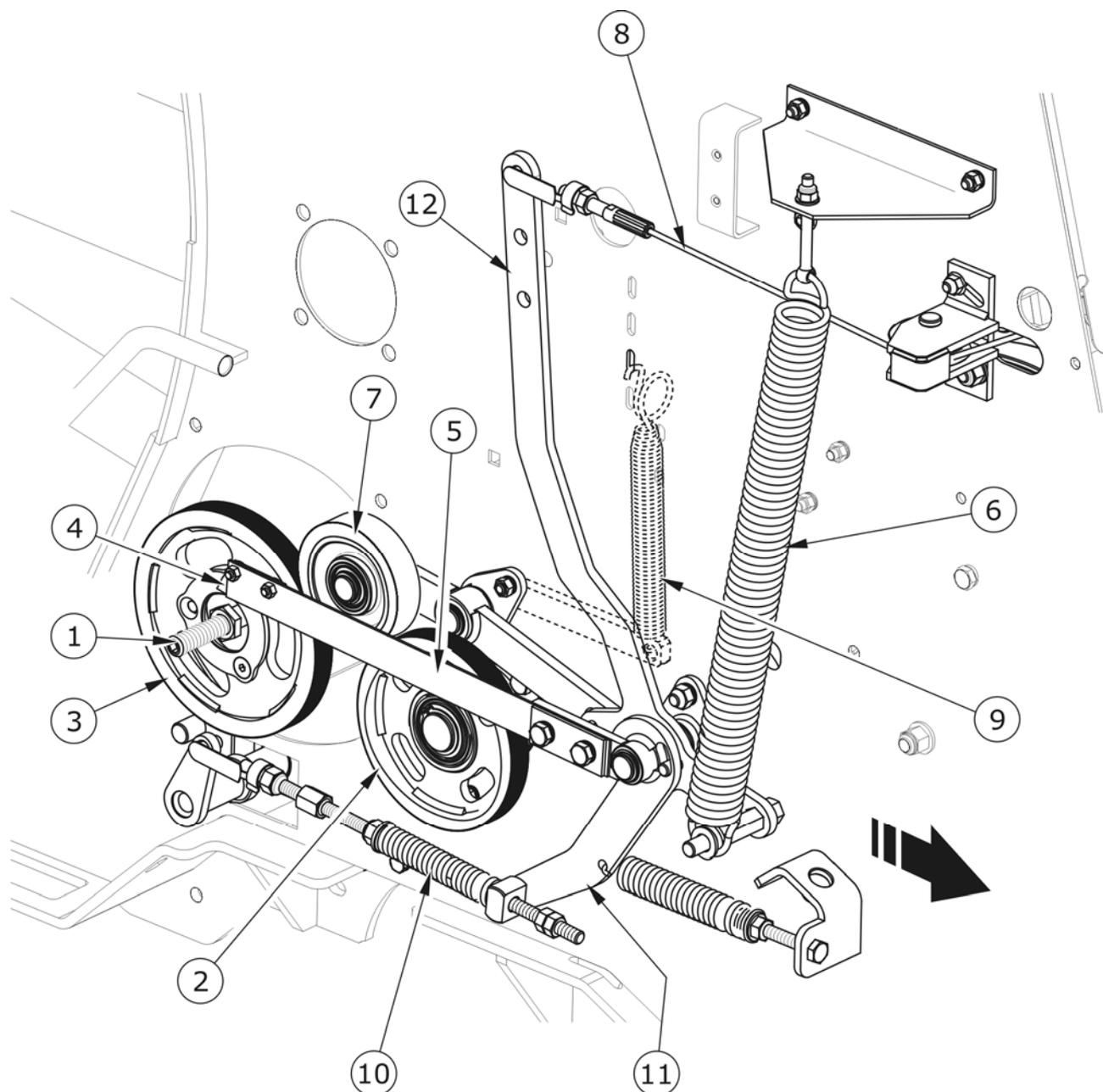


РИСУНОК 3.5 Управляющий механизм

(1) болт регулировки количества витков сетки, (2) пусковое колесо, (3) ведущее колесо, (4) собачка, (5) упругое плечо, (6) натяжная пружина, (7) промежуточное колесо, (8) пусковой трос, (9) стабилизирующая пружина, (10) компенсирующая пружина, (11) рычаг, (12) главное плечо

Включение и принцип действия

Включение системы обмотки сеткой осуществляется при помощи гидравлического стартера (пускового цилиндра). В момент начала работы гидравлический цилиндр, соединенный тягой с пусковым рычагом (1) - рисунок (3.6), перемещает пусковой трос (6) и пусковой рычаг (1) в направлении (А). Рычаг (1) через ролик (2) нажимает на пусковой рычаг (3) и отклоняет его вниз в направлении (В). Сила нажима на тормозной диск уменьшается, благодаря чему валик с сеткой может вращаться свободнее. Однако валик с сеткой все еще в минимальной степени затормаживается под воздействием вспомогательной пружины (5).

Одновременно с перемещением рычага управления (1) управляющий трос (6) передвигает главное плечо (7) в направлении (D). Упругое плечо (8), которое перед запуском системы находилось под болтом регулировки количества витков, поднимается вверх. Перемещение главного плеча вызывает перемещение промежуточного колеса (11) вниз. Ведущее колесо (10), которое начинает вращаться при включении привода пресс-подборщика, передает вращательное движение при посредстве промежуточного колеса (11) на пусковое колесо (9). Резиновый валик, соединенный с колесом (9), вызывает размотку сетки с бобины и ее подачу в направлении прессовальной камеры. В момент втягивания сетки в камеру рулон сам начинает наматывать сетку. Этот момент оператор может заметить по более быстрому вращению бобины с сеткой, которую он видит из кабины трактора. Тогда необходимо отпустить поршень пускового гидроцилиндра.

Отпуск поршня пускового цилиндра приводит к возврату главного плеча (7) в положение покоя. Промежуточное колесо (11) поднимается вверх. В момент втягивания сетки в камеру рулон сам начинает наматывать сетку. Острие упругого плеча (8) опускается на болт регулировки количества витков. Под воздействием главной пружины (4) пусковой рычаг (3) возвращается в первоначальное положение. Нажим пружины (4) сильно прижимает плечо амортизатора к тормозному диску. Обмоточная сетка сильно натягивается на рулон скошенной массы.

В процессе обмотки собачка упругого плеча перемещается по резьбе регулировочного болта в направлении наружу. Дойдя до конца болта, опускается вместе с упругим плечом (8) в первоначальное положение. Вместе с ним перемещается система обрезки, которая обрезает сетку. Все механизмы находятся в пусковом положении. Процесс обмотки сеткой закончен.

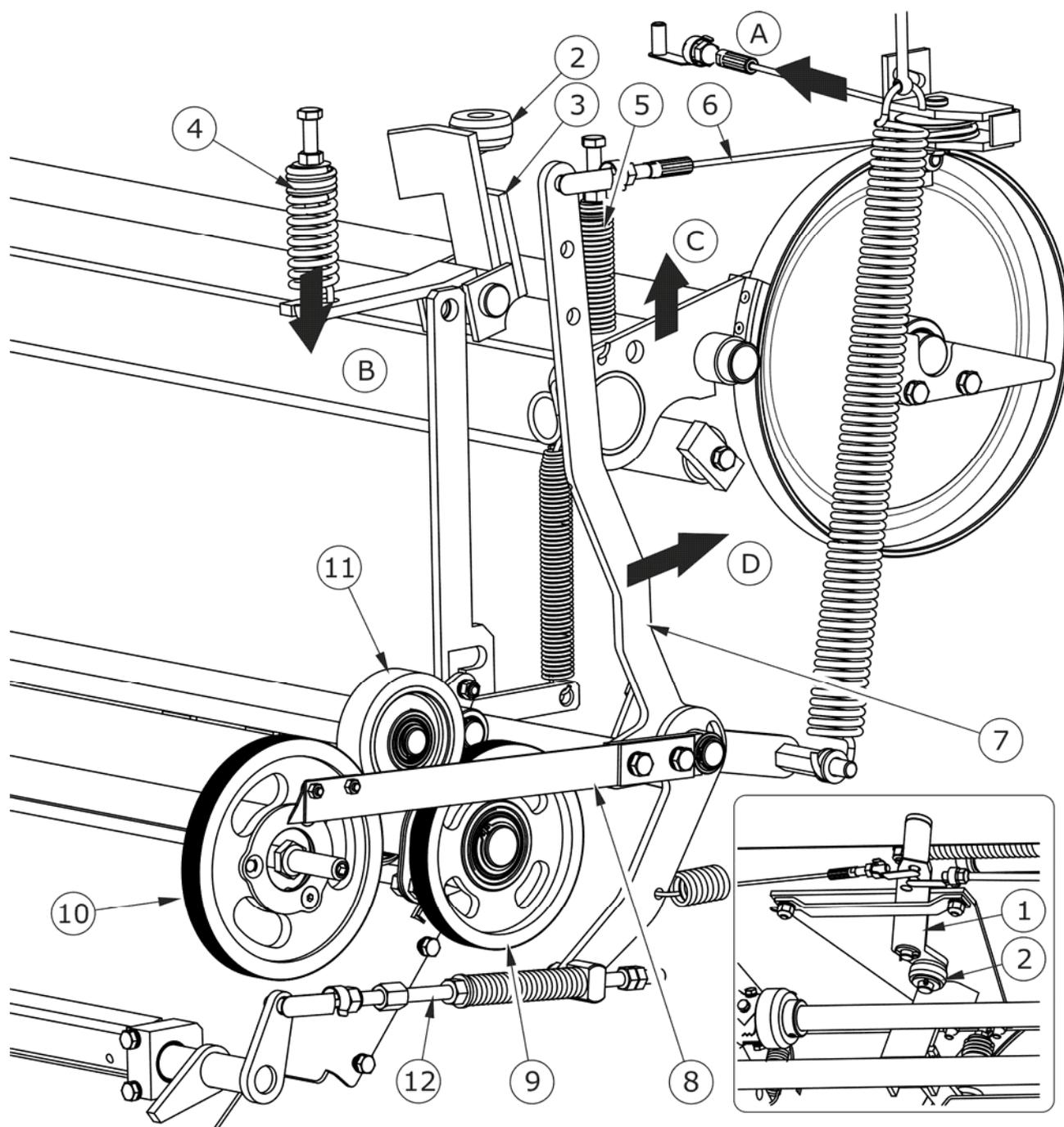


РИСУНОК 3.6 Принцип действия механизма обмотки сеткой

(1) управляющий рычаг, (2) ролик, (3) пусковой рычаг, (4) главная пружина, (5) вспомогательная пружина, (6) управляющий трос, (7) главное плечо, (8) упругое плечо, (9) пусковое колесо, (10) ведущее колесо, (11) промежуточное колесо, (12) тяга, (A)...(D) направление движения элементов

3.2.2 ПЕРЕДАЧА ПРИВОДА И ЗАКАТОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ

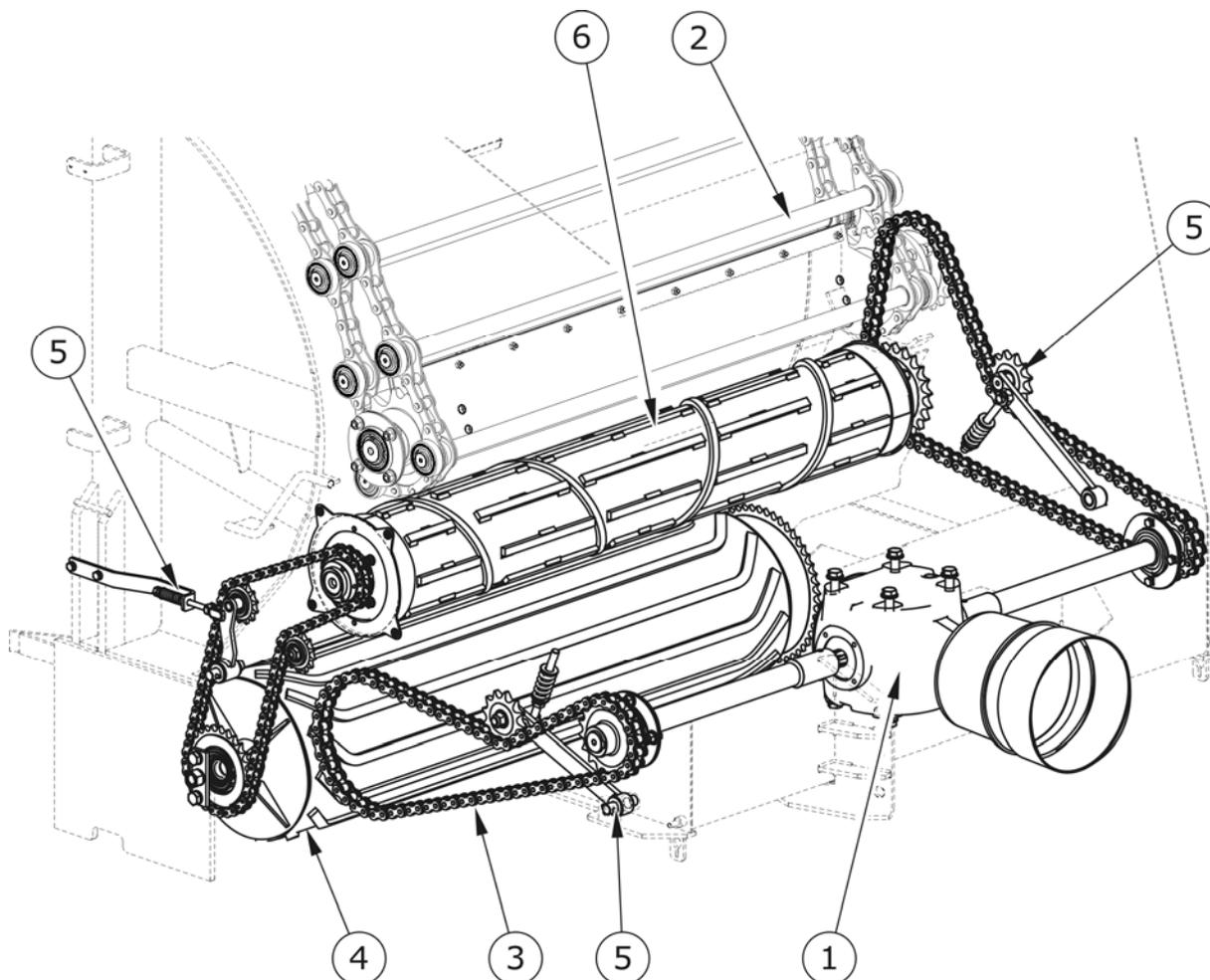


РИСУНОК 3.7 Способ передачи привода

(1) редуктор, (2) закатная цепь, (3) приводная цепь системы обрезки, (4) задний барабан, (5) натяжитель цепи, (6) выталкиватель

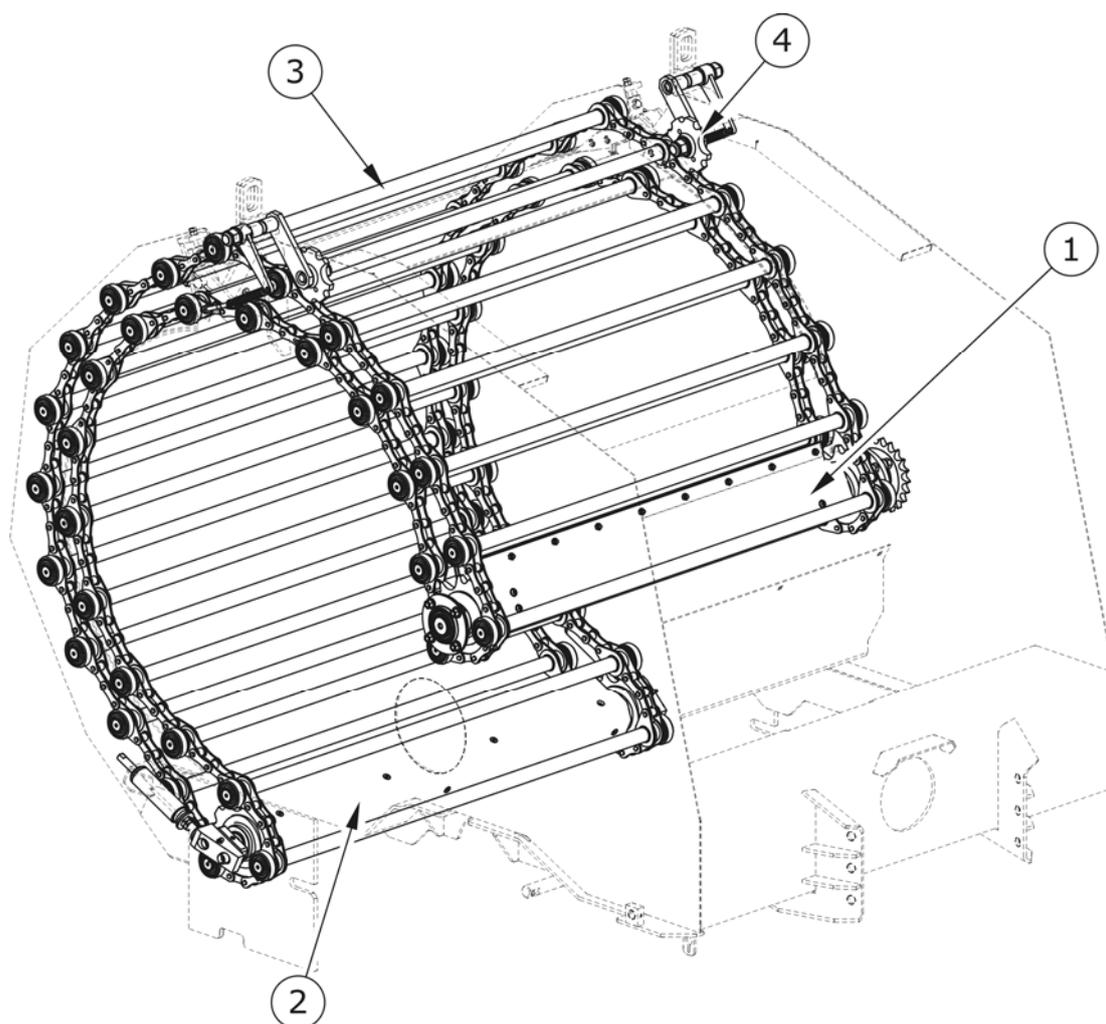


РИСУНОК 3.8 Устройство закаточного механизма

(1) приводная система, (2) натяжная система, (3) закатная цепь, (4) направляющий ролик

Пресс-подборщик рассчитан на работу со скоростью вращения ВОМ 540 об/мин. Приводы отдельных систем представлены на рисунке (3.9) и (3.10). Машина подсоединяется к трактору при помощи телескопического карданного вала, который приводит в движение редуктор (1) - рисунок (3.9). С передачи привод передается на следующие системы пресс-подборщика:

- обмотки,
- закаточный механизм,
- подборщик,
- системы обрезки.

3.2.3 ПОДБОРЩИК

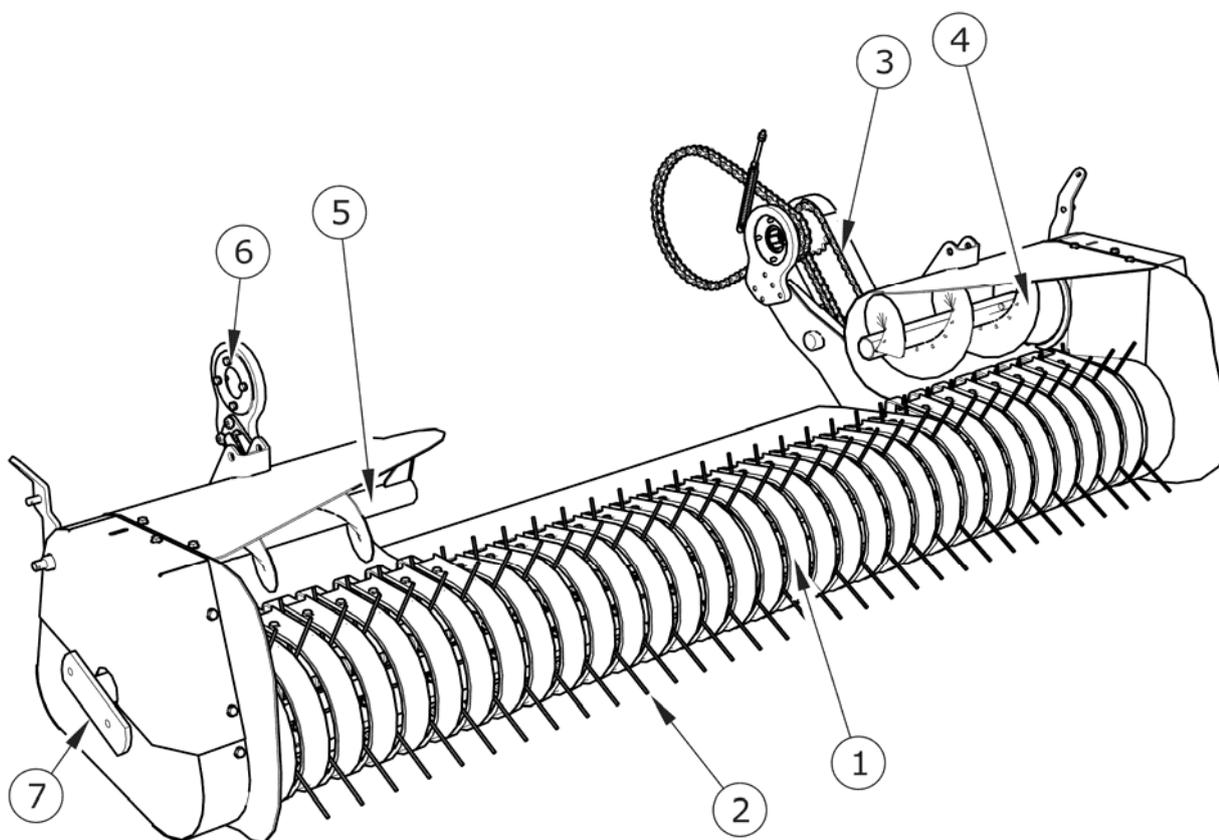


РИСУНОК 3.9 Подборщик

(1) мотовило, (2) зубья мотовила, (3) приводная цепь, (4) подающий шнек левый, (5) подающий шнек правый, (6) крепление подборщика, (7) кронштейн для колеса

Конструкция подборщика представлена на рисунке (3.11). Подборщик устанавливается в нижней части пресс-подборщика. В передней части подборщика размещается мотовило (1), которое при помощи пружинящих зубьев (2) подает скошенную массу внутрь прессовальной камеры. Скошенная масса, собранная по краям подборщика, перемещается к центру механизма при помощи подающих шнеков (4) и (5), а затем подается в систему обрезки с остальной частью материала, предназначенного для прессования.

Привод подборщика осуществляется при помощи цепных передач. Главная приводная цепь (3) находится в передаче левого крепежного плеча. Вращающий момент передается поочередно на: левый подающий шнек, левую ось мотовила, правую ось мотовила и затем на правый подающий шнек.

Подборщик пружинно крепится в корпусе пресса при помощи плечей (6). К корпусу на кронштейнах (7) крепятся опорные колеса. В ходе нормальной работы пресса подборщик соприкасается с почвой опорными колесами. Опорные колеса поднимают механизм на неровностях почвы (копируют рельеф местности), удерживая тем самым подборщик на постоянном расстоянии от земли. Подающие шнеки (4), размещенные с обеих сторон подборщика, подают скошенную массу внутрь пресса, формируя таким образом рулон постоянной ширины, равной ширине горловины прессовальной камеры.

3.2.4 СИСТЕМА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Система измельчения предназначена для отбора скошенной массы с подборщика, подачи ее внутрь прессовальной камеры и измельчения. Устройством механизма представлено на рисунке (3.10).

Скошенная масса перемещается по нижней плите корпуса (11) сквозь зубья ротора (1). Выдвинутые режущие ножи (10) измельчают массу и масса подается дальше внутрь прессовальной камеры. Работа режущего механизма регулируется при помощи гидравлического цилиндра, соединенного с рычагом (6) и закрепленного на шкворне корпуса режущего механизма. Степень измельчения скошенной массы зависит от количества режущих ножей (10). Ножи можно демонтировать (устанавливать) только после деблокирования механической блокады, управляемой плечом (8). Каждый нож имеет независимое крепление.

Привод на систему измельчения передается через цепное колесо и зубчатое колесо, размещенные на общей оси, на зубчатое колесо (2) ротора. Муфта (3) позволяет вручную отсоединять привод системы измельчения на время консервационных работ и в случае, если появится необходимость в очистке от засорения скошенной массой.

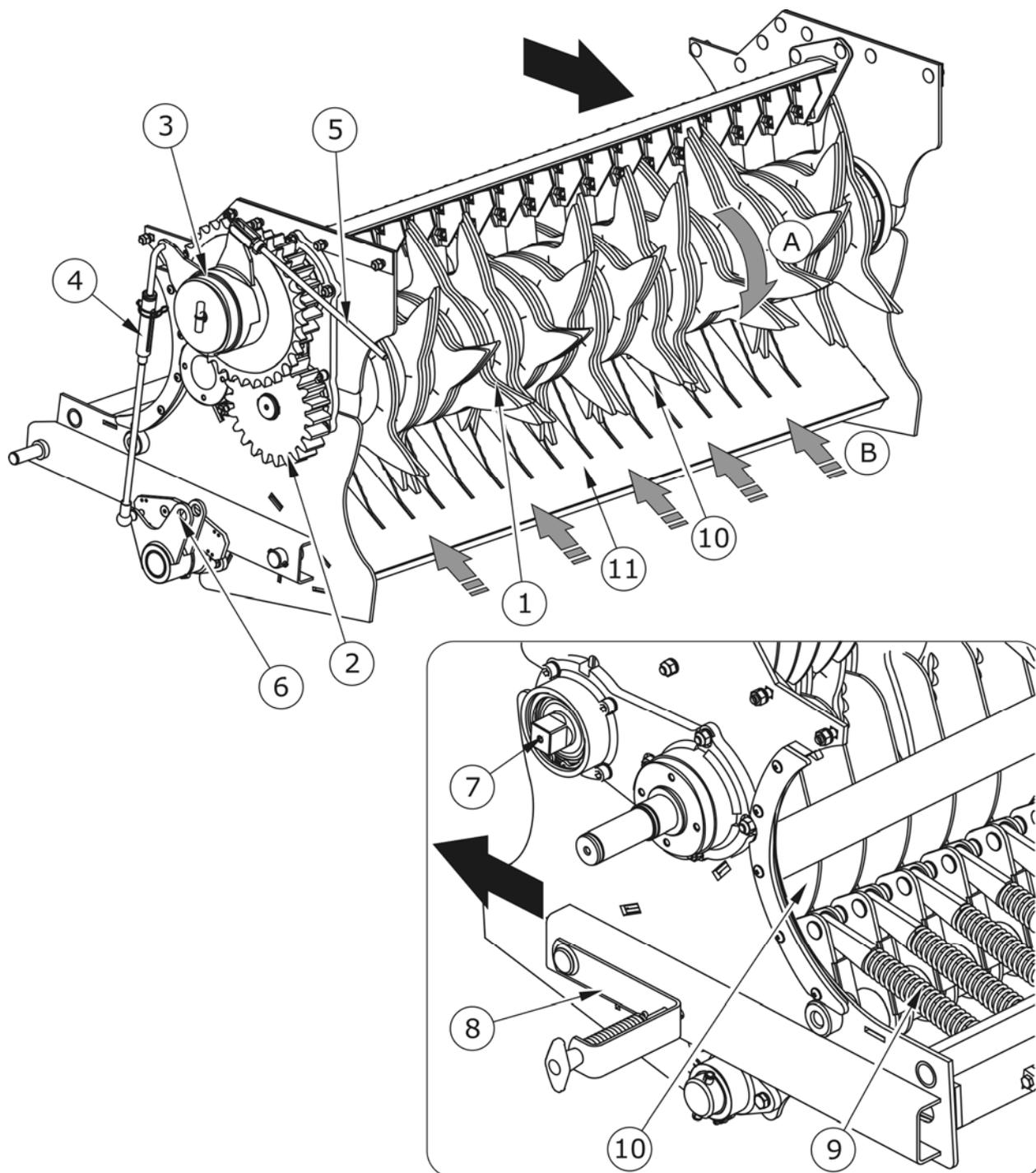


РИСУНОК 3.10 Устройство системы измельчения

(1) ротор, (2) зубчатое колесо привода ротора, (3) муфта, (4) верхняя тяга, (5) тяга, (6) рычаг, (7) шейка оси ротора, (8) плечо блокады, (9) амортизирующая пружина, (10) режущий нож, (11) плита корпуса, (A) направление вращения ротора, (B) направление перемещения скошенной массы

3.2.5 УКАЗАТЕЛЬ ПЛОТНОСТИ ПРЕССОВАНИЯ

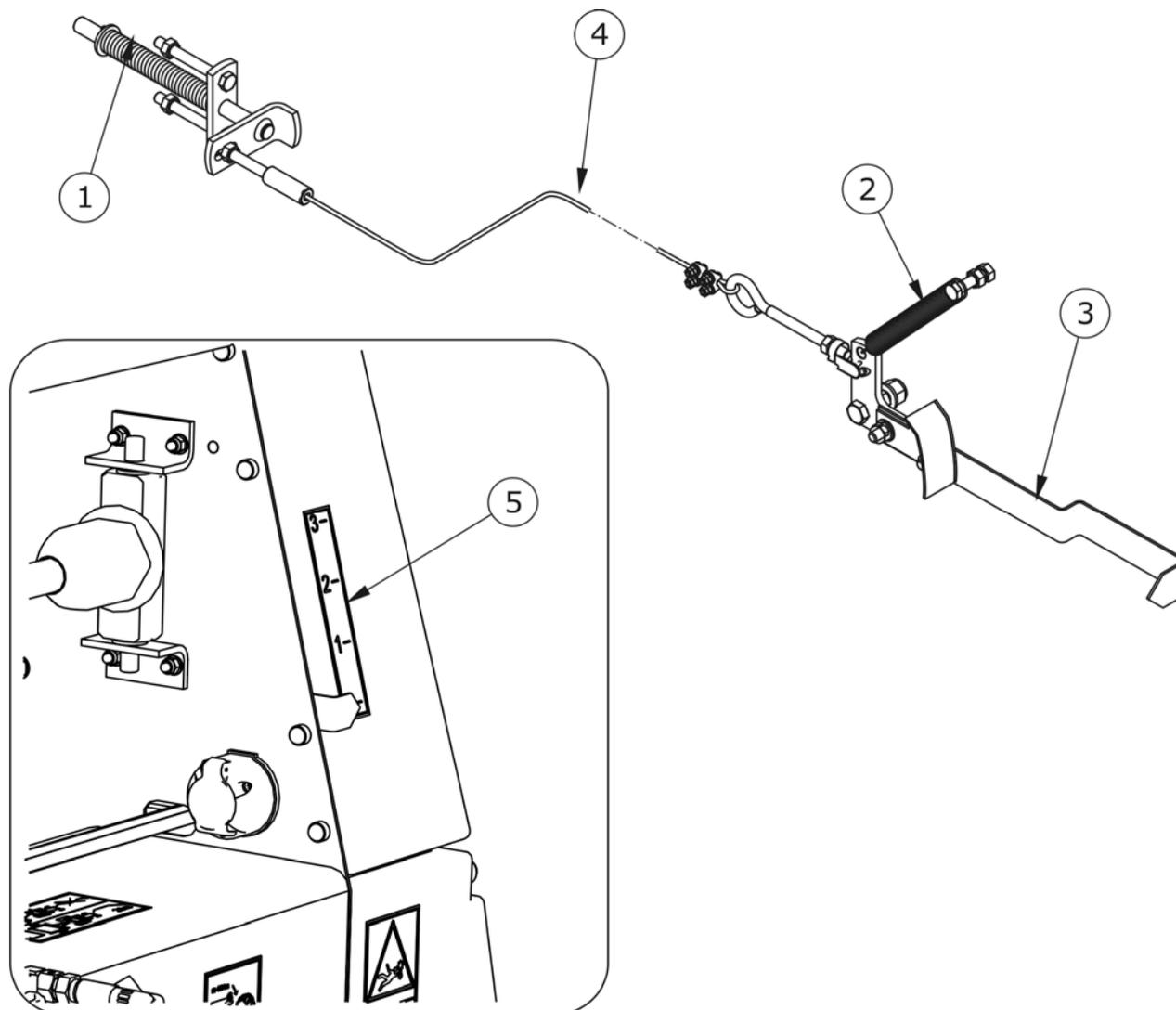


РИСУНОК 3.11 Устройство механизма указателя плотности прессования

(1) механизм, (2) натяжная пружина, (3) указатель, (4) стальной трос, (5) информационная наклейка

Механизм, показывающий плотность прессования рулонов, устанавливается с обеих сторон пресс-подборщика, с левой и с правой стороны корпуса – рисунок (3.11). Механизм (1), запускающий всю систему, ввинчивается в швеллер корпуса. Пружина механизма вызывает натяжение стального троса (4) при подъеме крышки прессовальной камеры. При помощи рычага трос (4) управляет движением указателя (3), стрелка которого указывает на наклейке степень плотности рулона во время прессования на шкале от 0 до 3. Правый и левый механизмы функционируют

независимо друг от друга. В случае неравномерного подбора скошенной массы указатели с обеих сторон будут информировать о несимметричном прессовании рулона (конусообразная форма рулона).

3.2.6 МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВАНИЯ КРЫШКИ

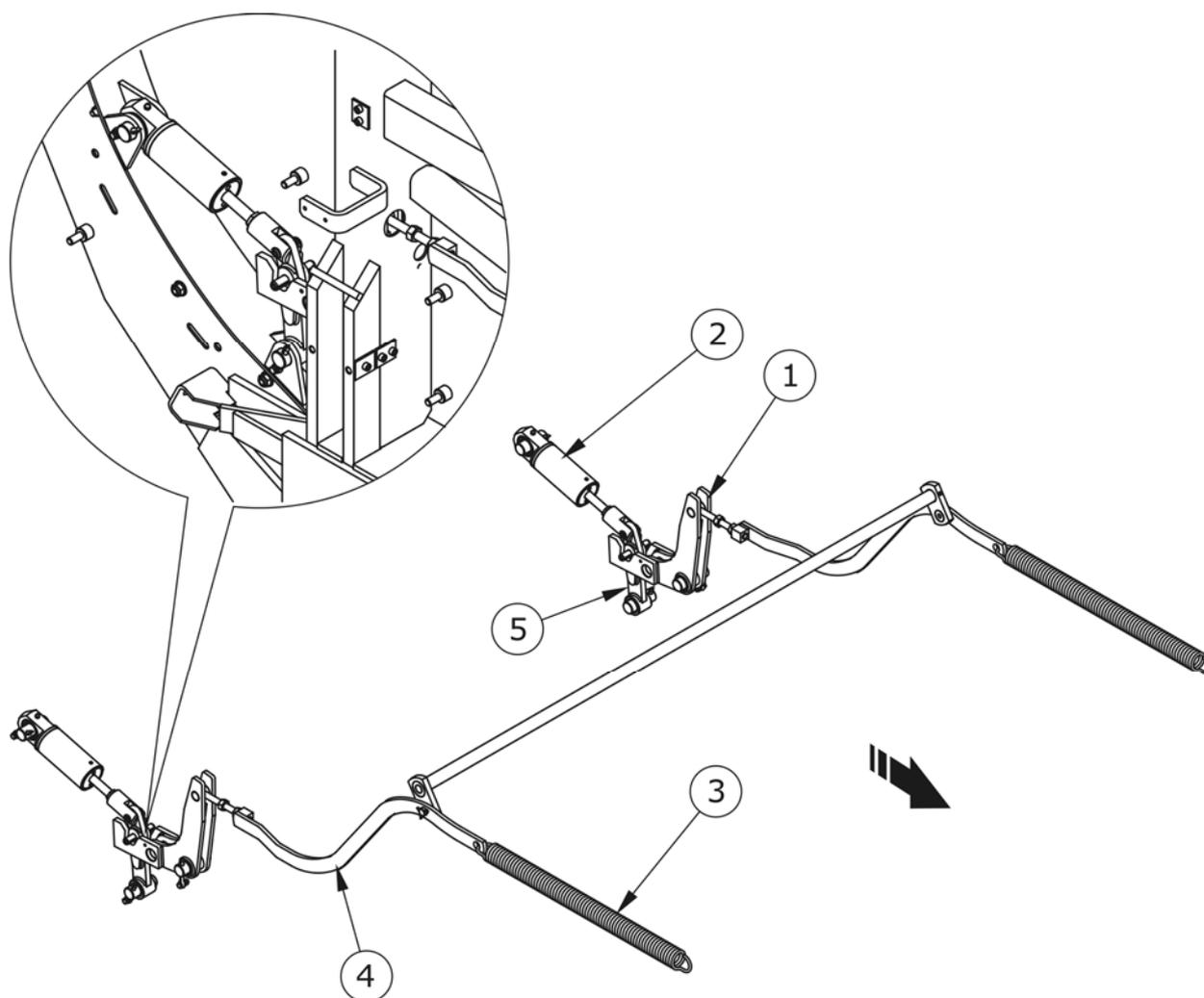


РИСУНОК 3.12 Устройство системы блокирования задней крышки

(1) ригель, (2) блокировка ригеля, (3) натяжная пружина, (4) тяга, (5) плечо ригеля

Механизм блокирования крышки управляется гидроцилиндрами одностороннего действия. Конструкция системы обеспечивает плотное закрытие и прижим крышки. Во время прессования рулона, в конечной фазе обмотки система обеспечивает правильное перемещение крышки при увеличении объема рулона.

3.2.7 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Электрическая система пресс-подборщика приспособлена для питания от источника постоянного напряжения 12В. Присоединение пресса к трактору необходимо выполнять соответствующим подсоединительным проводом с 7-пиновым разъемом, которым укомплектована машина – рисунок (3.13).

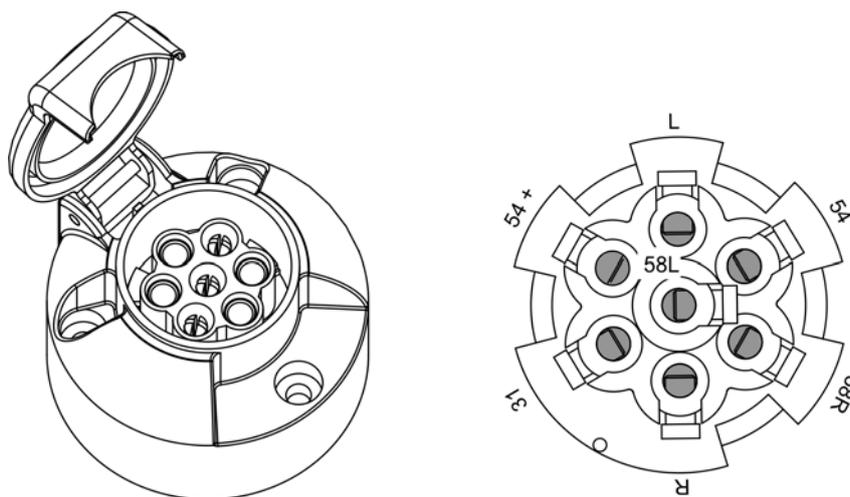


РИСУНОК 3.13 Присоединительный разъем пресса

(L) указатель поворота левый, (54+) питание +12В, (31) масса, (R) указатель поворота правый, (58R) габаритный огонь правый, (54) стоп, (58L) габаритный огонь левый

Вид на подсоединение со стороны подсоединения проводов.

Электрическая система пресса состоит из следующих электрических контуров:

- контур управления – стандартное оснащение,
- контур освещения – стандартное оснащение,
- контур сигнализации положения режущих ножей – стандартное оснащение,
- контур сигнализации окончания процесса прессования – опциональное оснащение,
- контур сигнализации перегрузки подборщика – стандартное оснащение.

Контур: управления, сигнализации подсоединяются к центральному пучку. Напряжение на системы подается только после включения габаритных огней на тракторе.

Контур сигнализации окончания процесса прессования рулона

Контур сигнализации предназначен для информирования оператора об окончании процесса закатывания рулона. Эта система устанавливается как опциональное оснащение. Сигнализация осуществляется включением проблескового маячка (13) – рисунок (3.14) и звуковой сигнализации, встроеной в пульт LP-Z500R. Контур включается при помощи двух концевых выключателей (12) (нормально разомкнутых), которые замыкают контур в момент закрытия задней крышки камеры на последнем этапе прессования рулона. Указатель плотности прессования рулона должен в этот момент сигнализировать положение 3.

Контур сигнализации и управления режущих ножей

Управление режущими ножами системы измельчения осуществляется при помощи гидравлической системы пресса. Гидравлическое масло подается на привод ножей только после переключения электроклапана (6), о чем информирует загорание соответствующего диода на пульте. Ножи выдвигаются или прячутся при переключении рычага распределителя, а актуальное положение (ножи выдвинуты /спрятаны) сигнализируется при помощи диода на пульте.

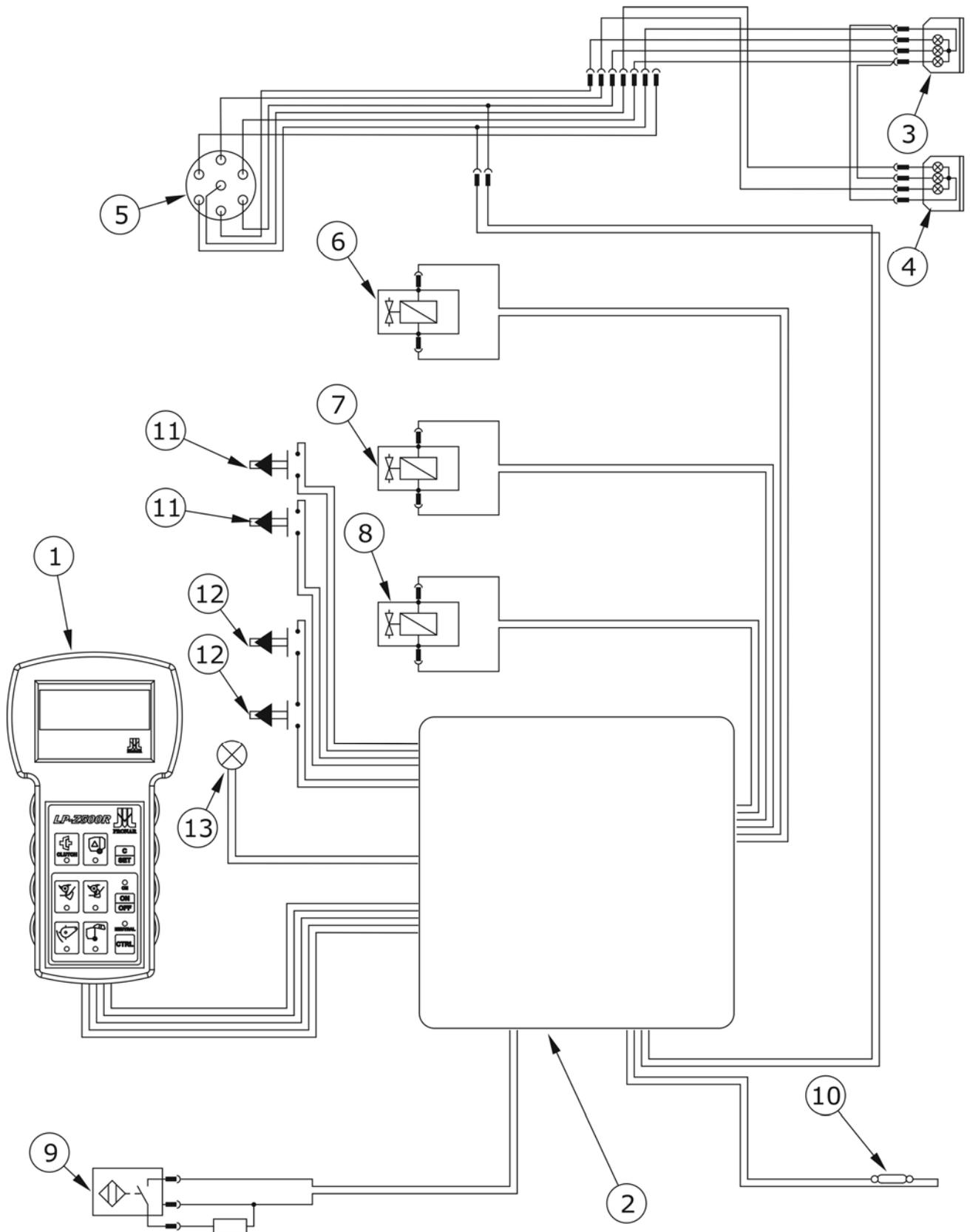


РИСУНОК 3.14 Схема электрической системы

ТАБЛИЦА 3.2 Объяснение электрической схемы пресс-подборщика

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА
1	Пульт LP-Z500R
2	Присоединительная коробка
3	Задний фонарь правый
4	Задний фонарь левый
5	Разъем
6	Электроклапан контура управления режущими ножами
7	Электроклапан управления контуром подъема и опускания подборщика
8	Электроклапан управления контуром подъема и блокирования крышки
9	Датчик приближения контура сигнализации перегрузки привода подборщика
10	Датчик открытия крышки камеры
11	Концевые выключатели контура сигнализации положения режущих ножей
12	Концевые выключатели контура сигнализации заполнения камеры
13	Проблесковый маячок контура сигнализации заполнения камеры

Пульт представляет собой электронное устройство, предназначенное для обслуживания пресс-подборщика. Устройство предназначено для подсчета закатанных рулонов, переключения режимов работы и информирования об актуальном рабочем состоянии пресс-подборщика.

При включении габаритных огней на пульте сигнализируется положение *NEUTRAL*, что значит, что в данный момент невозможно управлять ни одним из элементов пресс-подборщика. Нажимая один раз на кнопку *CTRL*, переходим в режим управления подборщиком. Очередность управления при помощи кнопки *CTRL* представлена на рисунке (3.15).

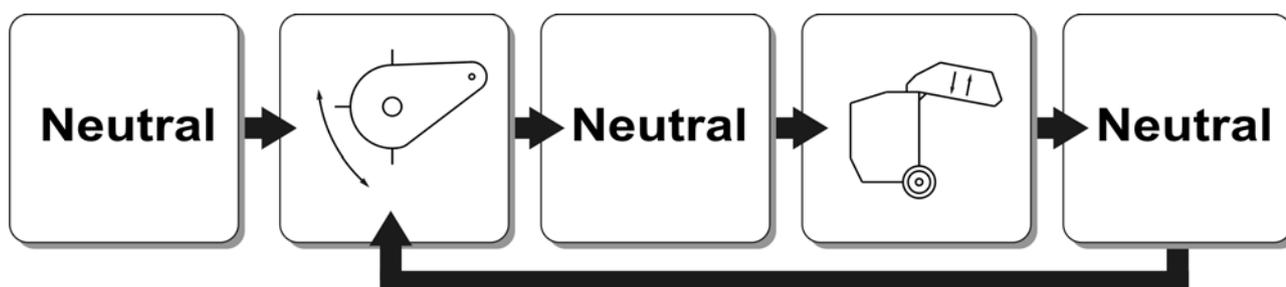


РИСУНОК 3.15 Очередность показаний на пульте



УКАЗАНИЕ

Больше информации на тему обслуживания пульта см. раздел 4.

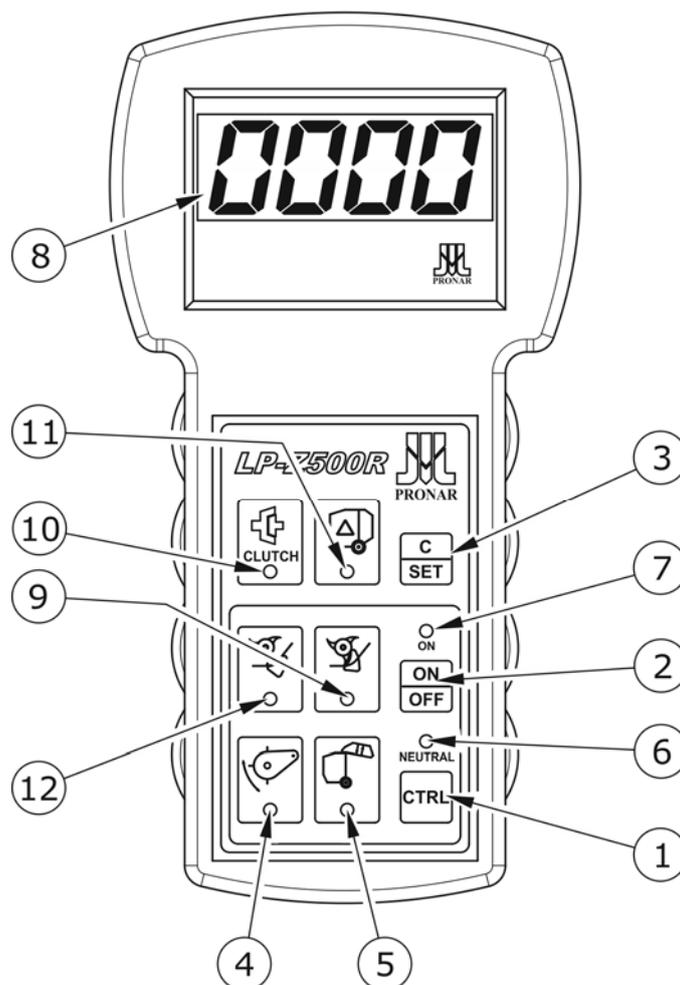


РИСУНОК 3.16 Пульт LP-Z500R

(1) выключатель / переключатель очередности показаний, (2) выключатель электроклапана режущих ножей, (3) кнопка сброса показаний счетчика, (4) сигнализация питания электроклапана подборщика, (5) сигнализация питания электроклапана задней крышки, (6) нейтральное положение, (7) сигнализация питания электроклапана режущих ножей, (8) дисплей, (9) сигнализация положения ножей – поднятое положение, (10) сигнализация перегрузки муфты подборщика, (11) сигнализация заполнения прессовальной камеры, (12) сигнализация положения ножей – опущенное положение



УКАЗАНИЕ

Пульт включается автоматически при включении габаритных огней на сельскохозяйственном тракторе. В момент подачи напряжения пульт сигнализирует положение NEUTRAL.

3.2.8 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Гидравлическая система пресса состоит из двух независимых контуров:

- контура управления работой цилиндров (2), (7) и (9) – рисунок (3.17),
- контура управления пусковым гидроцилиндром (4).

Выбор режима работы гидроцилиндров открытия крышки (2) или гидроцилиндров подъема подборщика (3) осуществляется из кабины оператора при помощи пульта LP-Z500R, который переключает питание, поступающее на электроклапаны распределителя (1). Запорный клапан (7) отсекает поступление гидравлического масла в гидроцилиндры крышки. Используется в случаях, требующих открытия крышки прессовальной камеры, и предохраняет крышку от опускания. Цилиндр (9) управляет работой режущих ножей. Правильная работа цилиндра заключается в полном выдвижении или полном вдвигении поршня цилиндра до момента загорания соответствующих диодов на пульте. Промежуточное положение не допускается и может стать причиной засорения системы измельчения.

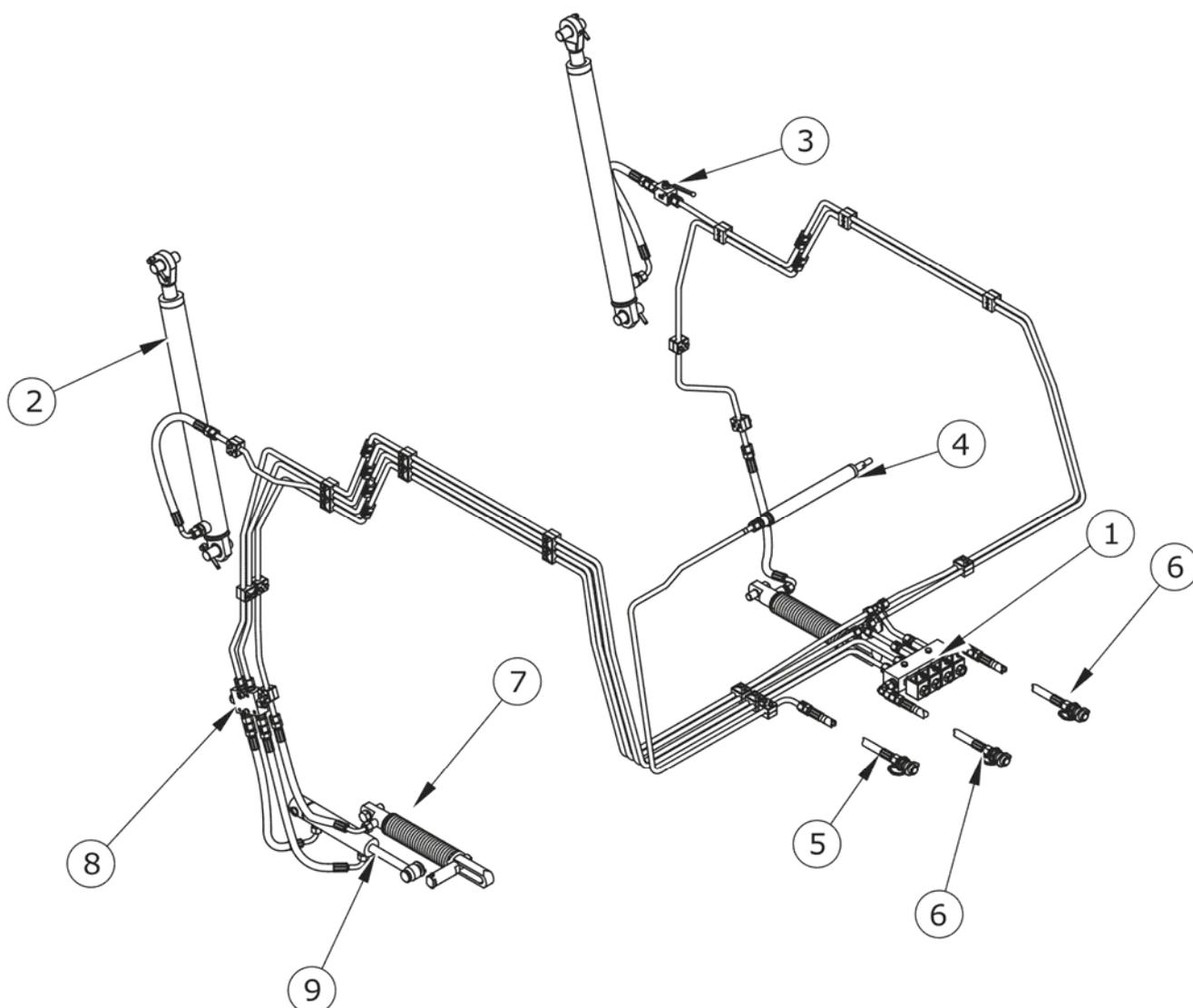


РИСУНОК 3.17 Гидравлическая система

(1) электрогидравлический распределитель, (2) гидроцилиндр открытия крышки, (3) запорный клапан, (4) пусковой гидроцилиндр, (5) питающий гидропровод пускового гидроцилиндра, (6) питающий и возвратный провод гидравлического распределителя, (7) гидроцилиндр регулирования высоты положения подборщика, (8) гидравлический замок, (9) гидроцилиндр управления работой ножей

3.2.9 СИСТЕМА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СМАЗКИ

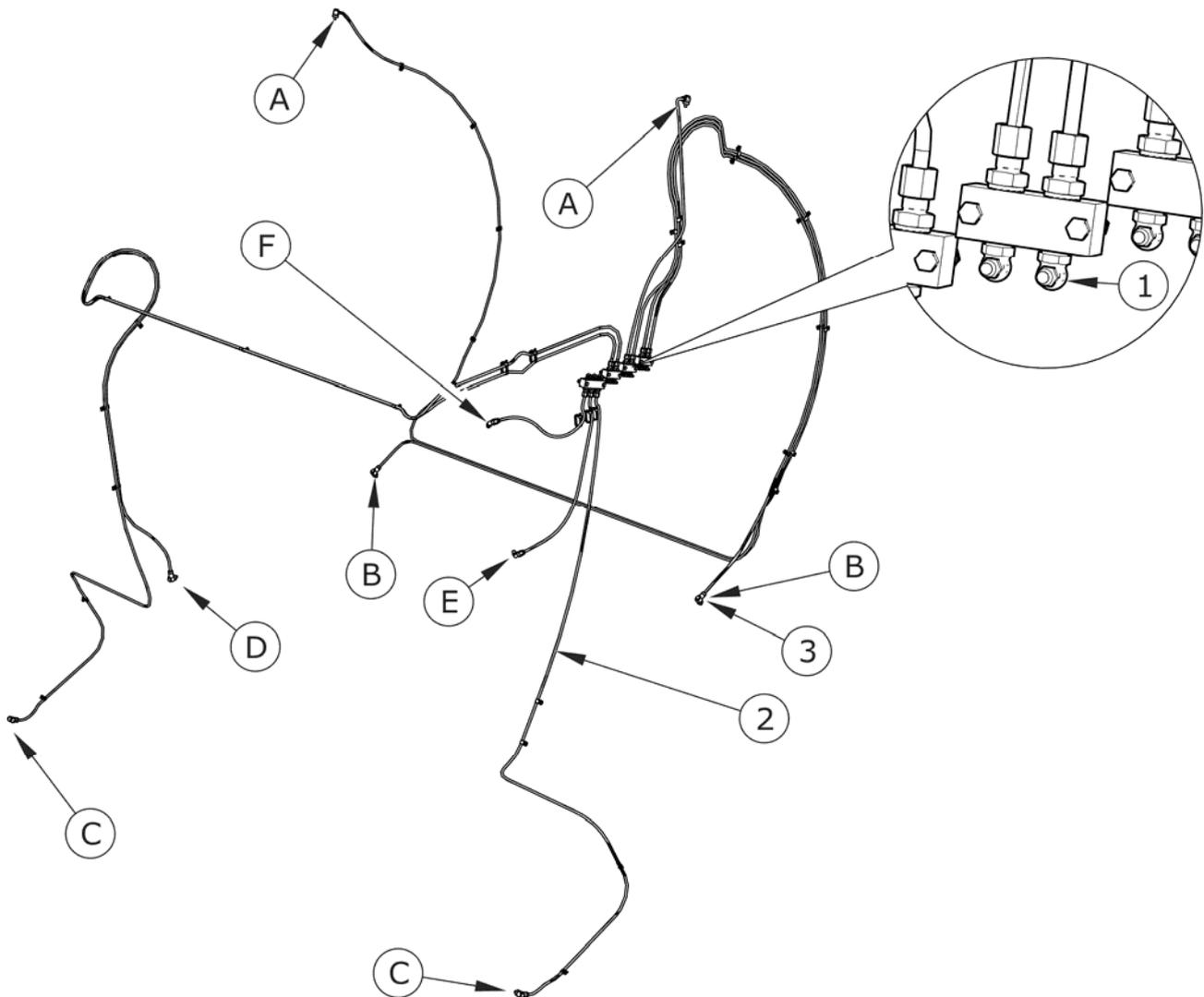


РИСУНОК 3.18 Устройство системы централизованной смазки

(1) масленка, (2) маслопровод, (3) муфта, (A) – (F) места подачи смазки

Система централизованной смазки служит для смазки главных и труднодоступных элементов при помощи густой смазки. Масленки (1) - рисунок (3.18) размещаются на усиливающем профиле с левой стороны корпуса пресса. Доступ к масленкам централизованной системы смазки возможен после открытия левой крышки кожуха.

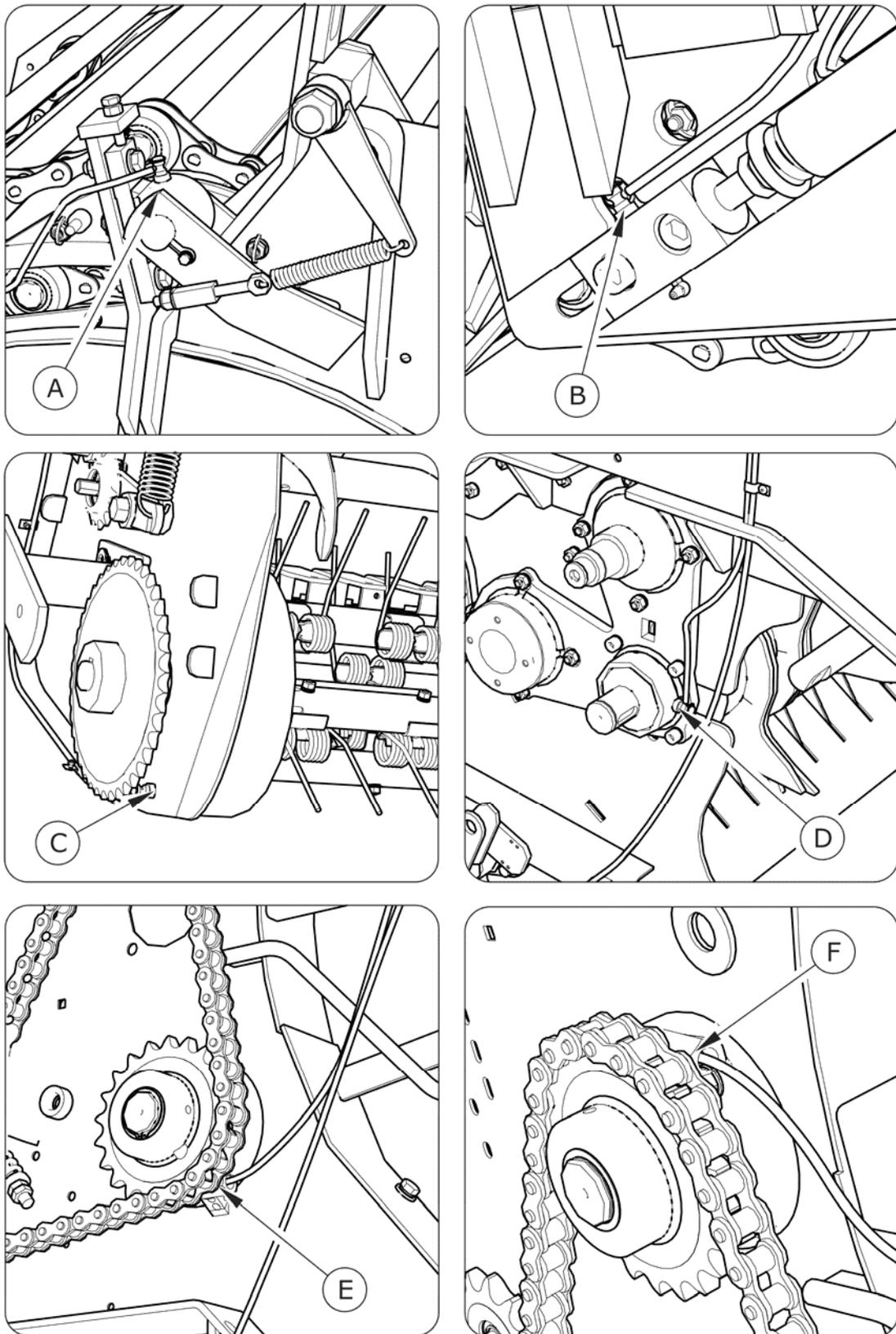


РИСУНОК 3.19 Места подачи смазки

Смазка подается по гидропроводам (2) и смазывает следующие узлы пресса:

- подшипники задней крышки камеры (А) – рисунок (3.19), (2 места),
- направляющая натяжителя закатной цепи (В), (2 места),
- направляющие кулачков в подборщике (С), (2 места),
- подшипник ротора (D) системы измельчения (1 место),
- подшипник выталкивателя (Е) системы передачи привода (1 место),
- подшипник приводной системы (F) закатной цепи (1 место).

3.2.10 СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМАЗКИ

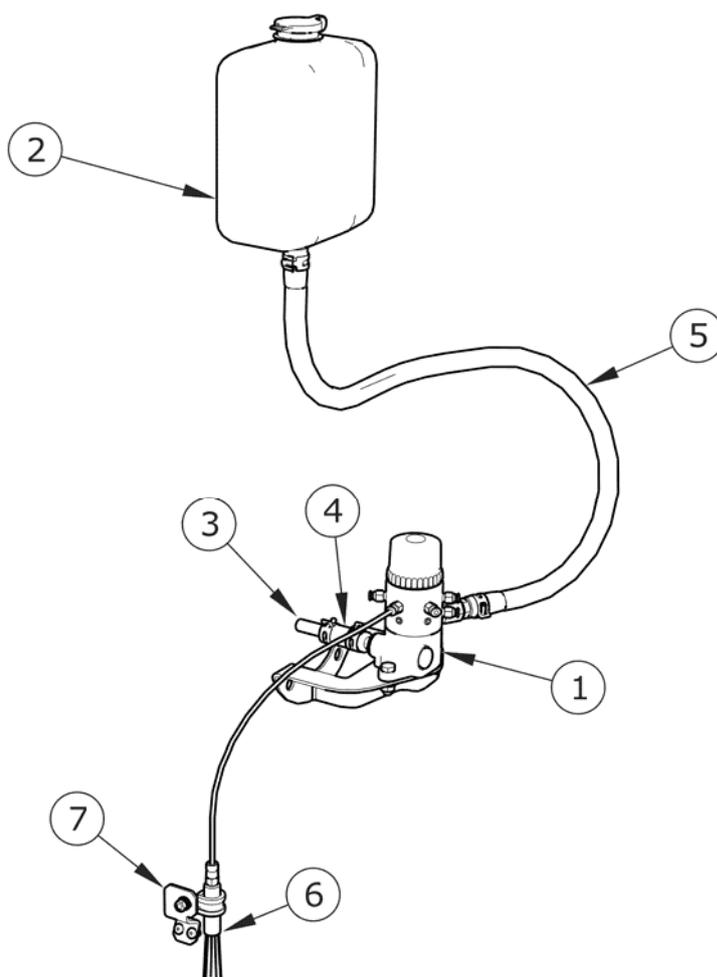


РИСУНОК 3.20 Устройство и схема системы автоматической смазки

(1) масляный насос, (2) маслосборник, (3) ведущий вал, (4) соединитель, (5) питающий провод, (6) щетка для нанесения смазки, (7) хомут

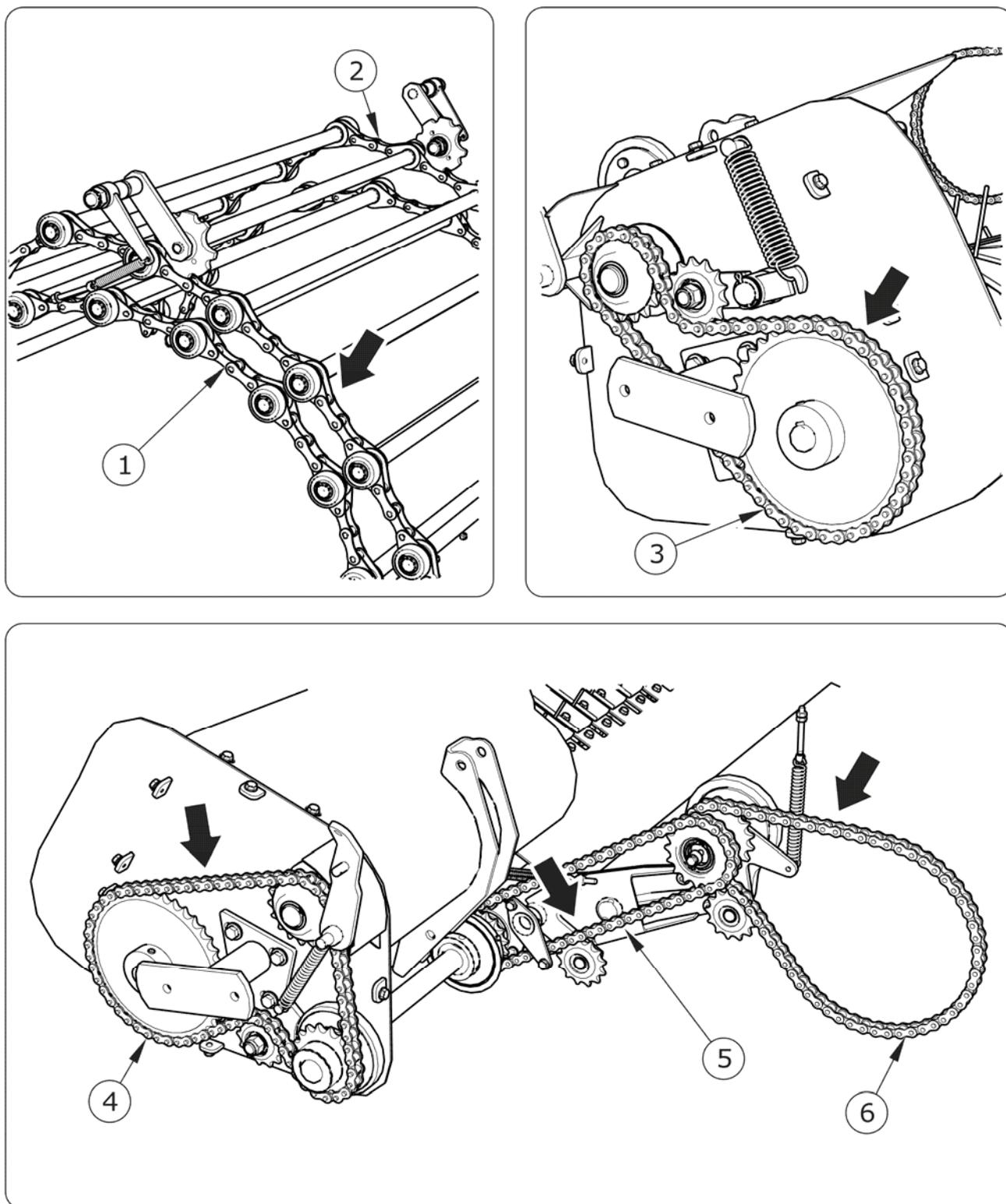


РИСУНОК 3.21 Места подачи смазки, ч. 1

(1) *закатная цепь правая, (2) закатная цепь левая, (3) приводная цепь мотoviла правая, (4) приводная цепь мотoviла левая, (5) промежуточная цепь привода подборщика, (6) приводная цепь подборщика*

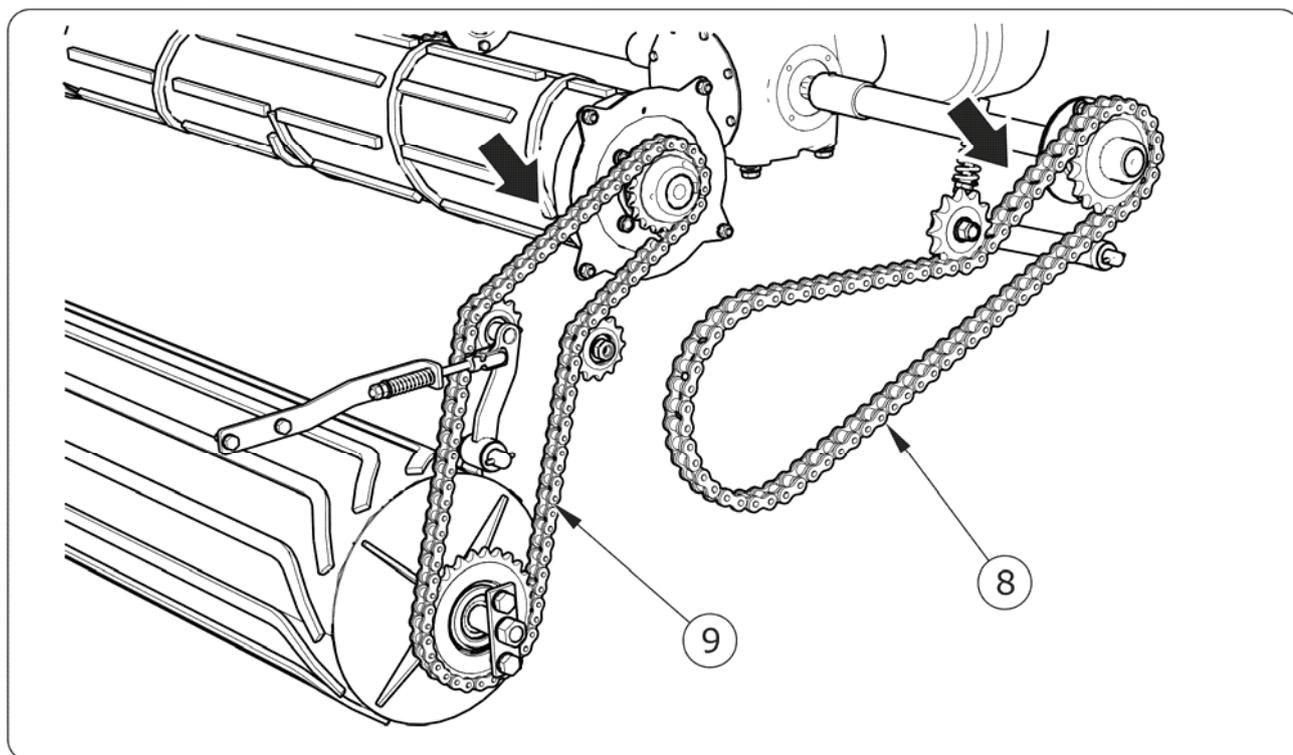
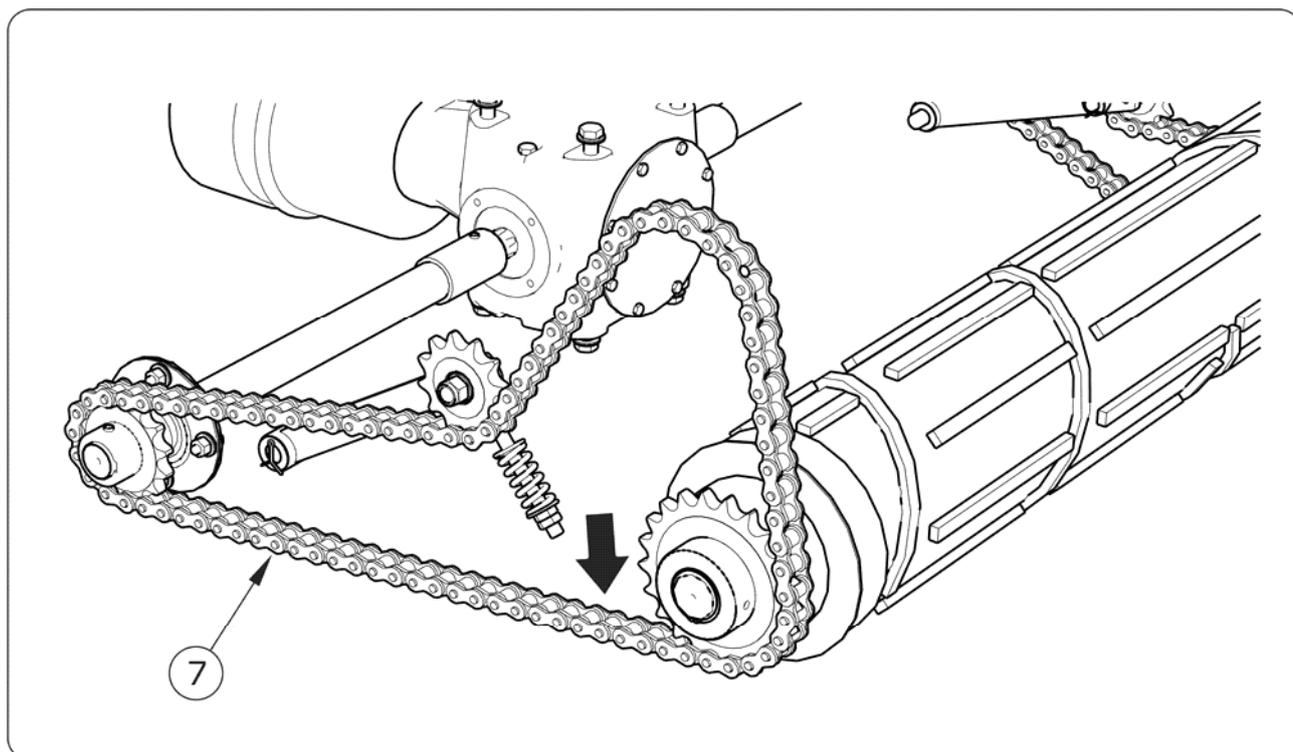


РИСУНОК 3.22 Места подачи смазки, ч. 2

(7) *приводная цепь выталкивателя, (8) приводная цепь системы измельчения, (9) приводная цепь заднего барабана*

Смазочный насос (1) – рисунок (3.20) и и маслосборник (2) устанавливаются на правом борту корпуса пресса под боковыми кожухами. Маслосборник емкостью 2 литра размещается выше, чем насос. насос с механическим приводом дозирует смазку на 9 щеток (6), размещенных над приводными цепями.

Масло с насоса подается по гидропроводам к следующим местам смазки пресса:

- правая (1) и левая (2) закатные цепи – 2 места,
- правая приводная цепь мотопила подборщика (3) - 1 место,
- левая приводная цепь мотопила подборщика (4) - 1 место,
- промежуточная цепь привода подборщика (5) – 1 место,
- приводная цепь подборщика (6) – 1 место,
- приводная цепь выталкивателя (7) – 1 место,
- приводная цепь системы измельчения (8) – 1 место,
- приводная цепь заднего барабана (9) – 1 место.

РАЗДЕЛ

4

**ПРАВИЛА
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

4.1 ПРИЕМКА-ПЕРЕДАЧА ПРЕССА

4.1.1 ПРИЕМКА-ПЕРЕДАЧА ПРЕССА, ПРОВЕРКА МАШИНЫ ПРИ ПОСТАВКЕ

Производитель заявляет, что пресс-подборщик PRONAR Z500R полностью исправен, прошел проверку в соответствии с контрольными процедурами и допущен к эксплуатации. При продаже машины продавец обязан обучить пользователя в области правил техники безопасности, принципа действия пресса, способа надлежащего регулирования машины в соответствии с оснащением трактора, а также другого необходимого обслуживания. Обязанности продавца во время приемки-передачи машины перечислены в формуляре *"ПРОТОКОЛ ПРИЕМКИ-ПЕРЕДАЧИ ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА Z500R"*, приложенном в конце настоящей документации. Протокол составляется в трех экземплярах: *КОПИЮ А* продавец обязан передать производителю машины, *КОПИЯ В* остается у продавца пресс-подборщика, *КОПИЮ С* получает пользователь (владелец пресс-подборщика).

ВНИМАНИЕ



Продавец обязан осуществить первый пуск пресс-подборщика в присутствии пользователя.

Обучение, которое пользователь прошел у продавца, не освобождает его от обязанности ознакомиться с настоящим руководством.

4.2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ, КАСАЮЩАЯСЯ ПОДГОТОВКИ К ПОДБОРКЕ

Самые лучшие результаты прессования рулона достигаются в том случае, когда ширина прокоса приблизительно равняется ширине подборщика или несколько меньше половины ширины подборщика. При неравномерной ширине валков скошенной массы или их слишком большой ширине пресс начинает формировать рулоны в форме бочки (большая плотность посередине рулона и меньшая по краям) или в форме усеченного конуса (с одной стороны большая плотность, с другой стороны меньшая). Ненадлежащая подготовка скошенной массы может привести к частому засорению

подборщика, вызывать проблемы при обмотке, а также другие помехи в работе пресс-подборщика.

Для кошения и подготовки растений рекомендуется использовать косилки, косилки со вспушивателем, грабли-ворошилки. В зависимости от назначения спрессованных рулонов необходимо соблюдать требования по технологии производства кормов. Имеется ввиду надлежащая влажность.

4.3 ПОДГОТОВКА ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА К РАБОТЕ

Перед началом работы необходимо проверить:

- давление воздуха в шинах,
- правильность затяжки гаек в ходовых колесах, затяжку болтов в дышле и других болтовых соединений,
- исправность электроосвещения и световой сигнализации,
- правильность работы и техническое состояние гидравлической системы,
- состояние и комплектацию защитных приспособлений,
- смазать элементы в соответствии с указаниями, изложенными в разделе "ТОЧКИ СМАЗКИ ПРЕССА".
- проверить техническое состояние телескопического карданного вала, кожухов и фиксирующих цепочек,
- проверить крепеж зубьев мотовила,
- заправить сетку,
- проверить положение растяжителя сетки, отрегулировать натяжение,
- проверить и отрегулировать высоту положения дозирующей системы,
- отрегулировать параметры системы измельчения, установить или демонтировать режущие ножи,
- проверить уровень масла в маслосборнике автоматической системы смазки.

4.4 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА ОТ ТРАКТОРА

Пресс-подборщик можно подсоединять к трактору в том случае, если все соединения (электрические и гидравлические), а также тягово-сцепное устройство трактора отвечают требованиям производителя машины. При подсоединении пресс-подборщика к трактору нужно соблюдать следующую очередность операций.

Подсоединение

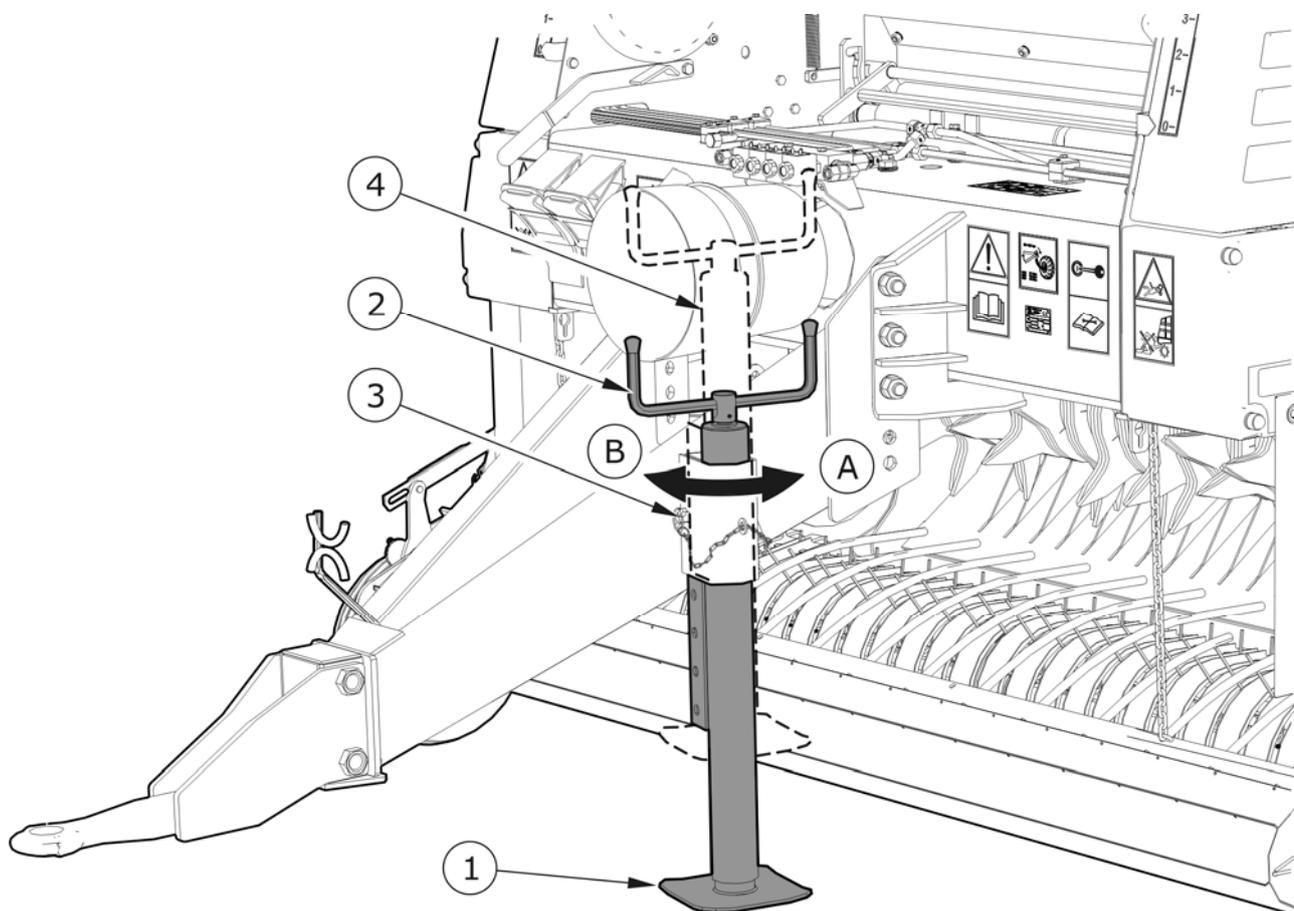


РИСУНОК 4.1 Опора пресс-подборщика

(1) опора, (2) рукоятка, (3) страховочная чека, (4) опора в транспортном положении, (A) направление вращения рукоятки при опускании опоры, (B) направление вращения рукоятки при подъеме опоры

- ➔ Установить трактор прямо напротив тяги дышла пресса.

- ➔ Вращая рукоятку в направлении (А) – рисунок (4.1), выдвинуть пята опоры и установить проушину дышла на требуемой высоте.
- ➔ Отъезжая трактором, подсоединить проушину дышла к нижнему или верхнему буксирному устройству трактора, проверить прочность сцепления.
 - ⇒ Способ подсоединения тяги дышла пресс-подборщика зависит от имеющегося на тракторе сцепного устройства и конфигурации пресса.
- ➔ Установить электронный пульт в кабине оператора.
- ➔ Выключить двигатель трактора. Закрыть кабину трактора и предохранить от доступа неуполномоченных лиц.
- ➔ Подсоединить к трактору гидравлические провода.
- ➔ Присоединить электропровода к входам для питания на тракторе.
- ➔ Присоединить телескопический карданный вал, зафиксировать кожухи.
- ➔ Поднять опору при помощи рукоятки.
- ➔ Вынуть чеку (3), передвинуть опору в крайне верхнее положение - транспортное положение (4).
- ➔ Проверить и в случае необходимости предохранить электро- и гидропровода от протирания и каких-либо других механических повреждений.
- ➔ Непосредственно перед началом движения вынуть клинья из-под колес и поместить в специальные держатели для клиньев.

ВНИМАНИЕ



Запрещается перемещаться по общественным дорогам с неисправной системой освещения и световой сигнализации.

Запрещается работать пресс-подборщиком с негерметичной гидравлической системой.

ВНИМАНИЕ



На поворотах гидравлические и электрические провода должны свисать свободно. Необходимо следить за тем, чтобы провода не попали в движущиеся элементы пресса или трактора.

Во время работы и переездов пресса опора должна находиться в транспортном положении.

Если для подсоединения пресс-подборщика используется автоматическая сцепка, необходимо убедиться, что операция агрегирования закончена, а тяга дышла заблокирована.

Перед первым подсоединением пресса необходимо отрегулировать высоту крепления дышла в соответствии со сцепкой на тракторе. Правильное положение пресса - горизонтальное. Допускается небольшой наклон машины вперед. Регулирование положения дышла описано в разделе 5.



УКАЗАНИЕ

Правильная установка дышла должна быть подробно оговорена продавцом во время передачи-приемки пресс-подборщика.

ОПАСНОСТЬ



Во время агрегирования запрещается пребывать посторонним лицам между трактором и прессом. При агрегировании машины водитель трактора должен соблюдать особые меры предосторожности во время работы и убедиться, что при подсоединении вблизи трактора и в зоне его движения нет людей и посторонних предметов.

При присоединении гидравлических проводов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлических системах трактора и пресса не было давления.

Следует обеспечить хорошую видимость.

Во избежание травмирования конечностей необходимо соблюдать особые меры предосторожности при подъеме и опускании опоры.

После завершения агрегирования необходимо проверить прочность сцепления.

Провод, соединяющий пульт с прессом, следует подсоединять непосредственно перед началом работы. Укладывая присоединительный провод к пульта не допускайте до его

случайного механического повреждения. Часто трактор случайно наезжает колесом на провод, вырывая его из корпуса пульта, и выводит из строя. Следует также следить за тем, чтобы, если колесо трактора зацепит за провод и его потянет (или каким-либо другим способом), пульт не выпал с трактора на землю.



ВНИМАНИЕ

Падение пульта даже с небольшой высоты может его серьезно повредить.

Отсоединение от трактора

При отсоединении пресс-подборщика от трактора нужно соблюдать следующую очередность операций.

- ➔ Поставить трактор на стояночный тормоз, выключить двигатель трактора.
- ➔ Предохранить пресс-подборщик от перемещения, подкладывая под колесо клинья.
- ➔ Отсоединить провод, подсоединенный к пульту.
- ➔ Закрыть кабину трактора и предохранить от доступа неуполномоченных лиц.
- ➔ Вынуть страховочную чеку и установить опору в требуемое стояночное положение. Вставить чеку и проверить надежность крепления.
- ➔ Вращая рукояткой, опустить опору.
 - ⇒ Установить тягу дышла на такой высоте, чтобы можно было разблокировать и отсоединить пресс.
- ➔ Отсоединить телескопический карданный вал от трактора.
 - ⇒ Поместить телескопический карданный вал на кронштейн (3) - рисунок (4.2).
- ➔ Отсоединить от трактора гидропровода.
 - ⇒ Надеть на концы проводов защитные колпачки.
 - ⇒ Обмотать провода вокруг подвески (4), а быстроразъемные соединения поместить в два верхних гнезда держателя (2).

- ➔ Отсоединить электропровод.
- ➔ Отблокировать буксирную сцепку, отсоединить тягу дышла пресс-подборщика от сцепного устройства трактора и отъехать трактором.

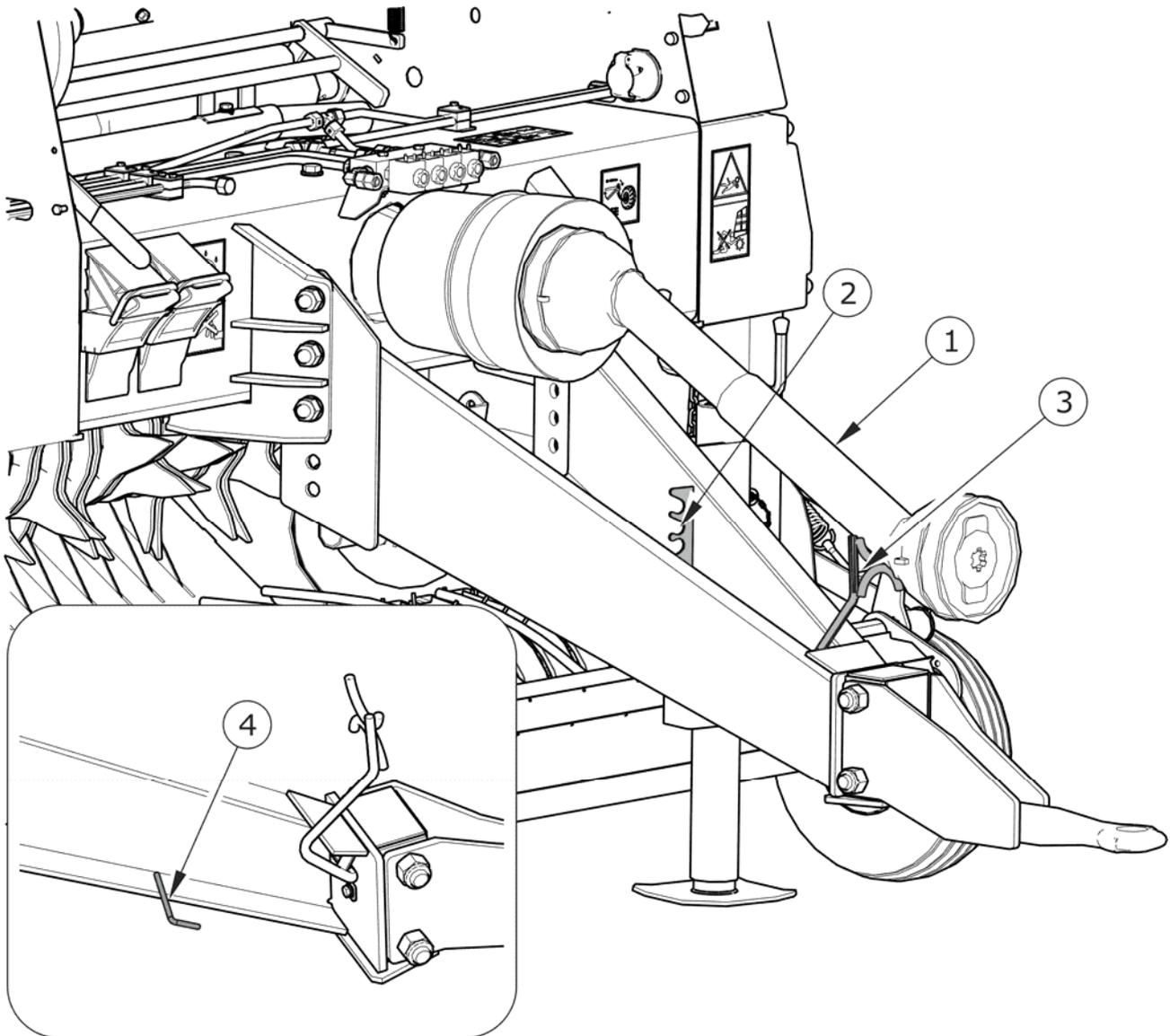


РИСУНОК 4.2 Кронштейн телескопического карданного вала

(1) телескопический карданный вал, (2) держатель для быстроразъемных соединений, (3) кронштейн для вала, (4) подвеска для проводов

ОПАСНОСТЬ

Во время отсоединения пресс-подборщика от трактора необходимо соблюдать особую осторожность. Обеспечить хорошую видимость. Запрещается пребывать между машиной и трактором без крайней необходимости.

Прежде чем приступить к отсоединению проводов и тяги, нужно закрыть кабину трактора и позаботиться о предохранении ее от доступа посторонних лиц. Выключить двигатель трактора.

Запрещается отсоединять пресс-подборщик, если в прессовальной камере находится рулон.

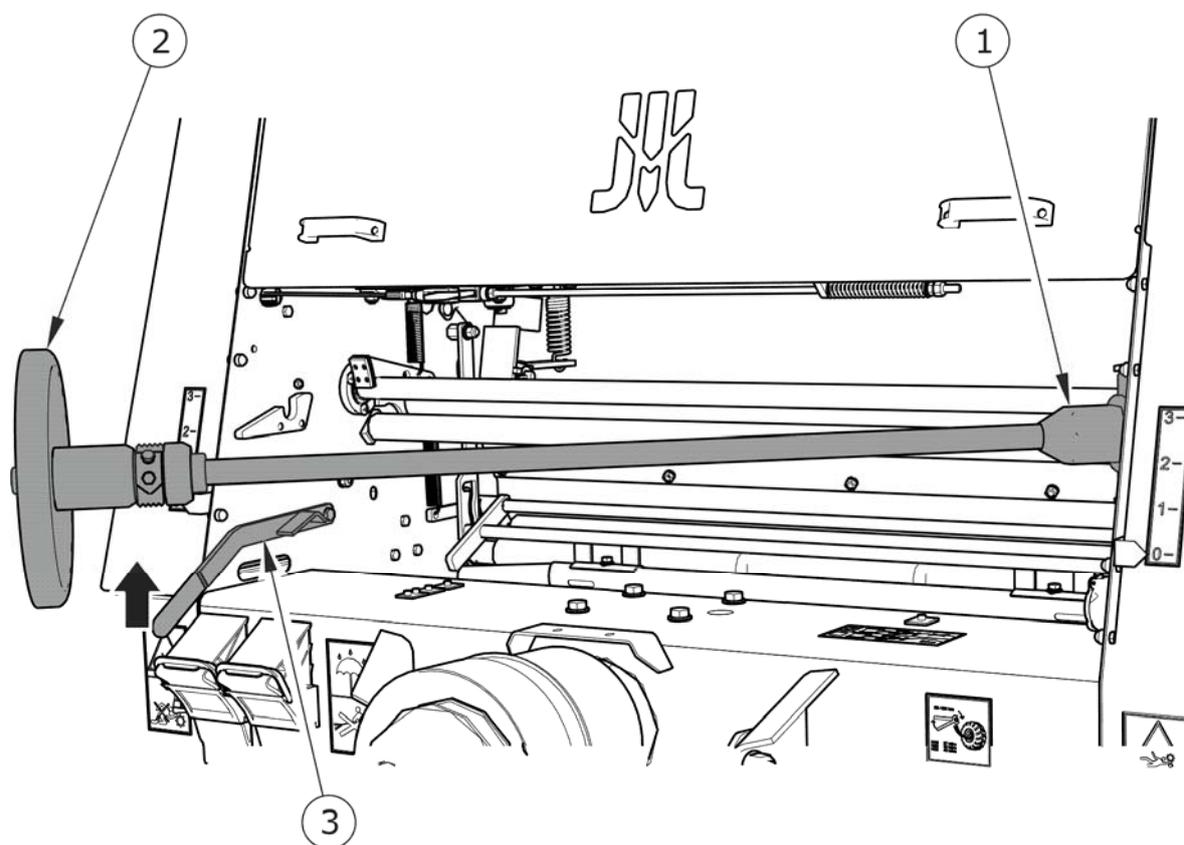
4.5 МОНТАЖ СЕТКИ

РИСУНОК 4.3 Монтаж сетки, этап 1

(1) опорный ролик, (2) тормозной диск, (3) рычаг

Бобина с сеткой надевается на опорный ролик (1) и ступицу тормозного диска (2) - рисунок (4.3).



ОПАСНОСТЬ

Перед началом монтажа сетки необходимо выключить двигатель трактора, вынуть ключи из замка зажигания и предохранить кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц. Поставить трактор на стояночный тормоз.

Заправка сетки

- ➔ Передвинуть рычаг (3) вверх и потянуть весь механизм на себя.
- ➔ Оттянуть блокаду плеча (1) – рисунок (4.4) в направлении (A).
- ➔ Поднять растяжитель сетки при помощи рычага (2) и передвинуть блокаду плеча в направлении (C).
- ➔ Снять тормозной диск.

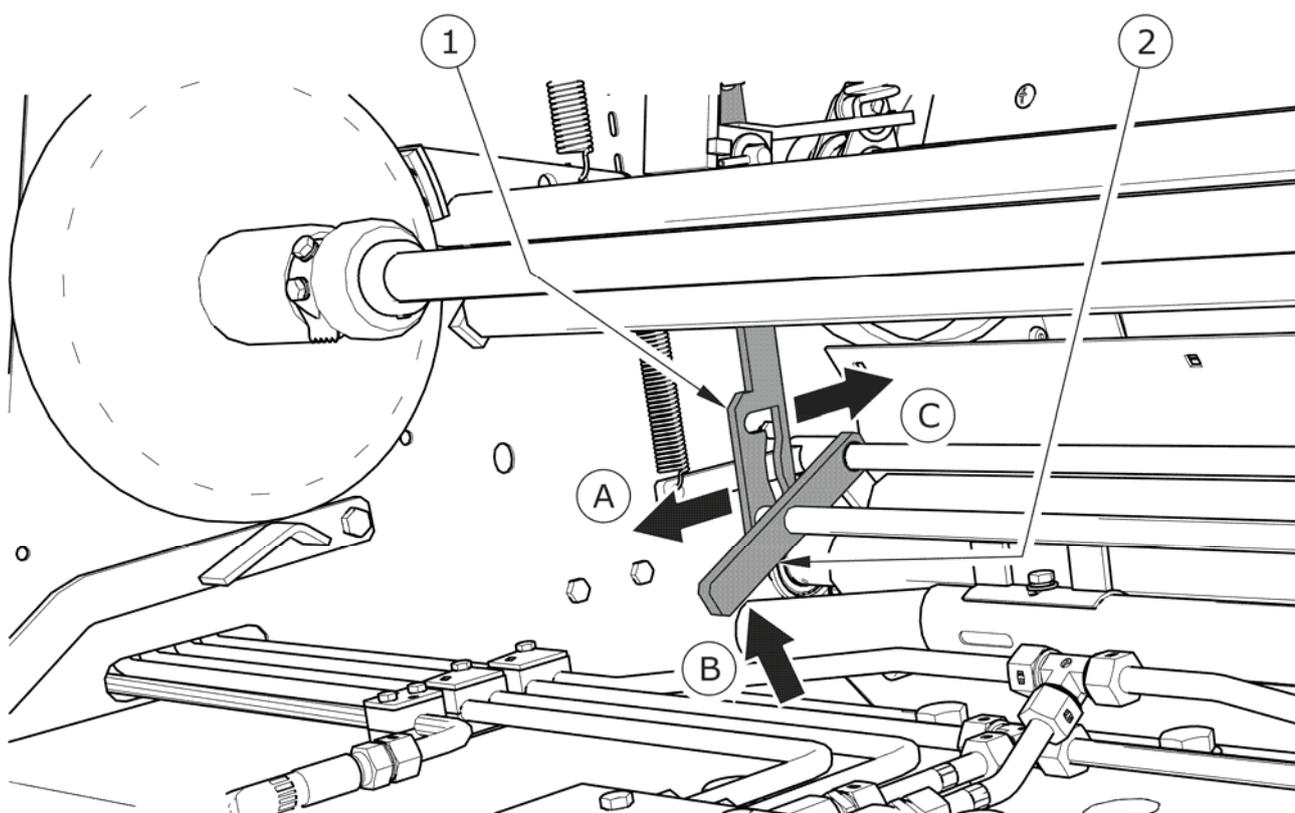


РИСУНОК 4.4 Монтаж сетки, этап 2

(1) блокада плеча, (2) рычаг (A) – (C) очередность операций

- ➔ Вставить бобину с сеткой и задвинуть до конца, до момента, пока картонная втулка не упрется в опорный ролик (1).
- ➔ Установить тормозной диск - всунуть и вращать против часовой стрелки – рисунок (4.5).
 - ⇒ Вращение против часовой стрелки приведет к тому, что пружины на тормозном диске заблокируются в картонной втулке бобины с сеткой.
- ➔ Прижать диск к сетке и закрыть механизм.

Бобина с сеткой должна располагаться в крепежном механизме симметрично. Если расстояния между боковыми краями бобины и стенками корпуса пресса разные, то нужно соответственно передвинуть бобину. На новой бобине конец сетки приклеивается скотчем или каким-либо другим средством, которое необходимо удалить перед монтажом.

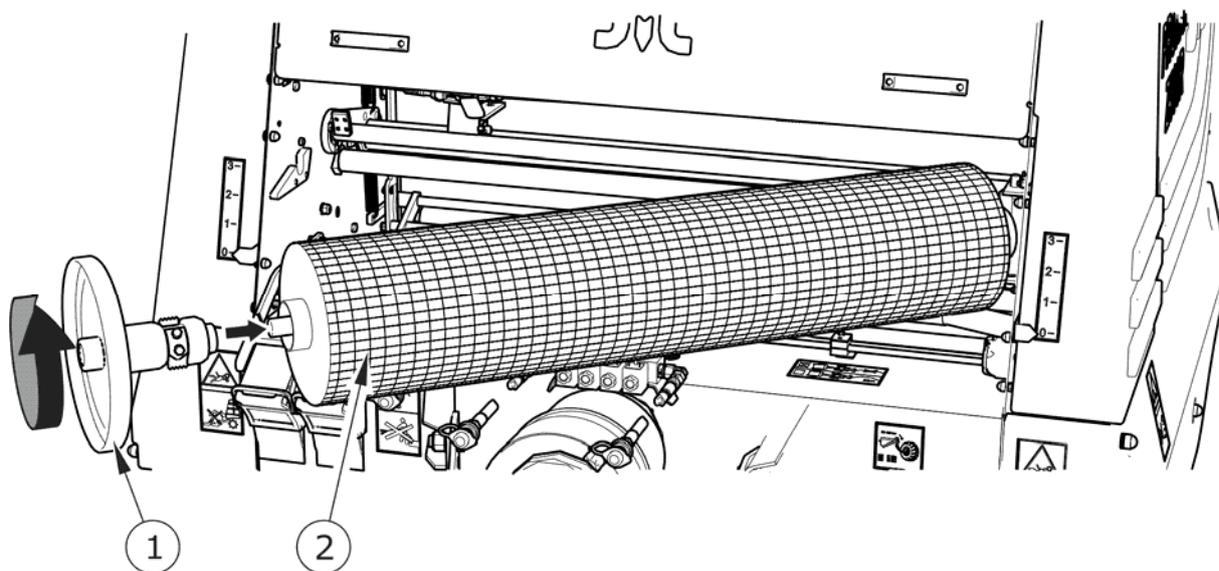


РИСУНОК 4.5 Монтаж сетки, этап 3

(1) тормозной диск, (2) сетка

Заправка сетки

- ➔ Открыть правый кожух пресс-подборщика
- ➔ Начало сетки нужно собрать в руку и протянуть под трубой системы крепления сетки (4) - рисунок (4.6)

- ➔ Протянуть сетку над трубой амортизатора (3).
- ➔ В конце сетка протягивается между резиновым валиком (5) и прижимным алюминиевым роликом (6).
- ➔ Вращая пусковое колесо в направлении по часовой стрелке, необходимо вытянуть столько сетки, чтобы край сетки свободно лежал на наклонной плите корпуса (7).
- ➔ Закрыть правый кожух пресса.

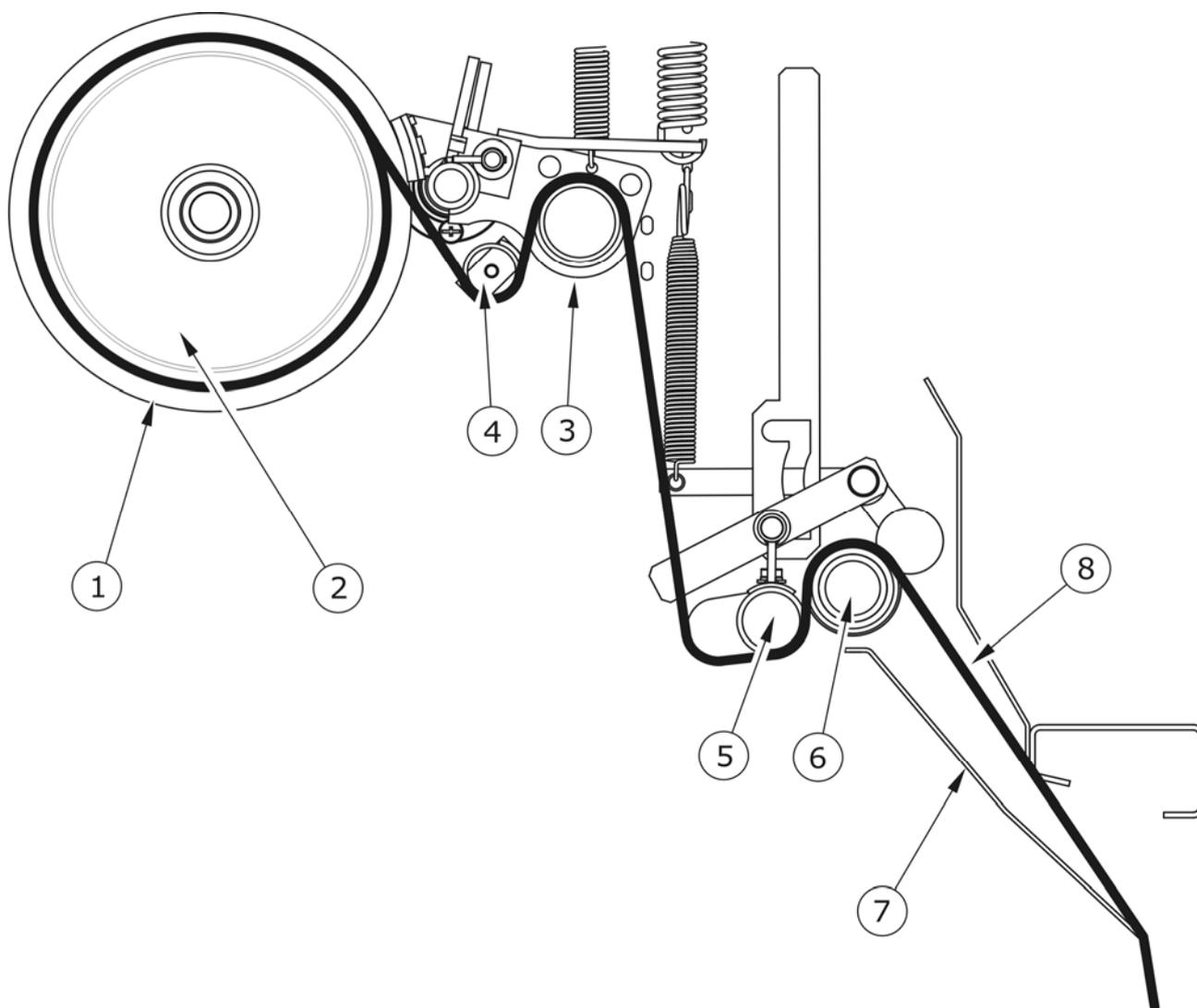


РИСУНОК 4.6 Монтаж сетки, этап 4

(1) тормозной диск, (2) бобина с сеткой, (3) труба амортизатора, (4) направляющая труба системы крепления сетки, (5) растяжитель сетки, (6) резиновый прижимный валик, (6) растяжитель сетки, (7) наклонная плита корпуса

После заправки сетка собрана в толстую "косу", которая самостоятельно распрямится на трубах механизма во время обмотки рулона. Запрещается делать это самому. При заправке новой сетки необходимо обмотать первый рулон два раза, чтобы сетка распрямилась.

Во время заправки сетки вращение бобины может быть затруднено по причине сильного нажима тормоза на тормозной диск. С целью уменьшения силы сопротивления необходимо на время заправки сетки оттянуть вправо главное плечо, что вызовет уменьшение силы торможения, или передвинуть пусковой рычаг.



УКАЗАНИЕ

Рекомендуется, чтобы заправку сетки выполняли два человека.

После завершения монтажа и заправки сетки необходимо опустить растяжитель сетки – см. рисунок (4.4).

4.6 ПОДБОР СКОШЕННОЙ МАССЫ, ПРЕССОВАНИЕ



ОПАСНОСТЬ

Необходимо следить за тем, чтобы никто не находился вблизи зоны работы пресс-подборщика.

Следует обеспечить хорошую видимость во время работы

- ➔ Необходимо установить пресс-подборщик и трактор прямо напротив скошенной массы.
- ➔ Убедиться, что боковые кожуха закрыты.
- ➔ Подсоединить провод к пульту. Включить габаритные огни трактора.
 - ⇒ Включение огней вызывает подачу питания на пульт. Пульт LP-ZP500R включается автоматически.
- ➔ Установить пульт в положение, позволяющее управлять работой подборщика. Опустить подборщик в рабочее положение.

- ➔ Переключить пульт в положение, позволяющее управлять подъемом камеры.
- ➔ Управляющий рычаг распределителя на тракторе установить в "плавающее" положение (в случае распределителей с секцией двухстороннего действия) или в нейтральное положение (в случае распределителей с секцией одностороннего действия).
 - ⇒ При прессовании крышка камеры слегка поднимается, поэтому не допускайте до перерыва в подаче масла, чтобы не прерывалась работа цилиндра.
- ➔ Присоединить ВОМ трактора, запустить привод пресс-подборщика и начать работу.
- ➔ Выдвинуть режущие ножи при помощи пульта (если будет использоваться система измельчения).
- ➔ Скорость передвижения пресс-подборщика должна соответствовать дорожным условиям и рельефу местности, количеству, типу и влажности скошенной массы.
 - ⇒ Рекомендуется, чтобы в момент начала работы и в конечной фазе обмотки рулона выбирать как можно меньшую скорость трактора.
- ➔ В процессе сбора скошенной массы необходимо непрерывно контролировать показатели нагрузки подборщика.



УКАЗАНИЕ

Система управления пресс-подборщика не будет работать, если не включены габаритные огни трактора

Необходимо помнить о том, чтобы во время подбора скошенной массы поддерживать постоянное направление езды, а в случае подбора покоса меньшей ширины, чем ширина подборщика, изменять линию движения после проезда ок. 20 метров. Правильная техника управления прессом оказывает решающее влияние на качество

формирования и форму прессуемого рулона. Частое изменение направления движения приводит к деформации формы рулона.

Перегрузка системы измельчения или подборщика может быть результатом чрезмерной скорости езды или неправильной настройки механизмов пресса. В случае появления сигнала о перегрузке системы необходимо уменьшить скорость езды трактора и пресс-подборщика и уменьшить скорость вращения вала ВОМ, постоянно контролируя показания на пульте. Если проблема решится, необходимо продолжать езду с такой скоростью, при которой не наблюдается перегрузка приводной системы пресс-подборщика. Если перегрузка системы продолжается и дальше, то необходимо остановиться, отъехать трактором на несколько метров и выключить двигатель трактора. Убедиться, что система измельчения не забита чрезмерным количеством скошенной массы, в случае необходимости очистить систему. Проверить шнеки подборщика и в случае необходимости очистить от засорения.

ОПАСНОСТЬ



Запрещается превышать допустимую грузоподъемность пресса во время подбора и прессования скошенной массы.

Запрещается очищать подборщик и систему измельчения от засорения во время работы пресса. В случае необходимости устранения засора необходимо выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания. Поставить трактор на стояночный тормоз.

4.7 ОБМОТКА РУЛОНА ШНУРКОМ

Обмотку рулона шнурком следует начинать после достижения требуемой плотности прессования рулона. Указатель плотности прессования (1) должен показывать величину "3" с левой и с правой стороны пресса - рисунок (4.14). Информацию о правильности прессования рулона можно передавать оператору также при помощи звукового сигнала с пульта и при помощи сигнала проблескового маячка. Визуально-акустическая сигнализация о заполнении камеры доступна только как опциональное оснащение.

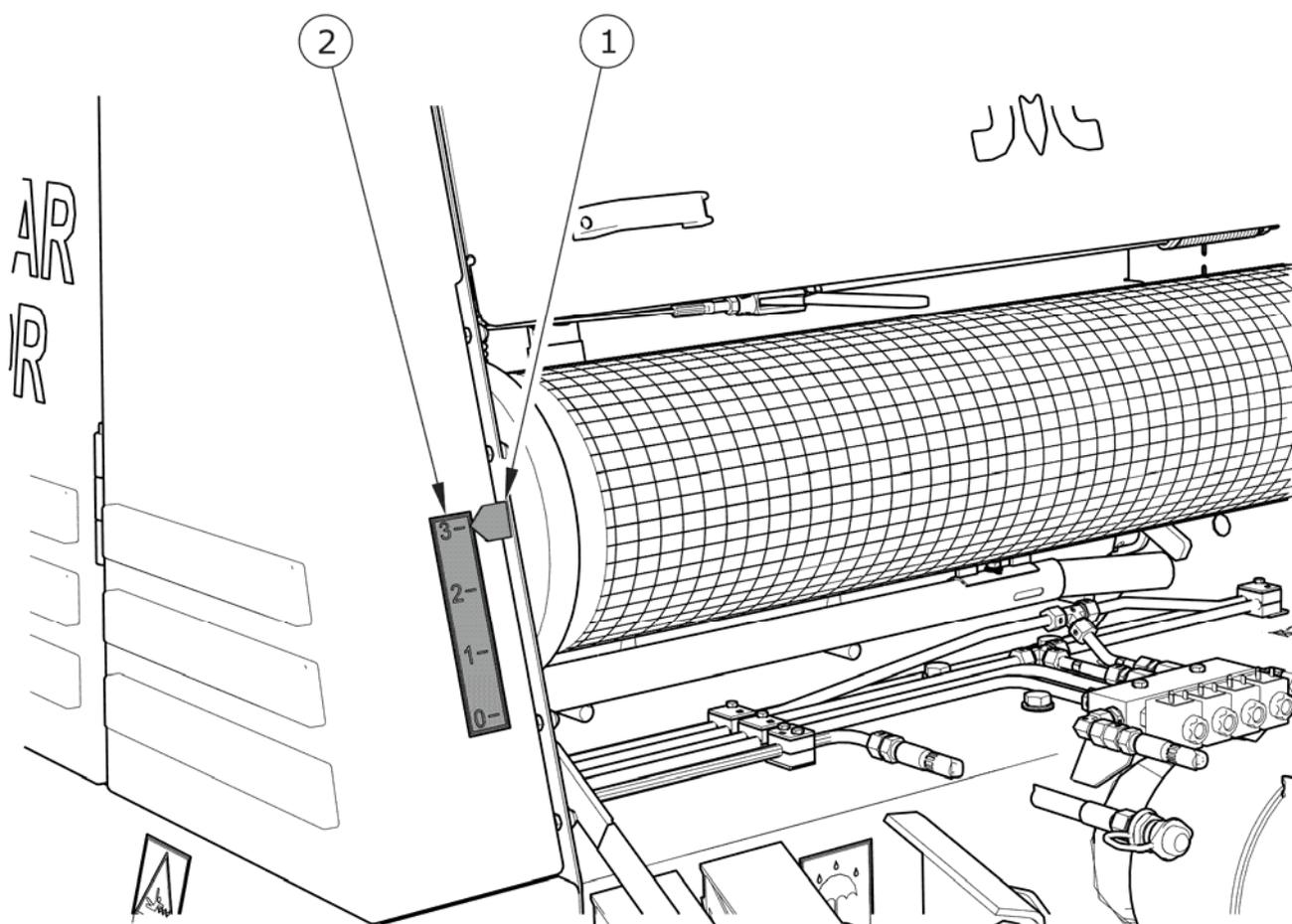


РИСУНОК 4.7 Указатель плотности прессования

(1) указатель, (2) информационная наклейка

Обмотка

- ➔ Запустить пусковой цилиндр при помощи рычага распределителя на тракторе.
- ➔ Когда сетка натянется, это значит, что она намоталась на рулон и начался процесс автоматической обмотки.
- ➔ Выключить пусковой гидродвигатель.
- ➔ Остановить трактор.
- ➔ Сетка обрезается автоматически после достижения требуемого количества витков.

⇒ См. раздел "РЕГУЛИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ВИТКОВ СЕТКИ".

4.8 ВЫГРУЗКА

- ➔ Установить пульт в положение, позволяющее открыть крышку.
- ➔ Открыть крышку камеры прессования при помощи рычага распределителя.
 - ⇒ Рулон сам выкатится из камеры.
- ➔ Закрыть крышку и начать подбор покоса для прессования следующего рулона.

Во время выгрузки не следует выключать привод пресс-подборщика. При закрытии крышки непрессованный материал, который остался на плите выбрасывателя рулонов, попадет назад в прессовальную камеру.

В случае крупных и тяжелых растений рекомендуется перед выгрузкой отъехать трактором на пару метров и выгрузить рулон с некоторым интервалом. Прежде чем включить задний ход, не забудьте поднять подборщик.

ОПАСНОСТЬ



При выгрузке рулона необходимо соблюдать особую осторожность и следить за тем, чтобы откатывающийся рулон не придавил посторонних лиц. Следует обеспечить хорошую видимость и убедиться в том, что за прессом не пребывают посторонние лица или животные.

ОПАСНОСТЬ



Запрещается пребывать вблизи открываемой или открытой, но не закрепленной задней крышки.

В случае работы прессом на склонах разрешается выгружать рулоны только таким образом, чтобы выгруженный рулон не скатывался со склона.

ВНИМАНИЕ



Разрешается опускать подборщик только на время подбора скошенной массы. На время переездов подборщик должен быть поднят.

4.9 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПУЛЬТА LP-Z500R

4.9.1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ПУЛЬТА

Перед началом работы необходимо подсоединить пульт к электросистеме пресса при помощи 9-пинового разъема. Необходимо следить за тем, чтобы правильно вставить штекер в гнездо. Не следует применять чрезмерную силу. Правильно вложенный штекер необходимо привинтить двумя болтами к корпусу пульта. Пульт включается автоматически одновременно с включением габаритных огней трактора. На дисплее должен появиться символ [0] или последнее показание счетчика.

Для отсоединения счетчика необходимо отвинтить болты и разъединить разъем, придерживая за металлические части штекера и гнезда (не разъединяйте, держась за провода).

Пульт можно устанавливать в кабине трактора в любом положении так, чтобы его было хорошо видно. Место установки пульта должно гарантировать его безопасную работу, прежде всего, должно предохранять от сильных встрясок, ударов о конструкцию трактора, а в особенности от падения на твердую поверхность, что может сделать его непригодным.



УКАЗАНИЕ

Следует помнить о том, что корпус счетчика не является водонепроницаемым.



ВНИМАНИЕ

Падение счетчика даже с небольшой высоты может его серьезно повредить!

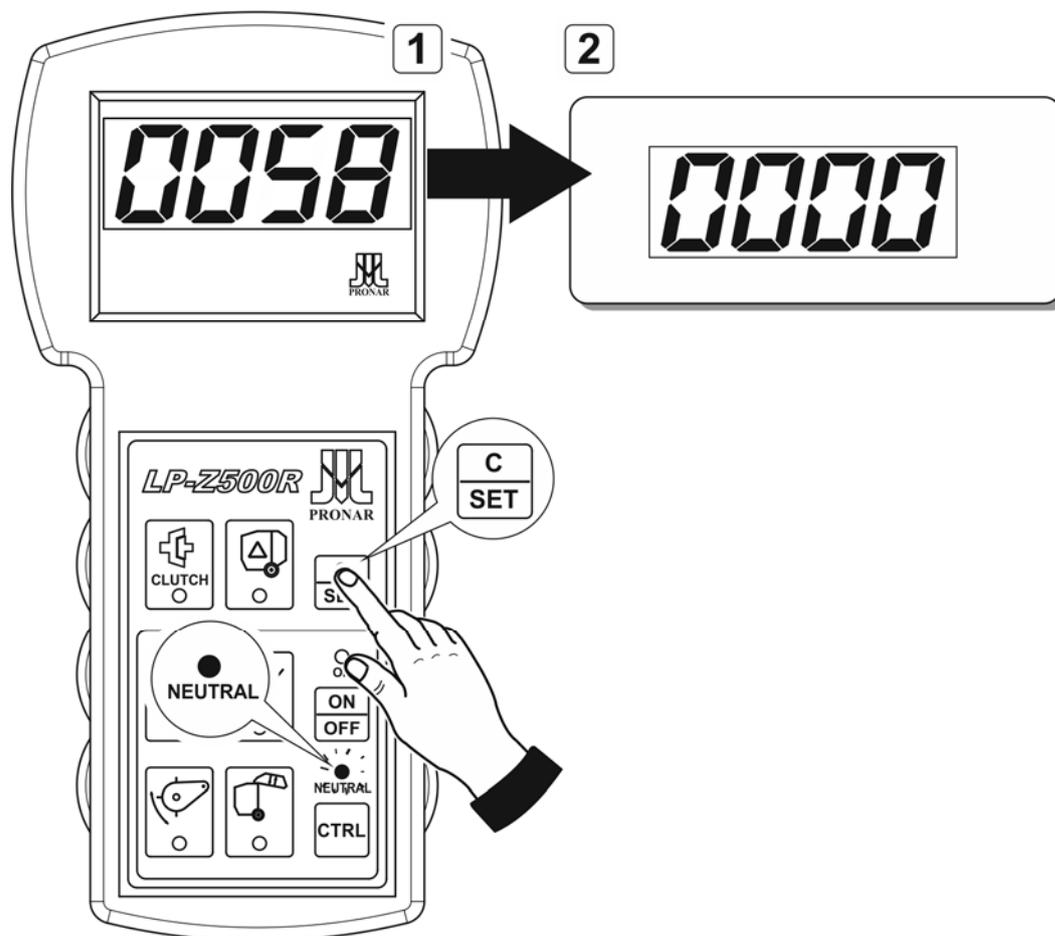
Запрещается нажимать на кнопку ногтем или какими-либо твердыми предметами, чтобы не повредить эластичную мембрану.

Необходимо предохранять счетчик от воздействия влаги, химикатов, атмосферных осадков, мороза, высокой температуры и попадания прямых солнечных лучей.

4.9.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТАБЛИЦА 4.1 Значение пиктограмм на пульте LP-Z500R

ПИКТОГРАММА	НАИМЕНОВАНИЕ	ПАРАМЕТРЫ
	Функциональная кнопка ON / OFF	Включение/выключение управления работой режущих ножей.
ON	СИСТЕМА □ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ □ ВКЛЮЧЕНА	Сигнализация о включении управления системой измельчения.
	Функциональная кнопка CTRL	Выбор режима работы пресс-подборщика.
	Функциональная кнопка C/SET	Сброс показаний счетчика.
	КРЫШКА	Открытие / закрытие крышки прессовальной камеры.
	ПОДБОРЩИК	Подъем / опускание подборщика.
	ПЕРЕГРУЗКА	Достижение максимальной плотности прессования рулона.
 CLUTCH	ПЕРЕГРУЗКА □ МУФТЫ	Сигнализация о перегрузке муфты мотовила.
	РЕЖУЩИЙ □ НОЖ □ ОПУЩЕН	Сигнализация о положении режущих ножей – режущие ножи опущены
	РЕЖУЩИЙ □ НОЖ ПОДНЯТ	Сигнализация о положении режущих ножей – режущие ножи в рабочем положении
Neutral	НЕЙТРАЛЬНОЕ □ ПОЛОЖЕНИЕ	Нейтральное □ положение.

Включение пульта и сброс показаний счетчика**РИСУНОК 4.8 Сброс показаний счетчика**

- ➔ Включить ближний свет на тракторе.
 - ⇒ После включения света должен начать светиться диод *НЕЙТРАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ*, а на дисплее должен появиться символ *0* или последнее показание счетчика.
- ➔ Для обнуления счетчика необходимо нажать и придержать кнопку *C/SET* - рисунок (4.8).

Выбор режима работы пресс-подборщика

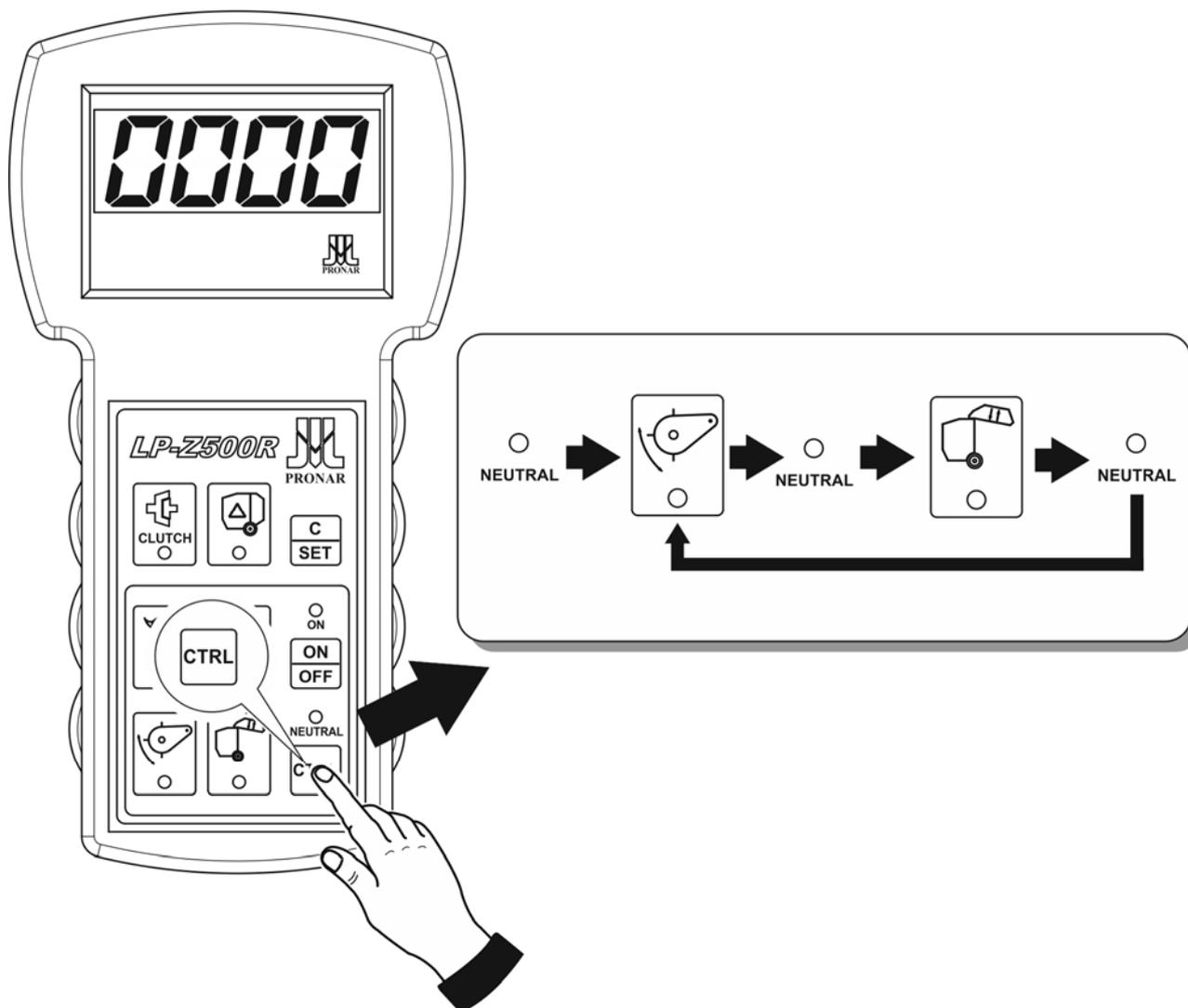


РИСУНОК 4.9 Выбор режима работы пресс-подборщика

- ➔ Нажать на кнопку *CTRL* – рисунок (4.9).
 - ⇒ Произойдет включение электроклапана подборщика, которое будет сигнализироваться свечением диода *ПОДБОРЩИК* под символом подборщика. При помощи гидравлического распределителя можно опускать или поднимать подборщик.
- ➔ Нажать на кнопку *CTRL*.
 - ⇒ Пульт будет в нейтральном положении. Невозможно управлять работой подборщика и крышки камеры.
- ➔ Нажать на кнопку *CTRL*.

⇒ Произойдет включение электроклапана крышки камеры, которое будет сигнализироваться свечением диода *КРЫШКА* под символом камеры. При помощи гидравлического распределителя можно опускать и поднимать крышку.

➔ Нажать на кнопку *CTRL*.

⇒ Пульт будет в нейтральном положении. Невозможно управлять работой подборщика и крышки камеры.

Перегрузка прессовальной камеры

Перегрузка камеры сигнализируется свечением красного диода *ПЕРЕГРУЗКА* и звуковым сигналом (дополнительная опция). После выгрузки рулона и закрытия крышки сигнальный диод погаснет. Показание суточного счетчика увеличится на 1.

Сигнализация перегрузки муфты мотовила

Загорание диода *ПЕРЕГРУЗКА МУФТЫ* сигнализирует о проблемах, связанных с системой привода мотовила. Обычно причиной является чрезмерное скопление скошенной массы перед подборщиком или на шнеках. В случае, если начнет светиться диод, необходимо немедленно уменьшить скорость езды и скорость вращения ведущего вала. Если перегрузка продолжается, может быть необходимым устранение засорения подборщика.

4.10 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН

- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять пресс-подборщик от перемещения, подкладывая под колесо 2 клина.
- Замену шин или другие подобные работы должны выполнять лица, имеющие соответствующие квалификации и допуски. Эти работы должны выполняться при помощи соответствующих инструментов и приспособлений.
- Проверку моментов затяжки гаек на полуоси необходимо производить после наработки первых 10 часов и затем через каждые 100 часов работы. Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса пресса.

- Регулярно проверяйте и поддерживайте необходимое давление в колесах в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации (особенно после длительного перерыва в работе прессы).
- Давление в шинах необходимо проверять также в случае длительной интенсивной работы. Необходимо учесть тот факт, что повышение температуры шин может вызвать повышение давления даже на 1 бар. При таком повышении температуры и давления необходимо уменьшить нагрузку или скорость.
- Никогда не уменьшайте давление путем выпуска воздуха, если давление повышается в результате повышения температуры.
- Необходимо предохранять клапаны от загрязнения с помощью специальных колпачков.
- Запрещается превышать максимальную скорость пресс-подборщика.
- В случае длительного суточного цикла работы контролировать температуру шин.
- Делать 30-минутные перерывы для охлаждения шин через каждые 4 часа работы.
- Необходимо избегать неровностей дороги, резких маневров и высокой скорости на поворотах.

4.11 ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

С целью подготовки пресс-подборщика к транспортировке необходимо:

- ➔ Выгрузить рулон.
- ➔ Установить знак медленно движущегося транспортного средства.
- ➔ Проверить и в случае надобности вымыть задние фонари.
- ➔ Убедиться, что опора находится в транспортном положении.
- ➔ Отсоединить и предохранить провод пульта.

Необходимо выбирать скорость в соответствии с дорожными условиями. Запрещается превышать допустимую проектную скорость (25 км/час) и скорость, ограниченную правилами дорожного движения данной страны. Необходимо соблюдать правила дорожного движения той страны, по территории которой передвигается пресс-подборщик.

При переездах по дорогам общественного пользования запрещается перевозить на пресс-подборщике какой-либо груз, в том числе людей и рулоны. Пресс-подборщик не предназначен для перевозки.

Перед выездом на дорогу общественного пользования необходимо очистить пресс-подборщик от загрязнений, образовавшихся, в частности, в ходе эксплуатации машины, напр., от остатков пленки, сена, соломы и т.п., которые могут загрязнять дорогу.

При передвижении по дорогам необходимо соблюдать правила дорожного движения и руководствоваться здравым смыслом. Ниже представлены основные правила, касающиеся управления трактором с подсоединенным пресс-подборщиком.

- Прежде чем тронуться с места, необходимо убедиться, что вблизи трактора и пресс-подборщика нет людей и посторонних предметов, особенно детей. Следует обеспечить хорошую видимость.
- Вертикальная нагрузка, действующая на тягу пресс-подборщика, влияет на управляемость сельскохозяйственного трактора.
- В случае аварии постарайтесь съехать на обочину и не создавать угрозу для других участников дорожного движения, включите аварийную сигнализацию и выставьте знак аварийной остановки в соответствии с обязывающими правилами дорожного движения.
- При передвижении по общественным дорогам на пресс-подборщик необходимо установить знак медленно движущегося транспортного средства.
- Водитель трактора обязан оснастить пресс-подборщик сертифицированным светоотражающим сигнальным треугольником.
- Во время езды необходимо соблюдать правила дорожного движения, подавать сигнал световыми указателями поворота соответствующего

направления, следить за чистотой и техническим состоянием электроосвещения и световой сигнализации. Поврежденные или утерянные элементы освещения и сигнализации необходимо немедленно отремонтировать или заменить новыми.

- Избегайте езды в колеи, углублениях, канавах и езды по обочине. Переезд через такого типа препятствия может стать причиной резкого наклона прессы и трактора. Опасной является езда по краю канавы или канала по причине риска оползания земли из-под колес машины или трактора.
- Вовремя снижайте скорость на поворотах, во время езды по неровной местности и на склонах.
- Избегайте крутых поворотов, особенно на наклонной местности.
- Не забывайте о том, что тормозной путь состава трактор+пресс-подборщик значительно увеличивается соответственно увеличению скорости.
- Контролировать поведение пресс-подборщика при передвижении по неровной местности, скорость передвижения должна соответствовать дорожным условиям и рельефу местности.

РАЗДЕЛ

5

**ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

5.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В ходе эксплуатации пресс-подборщика необходимо постоянно контролировать его техническое состояние и выполнять консервацию, которая позволяет поддерживать машину в хорошем техническом состоянии. В связи с этим пользователь пресса обязан выполнять все консервационные и регулировочные работы, предусмотренные производителем.

Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только авторизованные сервисные центры производителя.

В настоящем разделе подробно описаны процедуры и объем работ, которые пользователь может выполнить своими силами. В случае выполнения оператором пресса самовольных ремонтов, изменения заводских параметров и других действий, не предусмотренных производителем для самостоятельного выполнения, пользователь может потерять право на гарантию.

5.2 ОТКРЫВАНИЕ БОКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОЖУХА

В ходе консервации и ремонтных работ необходимо обеспечить легкий доступ к механизмам пресс-подборщика. Часть механизмов размещается с левой и с правой стороны корпуса машины под боковыми кожухами.

На рисунке (5.1) показан комплект правых боковых кожухов, которые необходимо открывать или снимать при выполнении работ.

Боковой кожух правый (1) открывается при помощи плоского предмета, подходящего для открытия замка (напр., плоской отвертки). Чтобы открыть кожух, необходимо открыть верхний и нижний замок. После завершения работы замки крышки достаточно просто защелкнуть (без применения каких-либо инструментов).

Передний правый кожух (2) (и левый) крепится при помощи петель и болтов (5). Снять с болтов защитные колпачки, отвинтить 4 гайки и открыть передний кожух. После завершения работы монтаж производится в обратной очередности.

Нижний кожух правый (4) крепится при помощи болтов. Для демонтажа необходимо снять с болтов защитные колпачки и отвинтить болт. Монтаж производится в обратной очередности.

Для демонтажа правого брезентового тента (8) достаточно повернуть флажок (9).

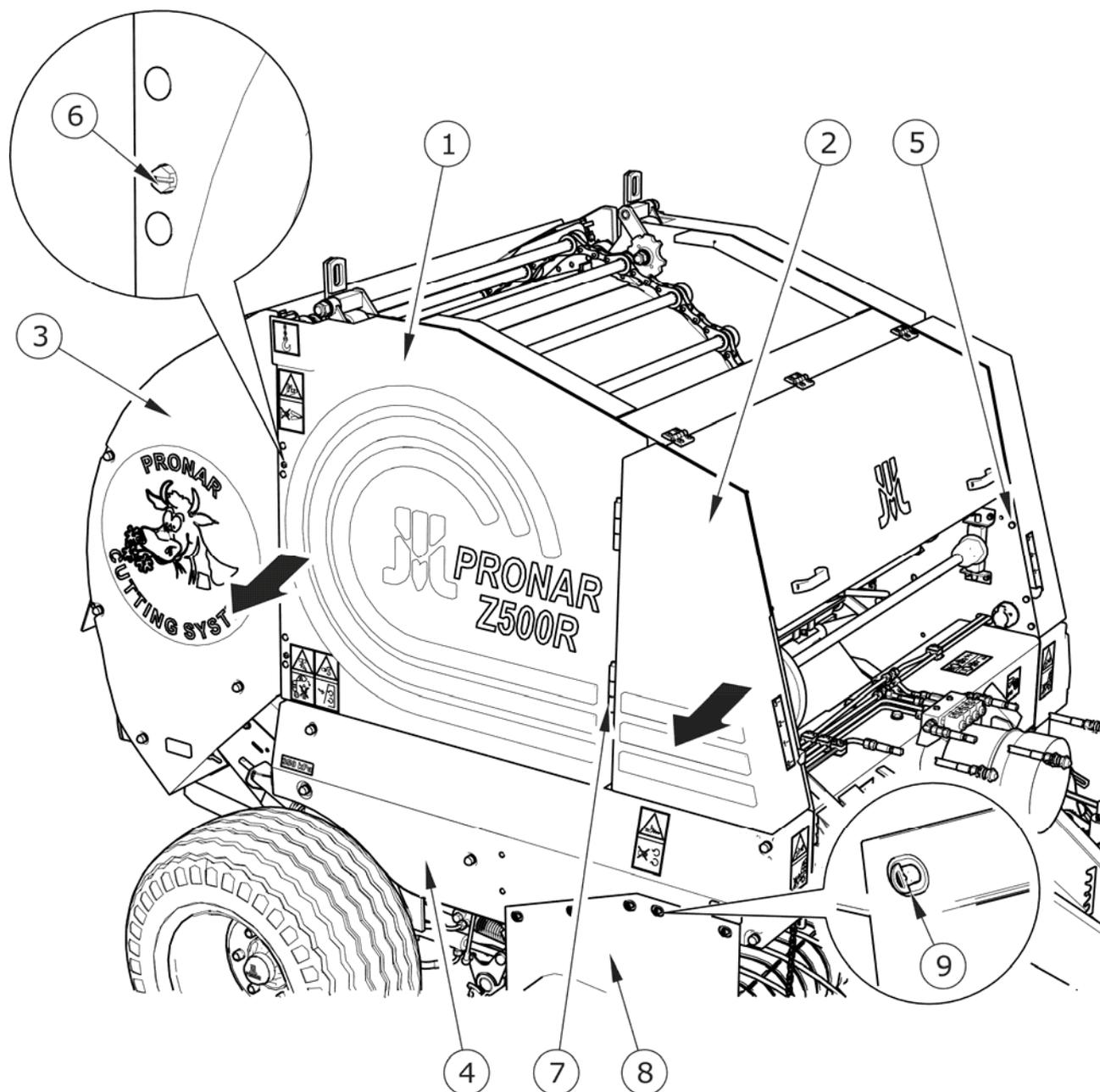


РИСУНОК 5.1 Кожуха корпуса – вид с правой стороны пресс-подборщика

(1) боковой правый кожух, (2) передний правый кожух, (3) кожух крышки, (4) нижний правый кожух, (5) болтовое соединение, (6) замок бокового кожуха, (7) петли кожухов, (8) брезентовый тент правый, (9) флажок

**УКАЗАНИЕ**

Боковые кожуха с левой стороны пресса открываются (демонтируются) также, как с правой стороны машины.

**ВНИМАНИЕ**

Перед каждым началом работы пресс-подборщиком необходимо проверить состояние кожухов и правильность их крепления.

**ОПАСНОСТЬ**

Запрещается работать пресс-подборщиком с неисправными или некомплектными кожухами.

5.3 ОТКРЫТИЕ И БЛОКИРОВАНИЕ ЗАДНЕЙ КРЫШКИ

В ходе обслуживания пресс-подборщика и ремонтных работ неоднократно нужно войти внутрь прессовальной камеры. Необходимо заблокировать крышку камеры в связи с опасностью и высоким риском травмирования.

**ОПАСНОСТЬ**

Вхождение в прессовальную камеру и пребывание вблизи открытой задней крышки связано с повышенным риском несчастного случая, поэтому запрещается находиться под открытой крышкой, если она не заблокирована надлежащим образом.

Объем работ

- ➔ Подсоединить пресс-подборщик к трактору.
- ➔ При помощи пульта переключить гидравлическую систему в режим открытия камеры и открыть крышку.
- ➔ Открыть левый защитный кожух, перевести запорный клапан (3) в положение "ЗАКРЫТО".

- ➔ Демонтировать сервисную опору (1) с левого кожуха корпуса и установить на выдвинутый поршень гидравлического цилиндра (4).
- ➔ Заблокировать сервисную опору при помощи двух шплинтов (6), которые вместе с сервисной опорой крепятся с левой стороны корпуса.

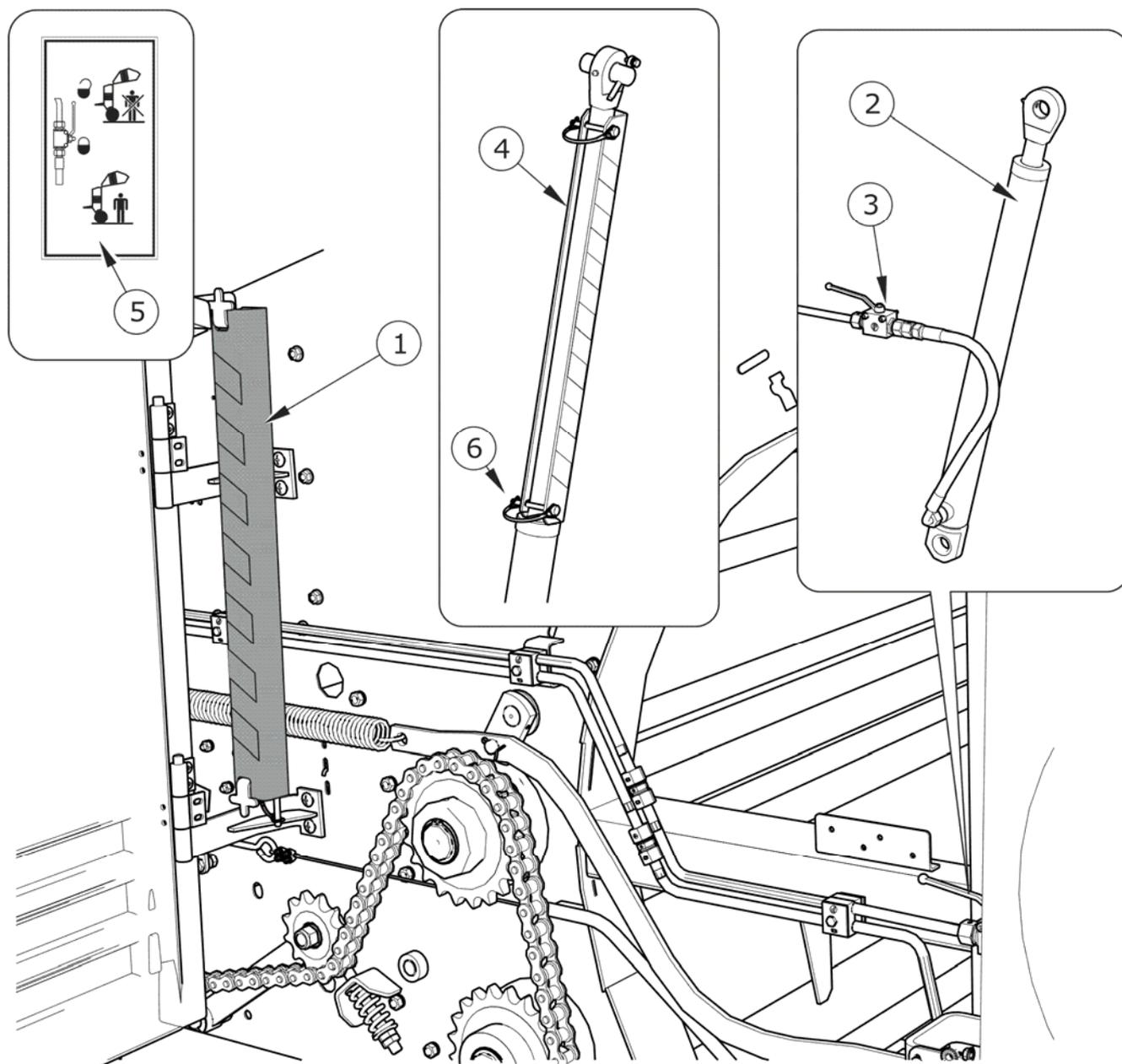


РИСУНОК 5.2 Крепление сервисной опоры

(1) сервисная опора, (2) гидроцилиндр крышки, (3) предохранительный клапан, (4) гидроцилиндр с сервисной опорой, (5) информационная наклейка, (6) шплинт



ОПАСНОСТЬ

Прежде чем опустить заднюю крышку, в первую очередь необходимо демонтировать сервисную опору (1) и перевести запорный клапан (3) в положение "ОТКРЫТО".



ВНИМАНИЕ

Запорный клапан служит для блокирования крышки при выполнении ремонтных работ и консервации. Запрещается использовать этот клапан в ходе нормальной эксплуатации пресса - он должен находиться в ОТКРЫТОМ положении. Во время работ по консервации и ремонту, при которых необходимо открыть заднюю крышку, ее следует дополнительно заблокировать от опадания при помощи сервисной опоры, расположенной с левой стороны корпуса пресса, а клапан перевести в положение ЗАКРЫТО.

5.4 ПОДГОТОВКА ПРЕССА К ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ИЛИ РЕМОНТУ

Прежде чем приступить к техобслуживанию или ремонтным работам необходимо соответственно подготовить машину и обеспечить безопасность таким образом, чтобы минимизировать вероятность несчастного случая.

Большинство операций не требует подсоединения пресс-подборщика к трактору. В таком случае необходимо установить пресс на плоском, ровном участке. Подложить упорные клинья под колесо пресс-подборщика, дышло поставить на стояночную опору.

При некоторых операциях требуется установить механизмы машины в определенное положение. В таком случае необходимо подсоединить пресс (см. раздел 4), запустить и дать поработать до достижения необходимой позиции механизма (напр. положения закатной цепи или зубьев мотовила). Перед началом ремонтных работ или техобслуживания необходимо выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Затормозить трактор стояночным тормозом и позаботиться о предохранении кабины трактора от доступа посторонних лиц. Отсоединить телескопический карданный вал от ВОМ трактора. Подложить под колесо пресс-подборщика упорные клинья.



ОПАСНОСТЬ

Запрещается производить обслуживание и ремонтные работы, если пресс подсоединен к трактору с работающим двигателем.

5.5 ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВЫХ ПОЛУОСЕЙ

5.5.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Все работы, связанные с ремонтом, заменой или регенерированием ходовых полуосей следует доверить специализированной фирме, имеющей квалификации и технологии для выполнения такого рода работ.

В обязанности пользователя входит только:

- контроль и регулирование зазора в подшипниках ходовых полуосей,
- монтаж и демонтаж колеса, проверка затяжки гаек в колесах,
- проверка давления воздуха и технического состояния колес и шин.

Операции, связанные с:

- заменой смазки в подшипниках полуосей,
- заменой подшипников и уплотнений в ступице,

можно выполнять исключительно в специализированных мастерских.

Подготовительные операции

- ➔ Подсоединить пресс-подборщик к трактору, поставить трактор на стояночный тормоз.
- ➔ Установить трактор и пресс на плоском, ровном участке.
 - ⇒ Установить трактор как для езды по прямой.
- ➔ Подложить упорные клинья под колесо пресса. Убедитесь, что во время проверки машина не сдвинется с места.
- ➔ Поднять колесо (находящееся с противоположной стороны установленных клиньев).

- ⇒ Домкрат устанавливается в месте, указанном стрелкой на рисунке (5.3) – под балкой полуоси (2). Необходимо, чтобы подъемная сила домкрата соответствовала весу пресса.

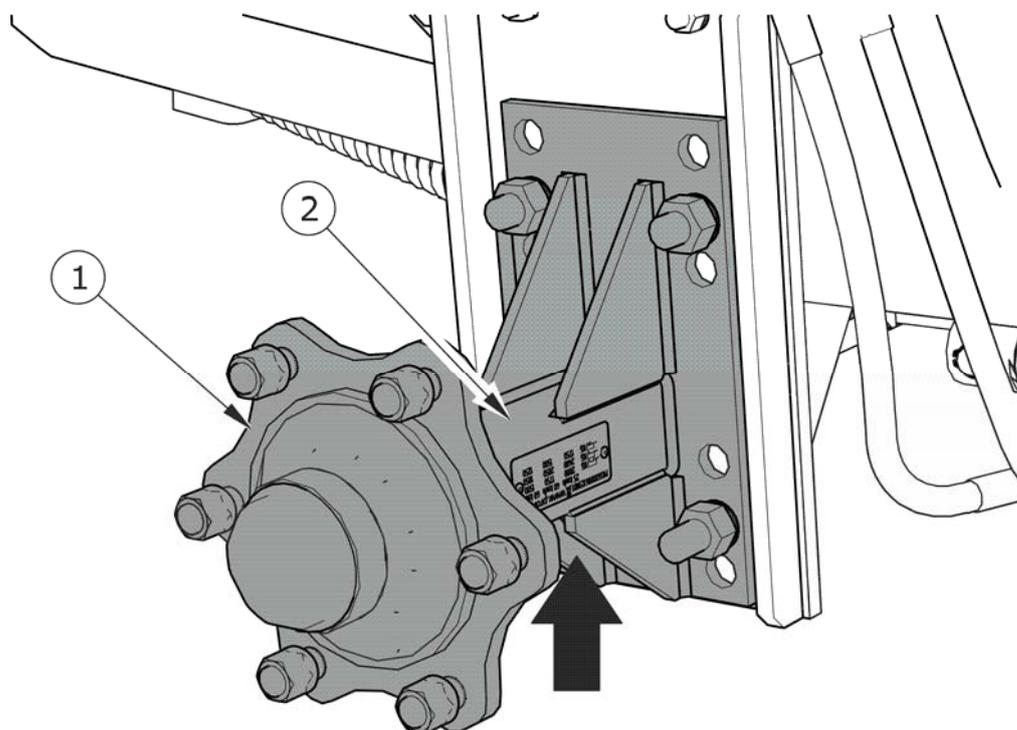


РИСУНОК 5.3 Точка поддомкрачивания

(1) полуось, (2) балка полуоси

5.5.2 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ ПОЛУОСЯХ

Проверка зазора подшипников в ходовых колесах

- ➔ Осторожно вращая колесом в двух направлениях убедитесь, что колесо вращается свободно и без заеданий.
- ➔ Быстро вращая колесом убедитесь, что колесо вращается без посторонних звуков в подшипниках.
- ➔ Придерживая колесо сверху и снизу попробуйте почувствовать зазор.
 - ⇒ Это можно также проверить, подкладывая под колесо рычаг и опирая его о поверхность.
- ➔ Повторить операции для второго колеса.

УКАЗАНИЕ



В случае повреждения или отсутствия колпака ступицы внутрь ступицы попадает влага и грязь, что в результате приводит к более быстрому износу подшипников и уплотнений в ступице.

Срок службы подшипников зависит от условий, в которых работает пресс-подборщик, его загруженности и скорости передвижения, а также от условий смазки.

Если зазор чувствуется, нужно отрегулировать подшипники. Посторонние звуки, которые слышатся в подшипниках, могут указывать на его износ, загрязнение или повреждение. В таком случае подшипник и уплотнительные кольца необходимо заменить новыми или очистить и заново смазать.

Проверить состояние колпака ступицы, в случае необходимости заменить новым. Проверку зазора в подшипниках можно осуществлять исключительно в том случае, если пресс-подборщик подсоединен к трактору. Машина не должна быть загруженной.

Проверка зазора подшипников в ходовых полуосях:



- после первых 10 часов работы,
- перед началом сезона.

Если демонтировалась ступица, необходимо повторить вышеупомянутые операции.

ОПАСНОСТЬ



Перед началом работы необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации домкрата и выполнять рекомендации производителя.

Домкрат должен стабильно опираться об основание и ходовую полуось.

Необходимо убедиться, что во время проверки зазора подшипников в ходовых колесах пресс-подборщик не сдвинется с места.

5.5.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ ПОЛУОСЯХ

Подготовительные операции

- ➔ Подготовить трактор и пресс-подборщик к проведению регулирования.

Регулирование зазора в ходовой оси

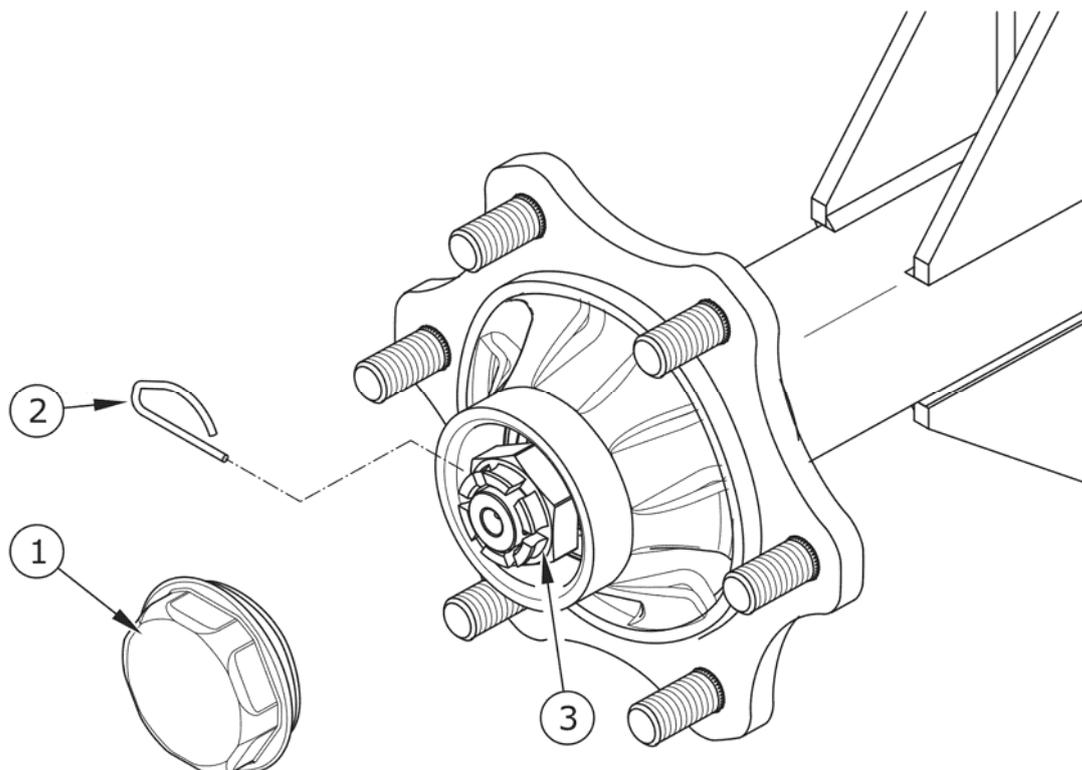


РИСУНОК 5.4 Регулировка подшипников в ходовой полуоси

(1) колпак ступицы, (2) шплинт, (3) корончатая гайка,

- ➔ Снять колпак ступицы (1) – рисунок (5.4).
- ➔ Вынуть шплинт (2) страхующий корончатую гайку (3).
- ➔ Затянуть корончатую гайку до устранения зазора.
 - ⇒ Колесо должно проворачиваться с некоторым усилием.
- ➔ Отвинтить гайку (не менее, чем на 1/3 оборота), пока первый из пазов на гайке не совпадет с отверстием в цапфе ходовой оси. Колесо должно вращаться без чрезмерного усилия.
 - ⇒ Не затягивайте гайку слишком сильно. Не рекомендуется прилагать слишком большие моменты затяжки, поскольку это повлечет ухудшение условий работы подшипников.
- ➔ Заблокировать корончатую гайку пружинным шплинтом и установить колпак ступицы.

- ➔ Осторожно постучать резиновым или деревянным молотком по ступице.

Колесо должно вращаться плавно, без заеданий и чрезмерного усилия. Регулирование зазора в подшипниках можно осуществлять только и исключительно в том случае, если пресс-подборщик подсоединен к трактору. Прессовальная камера должна быть пустая.



УКАЗАНИЕ

Чтобы легче было проверять и регулировать зазор в подшипниках, колесо можно временно снять.

5.5.4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ КОЛЕСА, ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК

Демонтаж колеса

- ➔ Подложить упорные клинья под колесо, которое не будет демонтироваться.
- ➔ Убедиться, что пресс-подборщик стоит устойчиво и не сдвинется с места во время демонтажа колеса.
- ➔ Слегка отвинтить гайки в колесе в очередности, указанной на рисунке (5.5).
- ➔ Подставить домкрат и поднять пресс-подборщик.
- ➔ Отвинтить гайки и снять колесо.

Монтаж колеса

- ➔ Очистить шпильки ходовой полуоси и гайки от грязи.
 - ⇒ Нет необходимости смазывать резьбу гайки и шпильки.
- ➔ Проверить состояние шпилек и гаек, в случае необходимости заменить новыми.
- ➔ Установить колесо на ступицу, затянуть гайки так, чтобы колесный диск плотно прилегал к ступице.
- ➔ Опустить пресс, затянуть гайки рекомендованным моментом и в указанной очередности.

Затяжка колесных гаек

Гайки нужно затягивать постепенно, по диагонали (попеременно до достижения требуемого момента), при помощи динамометрического ключа. В случае отсутствия динамометрического ключа можно воспользоваться обычным гаечным ключом. Плечо ключа (L), рисунок (5.5), должно быть подобрано соответственно весу лица (F), затягивающего гайки. Необходимо помнить о том, что такой способ затяжки менее точный, чем при использовании динамометрического ключа.

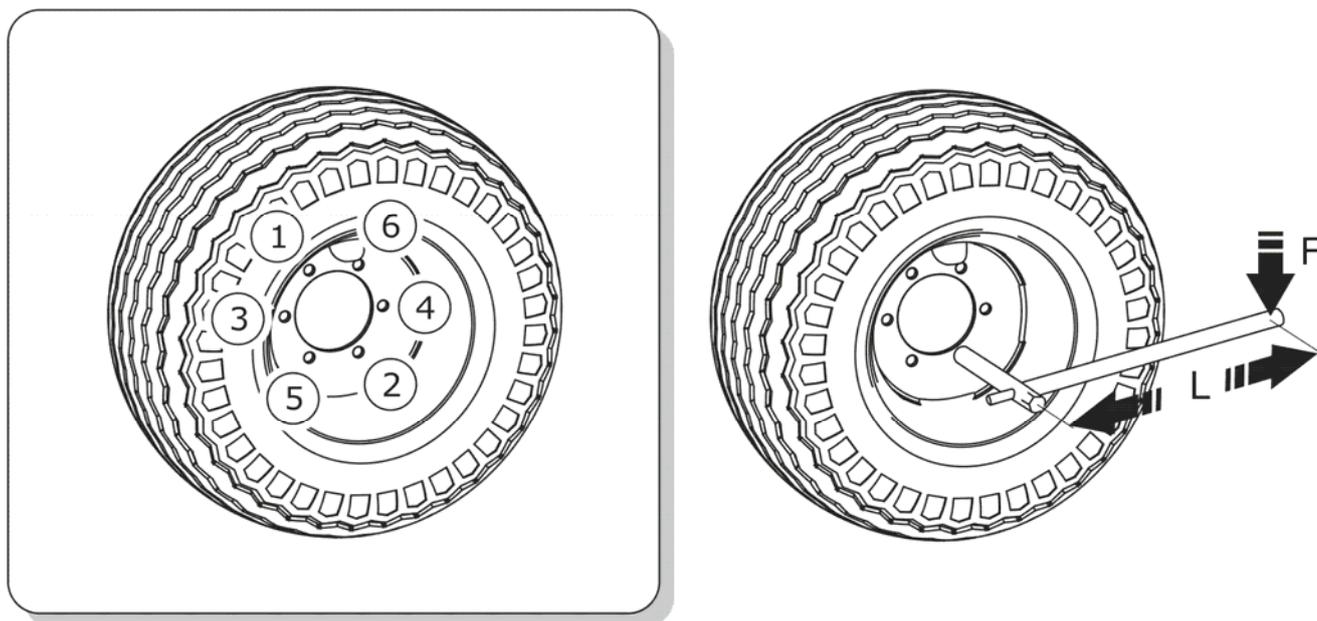


РИСУНОК 5.5 **Очередность затяжки гаек**

(1) - (6) очередность затяжки гаек, (L) длина ключа, (F) вес пользователя



Проверка затяжки гаек в колесах ходовой полуоси:

- после первых 10 часов работы,
- по окончании первого рабочего дня,
- через каждые 100 часов работы.

Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса.

ВНИМАНИЕ

Запрещается затягивать колесные гайки ударными гайковертами, так как можно превысить допустимый момент затяжки и в результате сорвать соединительную резьбу или шпильку ступицы.

Наибольшая точность затяжки достигается при использовании динамометрического ключа. Перед началом работы необходимо убедиться в правильности выбора момента затяжки.

**УКАЗАНИЕ**

Колесные гайки должны быть затянуты моментом 270 Нм - гайки M18x1.5.

ТАБЛИЦА 5.1 Выбор плеча ключа

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ КОЛЕСНЫХ ГАЕК	ВЕС ТЕЛА (F)	ДЛИНА ПЛЕЧА (L)
[Нм]	[кг]	[м]
270	90	0.30
	77	0.35
	67	0.40
	60	0.45

5.5.5 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА, ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ШИН И СТАЛЬНЫХ КОЛЕСНЫХ ДИСКОВ

Необходимо проверять давление в шинах после каждой замены колеса, а также не реже одного раза в месяц. В случае интенсивной эксплуатации рекомендуется чаще контролировать давление воздуха. На время хранения пресс-подборщик должен быть разгружен. Проверку нужно производить перед началом езды, пока шины еще не нагрелись, или после длительной остановки машины.



УКАЗАНИЕ

Величина давления в шинах указывается на информационной наклейке на колесном диске или на раме над колесом пресс-подборщика.



ОПАСНОСТЬ

Поврежденные шины или колесные диски могут быть причиной серьезной аварии.

В ходе проверки давления нужно также обратить внимание на техническое состояние колесных дисков и шин. Внимательно осмотреть боковые поверхности шин, проверить состояние протектора.

В случае обнаружения механических повреждений нужно связаться с ближайшей шиномонтажной мастерской и убедиться, что дефект шины квалифицирует ее к замене.

Колесные диски необходимо проверять на наличие деформаций, трещин в материале и на сварных швах, коррозии - особенно в местах сварки и соприкосновения с шиной.

Техническое состояние и надлежащая консервация продлевают срок службы этих элементов и гарантируют пользователю пресс-подборщика высокий уровень безопасности.



Проверка давления и осмотр стальных колесных дисков:

- через каждый месяц эксплуатации,
- в случае интенсивной эксплуатации - еженедельно,
- в случае необходимости.

5.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

5.6.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Все работы, связанные с ремонтом, заменой или регенерированием элементов гидравлической системы (гидроцилиндров, клапанов и т.п.) следует доверить

специализированной фирме, имеющей квалификации и технологии для выполнения такого рода работ.

В обязанности пользователя, связанные с обслуживанием гидравлической системы, входит:

- визуальный осмотр и проверка герметичности системы,
- проверка технического состояния гидравлических разъемов.



ОПАСНОСТЬ

Запрещается работать пресс-подборщиком с неисправной гидравлической системой.

5.6.2 ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Подсоединить пресс-подборщик к трактору.
- ➔ Присоединить провода гидравлической системы в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации.
- ➔ Очистить все соединительные детали и приводы.
- ➔ Поочередно запустить все гидросистемы.
- ➔ Проверить гидроцилиндры и гидравлические провода с точки зрения герметичности.

В случае обнаружения масла на корпусе гидроцилиндра необходимо проверить характер негерметичности. Места уплотнений необходимо контролировать при максимальном выдвижении гидроцилиндра. Допускается небольшое нарушение герметичности с эффектом "запотевания", в случае же утечек "капельного" типа необходимо прекратить эксплуатацию пресс-подборщика до устранения неисправности. Если негерметичность появится в местах соединений, необходимо затянуть соединение.

**Проверка герметичности:**

- после первой недели эксплуатации,
- через каждые 12 месяцев эксплуатации.

5.6.3 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РАЗЪЕМОВ.

Гидросоединения должны быть чистыми и технически исправными. Перед каждым подсоединением необходимо убедиться в том, что разъемы на тракторе находятся в надлежащем состоянии. Гидросистемы трактора и пресса чувствительны к загрязнению твердыми частицами, которые могут стать причиной повреждения точных элементов системы (привести к заеданию гидравлических клапанов, оцарапать поверхность цилиндров и т.п.)

**Проверка состояния гидравлических гнезд и разъемов:**

- перед каждым подсоединением пресс-подборщика к трактору.

5.6.4 УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

В ходе нормальной эксплуатации нет необходимости в удалении воздуха из гидравлической системы.

Удаление воздуха из системы должно осуществляться только после завершения ремонта системы (замены гидропровода, ремонта гидроцилиндра и т.п.), однако, это можно выполнять исключительно в специализированных мастерских.

5.6.5 ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ

Резиновые гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины, несмотря на их техническое состояние. Замену необходимо доверить специализированным мастерским.

**Замена гидравлических проводов:**

- раз в 4 года.

5.7 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

5.7.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Все работы, связанные с ремонтом, заменой или регенерированием элементов электроосвещения следует доверить специализированной фирме, имеющей квалификации и технологии для выполнения такого рода работ.

В обязанности пользователя входит только:

- технический контроль электрических приборов и катафотов,
- замена лампочек.



ВНИМАНИЕ

Запрещается передвижение с неисправным освещением и световой сигнализацией. Поврежденные фонари и перегоревшие лампочки необходимо немедленно заменить новыми перед началом езды. Утерянные и поврежденные катафоты необходимо заменить новыми.

Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Подсоединить пресс к трактору соответствующим присоединительным проводом.
 - ⇒ Убедиться в исправности присоединительного провода.
Проверить разъемы на тракторе и пресс-подборщике.
- ➔ Проверить комплектацию, техническое состояние и правильность срабатывания электрооборудования пресс-подборщика.
- ➔ Проверить наличие всех катафотов.

- ➔ Проверить правильность крепления треугольного знака медленно движущегося транспортного средства.
- ➔ Перед выездом на общественную дорогу убедиться, что в оснащении трактора имеется светоотражающий сигнальный треугольник.



Проверка системы освещения и световой сигнализации:

- при каждом подсоединении пресс-подборщика.



УКАЗАНИЕ

Перед выездом убедитесь, что все фонари и катафоты чистые.

5.7.2 ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК

Перечень лампочек представлен в таблице (5.2). Все колпаки фар привинчиваются к месту посадки винтами, поэтому нет необходимости демонтировать всю фару или элементы пресса.

ТАБЛИЦА 5.2 Перечень лампочек

ФАРА	ТИП ФАРЫ	ЛАМПОЧКА / КОЛИЧЕСТВО В 1 ФАНАРЕ	КОЛИЧЕСТВО ФОНАРЕЙ
Задний фонарь левый	W 18U	R10W / 1 шт. P21W / 2 шт.	1
Задний фонарь правый	W 18 U	R10W / 1 шт. P21W / 2 шт.	1

5.8 РЕГУЛИРОВАНИЕ □ ПОЛОЖЕНИЯ ПОДБОРЩИКА

В случае, если подсоединенный к трактору пресс-подборщик слишком сильно наклоняется вперед или назад, важно отрегулировать положение дышла и высоту крепления ходовых полуосей по отношению к буксирному устройству трактора таким образом, чтобы машина стояла горизонтально.

5.8.1 ПОДГОТОВКА ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА

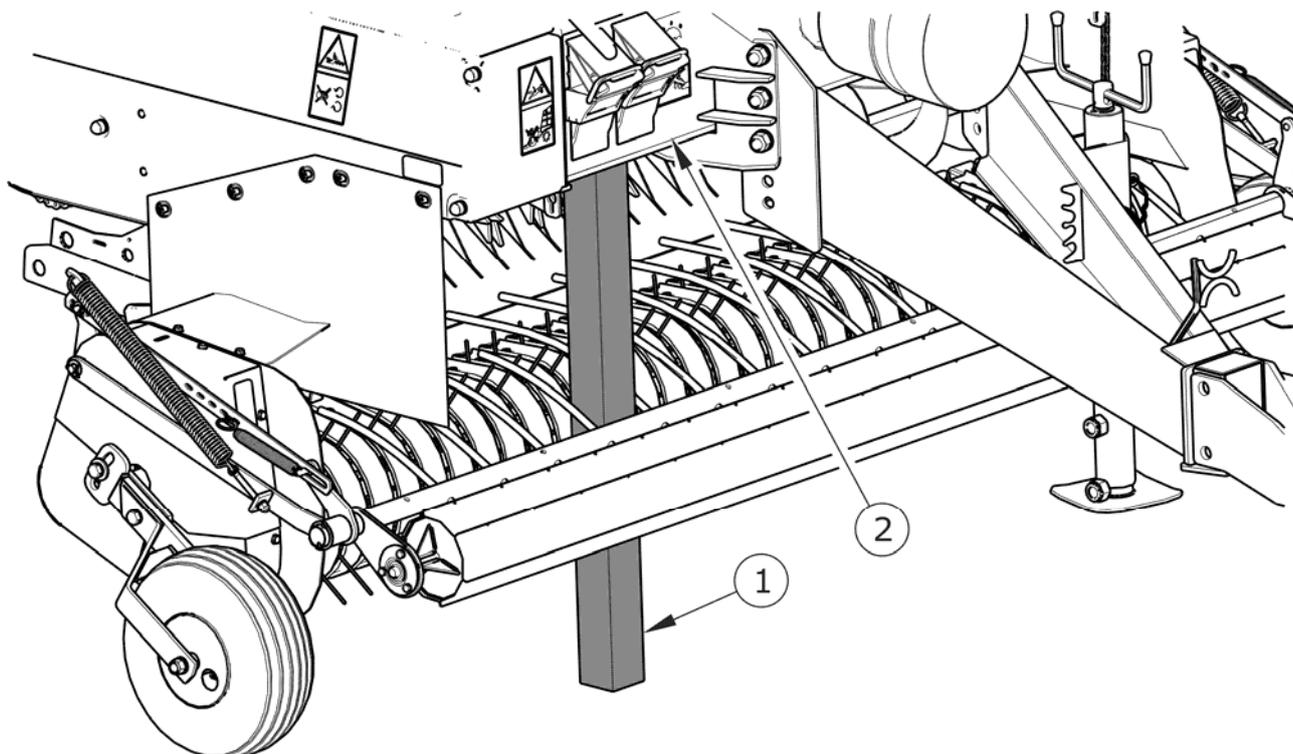


РИСУНОК 5.6 Способ опирания пресс-подборщика

(1) опора, (2) лобовой брус корпуса пресс-подборщика

Подготовительные операции

- ➔ Установить пресс на твердом, плоском, ровном участке.
- ➔ Предохранить пресс-подборщик от перемещения, подкладывая под колесо клинья.
- ➔ Приготовить две надежные опоры (1) одинаковой высоты.
- ➔ Поднять пресс при помощи стояночной опоры.
- ➔ Подставить обе опоры (1) под лобовой брус корпуса. Брус должен находиться между зубьями прижима (см. рисунок).
 - ⇒ Опоры следует устанавливать с обеих сторон дышла.
- ➔ Опустить пресс при помощи стояночной опоры.
- ➔ Прежде чем приступить к работе, убедитесь, что пресс-подборщик стоит стабильно и не перевернется в ходе регулировочных работ.

ОПАСНОСТЬ

Риск прижатия конечностей. Во время подготовки пресса к регулированию положения дышла следует соблюдать особую осторожность.

Прежде чем приступить к работе, убедитесь, что пресс-подборщик стоит стабильно и не перевернется и не переместится в ходе регулировочных работ.

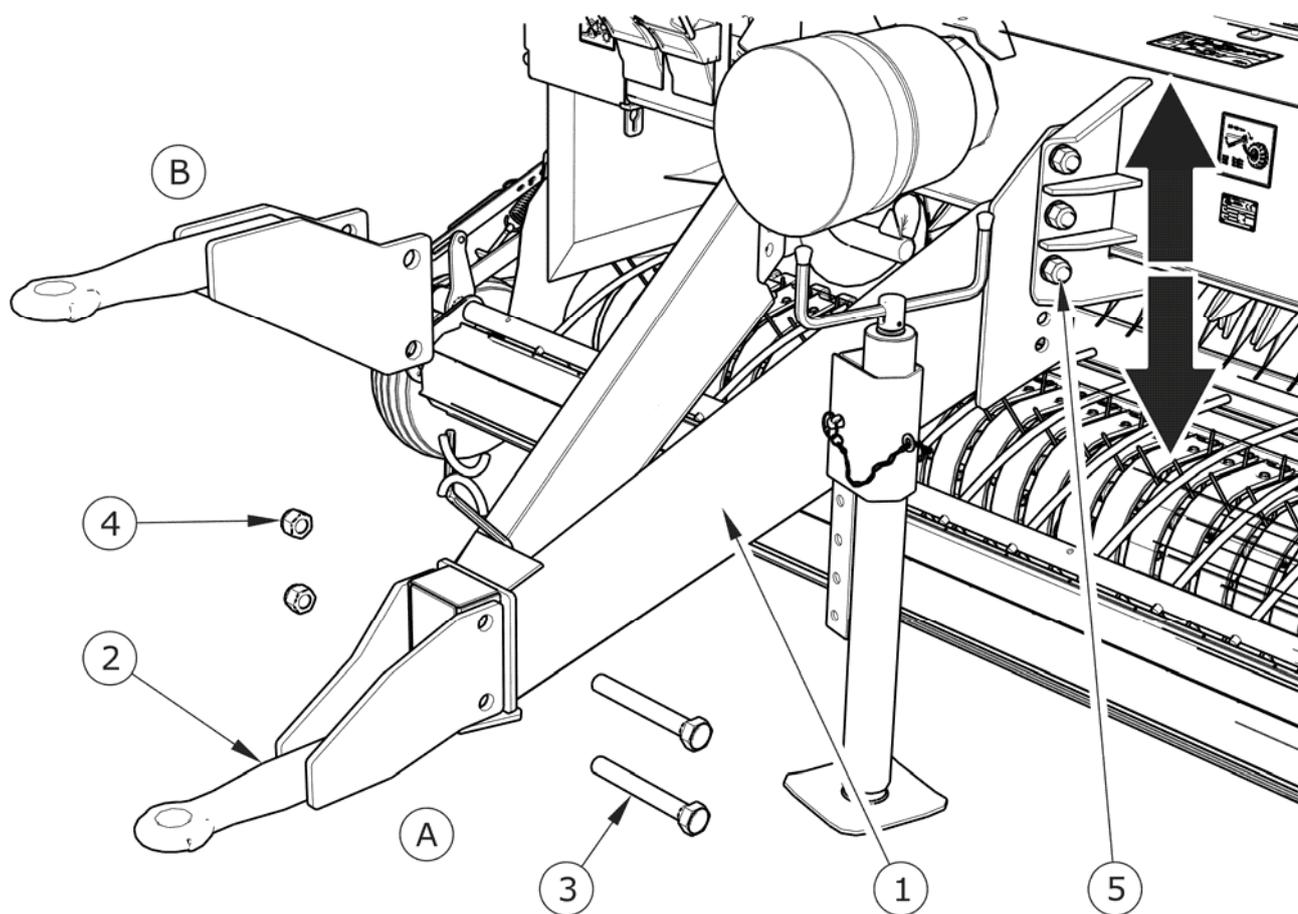
5.8.2 РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЫШЛА

РИСУНОК 5.7 Варианты конфигурации тягово-сцепного устройства

(1) дышло, (2) тяга дышла, (3) крепежный болт тяги, (4) гайка, (5) болтовое соединение дышла, (A) стандартная тяга дышла, (B) обратная тяга дышла

Рабочие операции

- ➔ Подготовить пресс к регулированию положения дышла.

- ⇒ Если планируется демонтировать только тягу дышла, то достаточно поставить пресс-подборщик на стояночную опору и подложить под колеса клинья.
- ➔ В зависимости от конфигурации крепления дышла отвинтить гайки дышла и /или гайки тяги, вынуть болты и демонтировать дышло (1) и/или тягу (2).
 - ➔ Повернуть тягу и/или переставить дышло в нужное положение.
 - ➔ Привинтить элементы соответствующим моментом.
 - ⇒ Использовать новые гайки, перечисленные в таблице 5.3 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЫШЛА И ТЯГИ.
 - ➔ Проверить правильность затяжки гаек после окончания рабочего дня.

ТАБЛИЦА 5.3 Соединительные элементы дышла и тяги

СОЕДИНЕНИЕ ТЯГИ С ДЫШЛОМ	
Болт (PN-EN ISO 4014:2002)	M24x170-8,8 A2J
Самоконтрящаяся гайка (PN-EN ISO 7040:2003)	M24-8-A2J
СОЕДИНЕНИЕ ДЫШЛА С КОРПУСОМ РАМЫ	
Болт (PN-EN ISO 4017:2002)	M20x50-10,9-A2J
Самоконтрящаяся гайка (PN-EN ISO 7040:2003)	M20-8-A2J
Шайба (PN-EN ISO 7091:2003)	20-100HV-A4J

Независимо от варианта установки дышла и тяги имеется возможность отрегулировать положение дышла по высоте по отношению к корпусу пресс-подборщика.

ОПАСНОСТЬ



Во время регулирования положения дышла следует соблюдать особую осторожность. Риск прижатия конечностей.

При регулировании высоты положения дышла и изменении положения дышла рекомендуется участие двух человек.

ВНИМАНИЕ

Дышло пресс-подборщика привинчивается при помощи 6 болтов.

В случае изменения высоты положения дышла или изменения положения дышла необходимо проверить моменты затяжки болтовых соединений после завершения полного цикла рабочего дня.

**УКАЗАНИЕ**

Перед началом работы необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации сельскохозяйственного трактора и выполнять изложенные в нем указания.

Следует помнить о том, что горизонтальное положение является наиболее оптимальным для пресс-подборщика во время работы. В связи с различными типами тягово-сцепных устройств трактора может быть, что такое положение трудно будет достичь, поэтому допускается незначительный наклон пресса вперед.

5.8.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ХОДОВЫХ ПОЛУОСЕЙ**Регулировочные операции**

- ➔ Подсоединить пресс-подборщик к трактору.
- ➔ Подложить упорные клинья под правое колесо пресса.
- ➔ Поднять левую сторону пресс-подборщика и снять колесо.
- ➔ Отвинтить 4 гайки крепления полуоси к корпусу и перенести полуось в новое положение.
- ➔ Затянуть гайки крепления к полуоси и установить колесо.
- ➔ Повторить регулировочные операции с другой стороны пресс-подборщика, закрепляя ходовую полуось на такой же высоте.

ОПАСНОСТЬ

При регулировании необходимо соблюдать особую осторожность. Риск прижатия конечностей. Прежде чем приступить к работе, убедитесь, что пресс надежно пердохраняется от оседания и перемещения.

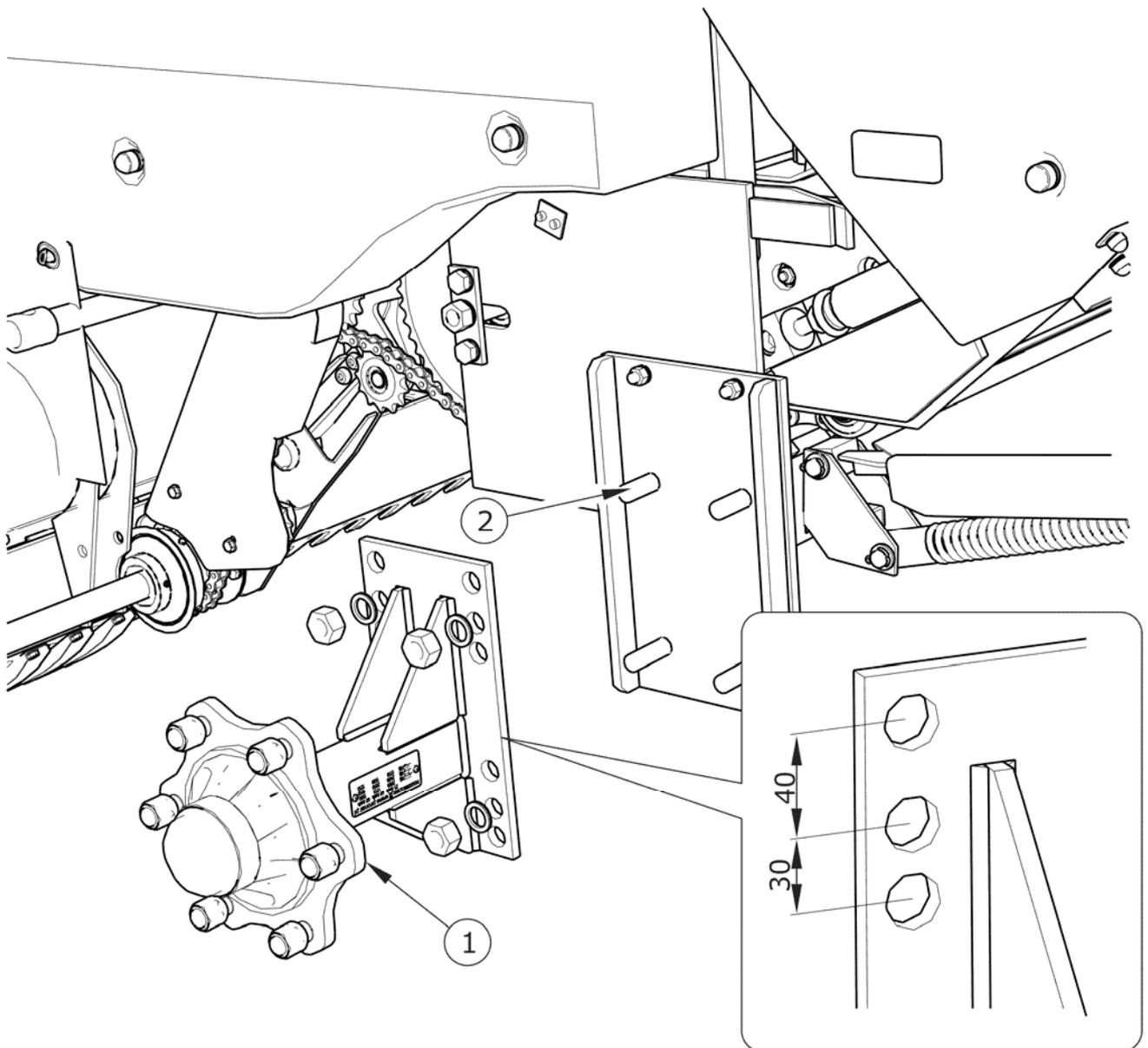


РИСУНОК 5.8 **Способ регулирования**

(1) ходовая полуось, (2) крепежные болты

5.9 РЕГУЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБМОТКИ СЕТКОЙ

5.9.1 РЕГУЛИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ВИТКОВ СЕТКИ

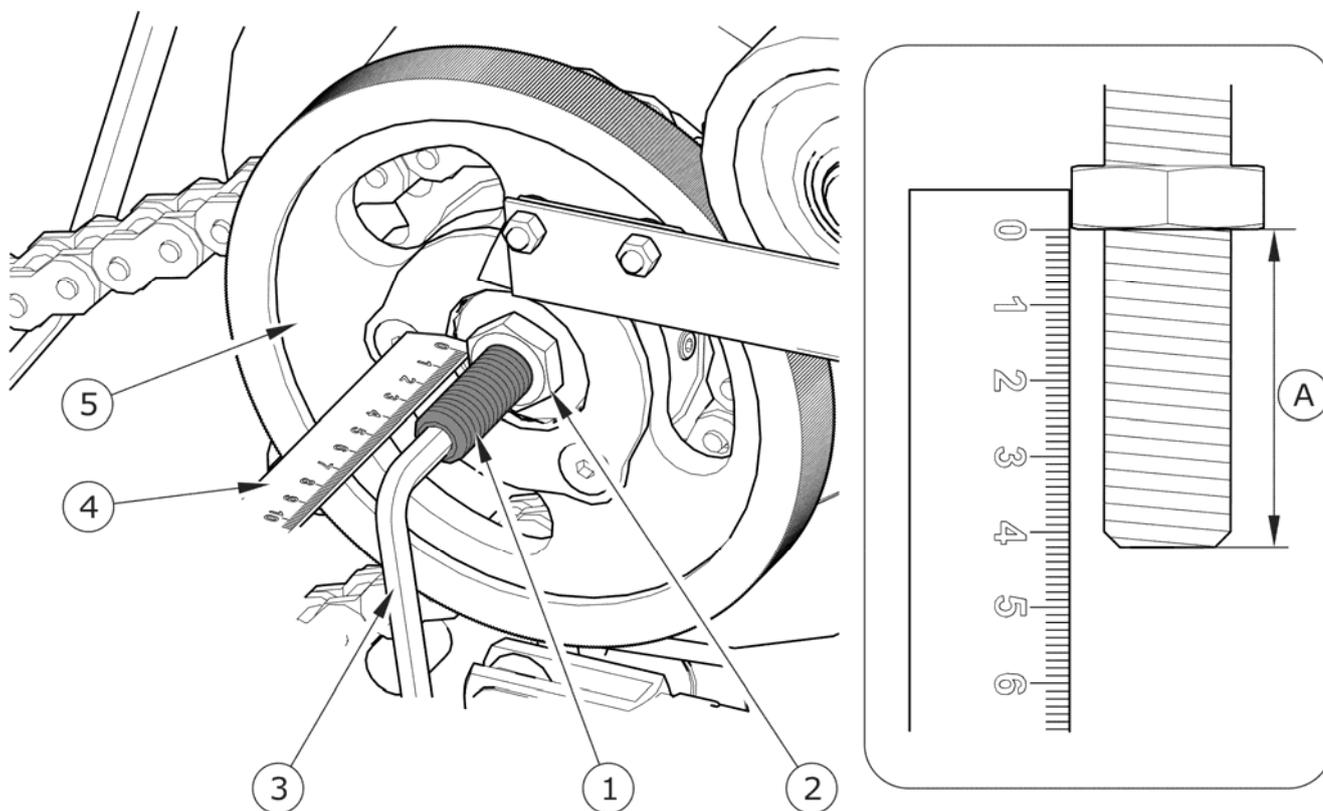


РИСУНОК 5.9 Способ регулирования

(1) регулировочный болт, (2) контргайка, (3) имбусный ключ, (4) измерительный инструмент, (5) ведущее колесо, (A) длина болта

Использование сетки в качестве обмоточного материала требует завинчивания или отвинчивания регулировочного болта в зависимости от заданного количества витков сетки. Предлагаемые настроечные параметры представлены в таблице (5.4).

Регулировочные операции

- ➔ Открыть правую крышку пресс-подборщика.
- ➔ Измерить расстояние (A) от торцевой поверхности гайки до кромки болта.
- ➔ Вложить имбусный ключ в шестигранное отверстие в головке регулировочного болта (1).

- ➔ При помощи плоского гаечного ключа отвинтить гайку (2) (внимание: необходимо помнить о том, что регулировочный болт имеет левую резьбу).
- ➔ При помощи имбусного ключа отвинтить (завинтить) болт до требуемой длины.
 - ⇒ 1 оборот болта = шаг резьбы 2 мм.
- ➔ Затянуть гайку (2) и проверить расстояние (А), в случае необходимости откорректировать регулировку.
- ➔ Закрыть крышку кожуха.

ТАБЛИЦА 5.4 Длина болта в зависимости от количества витков сетки

№ П/П	ДЛИНА БОЛТА (А)	КОЛИЧЕСТВО ВИТКОВ СЕТКИ
1	16 мм	1.6
2	29 мм	2.6
3	42 мм	3.6



УКАЗАНИЕ

В процессе регулирования необходимо помнить о том, что регулировочный болт имеет левую резьбу. Гайка завинчивается в направлении против часовой стрелки.

5.9.2 РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ГЛАВНОЙ ПРУЖИНЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ТОРМОЗА СЕТКИ

В момент включения обмотки рулона сеткой натягивается главная пружина (1), благодаря чему уменьшается сопротивление во время подачи сетки на рулон. Сетка должна быть натянута все время. Натяжение сетки в начальной фазе обмотки достигается за счет вспомогательной пружины (2), которая оказывает нажим при посредстве рычага амортизатора и фрикционной накладке на тормозной диск системы крепления сетки. При правильной регулировке натяжения вспомогательной пружины (2) можно вручную вращать тормозной диск вместе с сеткой под действием

незначительной силы. Рабочий шаг вспомогательной пружины задается на заводе на 4 - 6 мм. Проблемы с обрезкой сетки или стягивание сетки к середине обматываемого рулона могут появиться как результат слабого натяжения главной пружины (1), задачей которой является правильное натяжение сетки в процессе обмотки рулона.

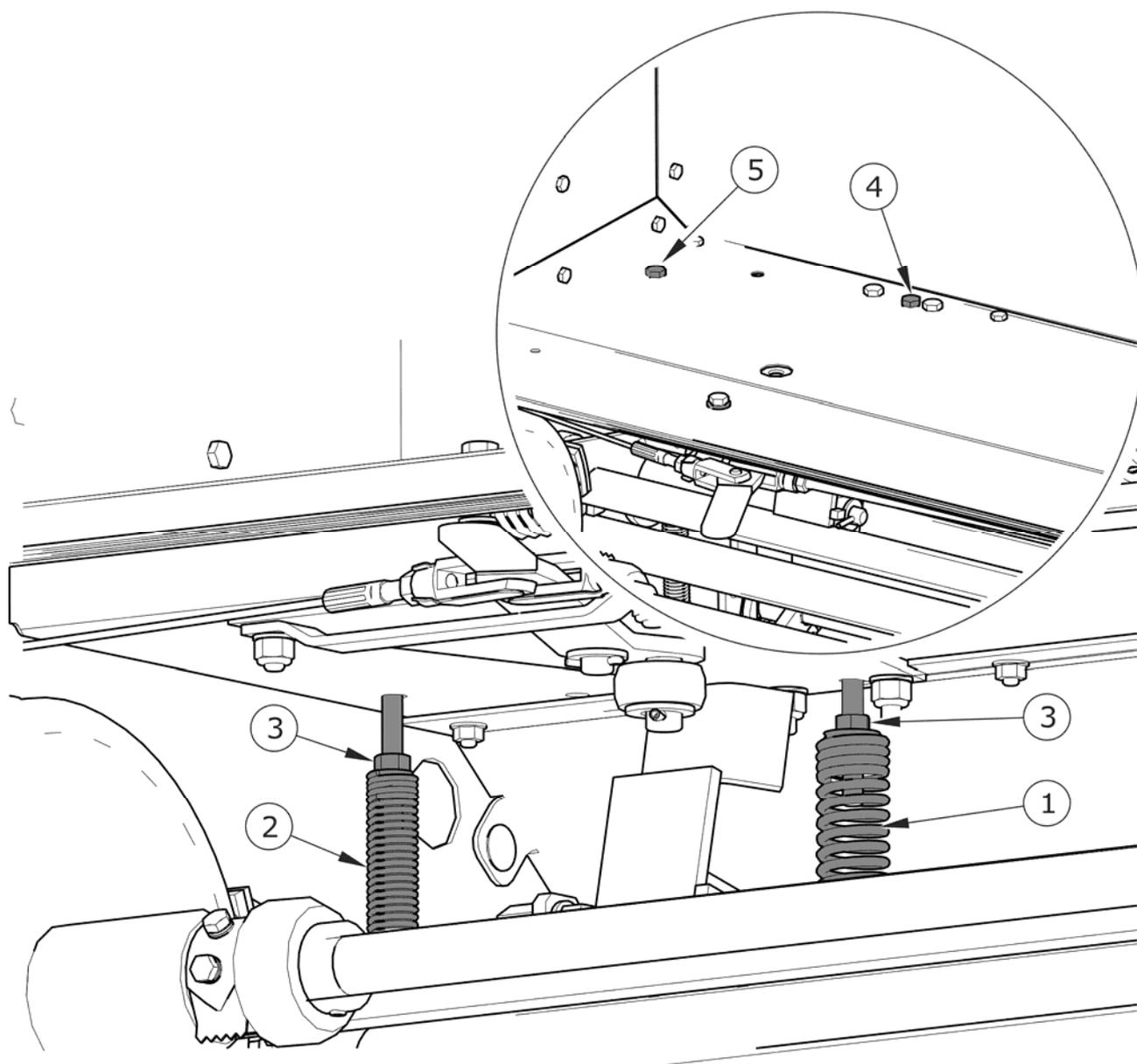


РИСУНОК 5.10 Регулирование натяжения главной и вспомогательной пружины
(1) главная пружина, (2) вспомогательная пружина, (3) контргайка, (4) регулировочный болт главной пружины, (5) регулировочный болт вспомогательной пружины

Натяжение пружин зависит от материала сетки, поэтому натяжение этих элементов подбирается опытным путем.

Регулировочные операции

- ➔ Открыть отсек шнура.
- ➔ Ослабить контргайку (3) главной пружины.
- ➔ Затянуть регулировочный болт (4) в отсеке для шнура - (2 оборота).
- ➔ Затянуть контргайку (3).

После регулирования тормозной диск должен вращаться с большим сопротивлением. Если во время работы сетка продолжает наматываться неравномерно (стягивает к середине рулона) или неравномерно обрезается, необходимо повторить операцию регулирования главной пружины.

Натяжение вспомогательной пружины осуществляется подобным образом.

Регулировочные операции

- ➔ Открыть отсек шнура.
- ➔ Слегка отвинтить контргайку (3) вспомогательной пружины.
- ➔ Затянуть регулировочный болт (5) в отсеке для шнура - (2 оборота).
- ➔ Затянуть контргайку (3).

Тормозной диск должен вращаться с небольшим сопротивлением (при оттянутом пусковом рычаге).



Проверку и возможное регулирование натяжения обеих пружин необходимо осуществлять по прошествии первых 10 дней эксплуатации пресса или в случае помех в ходе обмотки или обрезки сетки.

5.9.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ РАСТЯЖИТЕЛЯ СЕТКИ

Задачей растяжителя сетки является растягивание или сужение ширины сетки на рулоне во время обмотки скошенной массы.

Регулировочные операции

- ➔ Слегка отвинтить болт (2) с левой и с правой стороны пресса.
- ➔ Если необходимо уменьшить ширину сетки, поверните растяжитель сетки в направлении (А).
- ➔ Если необходимо увеличить ширину сетки, поверните растяжитель сетки в направлении (В).
- ➔ Затянуть оба болта (2).

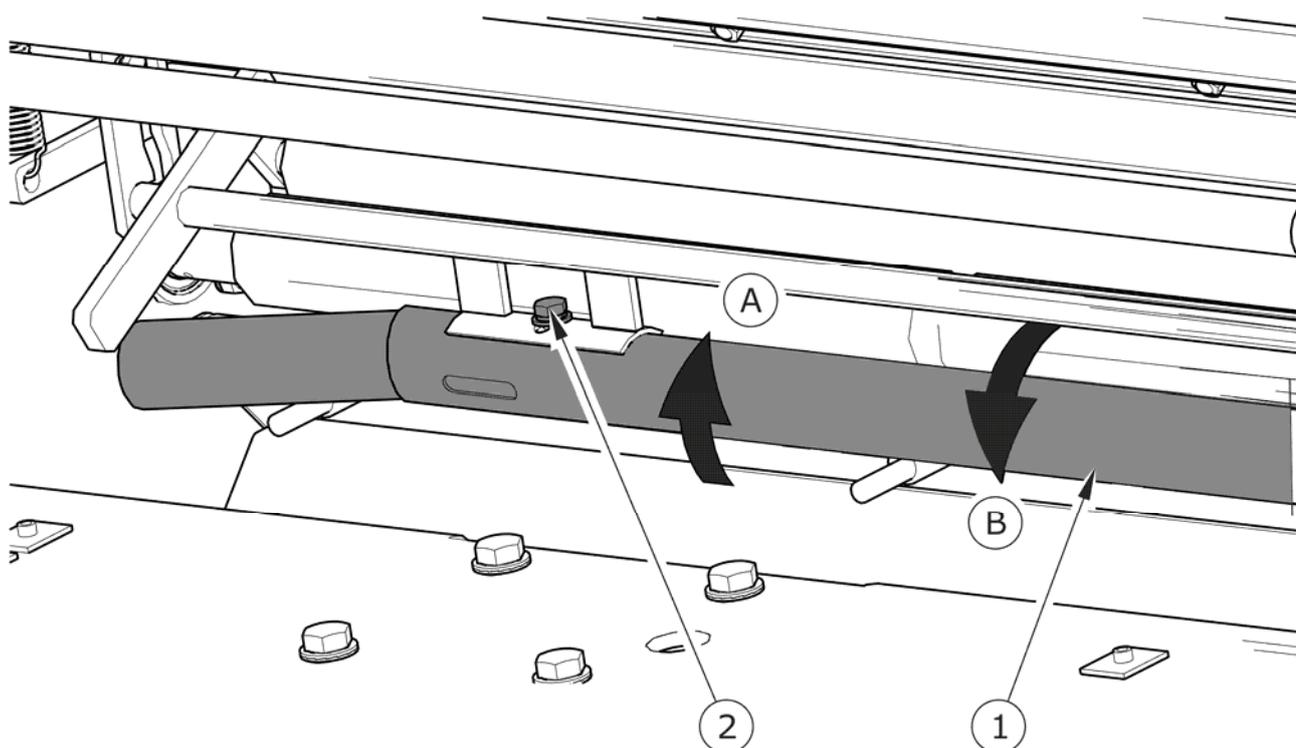


РИСУНОК 5.11 Способ регулирования

(1) растяжитель сетки, (2) болт, (А) - (В) направление регулирования

5.10 РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫСОТЫ ПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ КОЛЕС



ВНИМАНИЕ

Проверку и регулирование подборщика необходимо производить при правильном давлении в ходовых и опорных колесах.

Для выполнения регулирования необходимо установить подсоединенный к трактору пресс-подборщик на плоском ровном участке. Опустить подборщик таким образом, чтобы опорные колеса касались или слегка зависали над грунтом. Убедиться, что один из рядов мотовила находится в крайнем нижнем положении. Если это не так, то необходимо на короткое время включить подборщик и еще раз проверить установку. Повторяйте операцию, пока не будет достигнуто правильное положение мотовила.

Измерьте расстояние от грунта до зубьев мотовила (если опорные колеса касаются земли) или от нижнего края шины (если колеса зависают над землей). Если измеренное расстояние выходит за предел диапазона 20 – 30 мм, необходимо выполнить регулирование.

Регулировочные операции

- ➔ Проверить и в случае необходимости отрегулировать рабочее положение пресс-подборщика (высоту дышла, положение ходовых полуосей).
- ➔ Поднять подборщик при помощи гидравлики, регулирующей высоту положения подборщика.
- ➔ Ослабить крепежный болт (2) – рисунок (5.12) и регулировочный болт (3).
- ➔ Установить опорное колесо.
 - ⇒ В случае, если расстояние слишком маленькое, повернуть стойку колеса в направлении (В).
 - ⇒ В случае, если расстояние слишком большое, повернуть стойку колеса в направлении (А).
- ➔ Повторить операцию с другой стороны пресса.
- ➔ Опустить подборщик.



ОПАСНОСТЬ

На время проверки и регулирования положения мотовила необходимо выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Поставить трактор на стояночный тормоз и подложить упорные клинья под колесо пресса.

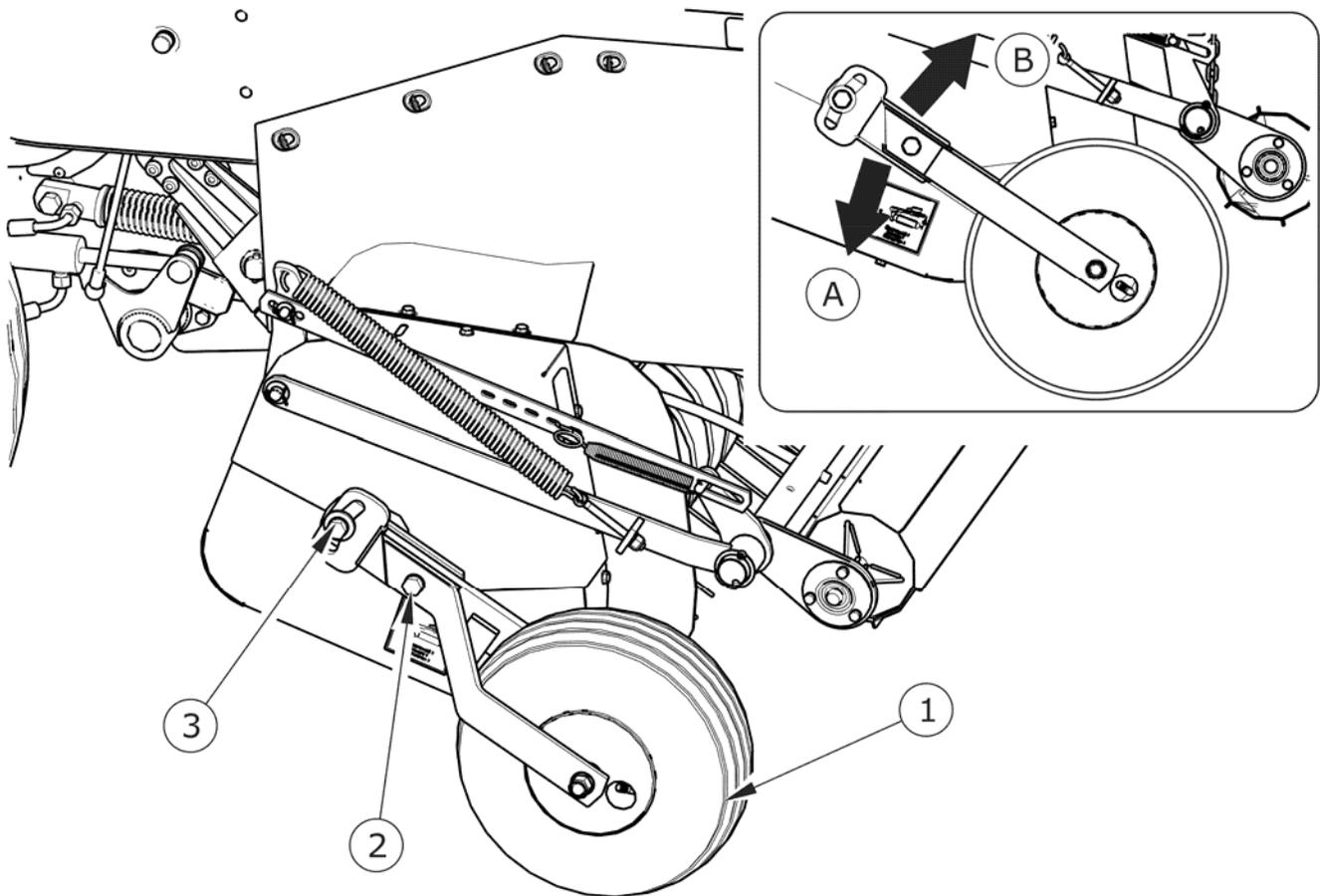


РИСУНОК 5.12 Регулирование опорных колес

(1) опорное колесо, (2) крепежный болт, (3) регулировочный болт

5.11 РЕГУЛИРОВАНИЕ УКАЗАТЕЛЯ ПЛОТНОСТИ ПРЕССОВАНИЯ

Регулирование указателя плотности прессования сводится к правильной установке стрелки (2) по отношению к наклейке (3) – рисунок (5.13), информирующей о плотности прессования рулона.

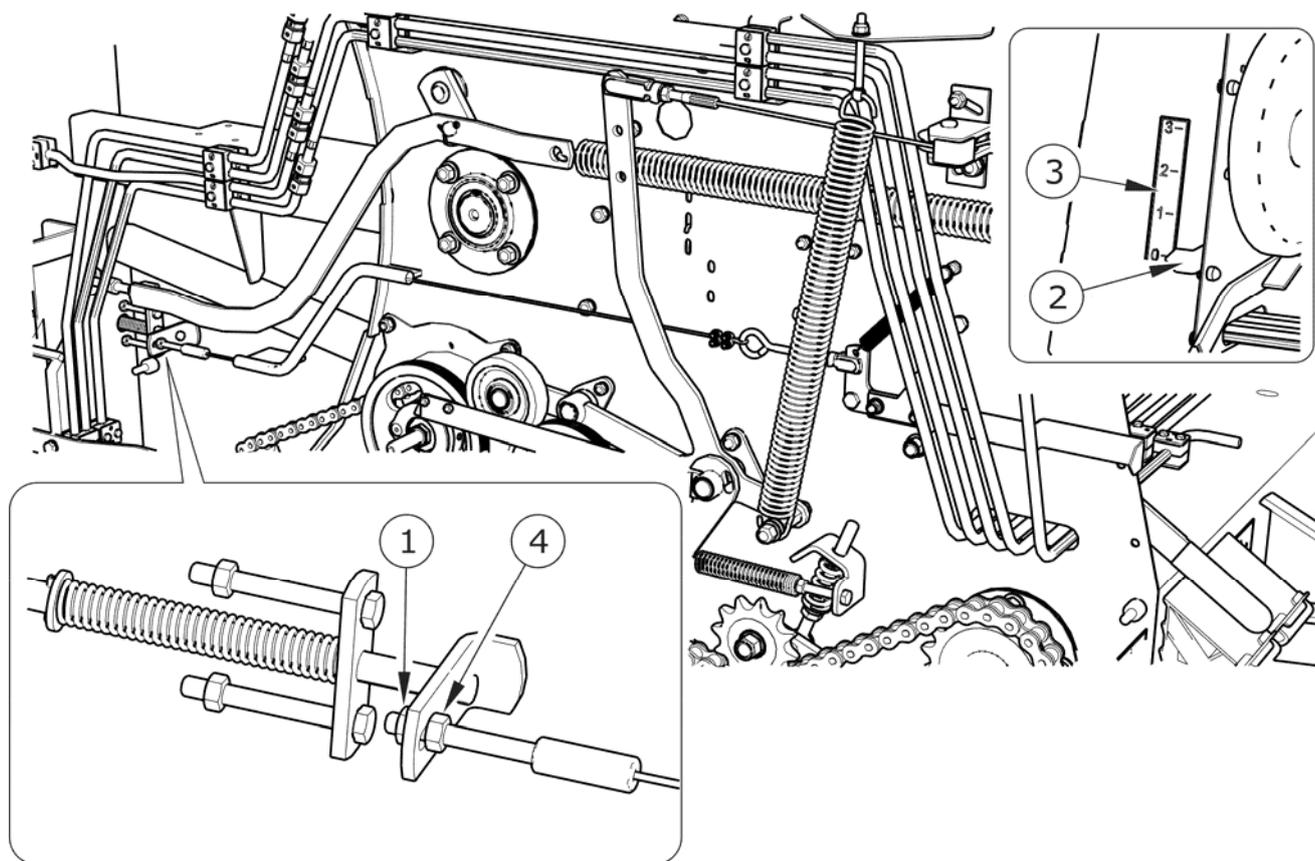


РИСУНОК 5.13 Регулирование указателя плотности прессования

(1) гайка, (2) стрелка, (3) информационная наклейка, (4) контргайка

Регулировочные операции

- ➔ Подсоединить прес-подборщик к трактору, закрыть и заблокировать крышку.
- ➔ Выключить двигатель трактора, поставить трактор на стояночный тормоз. Предохранить кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц.
- ➔ Открыть боковые кожуха.
- ➔ Предохранить боковые кожуха от случайного закрытия.
- ➔ Слегка отвинтить гайки (1) и (4).
- ➔ При помощи гайки (1) установить указатель таким образом, чтобы стрелка (2) показывала на шкале **0**. Регулирование сводится к изменению длины троса указателя плотности прессования.
- ➔ Затянуть гайки. Повторить операцию с другой стороны пресса.

➔ Закрыть крышки.

5.12 РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИЖИМНЫХ ГРАБЛИН И ДОЗИРУЮЩЕГО ВАЛИКА

5.12.1 РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫСОТЫ

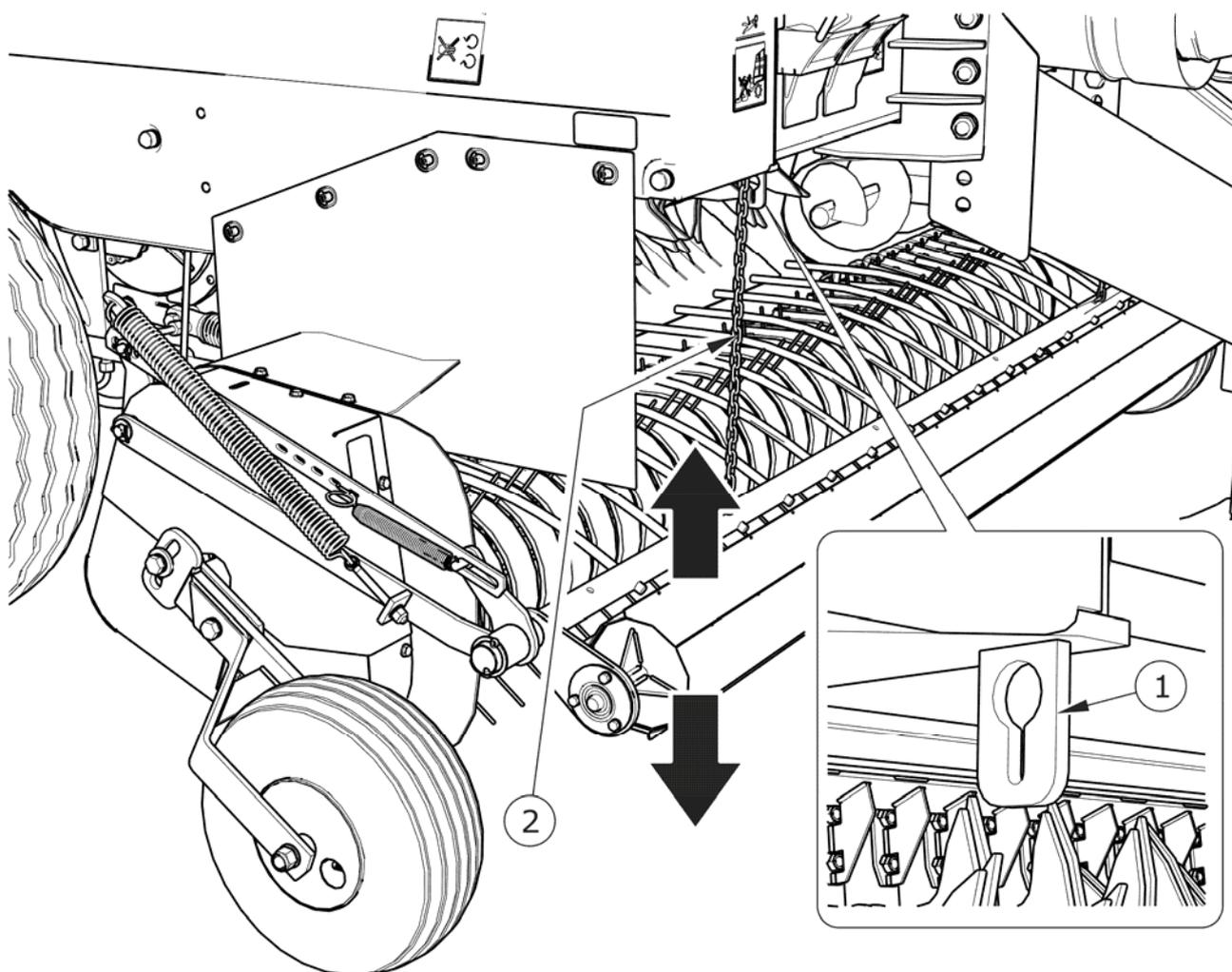


РИСУНОК 5.14 РЕГУЛИРОВАНИЕ высоты прижимных граблин и отбойного щитка

(1) держатель цепи, (2) цепь

Высота положения прижимных граблин и дозирующего валика зависит от величины покоса. При подборе мелкого материала необходимо установить прижимные граблины

и отбойный щиток как можно ниже. Регулирование по высоте осуществляется перед каждым началом работы пресс-подборщика.

Регулирование осуществляется при помощи цепи (2) – рисунок (5.14), которая крепится в нижней части к дозирующей системе с левой и правой стороны пресса. Цепь закрепляется в специальном профилированном держателе (1) таким образом, чтобы левая и правая сторона дозирующего валика находились на одинаковой высоте.

5.12.2 РЕГУЛИРОВАНИЕ СИЛЫ НАЖИМА

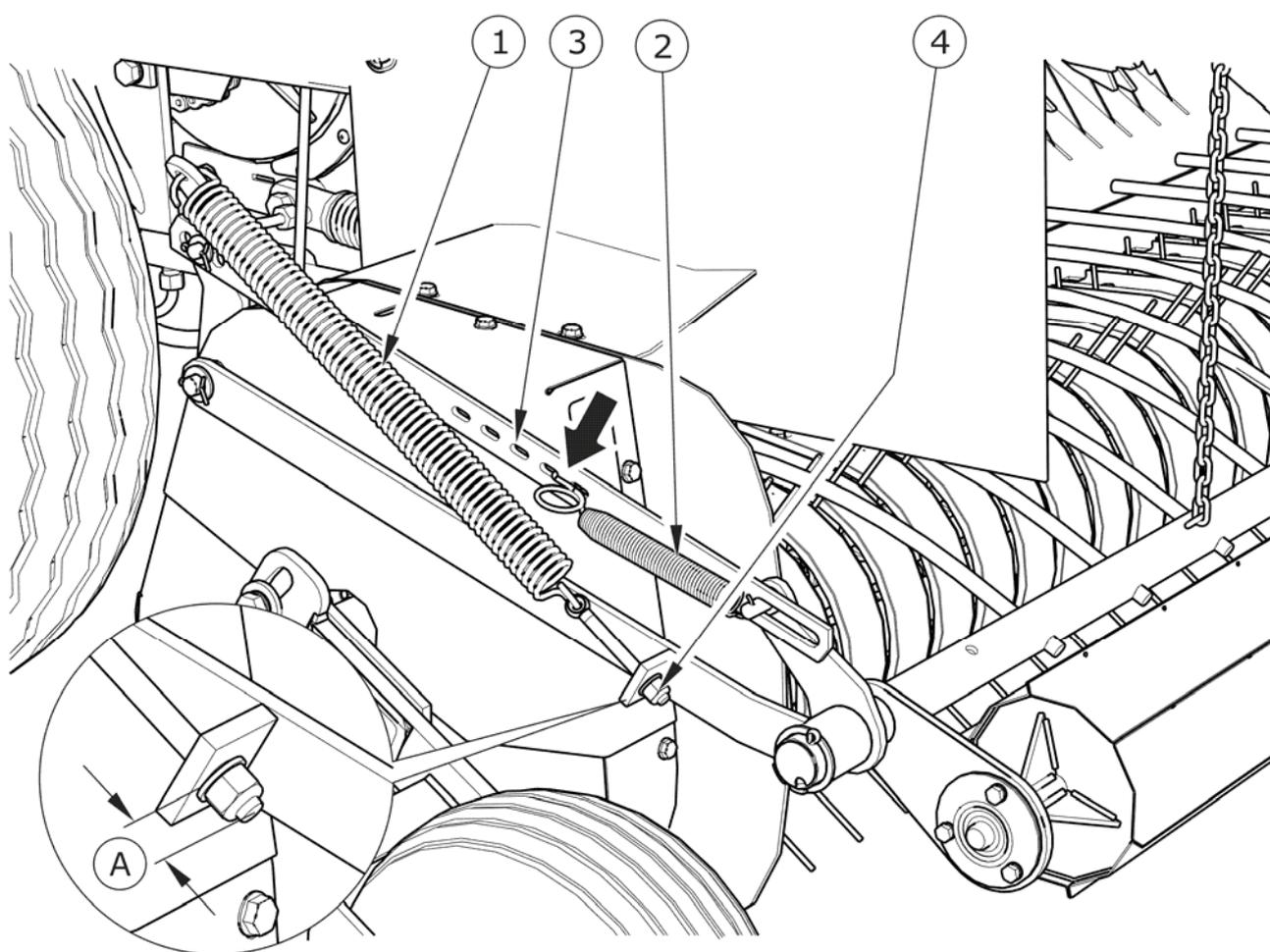


РИСУНОК 5.15 Способ регулирования

(1) амортизирующая пружина, (2) натяжная пружина, (3) регулировочные отверстия, (4) регулировочная гайка, (A) размер резьбы

Силу, с которой граблины прижимают скошенную массу к направляющим подборщика, можно регулировать путем изменения натяжения пружины (2) – рисунок (5.15).

Регулировочные операции

- ➔ Отцепить конец пружины (2) с регулировочной планки (обозначенный стрелкой).
- ➔ Переместить прицеп пружины в выбранное регулировочное отверстие (3).
 - ⇒ Если пружина будет натянута сильнее, граблины будут сильнее нажимать на скошенную массу.
- ➔ Повторить операцию с другой стороны подборщика, зацепляя пружину на такой же самой длине.

Положение, оптимальный нажим прижимных граблин зависят от величины и типа подбираемого покоса, а также от рельефа поверхности, по которой передвигается пресс-подборщик. Параметры регулирования выбираются опытным путем оператором пресса.

ВНИМАНИЕ



Прицепы пружины (2) с левой и с правой стороны пресса должны устанавливаться в таком же самом регулировочном отверстии. В противном случае подбираемый материал будет прижиматься неравномерно, что может стать причиной частого засорения подборщика и неправильному формированию рулона.

5.12.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ ОПУСКАНИЯ ДОЗИРУЮЩЕГО ВАЛИКА И ПРИЖИМНЫХ ГРАБЛИН

В связи с разнообразием рельефа местности и величиной валков скошенной массы нельзя жестко крепить дозирующий валик и прижимные граблины. Во время работы дозирующая система выполняет колебательные движения. В случае, если граблины и валик опускаются слишком резко, также необходимо осуществить регулирование.

Регулировочные операции

- ➔ Измерить длину резьбы (А) за гайкой (4) – рисунок (5.15) – расстояние от кромки рым-болта до поверхности крепежной плиты.
- ➔ Если отбойный щиток опускается слишком резко, следует завинтить гайку (4).

- ➔ Если отбойный щиток слишком высоко поднят или опускается слишком медленно (слишком слабое натяжение цепи регулирования высоты положения дозирующей системы), необходимо отвинтить гайку (4).
- ➔ Аналогично отрегулировать с другой стороны отбойного щитка.
- ➔ Проверить длину резьбы с левой и с правой стороны отбойного щитка. Размер (А) должен быть одинаковым с обеих сторон, в случае необходимости - отрегулировать.

5.13 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЦЕПНЫХ ПЕРЕДАЧ

5.13.1 СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОГИБА ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ

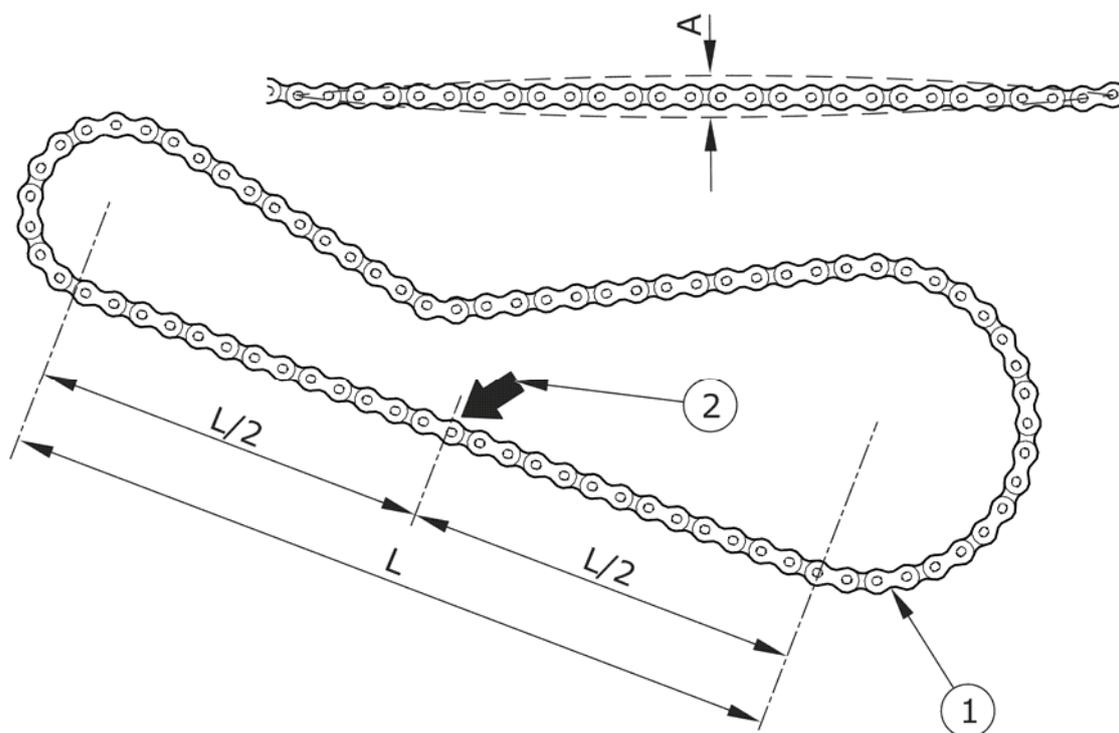


РИСУНОК 5.16 Способ измерения прогиба приводной цепи

(1) цепь, (2) стрелка, указывающая место измерения, (А) прогиб цепи, (L) измеренная длина цепи

Надлежащее натяжение приводной цепи имеет непосредственное влияние на срок службы элементов систем цепных передач (цепь, подшипники, зубчатые колеса и т.п.).

Контролирование натяжения всех цепей нужно производить после спрессования первых 8-10 рулонов, а затем осмотр производится через каждые 100 – 120 рулонов.

Прогиб цепи – размер (А) – рисунок (5.16) следует измерять в середине прямого участка, указанного на рисунке стрелкой (2).



УКАЗАНИЕ

Доступ к приводным цепям возможен после открытия или демонтажа некоторых кожухов пресс-подборщика.

В случае длительной эксплуатации пресс-подборщика может оказаться, что предел регулирования уже закончился, а это означает чрезмерное растяжение приводной цепи. Это нормальное явление и в этом случае требуется замена цепи новой. На чрезмерное растяжение цепи в крайних случаях может указывать износ цепных колес, проскальзывание звеньев цепи во время работы пресса и посторонние шумы из цепных передач.



Регулирование натяжения приводной цепи нужно производиться после спрессования первых 8 - 10 рулонов. Очередной техосмотр производится после 100 – 120 рулонов. Проверку натяжения цепи нужно всегда производить перед началом каждого сезона.



ОПАСНОСТЬ

Регулировочные работы можно осуществлять только в том случае, если телескопический карданный вал привода пресс-подборщика отсоединен от трактора. Необходимо поставить трактор на стояночный тормоз и дополнительно подложить под колесо упорные клинья, предохраняя от перемещения.

5.13.2 РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ □ ВЫБРАСЫВАТЕЛЯ И ЗАКАТНОЙ СИСТЕМЫ

Регулировочные операции

- ➔ Открыть левую крышку.
- ➔ Проверить натяжение цепи. В случае, если прогиб больше 5 - 8 мм, то необходимо отрегулировать натяжение.

- ➔ Слегка отвинтить контргайку (4). Регулировочную гайку затягивать до момента достижения надлежащего натяжения.
- ➔ Придерживая регулировочную гайку, затянуть контргайку.
- ➔ Закрыть крышку.

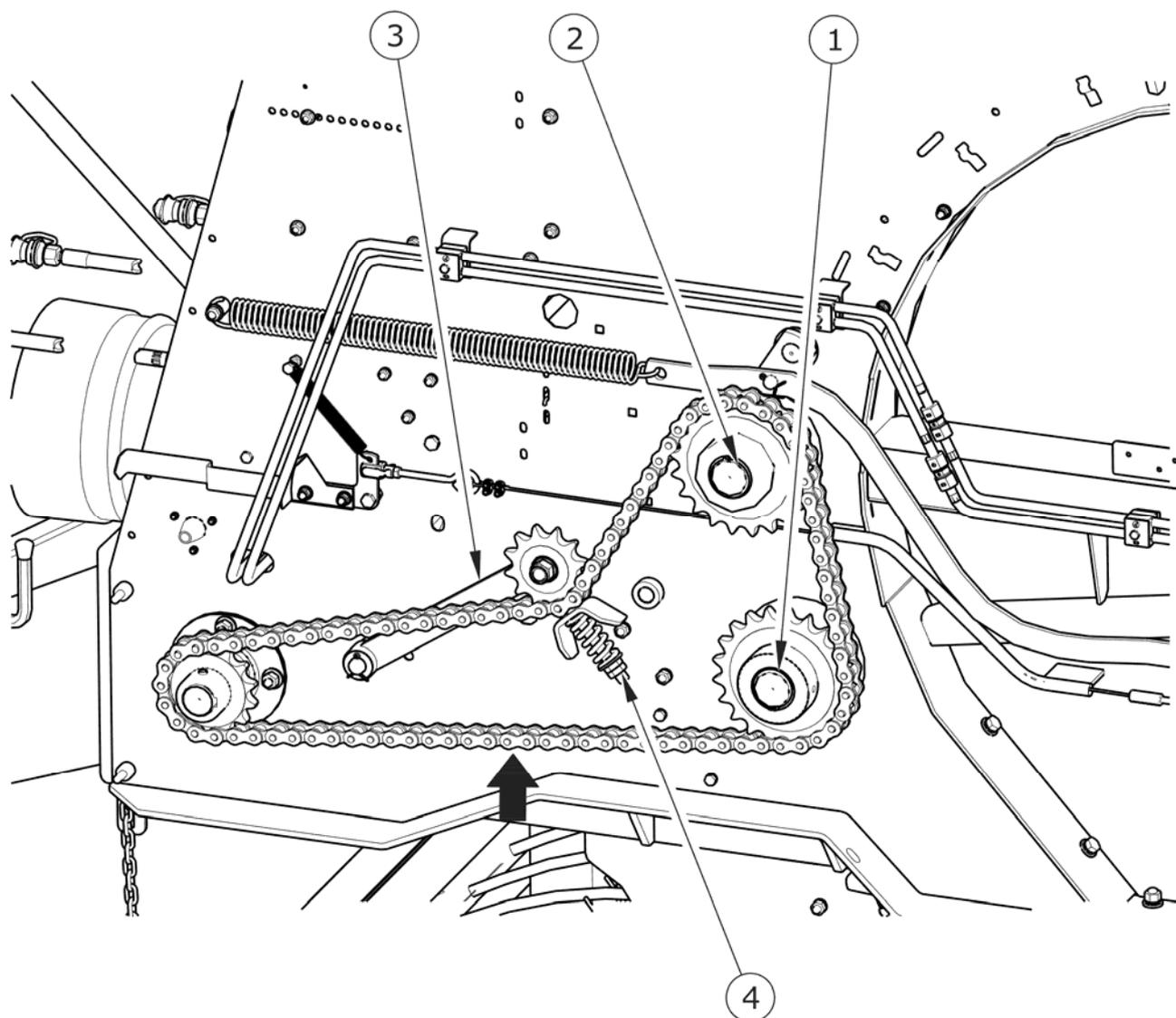


РИСУНОК 5.17 Способ регулирования

(1) вал выбрасывателя, (2) ведущий вал закатной системы, (3) натяжитель, (4) регулирующая и контргайка

5.13.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ ЗАДНЕГО БАРАБАНА

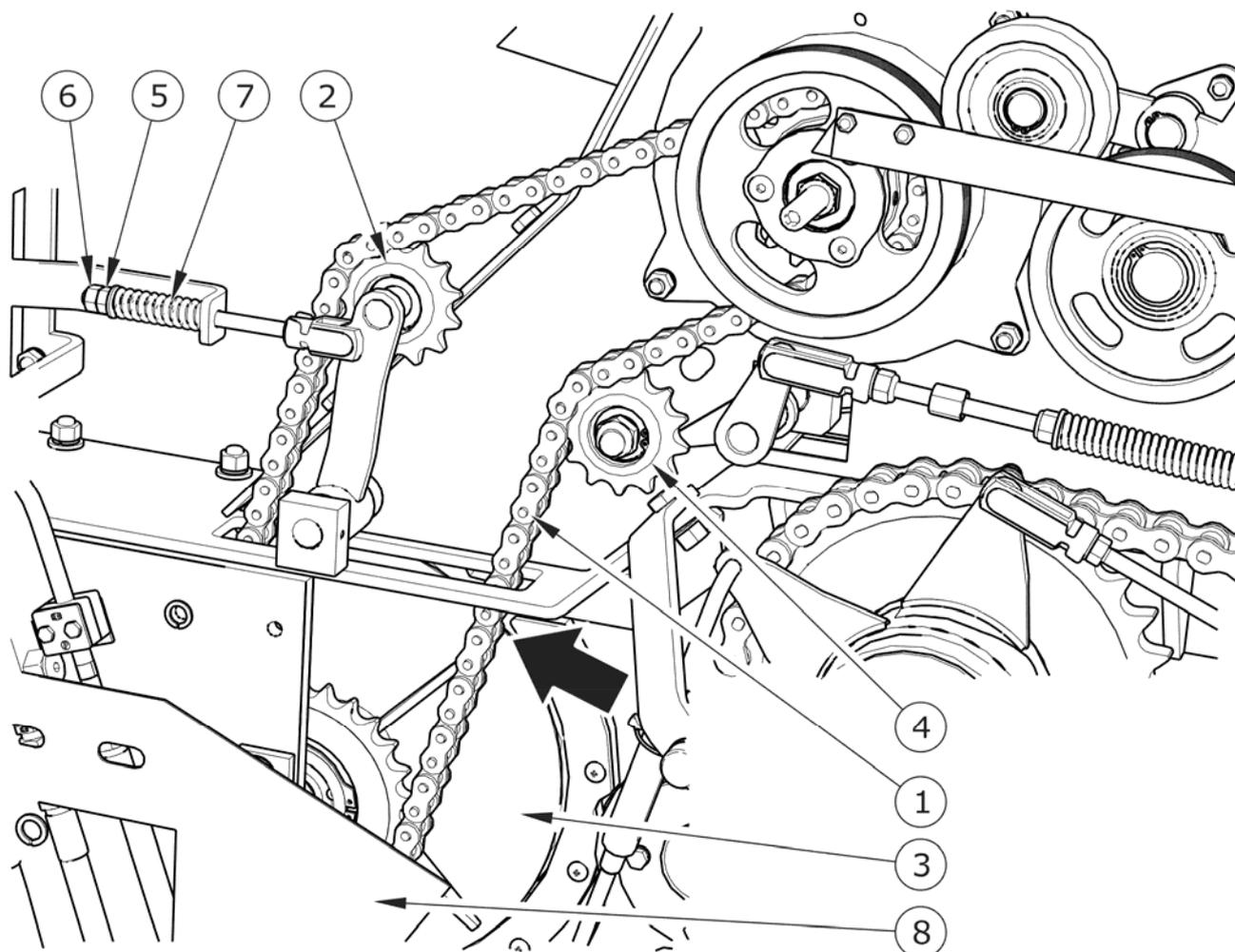


РИСУНОК 5.18 Способ регулирования

(1) цепь, (2) натяжной ролик, (3) задний барабан, (4) направляющий ролик, (5) регулировочная гайка, (6) контргайка, (7) натяжная пружина, (8) кожух цепи

Регулировочные операции

- ➔ Открыть правую крышку, демонтировать нижний правый кожух.
- ➔ Демонтировать кожух цепи (8) – рисунок (5.18).
- ➔ Проверить натяжение цепи. В случае, если прогиб больше 5 - 8 мм, то необходимо отрегулировать натяжение.
- ➔ Слегка отвинтить контргайку (6). Регулировочную гайку (5) □затягивать до момента достижения надлежащего натяжения.

- ➔ Придерживая регулировочную гайку (5), затянуть контргайку (6).
- ➔ Установить на место кожух цепи и нижний кожух. Закрыть крышку.

5.13.4 РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ РОТОРА СИСТЕМЫ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Регулировочные операции

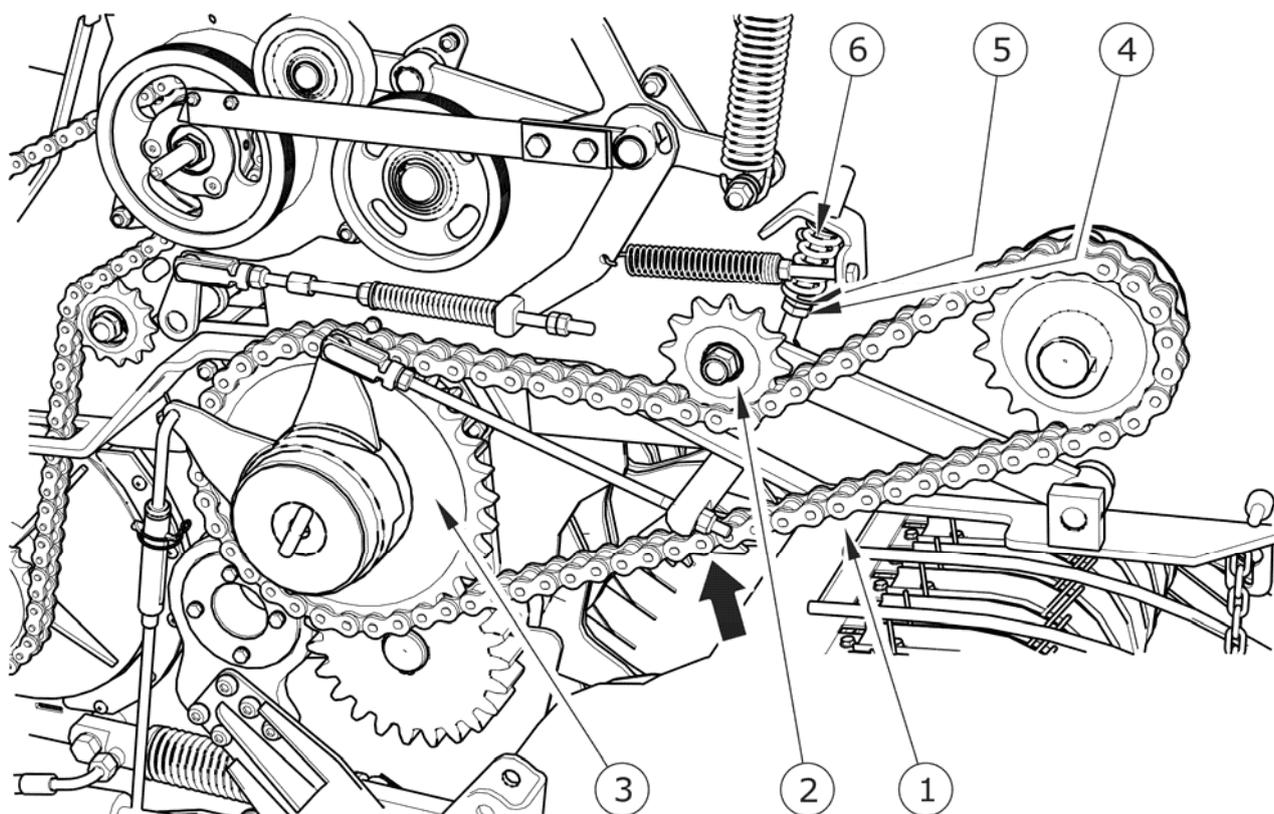


РИСУНОК 5.19 Способ регулирования

(1) цепь, (2) натяжной ролик, (3) ведущее колесо вала ротора, (4) контргайка, (5) регулировочная гайка, (6) натяжная пружина

- ➔ Демонтировать правый кожух (демонтаж при помощи флажков).
- ➔ Отвинтить нижний правый кожух.
- ➔ Проверить натяжение цепи. В случае, если прогиб больше 8 - 12 мм, то необходимо отрегулировать натяжение.
- ➔ Слегка отвинтить контргайку (4). Регулировочную гайку (5) □затягивать до момента достижения надлежащего натяжения.

- ➔ Придерживая регулировочную гайку (5), затянуть контргайку (4).
- ➔ Привинтить нижний правый кожух.
- ➔ Установить правый кожух и закрепить при помощи флажков.

5.13.5 РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ ПОДБОРЩИКА

Регулировочные операции

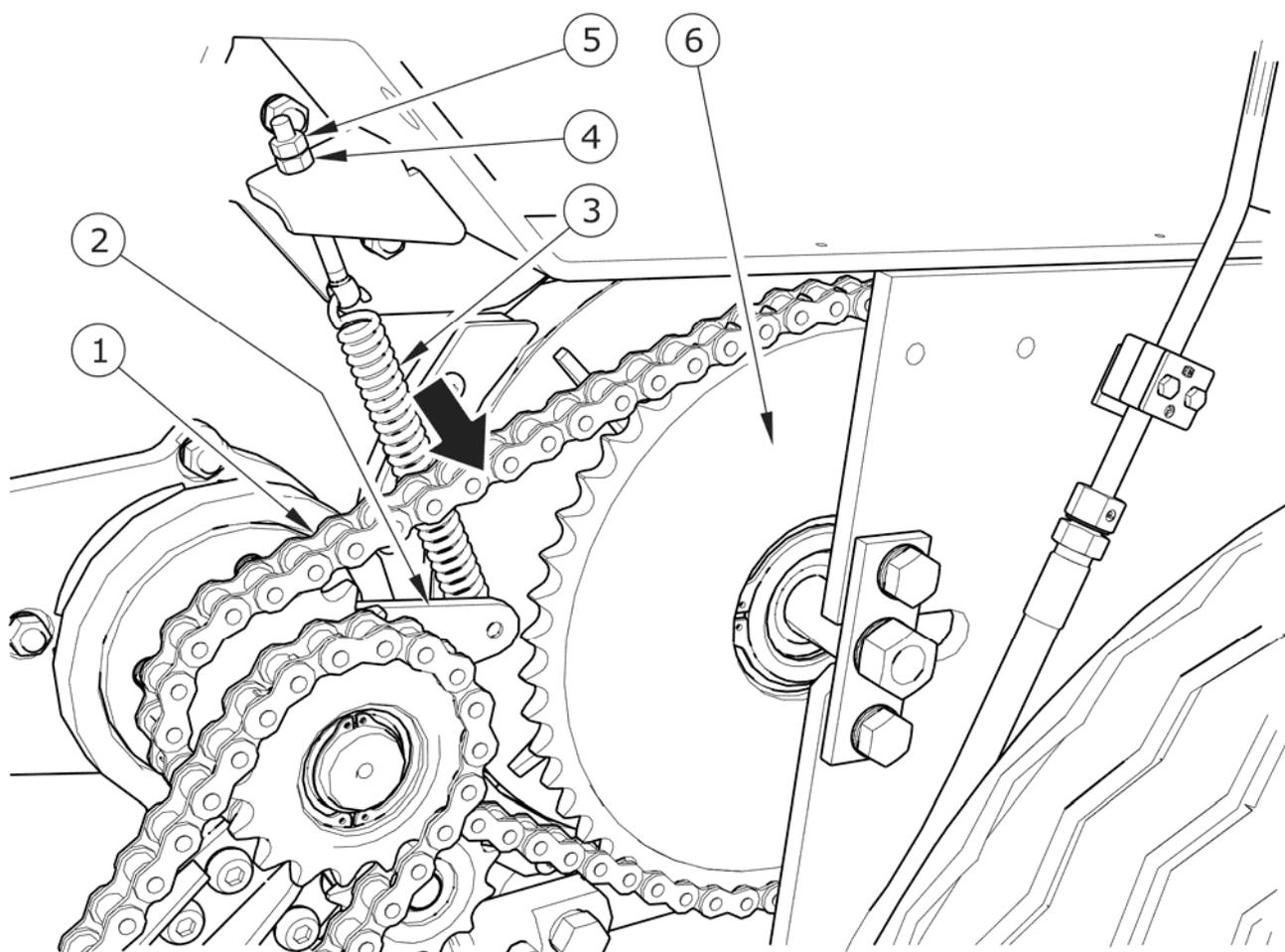


РИСУНОК 5.20 Способ регулирования

(1) цепь, (2) натяжитель, (3) натяжная пружина, (4) регулировочная гайка, (5) контргайка, (6) ведущее колесо заднего барабана

- ➔ Демонтировать левый кожух (демонтаж при помощи флажков).
- ➔ Отвинтить нижний левый кожух.

- ➔ Проверить натяжение цепи. В случае, если прогиб больше 5 - 8 мм, то необходимо отрегулировать натяжение.
- ➔ Слегка отвинтить контргайку (5). Регулировочную гайку (4) □затягивать до момента достижения надлежащего натяжения.
- ➔ Придерживая регулировочную гайку (4), затянуть контргайку (5).
- ➔ Привинтить нижний левый кожух.
- ➔ Установить левый кожух и закрепить при помощи флажков.

5.13.6 РЕГУЛИРОВАНИЕ □НАТЯЖЕНИЯ □ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ ПОДБОРЩИКА

Регулировочные операции

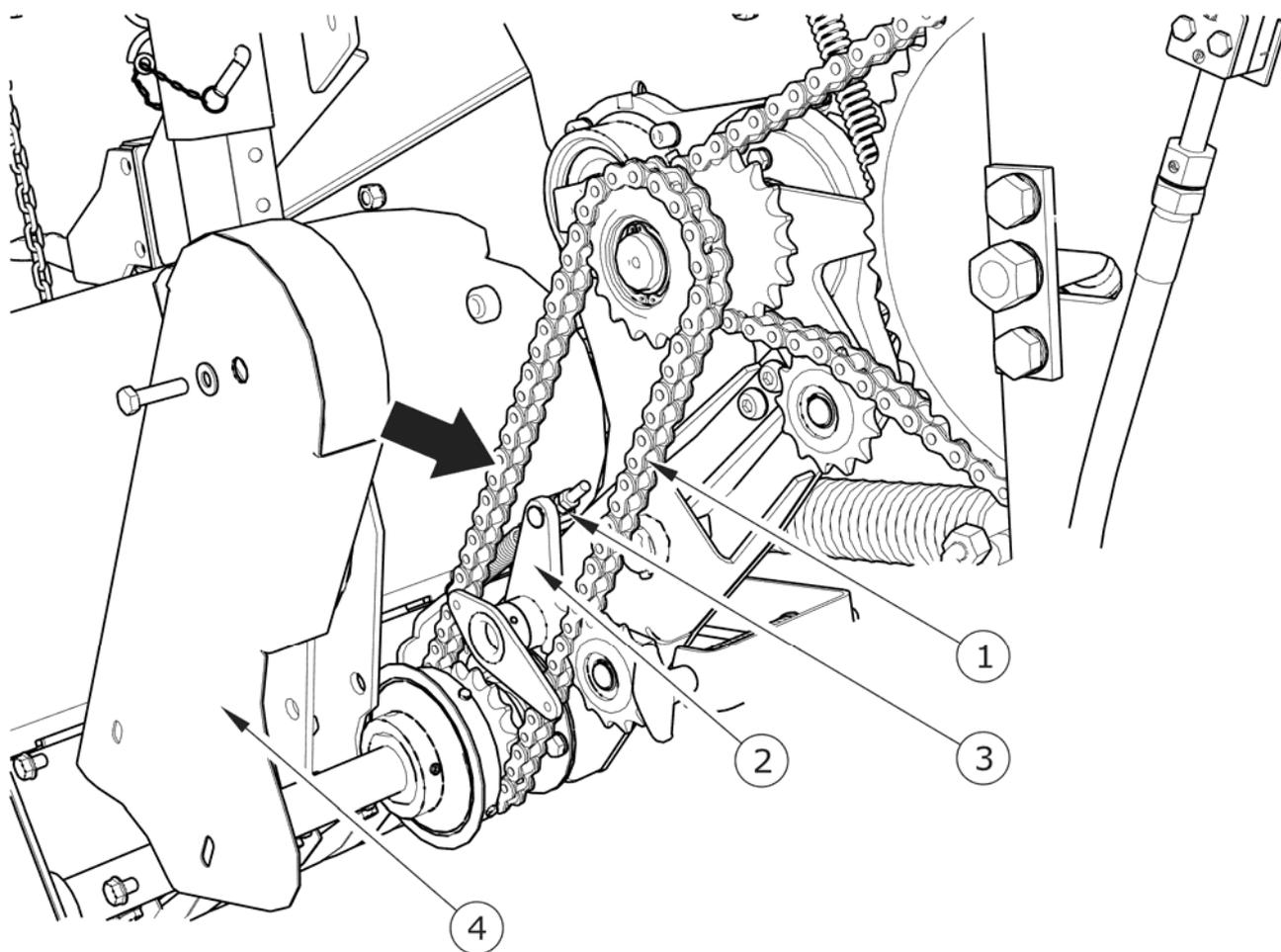


РИСУНОК 5.21 Способ регулирования

(1) цепь, (2) натяжитель, (3) регулировочная и контргайка, (4) кожух цепи

- ➔ Демонтировать кожух цепи.
- ➔ Проверить натяжение цепи. В случае, если прогиб больше 4 - 8 мм, то необходимо отрегулировать натяжение.
- ➔ Слегка отвинтить контргайку (3). Регулировочную гайку □затягивать до момента достижения надлежащего натяжения.
- ➔ Придерживая регулировочную гайку, затянуть контргайку.
- ➔ Привинтить кожух цепи.

5.13.7 РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ЗАКАТНОЙ ЦЕПИ

Регулировочные операции

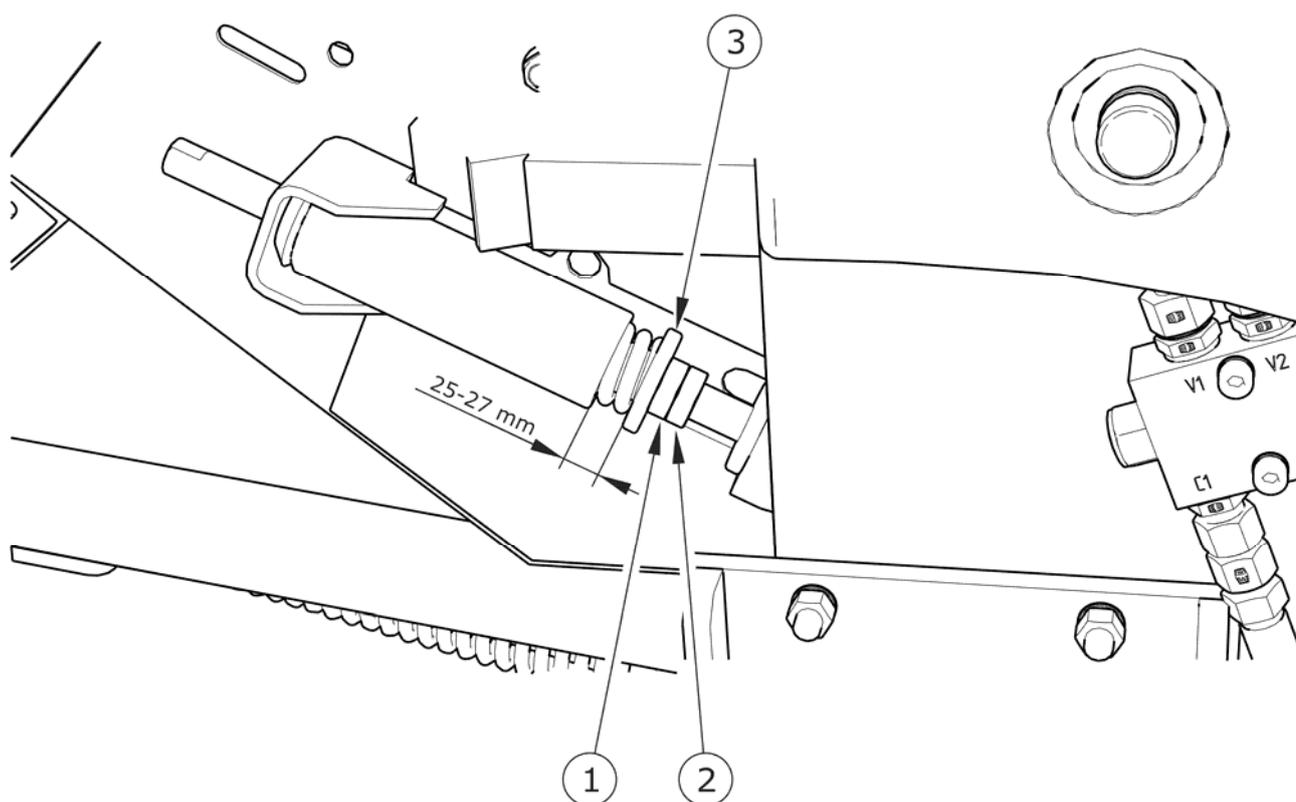


РИСУНОК 5.22 Способ регулирования

(1) регулировочная гайка, (2) контргайка, (3) упорная шайба пружины

- ➔ Измерить расстояние от втулки до упорной шайбы пружины (3).
- ➔ Если расстояние между втулкой и шайбой не уместается в упомянутом диапазоне (25 - 27 мм), необходимо выполнить регулирование.

- ➔ Слегка отвинтить контргайку (2).
- ➔ Затянуть регулировочную гайку (1) до момента достижения надлежащего расстояния.
- ➔ Придерживая регулировочную гайку, затянуть контргайку.
- ➔ Повторить регулировочные операции с другой стороны пресс-подборщика, не забывая о симметричном натяжении цепи.

5.14 ЗАМЕНА ВИНТА МУФТЫ

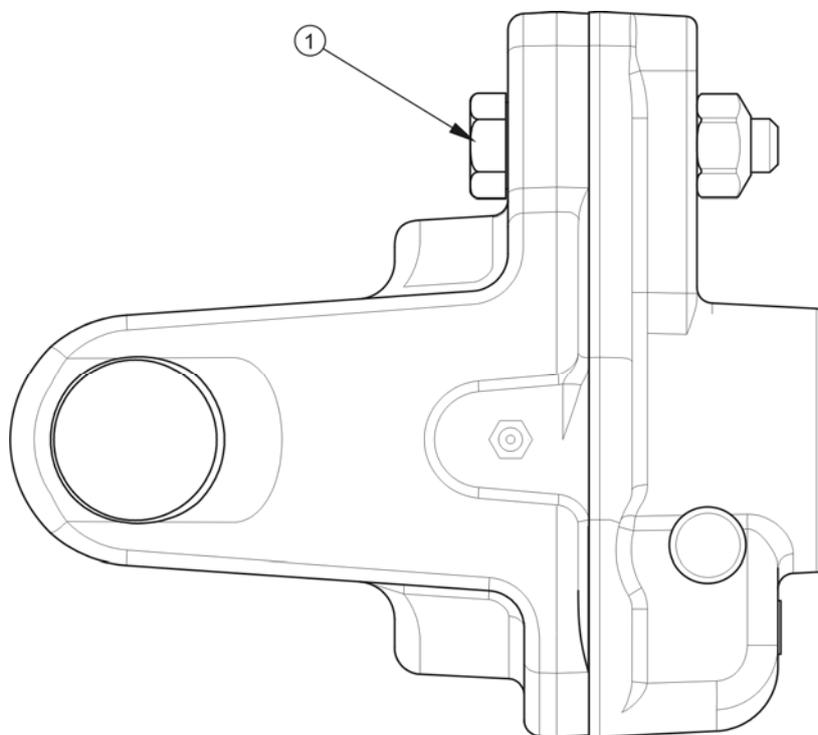


РИСУНОК 5.23 Муфта со срезным винтом

(1) *винт*

Телескопический карданный вал, который поставляется вместе с прессом, оснащен муфтой, предохраняющей приводную систему пресса и трактора от перегрузки. В случае превышения величины срезного момента – см. таблицу (5.5), винт (1) срезается и его нужно заменить новым. Повреждение винта может привести, прежде всего, к засорению подавателя чрезмерным количеством подбираемого покоса или

механическому повреждению приводной системы. Перед следующим запуском машины необходимо найти и устранить причину повреждения муфты.

Стандартно пресс оснащается телескопическим карданным валом 71R6111CEWR71R0 с болтом класса прочности 8.8, максимальный вращающий момент которого составляет 1,700 Нм.

ВНИМАНИЕ



Установка иного типа болта, чем предусматривает производитель, может привести в непригодность трактор или пресс.

Если максимальный вращающий момент трактора меньше 1,700 Нм, необходимо заменить стандартный болт (класс прочности 8.8) болтом класса 5.6.

Поставленный вал оснащается сцепным болтом M8x45 с классом прочности 8.8. Прежде чем приступить к замене болта, необходимо определить максимальный вращающий момент, который переносит ВОМ сельскохозяйственного трактора. Неправильно подобранный болт может привести к повреждению ВОМ трактора и привода пресс-подборщика.

УКАЗАНИЕ



Моменты затяжки сцепного болта:

- 25 Нм – для болта класса 8.8,
- 18 Нм – для болта класса 5.6.

ТАБЛИЦА 5.5 Выбор болта в зависимости от переносимого момента ВОМ трактора

ВАЛ П/Т	СРЕЗНОЙ МОМЕНТ [Нм]	РАЗМЕР БОЛТА	КЛАСС ПРОЧНОСТИ
71R6111CEWR71R0	1 700	M8x45	8.8
	1 050	M8x45	5.6

5.15 РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАТЧИКОВ

5.15.1 РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАТЧИКА СЧЕТЧИКА РУЛОНОВ

Открытие крышки прессовальной камеры увеличивает показание счетчика на 1. В случае, если показание счетчика не увеличивается, то это значит, что неправильно отрегулировано положение счетчика. Положение счетчика должно регулироваться при закрытой и заблокированной крышке камеры.

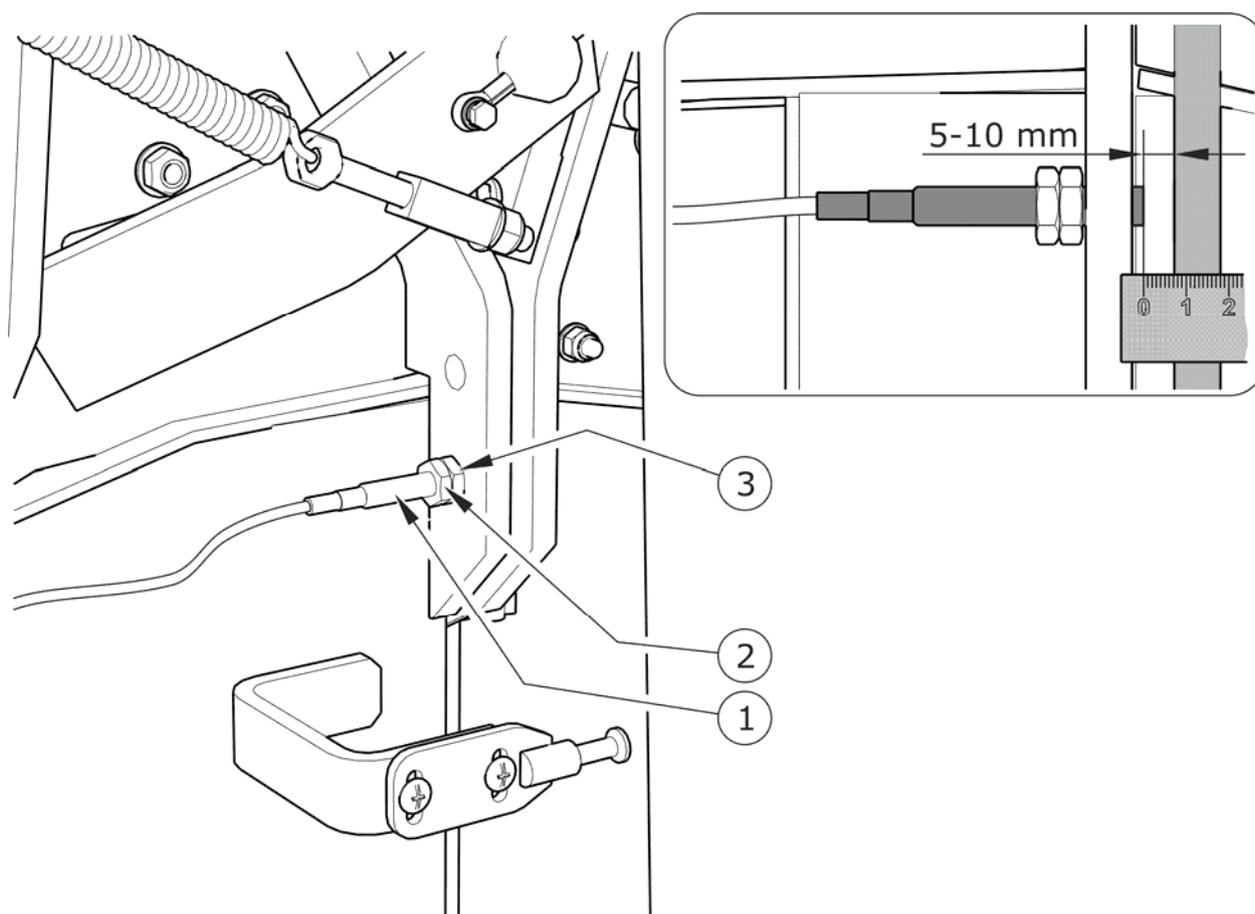


РИСУНОК 5.24 Регулирование датчика

(1) датчик, (2) контргайка, (3) регулировочная гайка

Регулировочные операции

- ➔ Закрыть и заблокировать прессовальную камеру.
- ➔ Открыть кожух с левой стороны пресса и предохранить от самовольного закрытия.

- ➔ Измерить расстояние между датчиком и профилем крышки камеры.
- ➔ Если расстояние меньше 5 мм или больше 10 мм, необходимо отвинтить контргайку (2) и регулировочную гайку (3).
- ➔ Завинчивая или отвинчивая датчик, установить его таким образом, чтобы расстояние уместилось в упомянутом диапазоне.
- ➔ Затянуть гайку (3) и гайку (2), закрыть крышку кожуха.
- ➔ Проверить показания счетчика после открытия и закрытия камеры.



УКАЗАНИЕ

Помехи в работе датчика обмотанных рулонов могут быть также вызваны повреждениями присоединительного провода датчика или самого датчика.

Датчик размещается ниже левого подшипника крышки камеры.

5.15.2 РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАТЧИКА ПЕРЕГРУЗКИ ПОДБОРЩИКА



УКАЗАНИЕ

Датчик размещается на кронштейне подборщика, с левой стороны пресса, около ведущего вала подборщика.

Регулировочные операции

- ➔ Проверить положение датчика (1) – рисунок (5.25) по отношению к фланцу (4).
- ➔ Если расстояние от датчика до диска больше или меньше 14 мм, необходимо осуществить регулирование
- ➔ Слегка отвинтить контргайку (2) и регулировочную гайку (3)
- ➔ Завинчивая или отвинчивая датчик, установить надлежащее расстояние.
- ➔ Затянуть регулировочную гайку и контргайку.

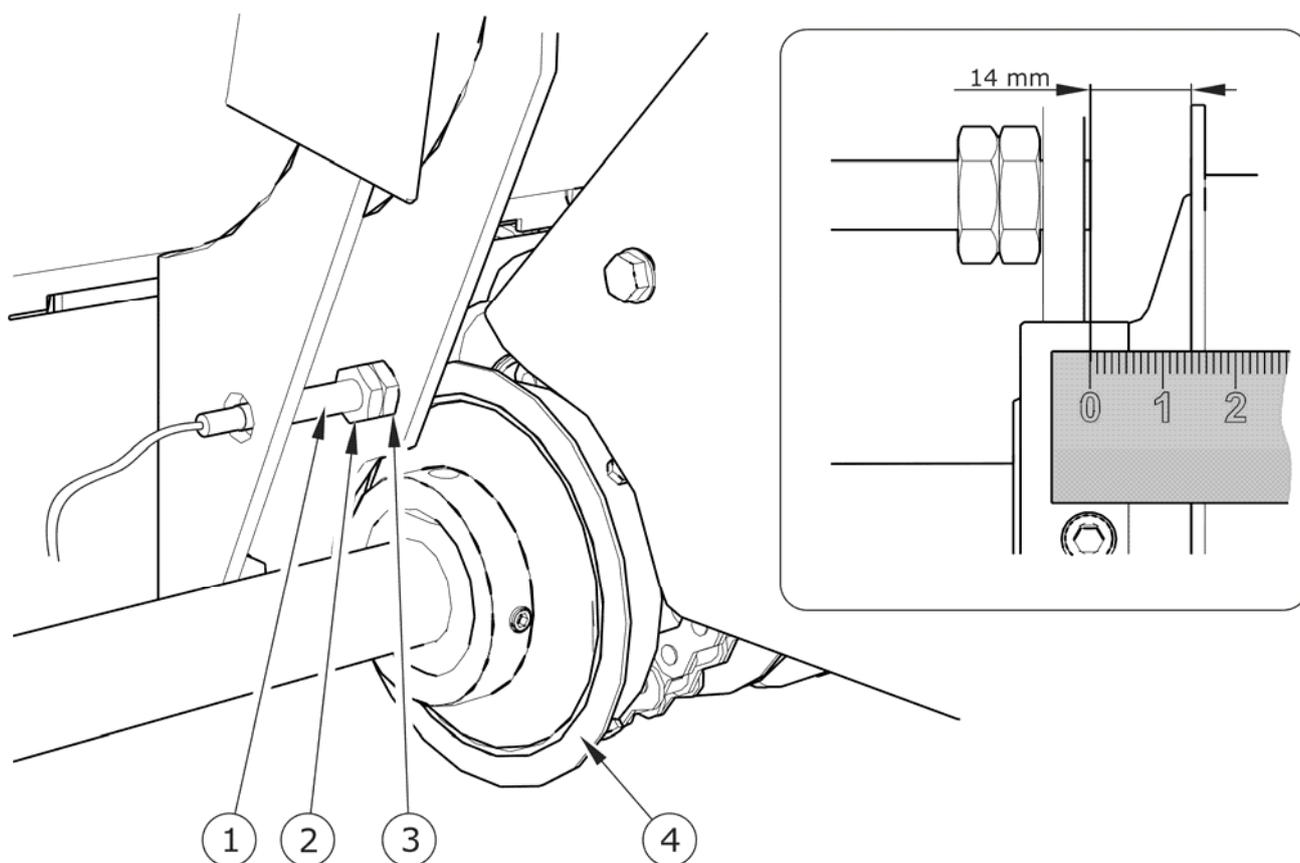


РИСУНОК 5.25 Регулирование датчика

(1) датчик, (2) контргайка, (3) регулировочная гайка, (4) фланец

5.16 УСТРАНЕНИЕ ЗАСОРЕНИЯ ПОДБОРЩИКА



УКАЗАНИЕ

Для устранения засора в подборщике рекомендуется использовать инструмент, образец которого показан на рисунке (5.26). Инструмент следует изготовить самостоятельно.

Неправильно сформированные валки скошенной массы и чрезмерная скорость передвижения во время подборки могут стать причиной засорения пространства между подборщиком и прессовальной камерой. Шнеки подборщика и мотовило пресса не в состоянии переместить чрезмерное количество материала, который скапливается именно в этих местах и может блокировать перемещение покоса внутрь прессовальной камеры.

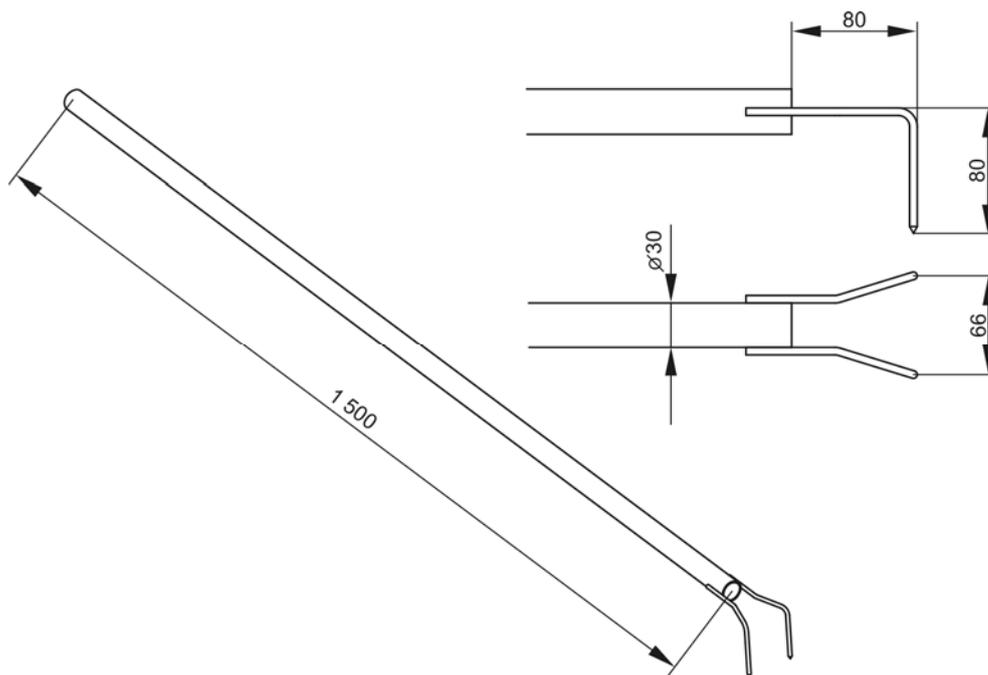


РИСУНОК 5.26 Грабельки для устранения засора



ОПАСНОСТЬ

Прежде чем приступить к устранению засора, необходимо остановить трактор, выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания. Поставить трактор на стояночный тормоз.



УКАЗАНИЕ

Правильно сформированная скошенная масса снижает риск засорения подборщика

Во время движения пресса необходимо поддерживать постоянную небольшую скорость (ок. 4 – 6 км/час). В случае скопления слишком большого количества скошенного материала перед дозирующим валиком пресса необходимо еще раз уменьшить скорость до такой степени, чтобы не доходило до засорения подборщика.

5.17 УСТРАНЕНИЕ ЗАСОРЕНИЯ СИСТЕМЫ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

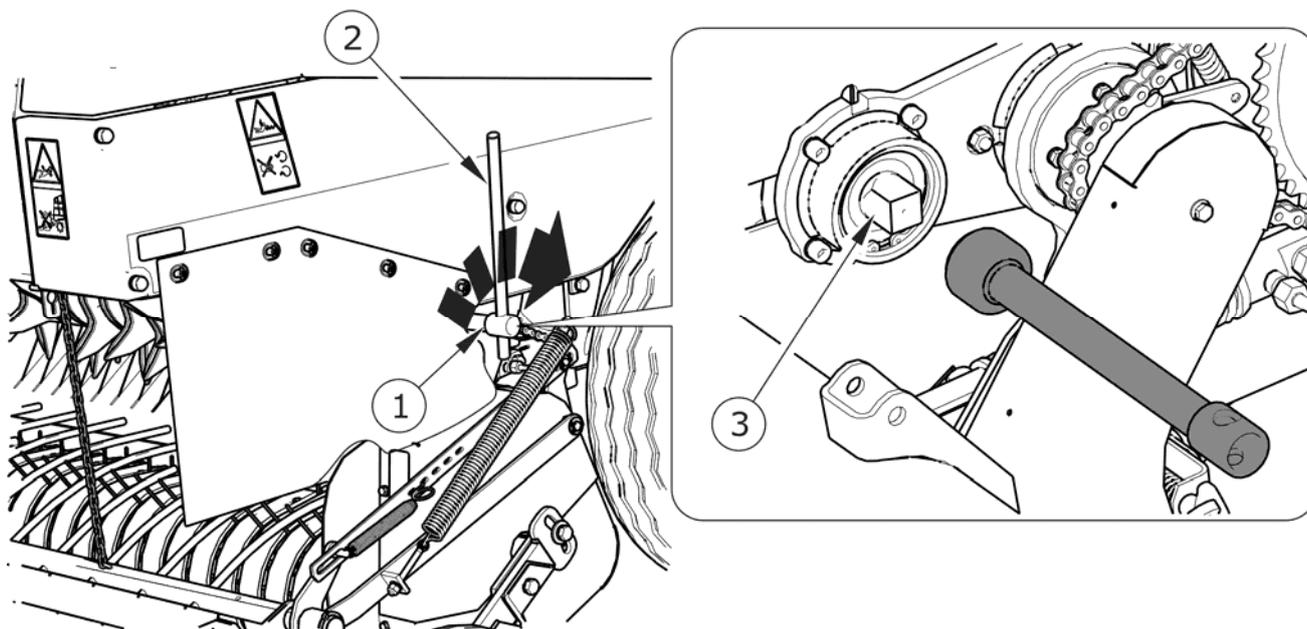


РИСУНОК 5.27 Монтаж ключа для вращения ротора системы измельчения

(1) ключ, (2) рычаг, (3) конец вала

Наиболее частыми причинами засорения (блокирования) системы измельчения является чрезмерная скорость езды и неправильно отрегулированная дозирующая система. Перегрузка системы измельчения сигнализируется на дисплее пульта пресс-подборщика. В случае превышения допустимых величин немедленно уменьшить скорость и остановить трактор. Когда измельченный скошенный материал будет подан в прессовальную камеру (что будет сигнализироваться на дисплее снижением нагрузки), можно продолжить работу с меньшей скоростью.

Операции в случае засорения

- ➔ Остановить трактор, не выключая привод пресса.
- ➔ При помощи пульта спрятать режущие ножи и продолжить прессование.
- ➔ Когда весь скошенный материал будет находиться в прессовальной камере, можно начать езду с меньшей скоростью.
 - ⇒ Перед началом езды выдвинуть режущие ножи.

- ➔ Если засорение скошенной массой продолжается, необходимо остановить двигатель трактора и поставить трактор на стояночный тормоз.
- ➔ Удалить излишек скошенной массы, пользуясь грабелями (описание см. предыдущий раздел).
- ➔ Приоткрыть брезентовый тент с левой стороны пресс-подборщика и вставить в квадратное окончание вала ротора (3) ключ (1).
- ➔ При помощи рычага (2) вращать вал ротора в направлении, указанном стрелкой.
- ➔ Удалить остатки скошенной массы, проверить дозирующую систему.
- ➔ Продолжить передвижение с меньшей скоростью, непрерывно контролируя нагрузку на систему измельчения.



УКАЗАНИЕ

Большое влияние на нагрузку системы измельчения имеет количество установленных ножей. В случае частого засорения механизмов необходимо уменьшить количество режущих ножей. Проверить остроту режущих ножей и в случае необходимости заточить.

5.18 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ РЕЖУЩИХ НОЖЕЙ

Режущие ножи крепятся к оси (3) – рисунок (5.28) с соответствующим фрезерованным замком. Ось блокируется при помощи пружинного механизма, установленного на рычаге (1).

Монтаж и демонтаж ножей

- ➔ Оттянуть рукоятку храпового механизма (2).
- ➔ Перевести рычаг (1) из положения (А) в положение (В).
- ➔ Выдвинуть нож (4) из замка в направлении прессовальной камеры.
- ➔ Вынуть нож из системы измельчения.

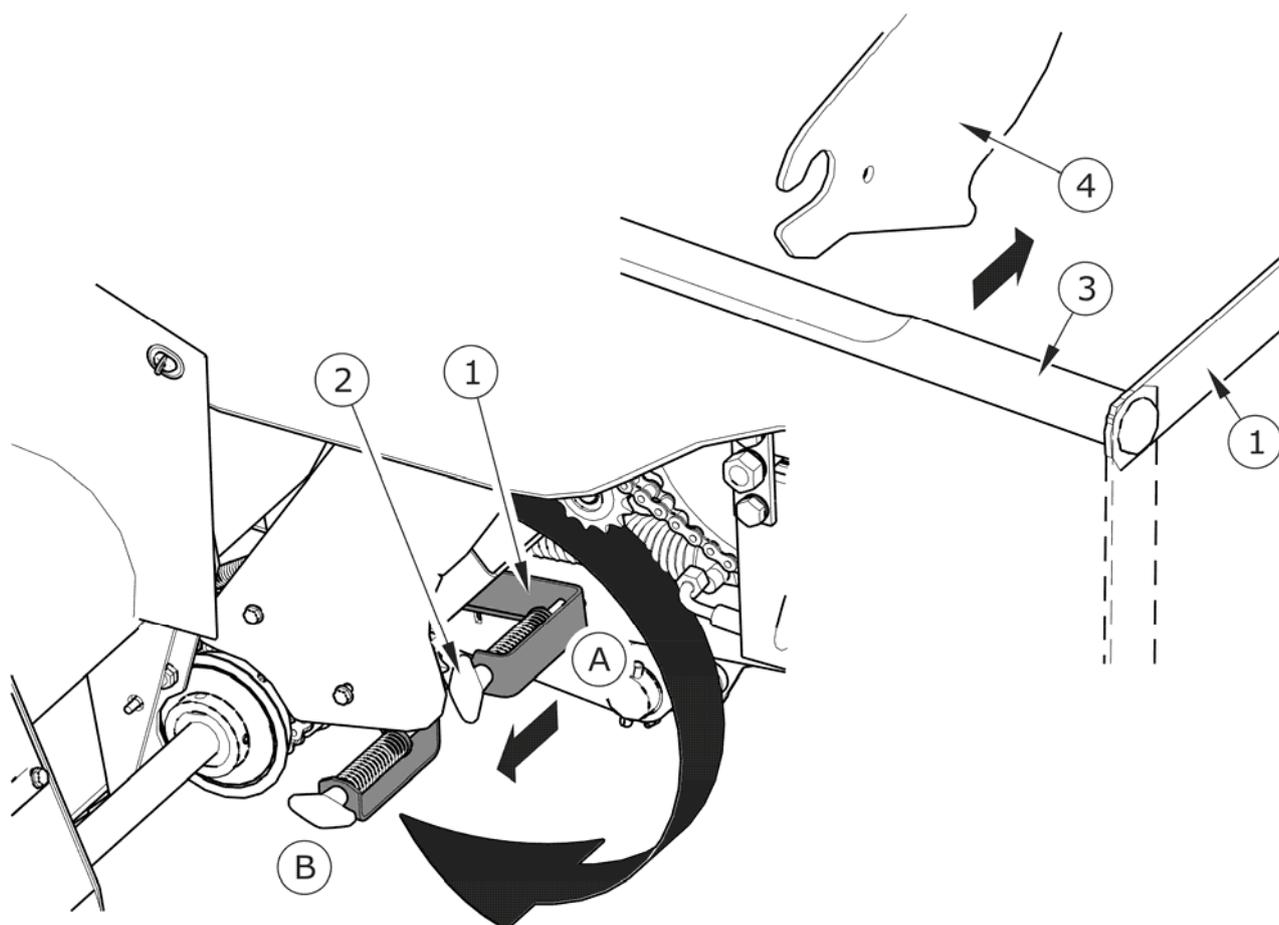


РИСУНОК 5.28 Способ монтажа режущего ножа

(1) рычаг, (2) рукоятка, (3) ось, (4) режущий нож, (A) - (B) положение блокирующего рычага

- ➔ Оттянуть рукоятку (2) и перевести рычаг из положения (B) в положение (A) до момента защелкивания западки пружинного механизма.
- ➔ Монтаж ножей производится в обратной очередности.



УКАЗАНИЕ

Блокирующий рычаг размещается с левой стороны пресса.



ОПАСНОСТЬ

Во время монтажа/демонтажа следует соблюдать особую осторожность. Опасность травмирования.

Расстояние между режущими ножами показано на рисунке (5.29).

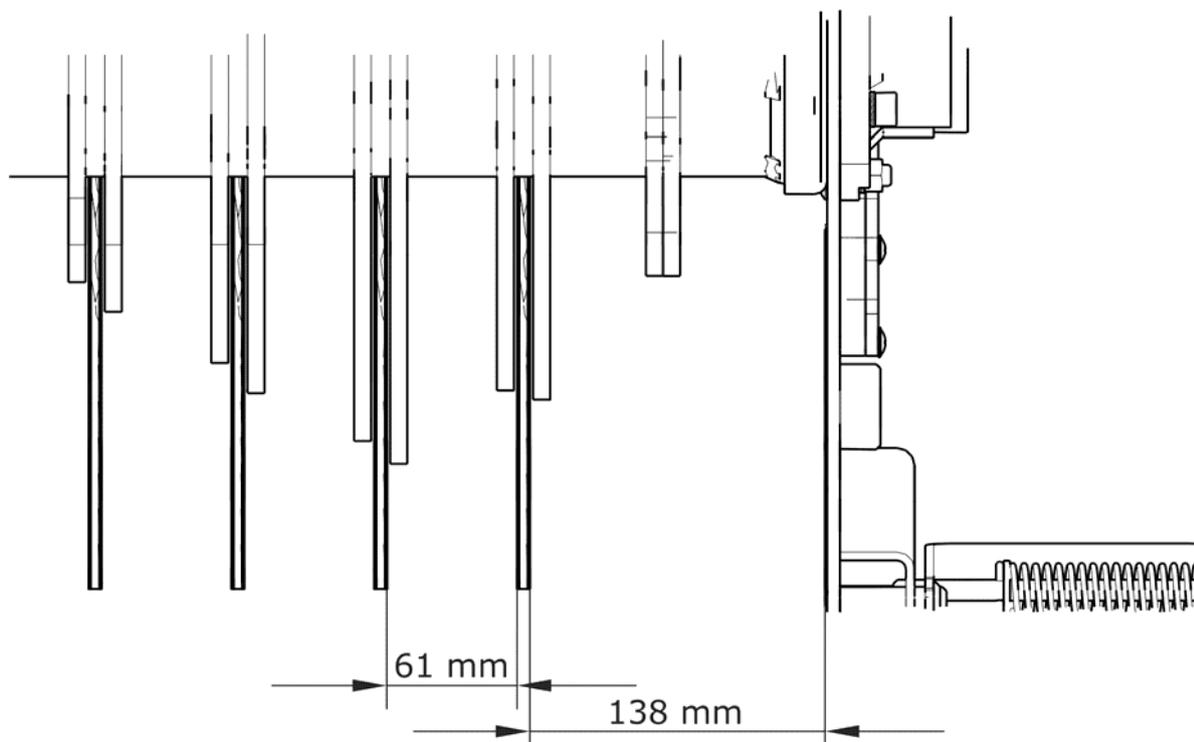


РИСУНОК 5.29 Расстояние между режущими ножами

5.19 ЗАТОЧКА РЕЖУЩИХ НОЖЕЙ

Заточку ножей следует доверить специализированным фирмам, оказывающим шлифовальные услуги, располагающим соответствующим оборудованием для выполнения такого рода работ. Заточка ножей сводится к шлифовке шлифовальным камнем плоской поверхности (сторона, противоположная профилированной поверхности (2) – рисунок (5.30)). Во время заточки требуется очень интенсивное охлаждение ножа. Перегрев элемента дисквалифицирует его для дальнейшей работы по причине снижения твердости режущего лезвия. Во время работы необходимо обращать внимание на цвет лезвия, который указывает на начало процесса отпуска стали.

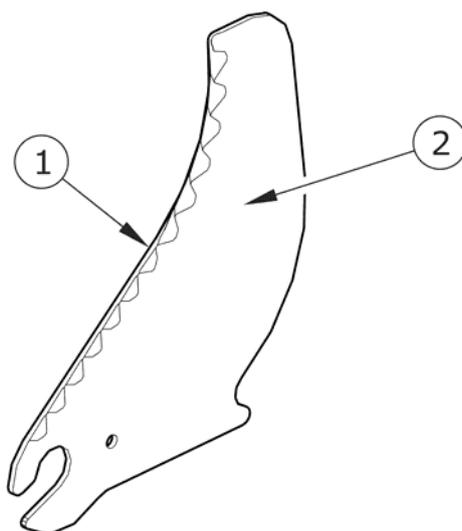


РИСУНОК 5.30 Обрезающий нож

(1) режущая кромка ножа, (2) профилированная поверхность



Лезвия режущих ножей проверяются через каждые 20 часов работы.

Лезвия ножей очень острые, во время заточки ножей необходимо соблюдать особые меры предосторожности. Во время выполнения этой операции необходимо использовать соответствующие защитные перчатки и защитные очки.



УКАЗАНИЕ

Правильно заточенные ножи снижают нагрузку на систему измельчения и расход топлива во время работы пресс-подборщика.

5.20 СМАЗКА ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА

Смазку пресс-подборщика необходимо осуществлять при помощи ручной или ножной масленки, наполненной рекомендуемой густой смазкой. Перед началом работы нужно по мере возможности удалить старую смазку и очистить пресс-подборщик от других загрязнений. После окончания смазки излишек смазочного средства необходимо

вытереть. Перед смазкой нужно очистить цепи керосином или при помощи средств, предназначенных для мытья цепей. Смазку следует начинать после тщательного осушения чистящего средства.

Элементы, предназначенные для смазки машинной смазкой, нужно протереть чистой сухой тряпочкой, а затем наносить на смазываемую поверхность небольшое количество масла (масленкой или кисточкой). После окончания смазки излишек масла необходимо вытереть.

ТАБЛИЦА 5.6 Рекомендуемые смазочные средства

ОБОЗНАЧЕНИЕ В СООТВ. С ТАБЛИЦЕЙ (5.9)	ОПИСАНИЕ
А	универсальная густая машинная смазка (литиевая, кальциевая),
В	обычная машинная смазка, силиконовая смазка в аэрозоле
С	густая смазка для сильно нагруженных элементов с добавкой MoS ₂ или графита
D	биоразлагаемое масло
Е	трансмиссионное масло

Подробная информация на тему рекомендуемых смазочных средств изложена в разделе "ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ".

ТАБЛИЦА 5.7 График смазки пресс-подборщика

№ П/П	ТОЧКА СМАЗКИ	КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК СМАЗКИ	ТИП СМАЗОЧНОГО СРЕДСТВА	ЧАСТОТА
1	Угловая передача	1	Е	50/500 Н
2	Шлицевой вал передачи	1	С	50 Н
3	Втулка направляющего плеча	2	А	100 Н

№ П/П	ТОЧКА СМАЗКИ	КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК СМАЗКИ	ТИП СМАЗОЧНОГО СРЕДСТВА	ЧАСТОТА
4	Направляющая механизма указателя	2	A	12 М
5	Болт и подшипник опоры	1	A	12 М
6	Гнездо поворота указателя	4	A	12 М
7	Подшипники ходовых колес	2	A	24 М
8	Петли боковых кожухов	4	B	12 М
9	Подшипники гидродвигателей	6	A	100 Н
10	Поворотные шкворни блокировки ригеля	4	A	3 М
11	Поворотный шкворень плеча ригеля	2	A	3 М
12	Поворотные шкворни ригеля	4	A	3 М
13	Шкворень выгрузной плиты	2	A	12 М
14	Шкворень втулки	2	A	12 М
15	Подшипники скольжения валика закатной	2	C	50 Н
16	Шкворень пускового рычага	1	A	12 М
17	Подшипники (центральная смазка)		A	15 Н

сроки смазки – М месяц, Н – часы работы

Замену смазки в подшипниках ступиц ходовых осей необходимо доверить сервисным службам, располагающим соответствующими инструментами. В соответствии с рекомендацией производителя ходовых осей необходимо демонтировать всю ступицу, снять подшипники и все уплотнительные кольца. Тщательно промыть, осмотреть, смазать и установить на место. В случае необходимости замените подшипники и уплотнение новыми. Смазка подшипников ходовых осей должна производиться не реже одного раза в 2 года. В случае интенсивной эксплуатации пресса вышеуказанные операции следует выполнять чаще.

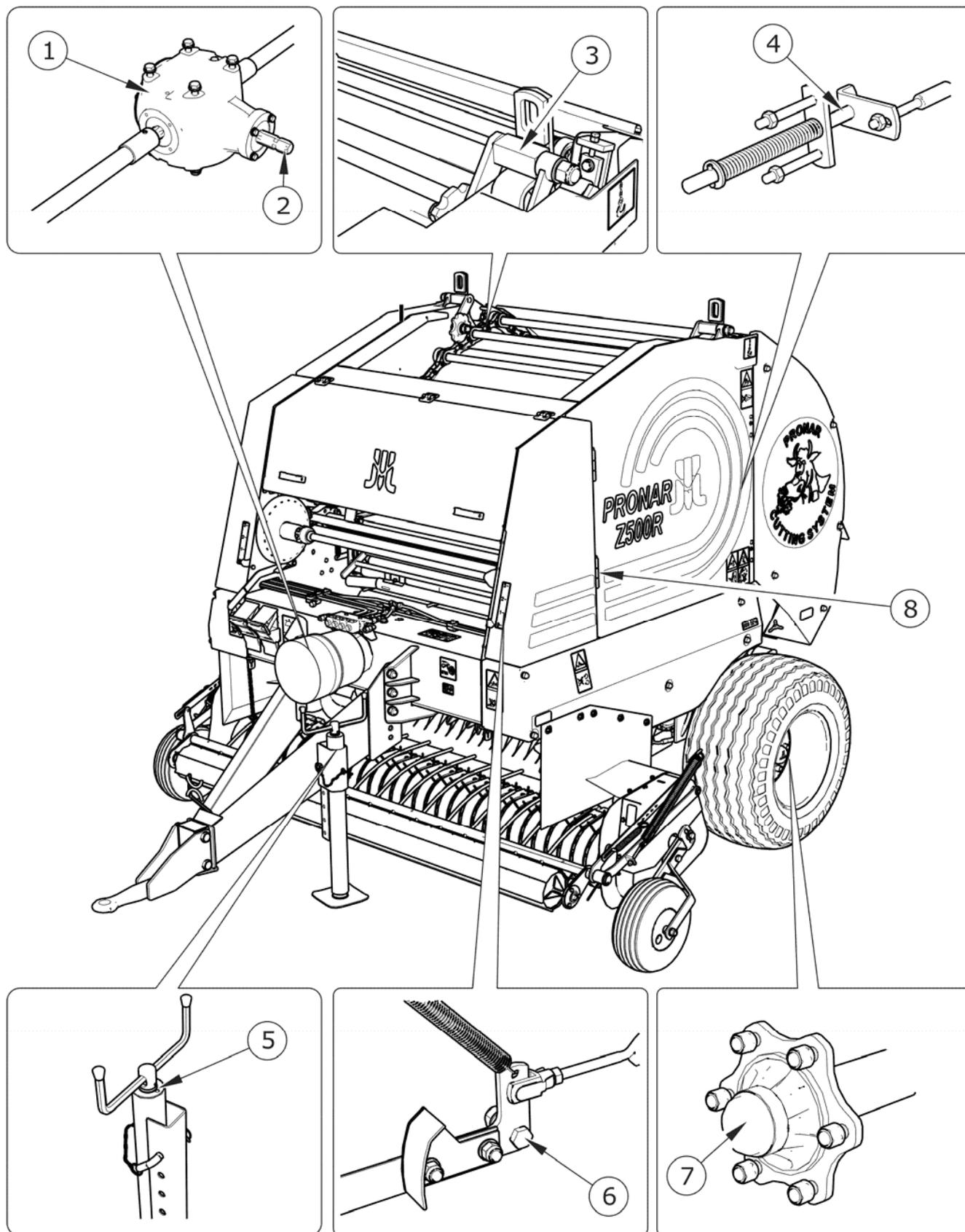


РИСУНОК 5.31 Точки смазки пресс-подборщика, часть 1

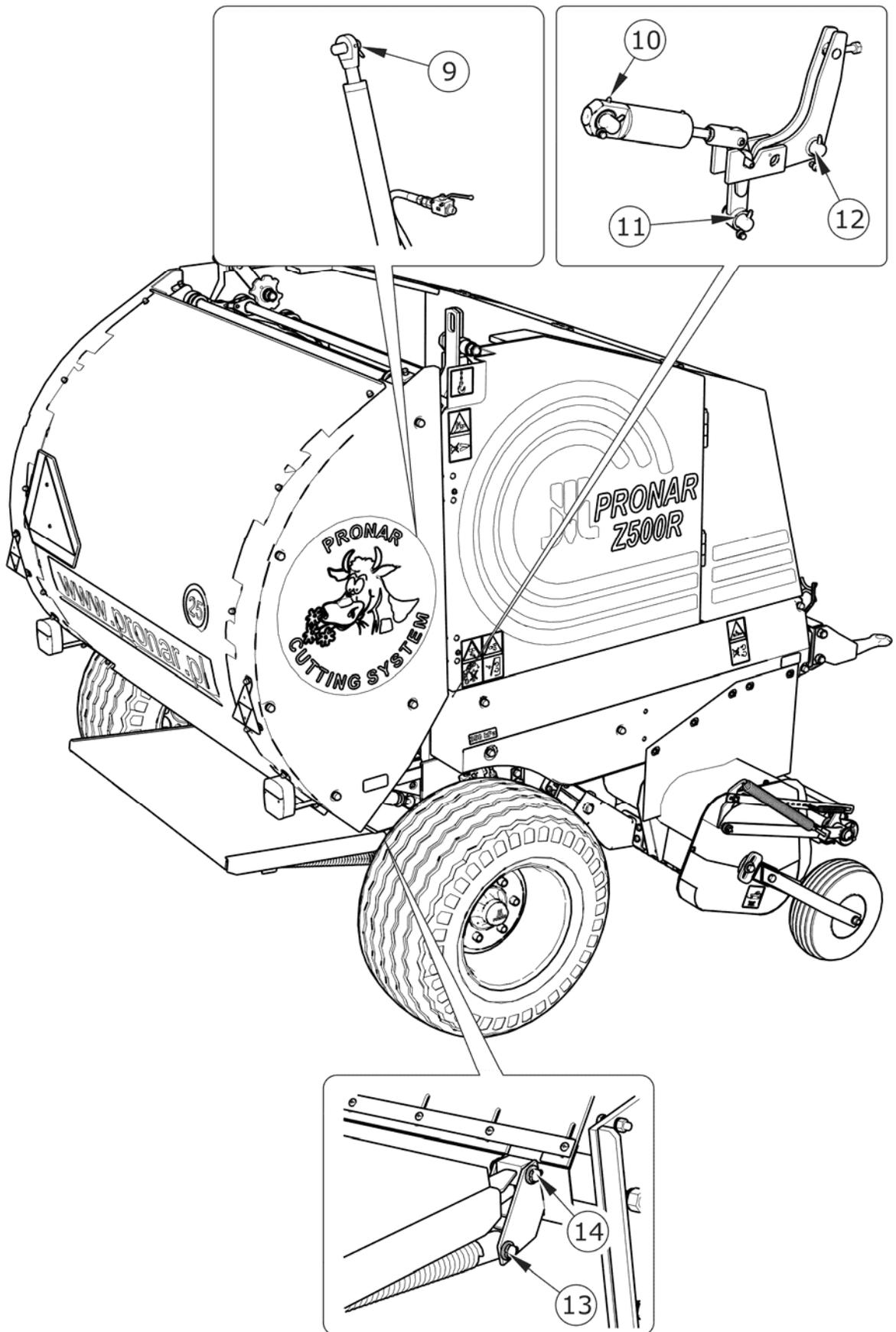


РИСУНОК 5.32 Точки смазки пресс-подборщика, часть 2

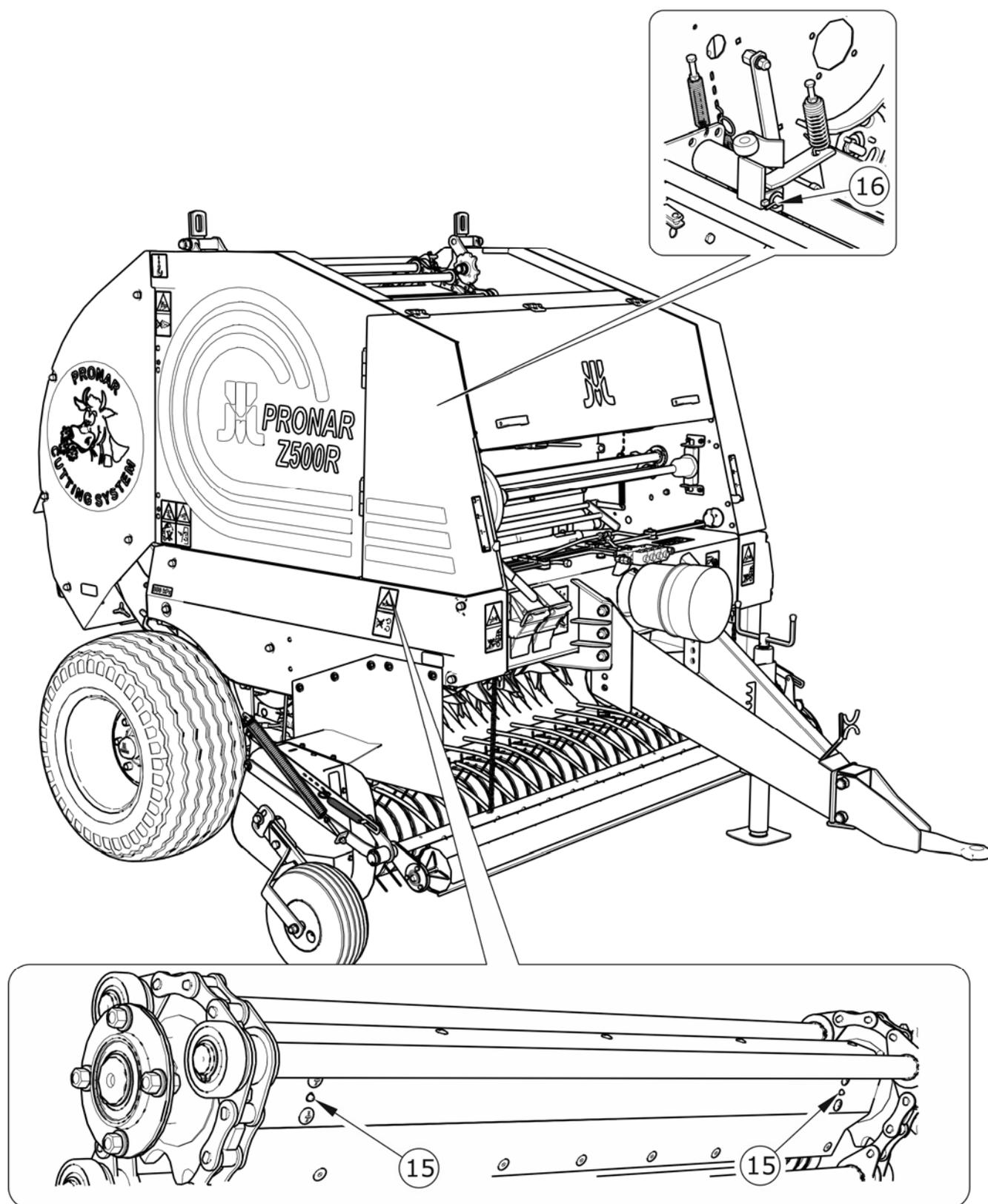


РИСУНОК 5.33 Точки смазки пресс-подборщика, часть 3

Пустые упаковки от смазки или масла необходимо утилизировать в соответствии с указаниями производителя смазочного средства.

Все цепи в пресс-подборщике (за исключением цепи системы обмотки шнурком) смазываются автоматической системой смазки. Перед каждым началом работы необходимо проверить уровень смазочного масла в питающем маслосборнике.



Первая замена трансмиссионного масла производится после первых 50 часов работы, а очередные замены - через 500 часов работы.

Ежемесячно проверяйте техническое состояние передачи на наличие вытекания масла и механических повреждений.



ВНИМАНИЕ

Отсутствие смазочного масла в питающем маслосборнике может привести к повреждению смазочного насоса системы автоматической смазки и приводных цепей.

5.21 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.21.1 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО

Необходимо обязательно следить за тем, чтобы масло в гидравлической системе пресс-подборщика и гидравлической системе трактора было одного и того же сорта. В случае использования масел различных сортов необходимо убедиться в том, что оба гидравлических масла можно смешивать. Использование масел различных сортов может привести к повреждению пресс-подборщика или трактора. В новой машине в систему закачено гидравлическое масло L HL32 Lotos.

ТАБЛИЦА 5.8 Характеристика гидравлического масла L-HL 32 Lotos

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	ВЕЛИЧИНА
1	Вязкостная классификация согл. ISO 3448VG	-	32
2	Кинематическая вязкость при 40 ⁰ C	мм ² /сек	28.8 – 35.2
3	Качественная классификация согл. ISO 6743/99	-	HL

4	Качественная классификация согл. DIN 51502	-	HL
5	Температура воспламенения	C	230

В случае необходимости в замене гидравлического масла другим необходимо внимательно ознакомиться с рекомендациями производителя масла. Если производитель рекомендует промывку системы соответствующим препаратом, необходимо выполнить эту рекомендацию. При этом необходимо обращать внимание на то, чтобы химические вещества, используемые для этой цели, не влияли агрессивно на материал, из которого изготовлена гидравлическая система. При нормальной эксплуатации пресс-подборщика нет необходимости в замене гидравлического масла, однако в случае, если появится такая необходимость, замена возможна только в специализированном сервисном центре.

Используемое масло по своему составу не классифицируется как опасное вещество, однако длительное воздействие на кожу или глаза может вызывать раздражение. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом. Запрещается использовать органические растворители (бензин, керосин). Загрязненную одежду необходимо снять, чтобы масло не попало на кожу. В случае попадания масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В нормальных условиях гидравлическое масло не является вредным для дыхательных путей. Опасность появляется только в случае, когда масло сильно распылено (масляный туман), или в случае пожара, в ходе которого могут образоваться токсичные соединения. Масло следует тушить при помощи двуокиси углерода, пеной или огнетушительным паром. Запрещается использовать для тушения пожара воду.

5.21.2 СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА

В зубчатую передачу нужно заливать трансмиссионное масло в соответствии с классификацией SAE90 EP в количестве ок. 0.6 л.

Для смазки высоконагруженных элементов рекомендуются литиевые смазки с добавлением двусернистого молибдена (MoS_2) или графита. Для менее нагруженных узлов рекомендуются универсальные машинные смазки с содержанием противокоррозионных присадок и в большой степени стойкие к вымыванию водой.

Таковыми же свойствами должны обладать аэрозольные препараты (силиконовые смазки, противокоррозионные смазочные средства).

Перед началом использования смазки необходимо ознакомиться в информационном листке, приложенном к выбранному продукту. Особенно важными являются правила техники безопасности и способ применения данного смазочного средства, а также утилизация его отходов (пустых упаковок, загрязненной ветоши и т.п.). Вместе со смазкой всегда нужно хранить информационный листок-вкладыш (паспорт продукта).

В автоматической системе смазки рекомендуется использовать масло EP GEAR SYNTH 150 в количестве ок. 2 л. В случае его отсутствия можно использовать минеральные и биоразлагаемые масла с подобными физико-химическими свойствами.

ТАБЛИЦА 5.9 Характеристика масла EP GEAR SYNTH 150

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	ВЕЛИЧИНА
1	Кинематическая вязкость при 40 ⁰ С	мм ² /сек	150
2	Кинематическая вязкость при 100 ⁰ С	мм ² /сек	18.8
3	Классификация масла API	-	GL4
4	Температура воспламенения	С	300
5	Плотность при температуре 20 ⁰ С	г/см ³	0.921

5.22 ПОДГОТОВКА К ОКОНЧАНИЮ СЕЗОНА

Пресс-подборщик используется в течение уборочного сезона. Соответствующая подготовка к хранению по окончании уборки позволит сохранить его в хорошем техническом состоянии до следующего сезона и быстро ввести в эксплуатацию. Рекомендуется хранить пресс-подборщик в закрытых помещениях или под навесом. Информация на тему очистки пресс-подборщика изложена в следующем разделе.

Объем работ

- Очистить пресс-подборщик.
- Проверить техническое состояние: подшипников, защитных приспособлений, цепей, электрического оборудования и элементов

световой сигнализации, зубьев и кожухов мотовила, гидравлической системы и остальных механизмов.

- Очистить приводные цепи при помощи керосина или препаратов для мытья цепей, осушить и смазать густой трансмиссионной смазкой или консервирующим маслом.
- Смазать остальные элементы пресса независимо от срока последней смазки.
- Проверить давление в шинах ходовых и копирующих колес. В случае длительного хранения неэксплуатируемого пресса рекомендуется раз в 2-3 недели переставить машину таким образом, чтобы изменить место контакта шин с поверхностью. Шины не деформируются и сохраняют надлежащую форму. Также необходимо время от времени контролировать давление в шинах и в случае необходимости накачать до требуемого давления.
- В случае появления коррозии поврежденные участки следует очистить от ржавчины, обезжирить и окрасить сначала подкладочной краской, а затем покровной краской, однородной по цвету.
- Демонтировать телескопический карданный вал. Проверить техническое состояние вала, кожухов, смазать движущиеся элементы вала в соответствии с рекомендациями производителя.
- Обеспечить защиту электронного пульта и присоединительных проводов (рекомендуется хранить в теплом и сухом месте).
- Проверить техническое состояние и степень заточки ножей, в случае необходимости заточить ножи.

Отработанные и поврежденные элементы нужно демонтировать и отремонтировать или заменить новыми. Какие-либо ремонты и замену поврежденных и отработанных элементов могут выполнять только авторизованные сервисные центры производителя. В гарантийный период попытка самостоятельного ремонта приводит к потере гарантии.

5.23 ОЧИСТКА ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА

Указания по очистке пресса

- Подсоединить пресс к трактору, открыть крышку прессовальной камеры. Заблокировать крышку при помощи запорного клапана и сервисной опоры. Выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Поставить трактор на стояночный тормоз, предохраняя от перемещения.
- Убрать из прессовальной камеры и подборщика остатки соломы, сена или сенажа.
- Продуть пресс сжатым воздухом. Запрещается мыть пресс-подборщик водой.
- Очистить при помощи твердой кисточки направляющие ролики шнурка.
- Для очистки и консервации поверхностей из искусственных материалов рекомендуется использовать влажную тряпочку или специальные, предназначенные для этой цели препараты.
- Запрещается использовать органические растворители, препараты неизвестного происхождения или другие вещества, которые могут вызвать повреждение окрашенных, резиновых и пластиковых поверхностей. В случае каких-либо сомнений рекомендуется попробовать препарат в незаметном месте.
- Загрязненные маслом или смазкой поверхности необходимо очистить при помощи экстракционного бензина или какого-либо другого обезжиривающего средства, а затем протереть влажной тряпочкой. Выполнять рекомендации производителя чистящего средства.



Необходимо очищать пресс-подборщик по мере надобности, а также по окончании уборочного сезона.



ОПАСНОСТЬ

Ознакомьтесь с инструкцией по применению мощных средств и консервирующих препаратов.

- Необходимо следить за чистотой гибких проводов и уплотнений. Материалы, из которых изготовлены данные элементы, могут вступать в реакцию с некоторыми органическими веществами и детергентами. Длительное воздействие различных веществ ускоряет процесс старения и повышает риск повреждения. Элементы, изготовленные из резины, рекомендуется консервировать при помощи специальных препаратов, предварительно тщательно их промывая.
- Соблюдать правила охраны окружающей среды. Пустые упаковки от смазки или масла необходимо утилизировать в соответствии с указаниями производителя смазочного средства.

5.24 ПОДГОТОВКА К НАЧАЛУ СЕЗОНА

Подготовительные операции

- Очистить цепи от консервирующего масла, протереть досуха.
- Смазку пресс-подборщика производить в соответствии с указаниями производителя. Излишек масла и смазки необходимо вытереть сухой тряпкой.
- Проверить давление воздуха в шинах.
- Проверить и в случае надобности долить в передачу масло.
- Проверить состояние болтовых соединений, в особенности подсоединение дышла, колесные гайки.
- Проверить и в случае надобности отрегулировать механизмы пресс-подборщика.
- Проверить техническое состояние карданного вала и кожухов вала.
- Проверить комплектацию и состояние защитных кожухов и замков.

- Проверить функционирование пульта.
- Проверить работу световой сигнализации и элементов электроосвещения.
- Проверить комплектацию и состояние надписей и предупреждающих наклеек.
- Запустить пресс без нагрузки и проверить правильность функционирования механизмов прессы.

5.25 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

ТАБЛИЦА 5.10 Моменты затяжки болтовых соединений

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	Md [Нм]		
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1 050	1 450	2 100

⁽¹⁾ – класс прочности согл. норме DIN ISO 898

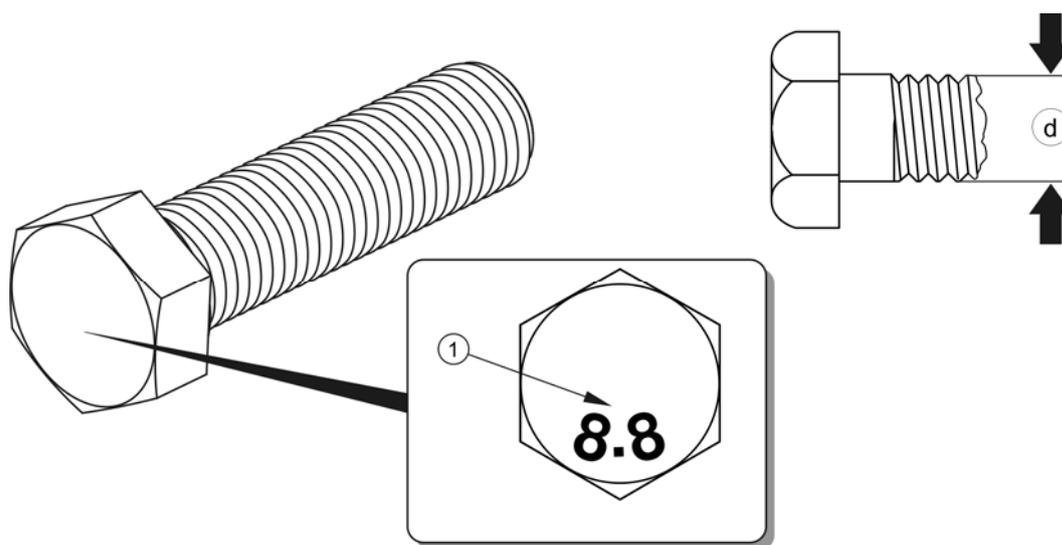


РИСУНОК 5.34 Болт с метрической резьбой

(1) класс прочности, (d) диаметр резьбы

В ходе консервации и ремонтных работ необходимо использовать соответствующие моменты затяжки болтовых соединений, разве что предусмотрены другие параметры затяжки. Рекомендуемые моменты затяжки наиболее часто применяемых болтовых соединений представлены в таблице (5.10). Указанные величины касаются стальных, не смазываемых болтов.



УКАЗАНИЕ

Соединения гидропроводов следует затягивать моментом 50 – 70 Нм.

5.26 ХРАНЕНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ И РЕМОНТ ПУЛЬТА

Неиспользующийся пульт необходимо хранить в помещениях, предохранять от воздействия влаги, химикатов, атмосферных осадков, мороза и попадания прямых солнечных лучей. Отсоединенный провод датчика нужно свернуть и обеспечить защиту штепселя от загрязнения и влаги, которые могут вызвать его коррозию, а также привести к отсутствию контакта в штепсельном соединении и к неправильной работе пульта. Счетчик не нуждается в периодической консервации. В случае загрязнения корпуса пульта его можно протереть влажной тряпочкой с добавлением моющего

средства. Запрещается использовать для этой цели какие-либо органические растворители (ацетон, бензин, нитрорастворители и т.п.), поскольку они могут растворить корпус пульта. В случае повреждения устройства необходимо передать его для ремонта в фирменный сервис производителя. Попытка самостоятельного ремонта счетчика приводит к потере гарантии.

5.27 ЗАМЕНА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА



Первая замена трансмиссионного масла производится после первых 50 часов работы (один раз), а очередные замены - через каждые 500 часов работы.

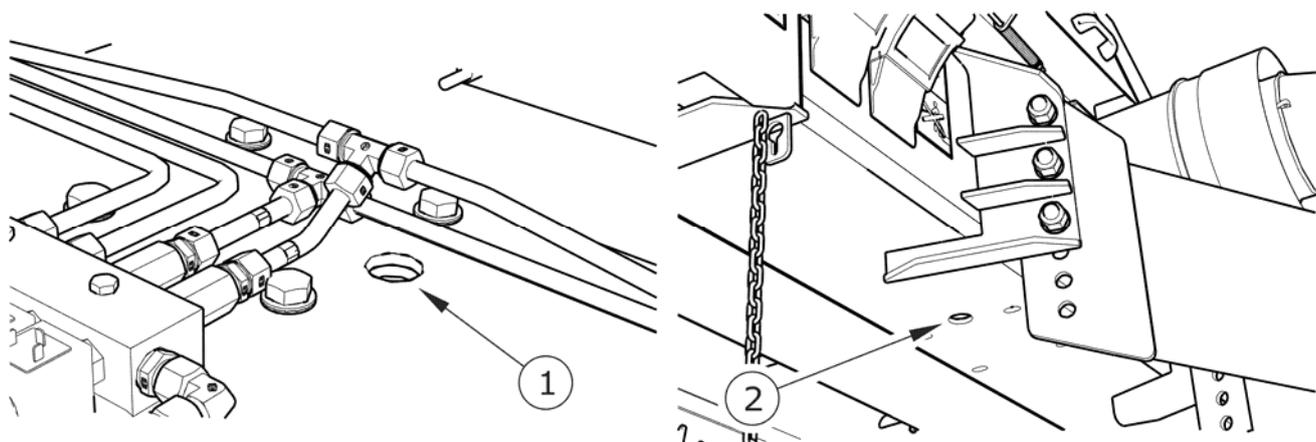


РИСУНОК 5.35 Замена масла

(1) пробка воздухоотводящего (заливного) отверстия, (2) сливная пробка

Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Предохранить пресс-подборщик от перемещения.
- ➔ Подготовить емкость для отработанного масла.
- ➔ Отвинтить воздухоотводящую пробку (1).
 - ⇒ Пробка находится под обшивкой балки корпуса пресса.
- ➔ Отвинтить сливную пробку (2) и слить масло в емкость.

- ➔ Проверить состояние уплотнений пробок, в случае необходимости заменить.
- ➔ Завинтить сливную пробку (2) и через воздухоотводящее отверстие залить трансмиссионное масло в количестве 0.6 л.
- ➔ Завинтить воздухоотводящую пробку.
- ➔ Убедиться в отсутствии вытекания масла.

До момента утилизации отработанное трансмиссионное масло необходимо хранить в правильно обозначенной емкости.

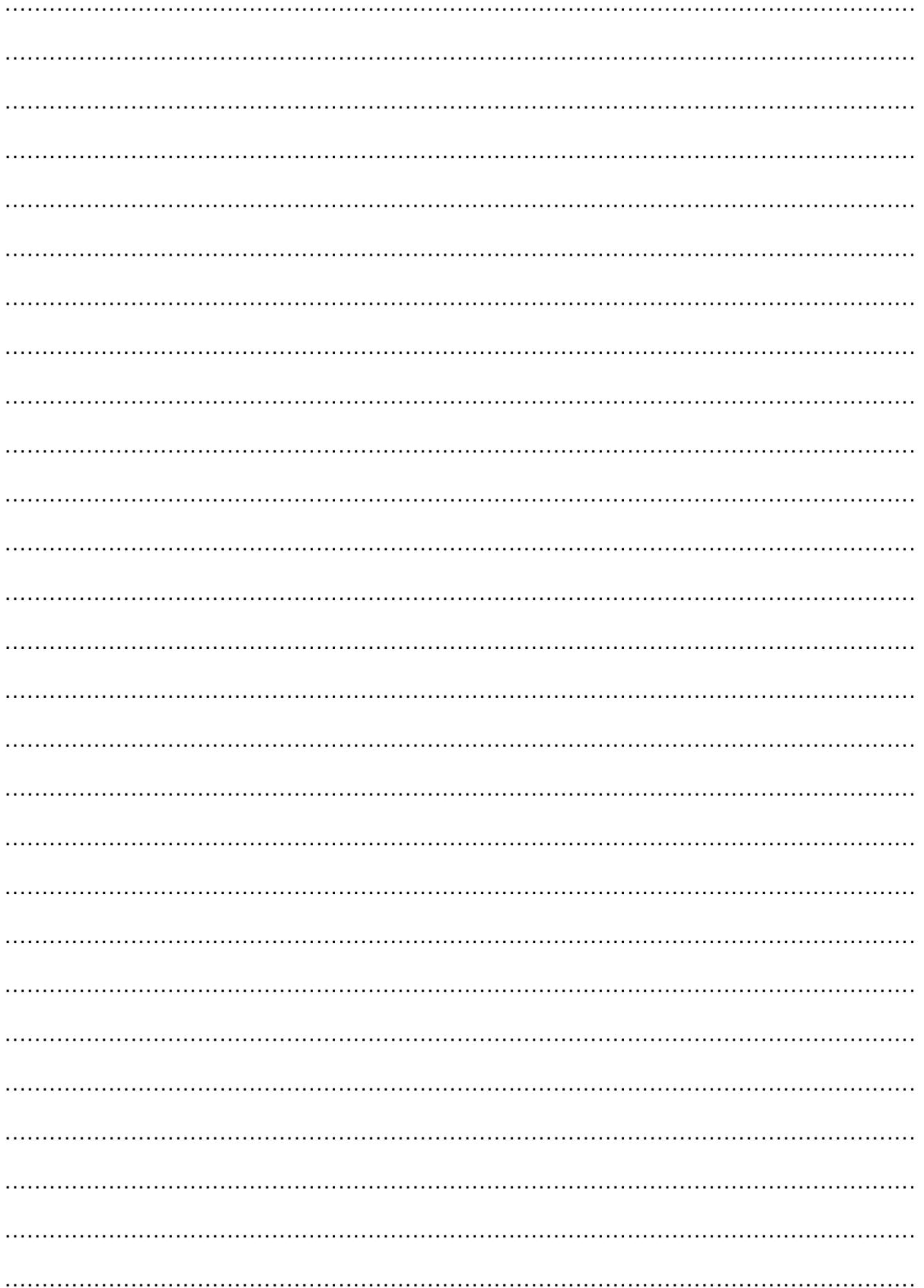
5.28 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ТАБЛИЦА 5.11 Неполадки и способы их устранения

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Шум в ступице ходового колеса	Чрезмерный зазор в подшипниках	Проверить зазор и отрегулировать в случае надобности.
	Повреждены подшипники	Заменить подшипники.
	Повреждены элементы ступицы	Заменить.
Неправильная работа гидравлической системы	Ненадлежащая вязкость гидравлического масла	Проверить качество масла, убедиться, что в обе машины залито масло одного и того же сорта. В случае надобности заменить масло в тракторе и/или прессе.
	Недостаточная производительность гидронасоса трактора, повреждение гидронасоса трактора.	Проверить гидронасос трактора

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	Повреждение или загрязнение гидроцилиндра	Проверить шток поршня гидроцилиндра (деформация, коррозия), проверить герметичность гидроцилиндра (уплотнение штока поршня), в случае необходимости отремонтировать или заменить гидроцилиндр.
	Повреждение гидравлических проводов	Проверить и убедиться, что гидропровода герметичны, не согнуты и правильно подсоединены. В случае необходимости заменить или привинтить.
Неправильная работа пульта LP-10	Повреждение электрических проводов	Заменить провода.
	Проверить подсоединение электрических проводов	Подсоединить провода
	Повреждение пульта	Заменить пульт
	Неадекватное напряжение питания системы	Проверить напряжение в питающем разъеме на тракторе. Отремонтировать разъем или контур трактора.
Неправильные показания счетчика	Повреждение присоединительного провода датчика или датчика	Заменить провод или датчик.
	Неправильно отрегулировано положение датчика	Проверить и отрегулировать.
	Отсутствие (неприкрепление) магнита на крышке прессовальной камеры.	Прикрепить к крышке новый магнит.
Слабый контраст,	Поврежденный дисплей	Отремонтировать.

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ненадлежащая работа дисплея.	Ненадлежащее напряжение питания.	Проверить напряжение в разъеме на тракторе. Отремонтировать питающий контур.
Посторонний шум в цепных передачах	Слабое натяжение цепи	Отрегулировать натяжение цепи.
		Слишком сильное растяжение приводной цепи. Заменить цепь вместе с зубчатыми колесами.
	Повреждение или загрязнение подшипников	Проверить подшипники, очистить и смазать или заменить в случае чрезмерного износа.
	Повреждение натяжителя цепи	Отремонтировать или заменить новым.



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Колеса ходовых полуосей

ШИНЫ	КОЛЕСНЫЙ ДИСК
400/60-15.5 TL 14PR 140 A8	13.00x15.5"

ПРОТОКОЛ ПРИЕМКИ- ПЕРЕДАЧИ ПРЕСС- ПОДБОРЩИКА Z500R

КОПИЯ А*

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

ГОД ВЫПУСКА

Целью настоящего протокола является обеспечение максимальной безопасности пользователя и безаварийной работы машины. Нужно подчеркнуть.

- Подтверждается, что состояние машины, комплектация и оснащение соответствует заказу.
- Подтверждается, что машина не получила повреждений во время транспорта.
- Клиент проинформирован и ознакомлен с обслуживанием, пуском и консервацией машины.
- Параметры трактора, мощность и количество оборотов ВОМ проверены. Их соответствие подтверждается.
- Клиенту показаны и разъяснены механические функции (способ заправки шнурка/сетки, способ открытия кожухов, наладки и регулирования параметров систем обмотки и т.п.).
- Способ монтажа и демонтажа ножей в системе обмотки сеткой/шнурком разъяснен.
- Машина приспособлена к трактору – с точки зрения надлежащего агрегирования при помощи нижнего или верхнего тягово-сцепного устройства.
- Выполнена оценка правильности выбора телескопического карданного вала, входящего в заводскую комплектацию пресс-подборщика, с точки зрения:
 - максимального вращающего момента, передаваемого муфтой ВОМ трактора,
 - длины вала по отношению к трактору, с которым будет агрегироваться пресс-подборщик.

- Пользователь проинформирован о способе ремонта срезной муфты телескопического карданного вала.
- Подтверждается подсоединение и правильность подсоединения к трактору гидравлических проводов.
- Проверено и разъяснено функционирование электрического оборудования.
- Клиенту показаны и разъяснены гидравлические функции (открытие задней крышки, включение пускового механизма, подъем – опускание подборщика).
- Выполнена пробная езда, во время которой клиенту разъяснено функционирование пресс-подборщика.
- Разъяснен способ установки машины в рабочее и транспортное положение.
- Пользователь проинформирован, что руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью оснащения машины и что прежде чем приступить к эксплуатации пользователь должен ознакомиться с содержанием руководства по эксплуатации и соблюдать все изложенные в нем указания и рекомендации. Это обеспечит безопасность при обслуживании, а также сохранность техники и безаварийную работу.
- Пользователь проинформирован об ответственности и последствиях в случае нарушения правил надлежащей эксплуатации пресс-подборщика, изложенных в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

.....
МЕСТНОСТЬ, ДАТА

.....
ПОДПИСЬ ПЕРЕДАЮЩЕГО ЛИЦА

.....
ПОДПИСЬ ПРИНИМАЮЩЕГО ЛИЦА

★- ПОДПИСАННЫЙ ДОКУМЕНТ ПЕРЕДАЕТСЯ:

А – ФИРМЕ PRONAR, В – ОСТАЕТСЯ У ПРОДАВЦА, С – ПОЛУЧАЕТ КЛИЕНТ

ПРОТОКОЛ ПРИЕМКИ- ПЕРЕДАЧИ ПРЕСС- ПОДБОРЩИКА Z500R

КОПИЯ В*

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

ГОД ВЫПУСКА

Целью настоящего протокола является обеспечение максимальной безопасности пользователя и безаварийной работы машины. Нужно подчеркнуть.

- Подтверждается, что состояние машины, комплектация и оснащение соответствует заказу.
- Подтверждается, что машина не получила повреждений во время транспорта.
- Клиент проинформирован и ознакомлен с обслуживанием, пуском и консервацией машины.
- Параметры трактора, мощность и количество оборотов ВОМ проверены. Их соответствие подтверждается.
- Клиенту показаны и разъяснены механические функции (способ заправки шнурка/сетки, способ открытия кожухов, наладки и регулирования параметров систем обмотки и т.п.).
- Способ монтажа и демонтажа ножей в системе обмотки сеткой/шнурком разъяснен.
- Машина приспособлена к трактору – с точки зрения надлежащего агрегирования при помощи нижнего или верхнего тягово-сцепного устройства.
- Выполнена оценка правильности выбора телескопического карданного вала, входящего в заводскую комплектацию пресс-подборщика, с точки зрения:
 - максимального вращающего момента, передаваемого муфтой ВОМ трактора,
 - длины вала по отношению к трактору, с которым будет агрегироваться пресс-подборщик.

- Пользователь проинформирован о способе ремонта срезной муфты телескопического карданного вала.
- Подтверждается подсоединение и правильность подсоединения к трактору гидравлических проводов.
- Проверено и разъяснено функционирование электрического оборудования.
- Клиенту показаны и разъяснены гидравлические функции (открытие задней крышки, включение пускового механизма, подъем – опускание подборщика).
- Выполнена пробная езда, во время которой клиенту разъяснено функционирование пресс-подборщика.
- Разъяснен способ установки машины в рабочее и транспортное положение.
- Пользователь проинформирован, что руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью оснащения машины и что прежде чем приступить к эксплуатации пользователь должен ознакомиться с содержанием руководства по эксплуатации и соблюдать все изложенные в нем указания и рекомендации. Это обеспечит безопасность при обслуживании, а также сохранность техники и безаварийную работу.
- Пользователь проинформирован об ответственности и последствиях в случае нарушения правил надлежащей эксплуатации пресс-подборщика, изложенных в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

.....
МЕСТНОСТЬ, ДАТА

.....
ПОДПИСЬ ПЕРЕДАЮЩЕГО ЛИЦА

.....
ПОДПИСЬ ПРИНИМАЮЩЕГО ЛИЦА

★- ПОДПИСАННЫЙ ДОКУМЕНТ ПЕРЕДАЕТСЯ:

А – ФИРМЕ PRONAR, В – ОСТАЕТСЯ У ПРОДАВЦА, С – ПОЛУЧАЕТ КЛИЕНТ

ПРОТОКОЛ ПРИЕМКИ- ПЕРЕДАЧИ ПРЕСС- ПОДБОРЩИКА Z500R

КОПИЯ С*

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

ГОД ВЫПУСКА

Целью настоящего протокола является обеспечение максимальной безопасности пользователя и безаварийной работы машины. Нужно подчеркнуть.

- Подтверждается, что состояние машины, комплектация и оснащение соответствует заказу.
- Подтверждается, что машина не получила повреждений во время транспорта.
- Клиент проинформирован и ознакомлен с обслуживанием, пуском и консервацией машины.
- Параметры трактора, мощность и количество оборотов ВОМ проверены. Их соответствие подтверждается.
- Клиенту показаны и разъяснены механические функции (способ заправки шнурка/сетки, способ открытия кожухов, наладки и регулирования параметров систем обмотки и т.п.).
- Способ монтажа и демонтажа ножей в системе обмотки сеткой/шнурком разъяснен.
- Машина приспособлена к трактору – с точки зрения надлежащего агрегирования при помощи нижнего или верхнего тягово-сцепного устройства.
- Выполнена оценка правильности выбора телескопического карданного вала, входящего в заводскую комплектацию пресс-подборщика, с точки зрения:
 - максимального вращающего момента, передаваемого муфтой ВОМ трактора,
 - длины вала по отношению к трактору, с которым будет агрегироваться пресс-подборщик.

- Пользователь проинформирован о способе ремонта срезной муфты телескопического карданного вала.
- Подтверждается подсоединение и правильность подсоединения к трактору гидравлических проводов.
- Проверено и разъяснено функционирование электрического оборудования.
- Клиенту показаны и разъяснены гидравлические функции (открытие задней крышки, включение пускового механизма, подъем – опускание подборщика).
- Выполнена пробная езда, во время которой клиенту разъяснено функционирование пресс-подборщика.
- Разъяснен способ установки машины в рабочее и транспортное положение.
- Пользователь проинформирован, что руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью оснащения машины и что прежде чем приступить к эксплуатации пользователь должен ознакомиться с содержанием руководства по эксплуатации и соблюдать все изложенные в нем указания и рекомендации. Это обеспечит безопасность при обслуживании, а также сохранность техники и безаварийную работу.
- Пользователь проинформирован об ответственности и последствиях в случае нарушения правил надлежащей эксплуатации пресс-подборщика, изложенных в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

.....
МЕСТНОСТЬ, ДАТА

.....
ПОДПИСЬ ПЕРЕДАЮЩЕГО ЛИЦА

.....
ПОДПИСЬ ПРИНИМАЮЩЕГО ЛИЦА

★- ПОДПИСАННЫЙ ДОКУМЕНТ ПЕРЕДАЕТСЯ:

А – ФИРМЕ PRONAR, В – ОСТАЕТСЯ У ПРОДАВЦА, С – ПОЛУЧАЕТ КЛИЕНТ