

*Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»*

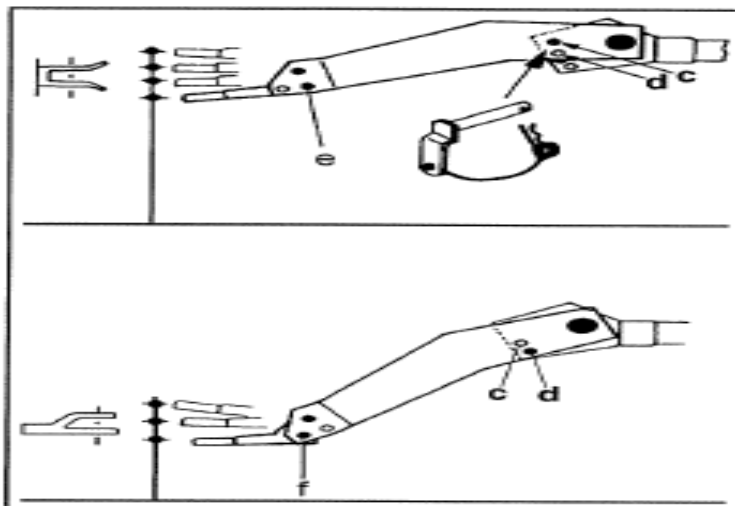
## *Пресс-подборщик с обмотчиком «MASTER»*



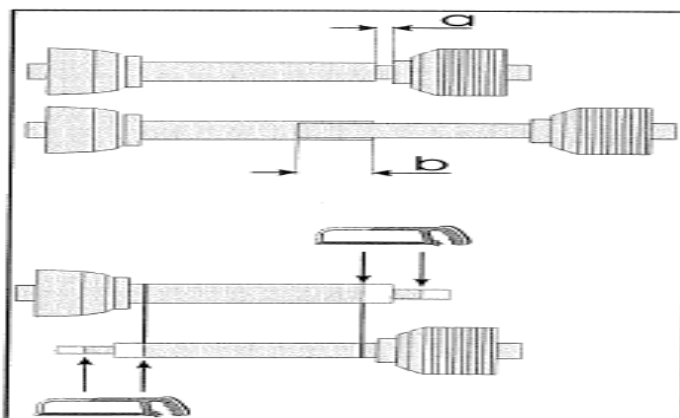
*Ввод в эксплуатацию. Работа в поле. Обслуживание.*

## Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»

- Пресс-подборщик агрегируется с тракторами, частота вращения ВОМ которых составляет 540 об/мин. Гидросистема должна иметь поток масла в пределах 25-50 л/мин., давление в гидросистеме должно варьироваться в пределах 150 – 180 бар.
- Перед агрегатированием необходимо отрегулировать высоту проушины и дышла таким образом, чтобы при подсоединении проушина находилась в горизонтальном положении.

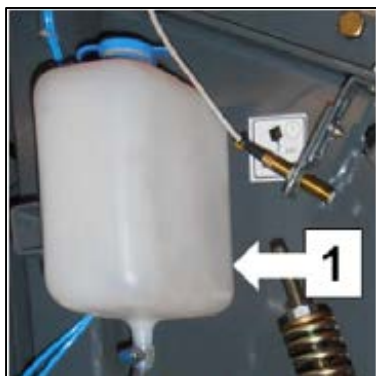


- Перед подключением карданного вала к ВОМу необходимо сделать его регулировку, убедившись в том, что минимальный нахлест составляет 200 мм (b), а минимальное расстояние составляет 25 мм (a).

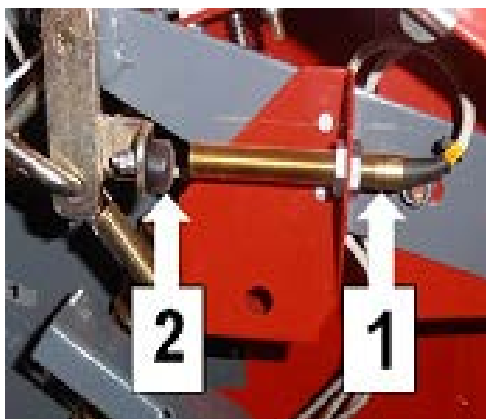


- Пресс-подборщик имеет три рукава высокого давления (РВД) – подача масла, возврат, а также рукав подачи – возврата, с помощью которого осуществляется подъем/опускание подборщика, а также режущих элементов. Запрещается использование поврежденных РВД. Поврежденные рукава следует немедленно заменить.  
Перед работой следует в обязательном порядке проверить уровень масла в тракторе, а также уровень масла в центральном баке смазывания (1).

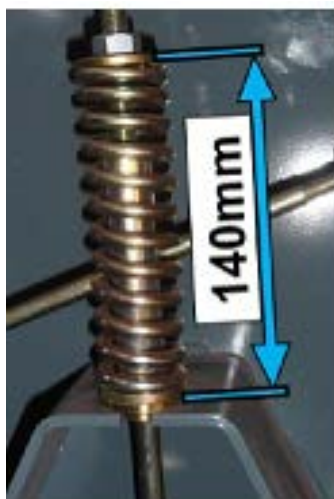
## Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»



- Также следует уделить особое внимание магнитным датчикам (1) и магнитом (2) датчик должен находиться на расстоянии в пределах от 5 до 10 мм. от магнита. При необходимости регулировки пользоваться только ручным инструментом, не прилагая дополнительных усилий.



- Перед запуском следует проверить натяжение всех цепей, а также пружин натяжителя.

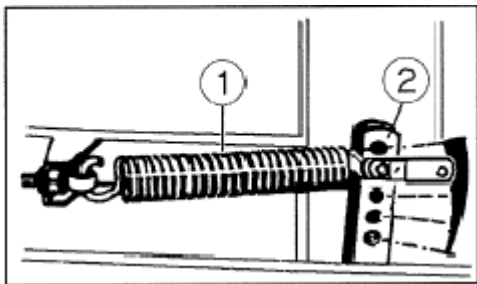


- Перед выездом на поле необходимо установить уровень прессования для подбираемого материала. Установка осуществляется путем изменения положения пружины (1) в отверстиях (2).

А В С – подбор массы на сено и солому, D E – подбор массы на силос. Из-за неправильно выставленной степени сжатия может срабатывать перегрузочная

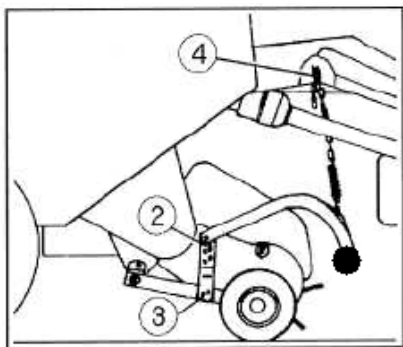
## Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»

муфта. В таком случае необходимо уменьшить уровень прессования вышеизложенным путем.

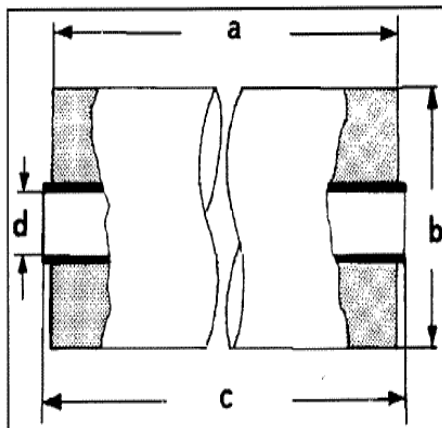
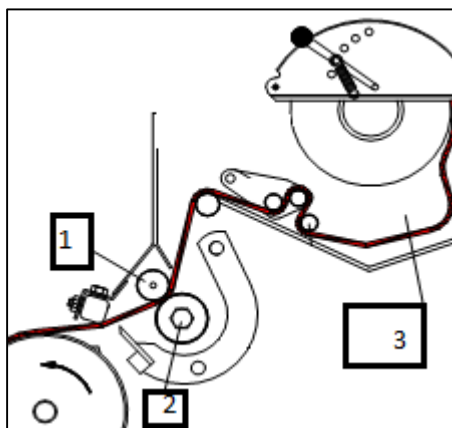


- Установить высоту подбирания материала с путем изменения положения пластины (3) на рычаге опорных балок колес (4). Во избежание быстрого износа пальцев подборщика – не допускать касания пальцев поверхности на твердой земле.

Высота прижимной планки регулируется в соответствии с индивидуальными требованиями. Регулировка осуществляется путем изменения длины фиксирующей цепи (4).



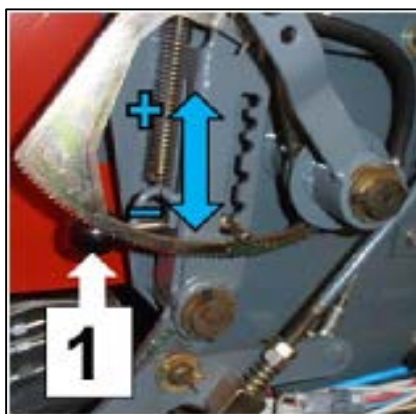
- Сетка устанавливается на блок обмотчика в соответствии с указанной схемой. После установки сетку необходимо растянуть на всю ширину вальцов, организовав свободное «свисание» сетки (3). Вальцы же (1,2), перед работой, следует очистить мягкой ветошью от пыли и грязи. Очистку вальцов следует выполнять ежедневно.



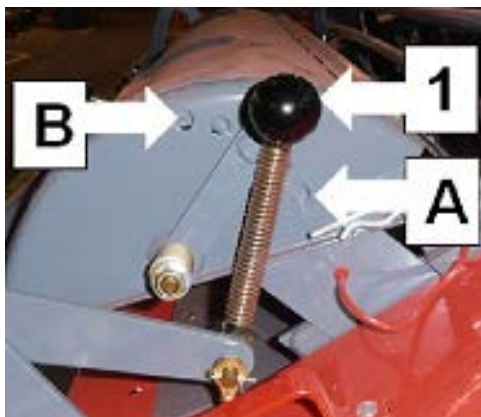
Ширина сетки (a) = 1230-1255 мм  
Диаметр сетки (b) = не более 320 мм  
Длина трубки (c) = 1225-1260 мм  
Диаметр трубки (d) = 76 мм  
Вес сетки = от 10 до 16 г/пог.м

## Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»

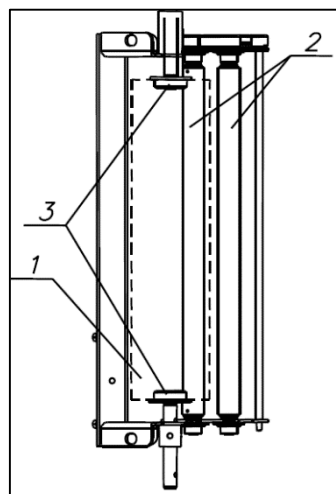
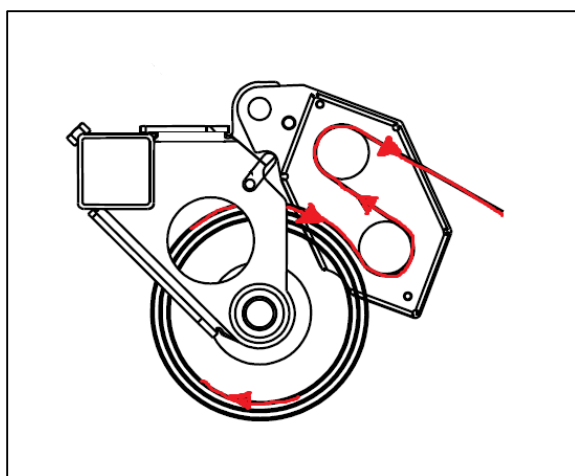
- Количество оборотов сетки регулируется положением рычага (от 1,25 до 3,5 обертываний).



- Регулировка натяжения сетки, а также торможения после отрезания, осуществляется путем перемещения рычага (1) в прижимной крышке: А – максимальное торможение, В – минимальное. Иногда бывает так, что из-за большого объема сетки в рулоне, рулон может упираться в прижимную крышку и процесс обмотки не будет осуществлен. В таком случае необходимо полностью поднять прижимную крышку, зафиксировав штопором (S), и опустить ее по мере уменьшения диаметра рулона с сеткой.



- Установка обматывающей пленки осуществляется на посадочные места (3) согласно с заданной схемой:

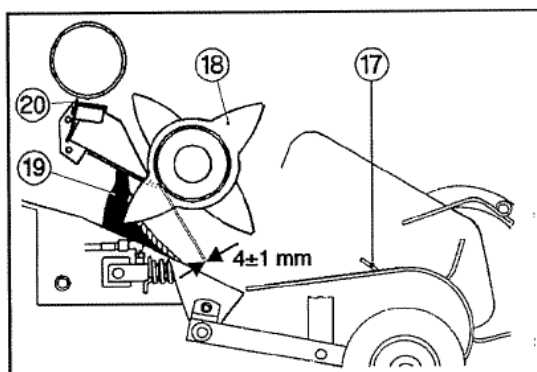


После установки следует убедиться, что алюминиевый внешний валик (2) прижимает пленку (1) по всей длине.

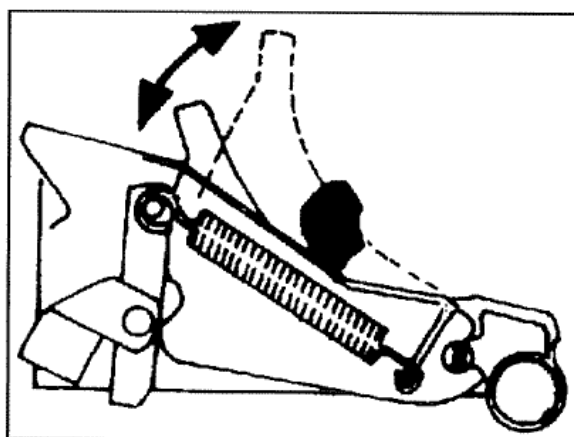
- В зависимости от размера и веса рулона (что напрямую зависит от подбираемой массы и степени прессования) необходимо сделать регулировку системы подачи и системы сброса рулонов.

### Система измельчения:

- Прежде чем материал попадет в прессующие камеры он подлежит измельчению. Оба эти процесса происходят непрерывно. Подборщик (17) убирает материал и транспортирует его в сторону набрасывающего вала (18), который одновременно является контрножом для системы режущих ножей (19)



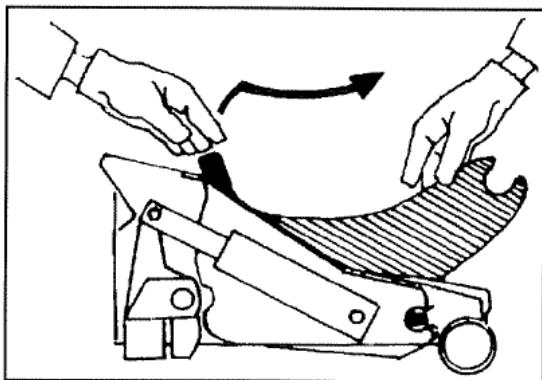
- Система ножей включается и выключается гидравлически.
- Когда на режущей балке находится все 14 ножей, собираемый материал режется на длину 74мм. Каждый нож вынимается отдельно, для этого следует потянуть заднюю часть ножа, пока он не будет свободный от блокады, тогда потянуть его вперед. В случае проникновения какого-то инородного элемента (камня) каждый нож имеет возможность временного отклонения, что обеспечивает от повреждения ножа. Ножи после выключения секача выступают на около 10мм.



- Для демонтажа режущих ножей необходимо:
  1. Опустить режущую балку ( при помощи гидравлики)
  2. Открыть и заблокировать заднюю стенку
  3. Выключить мотор

## Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»

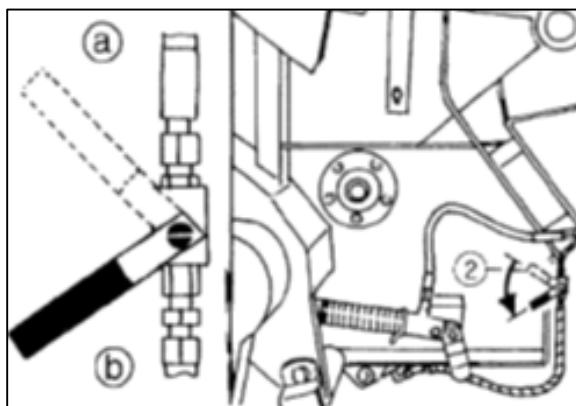
4. Опустить рычаг (1) обеспечивающий ножи, который находится с левой стороны режущего механизма
5. Схватить выступающую часть ножа и потянуть
6. Заточить нож
7. Заточивать ножи только после демонтажа
8. Заново разместить нож в отверстии на крепящем ролике
9. Поднять рычаг для фиксации ножей
10. Перенести систему ножей в рабочее положение



- Если планируем через более длинное время не использовать режущего механизма, надо закрыть клапан (2), находящийся с левой стороны машины.

а – открыто

б – закрыто



## Работа в поле:

- Во время езды на резких поворотах обращать внимание, чтобы широкоугольный кардан (со стороны трактора) не отклонялся больше чем на 80°. В противном случае существует возможность поломки в приводном состоянии как и неактивном состоянии.
- С целью получения большого пропускания и хорошо сформированных рулонов следует правильно наполнить камеру прессования, равномерно по целой ширине машины. При уборке узкого покоса ехать попеременно – с одной и второй стороны вала, так чтобы равномерно заполнить пространство камеры прессования машины.

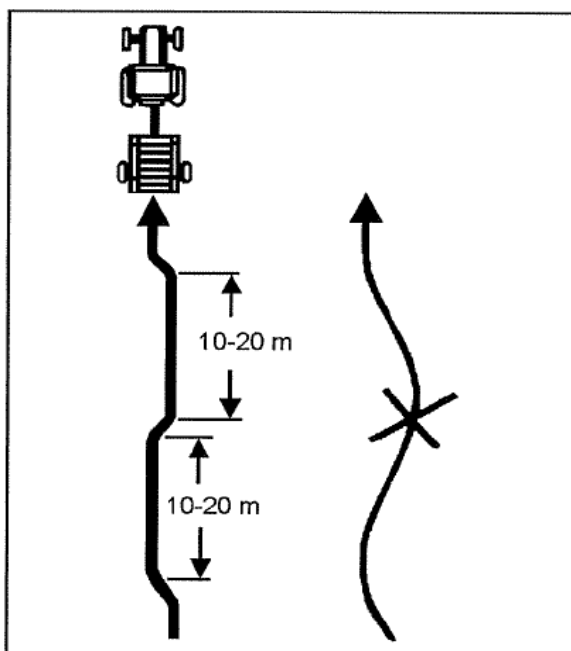
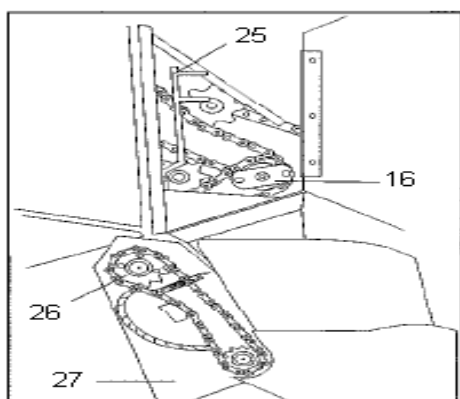
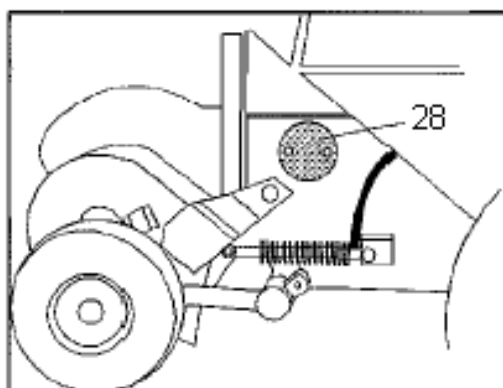


Схема проезда

- Во время работы может так случится, что подборщик забьется, тогда с помощью реверса можем это устранить:  
с помощью рычага (25) открутить кольцо муфты (16) отсоединить втулку муфты (17) с зубчатой ступицей (12). Подборщик и вал привода будут отсоединены от машины. Вручную можем устранить затор.



Если это не помогает, раскрутить болт-предохранитель M8x35-8.8 в цеповом кольце (26), рычаг (25), вложить в плитку (28) на вале с левой стороны машины и повернуть ее назад





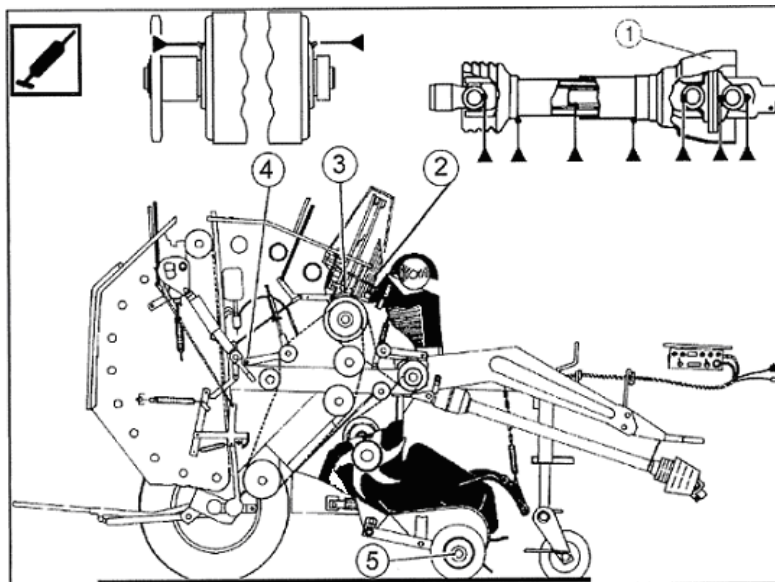
## Обслуживание:

- Смазывайте раз в неделю ВОМ (2), обмоточный аппарат из плеч (3), все натяжители цепи (4) и копирующее колесо (5)

Смазывайте раз на сезон подшипники валцов, используйте небольшое количество смазки, чтобы не выпихнуть уплотнителей подшипника.

Используйте только чистую смазку и масла.

Перед смазыванием очистите все ниппели смазки и форсунку шприца для консистентной смазки.



- Первую замену масла в редукторе необходимо произвести приблизительно после 50 часов работы. Для этого открутите крышку масляного фильтра, затем пробку масловыпускного отверстия и слейте старое масло в соответствующий контейнер.

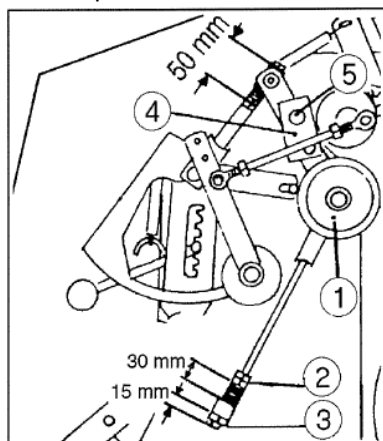
Почистите пробку выпускного отверстия и верните ее на место. Залейте приблизительно 1,1 л редукторного масла VECO GL4 80W90 (HIPOL15). Надежно затяните заливной курок. В дальнейшем меняйте масло после каждого сезона.

- Обычно оборудование обмотки сеткой не требует частого техобслуживания. Однако после длительного периода работы может потребоваться определенная перенастройка:

Натяжной ролик для клинового ремня можно отрегулировать с помощью гаек (2) и (3).

Тормозная колодка (4) останавливает ролик сетко-приемника после обрезания сетки.

Если эффект торможения недостаточен, колодку (4) можно отрегулировать с помощью винта (5). Подвиньте колодку вперед к ремню для усиления эффекта торможения на ролике сетко-приемника.



### Постановка на хранение:

- Очистить машину от стеблей и грязи.
- Очистить все цепи и смазать их.
- Смазать машину по схеме смазки. Заменить трансмиссионное масло.
- Затем запустить машину на короткий промежуток времени.
- Проверить машину на предмет износа и наличия повреждений и отремонтировать ее.
- Подкрасить машину.
- Установить пресс в стабильном положении и заблокировать клиньями во избежание скатывания.

### Возможные неисправности и их устранение:

№	Поломка	Возможные причины	Устранение неисправности
1	Неаккуратное собирание материала	Неправильно установлен подборщик  - подбирает землю (слишком низко)  - оставляет материал (слишком высоко)	Отрегулировать высоту подборщика с помощью колес подборщика
		Неправильно установлена прижимная пластина	В случае коротких стеблей опустить прижимную пластину
2	Материал забивается между подборщиком и камерой обматывания	Слишком быстрая скорость, неровная форма тюка	Следует ехать со скоростью, позволяющей равномерно подбирать материал
3.	Самопроизвольное открытие задней крышки	Задняя крышка была неправильно закрыта	Удерживать гидрорычаг трактора "на понижение" до блокировки задней крышки (погаснет индикатор на пульте)
4	Срабатывание предохранительной муфты	Слишком высокая плотность сжатия.	Отрегулировать плотность сжатия.
5	Срезание предохранительного болта подборщика	Одноразово поступило на подборщик слишком большое количество материала	Придерживаться скорости движения, соответствующей полевым условиям
		Низкое качество болта	Использовать только оригинальные детали
6	Неровные формы тюков	Неправильный способ вождения	В случае узких покосов необходимо двигаться "зигзагом", чтобы равномерно заполнить камеру прессования.
7	Слишком высокие потери в результате крошение материала	Слишком высокая частота вращения ВОМ при сухом материале	Уменьшить частоту вращения ВОМ (350-450 об/мин) и избегать

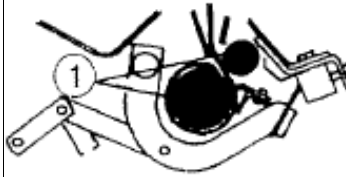
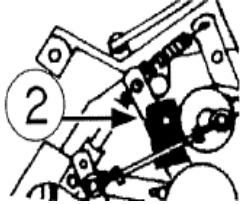
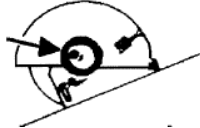

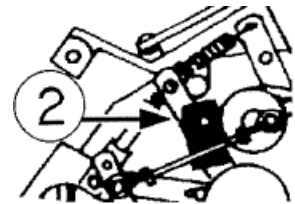
*Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»*

			ненужной работы машины на холостом ходу
		Слишком высокая скорость движения	Уменьшить скорость
8	Слишком высокие потери в результате крошение материала в прессах с режущим агрегатом		Включать нож на короткое время перед обматыванием или уменьшить количество ножей


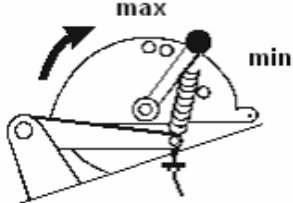

**Неисправности, связанные с обматыванием шпагатом**

№	Поломка	Возможные причины	Устранение неисправности
1	Шпагат соскальзывает с тюков в стороны	Неровная форма тюка	Откорректировать способ вождения
		Неправильное обматывание в случае коротких стеблей	Отрегулировать расстояние шпагата от внешних сторон тюка, изменяя положение держателей.
2	Обматывание включено, но шпагат не затягивается	Неправильно заправлен шпагат	Проверить прохождение шпагата; шпагат должен свисать 200- 230 мм с направляющей балки.
		Тормоз шпагата открывается недостаточно	Отрегулировать тормоз шпагата, соединительную тягу или регулировочный рычаг
3	Шпагат выходит из камеры обматывания	Сильно загрязнен или неправильно установлен ограничитель	Вычистить, заменить ограничители или отрегулировать расстояние между ограничителями и вальцами - 0,5 мм
4	Большое сопротивление во время работы механизма обматывания	Чрезмерное сопротивление игольчатого подшипника	Смазать подшипник
5	Шпагат обрезается неровно, обтрепанный	Тупой нож шпагата	Повернуть ножи или заменить на новые
6	Плохо обрезается шпагат	Тормоза шпагата слишком слабые	Увеличить натяжение пружины тормоза шпагата.

**Неисправности, связанные с обматыванием сеткой**

№	Поломка	Возможные причины	Устранение неисправности
1	<p>Сетка обматывается вокруг валика подборщика</p> 	<p>Недостаточное торможение клинового ремня или приемного валика</p>	 <p>Увеличить прижим тормозной колодки (2)</p>
		<p>Загрязненная или поврежденная поверхность приемного валика</p>	<p>Вычистить и выровнять поверхности валика</p>
		<p>Чрезмерное сопротивление движению подшипники валика</p>	<p>Смазать подшипник валика</p> 
		<p>Направляющая пластина (см. стрелку) слишком далеко от приемного валика</p>	 <p>Уменьшить расстояние от пластины до приемного валика</p>
2		<p>Сетку заклинило в механизм (3)</p>	 <p>Ослабить прижим тормозной колодки</p>

Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»

	<p>Сетка не обматывается вокруг тюка</p> 	<p>Сетка слишком туго натянута</p>	 <p>Изменить положение натяжной пружины</p> <p>Большой рулон - меньший прижим сетки.</p>
3	<p>Тюк не обматывается сеткой</p>	<p>Электрический привод не работает</p>	<p>Проверить электрические соединения</p>
		<p>Клиновой ремень слишком натянут</p>	<p>Ослабить клиновой ремень</p>
		<p>Пространство внутри ножевого механизма засорено</p> 	<p>Устранить закупорку</p>

## Пульт управления «SUPERIOR»



Пресс-подборщик «Мастер» оснащен современным контроллером с цветным сенсорным дисплеем, который обеспечивает полный контроль над машиной. Монтируется он внутри кабины трактора с помощью прилагаемого кронштейна. «Запитан» пульт управления от 12 V.

Управление компьютером осуществляется с помощью сенсора, клавиатуры и джойстика.

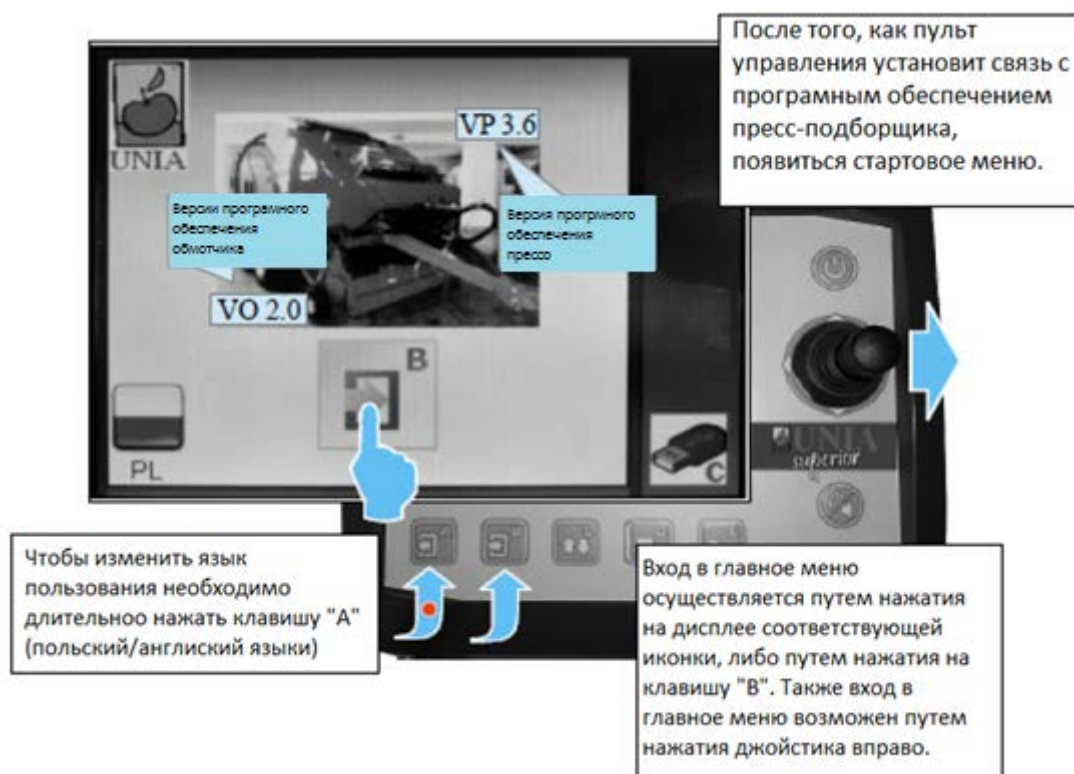
Все функции можно включить с помощью клавиатуры и джойстика. Сенсор служит, в первую очередь, для удобства в использовании.

Перед первым запуском пресс-подборщика пульт управления должен быть настроен специалистом сервисной службы.

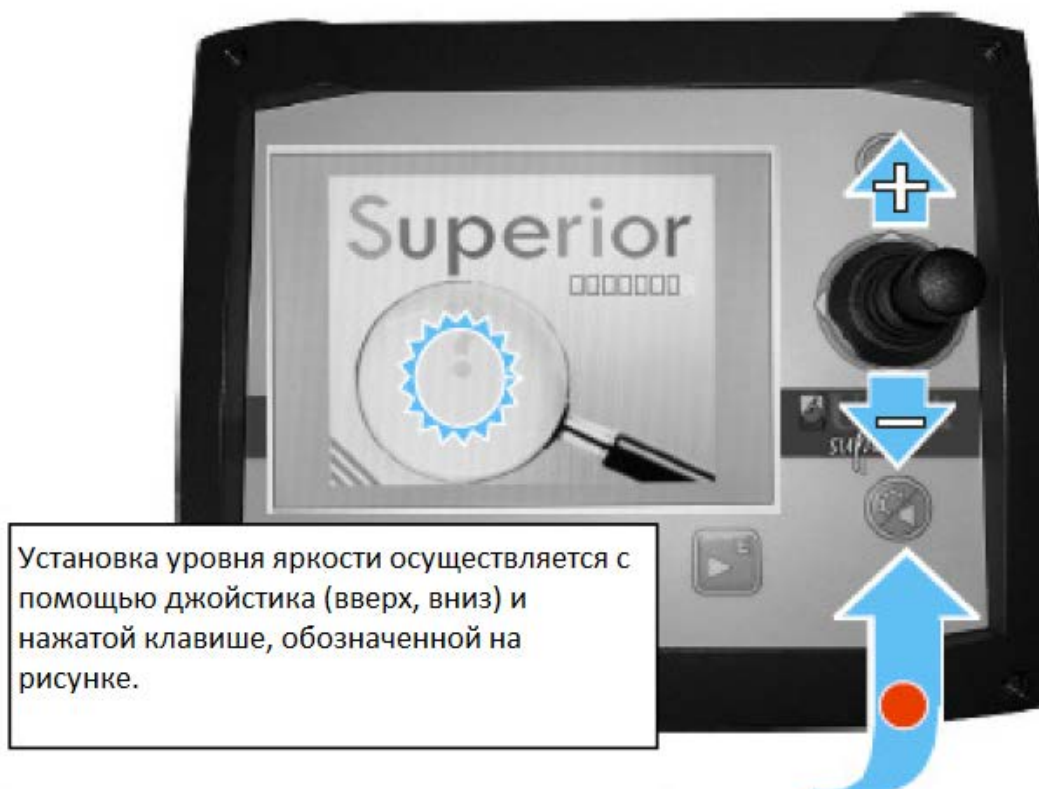
Единовременно введенные параметры остаются в памяти до последующего внешнего вмешательства.

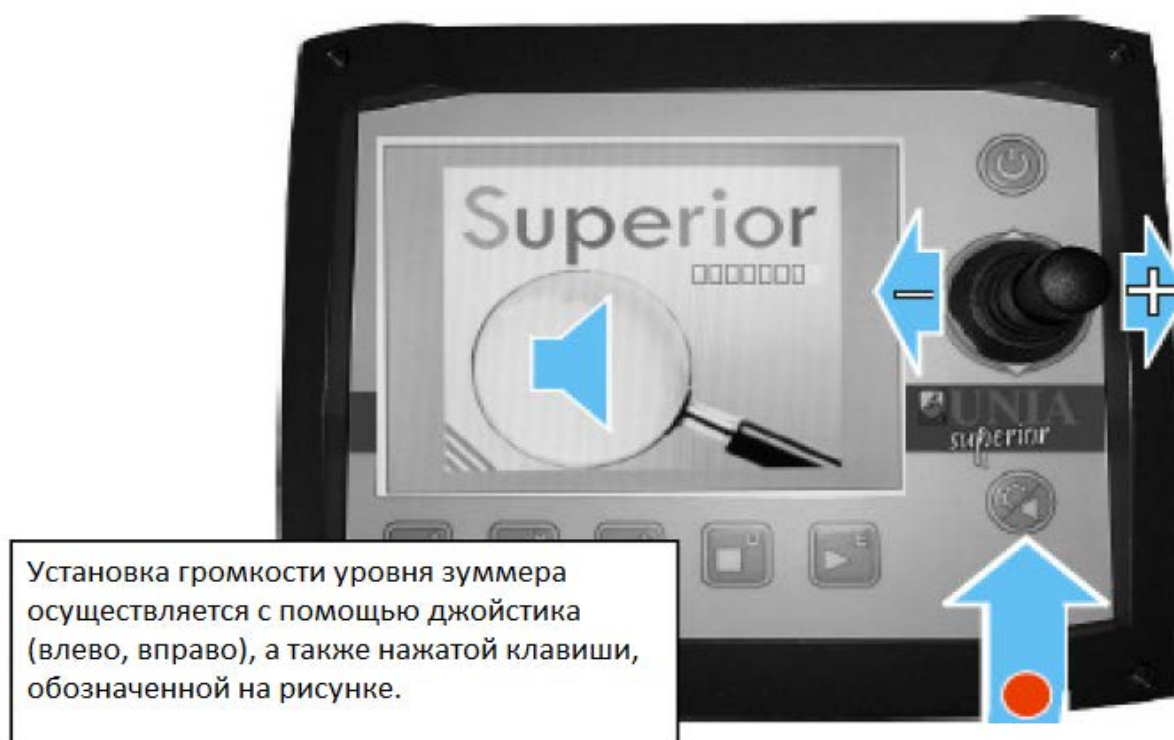
- **Включение/выключение**



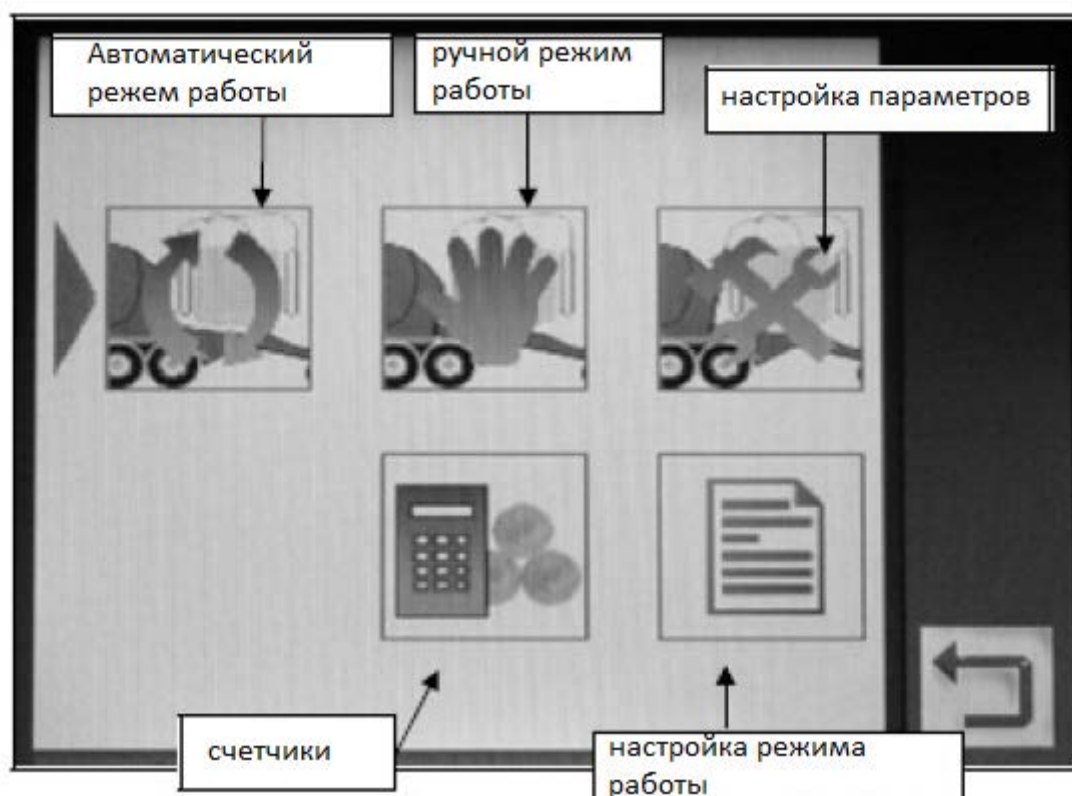


- Установка уровня яркости и уровня громкости зуммера





- **Главное меню**





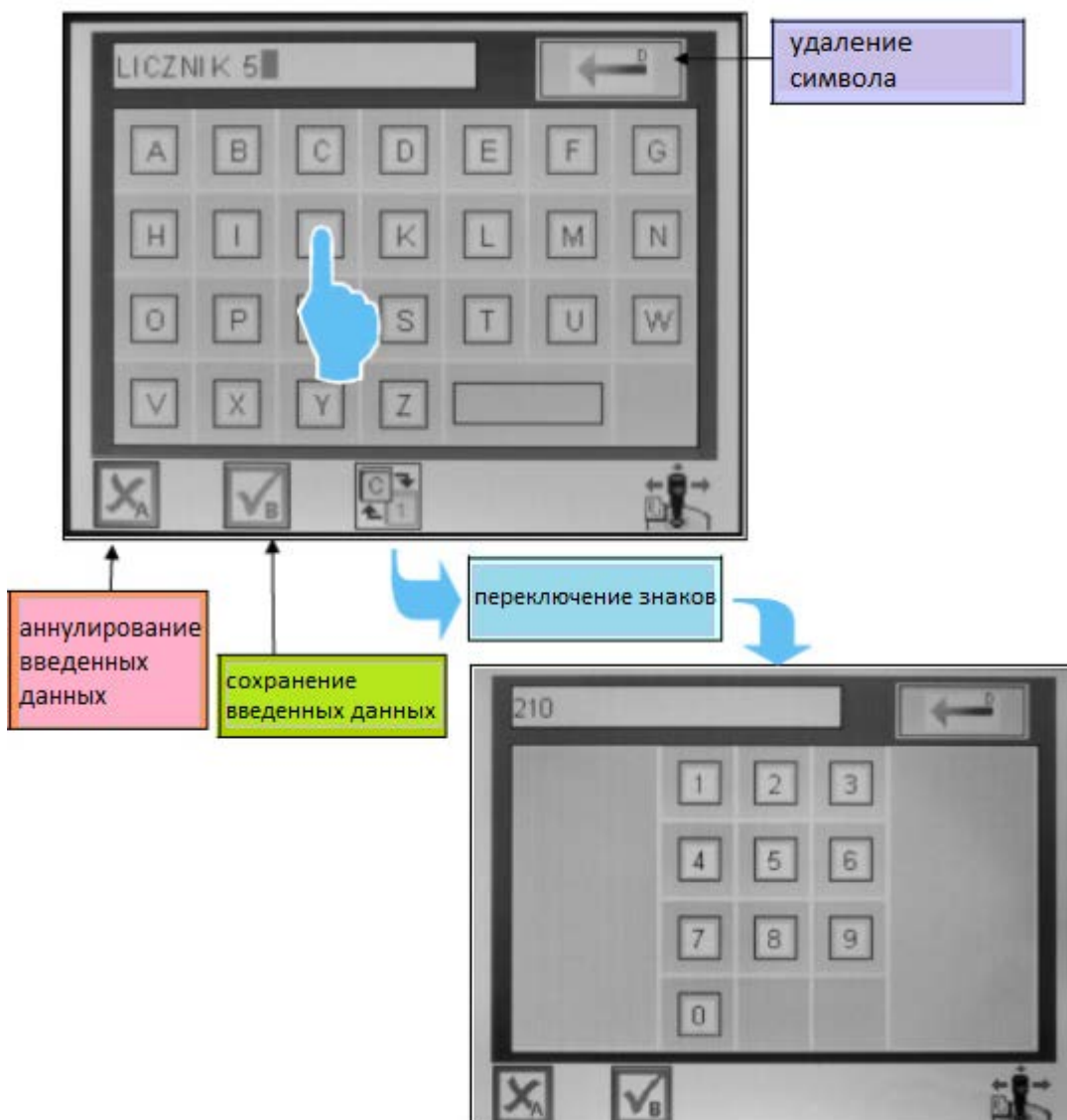
- **Работа с пультом управления**

Во время установки параметров либо же названий появиться меню, указанное ниже.

Наиболее удобным вводом данных либо параметров будет использование сенсора. По вводу необходимых данных необходимо сохранить изменения – нажатием клавиши «B» либо нажатием джойстика вправо. Чтобы аннулировать введенные изменения необходимо нажать клавишу «A» или джойстик влево.

Бывает так, что Вам может понадобиться ввод цифр и букв одновременно. Для этого можно нажать на клавишу «C» - переключение цифрового поля на буквенное и наоборот.

Клавиша “D” позволяет удалить введенный символ.

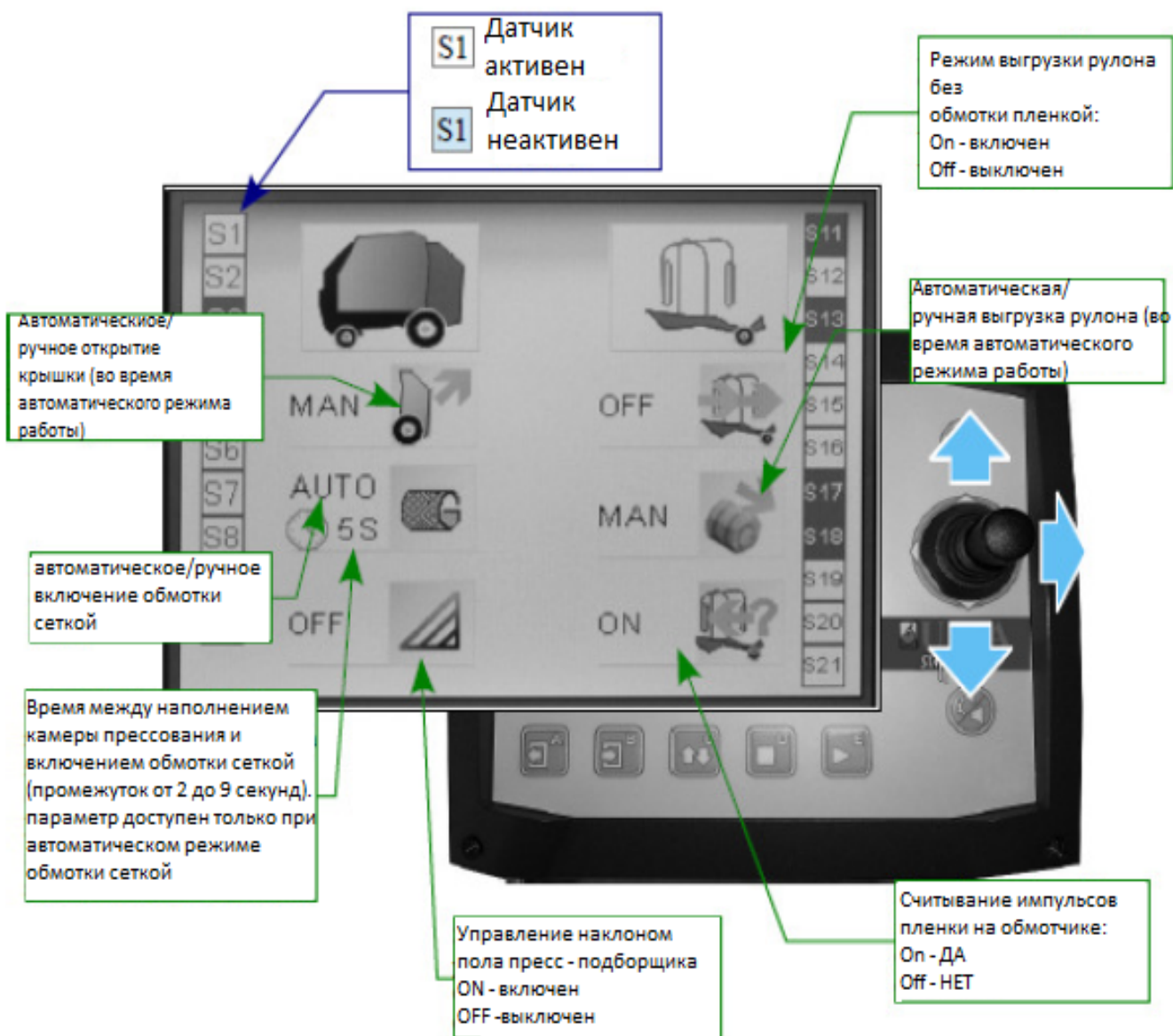


- Установка режима работы



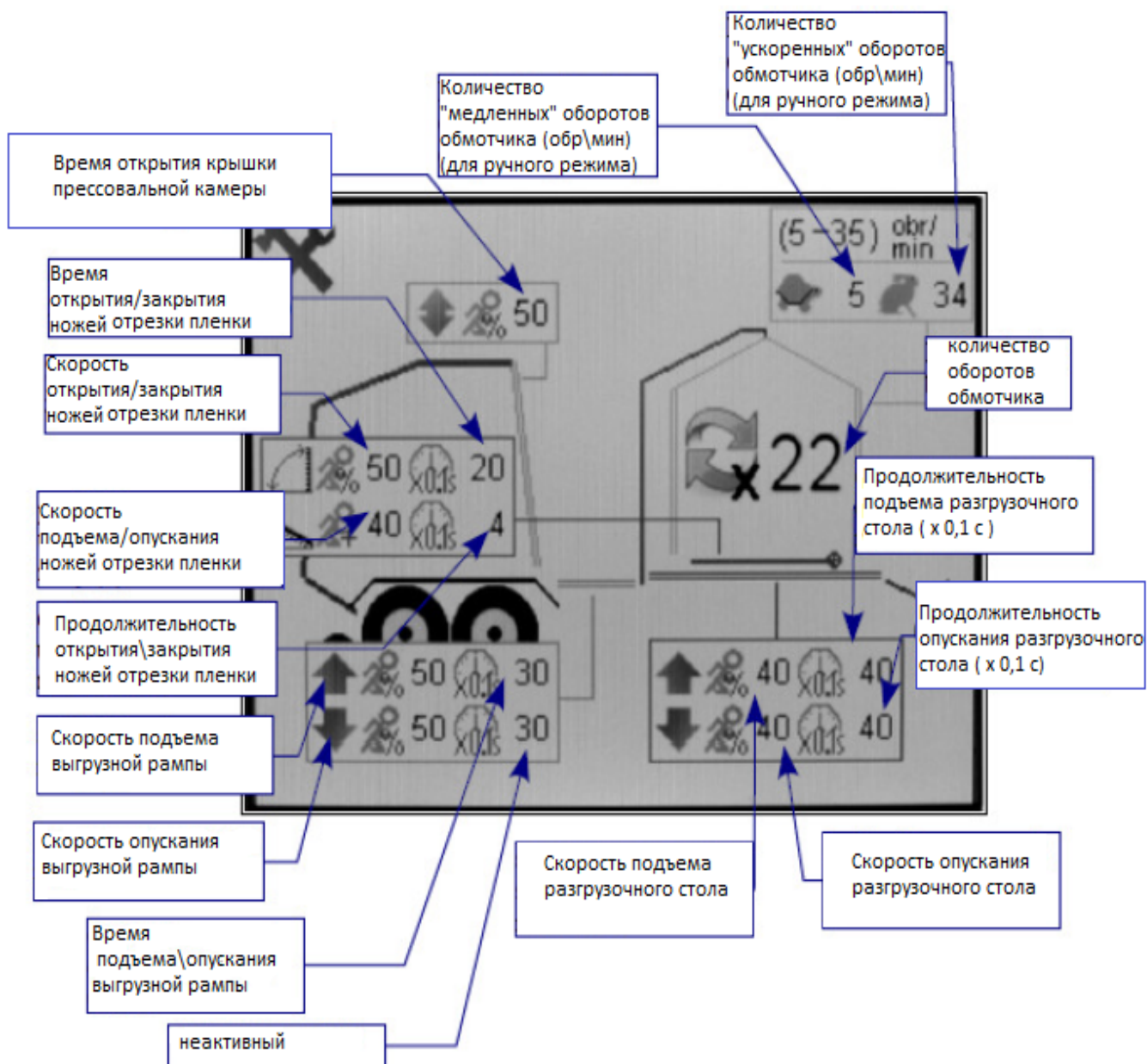
В данном разделе можно выполнить настройку режимов работы во время автоматического цикла.

Также в данном разделе можно просмотреть задействованные датчики, во время той или иной операции. Активный датчик имеет подсветку синим фоном.



- **Настройка параметров**

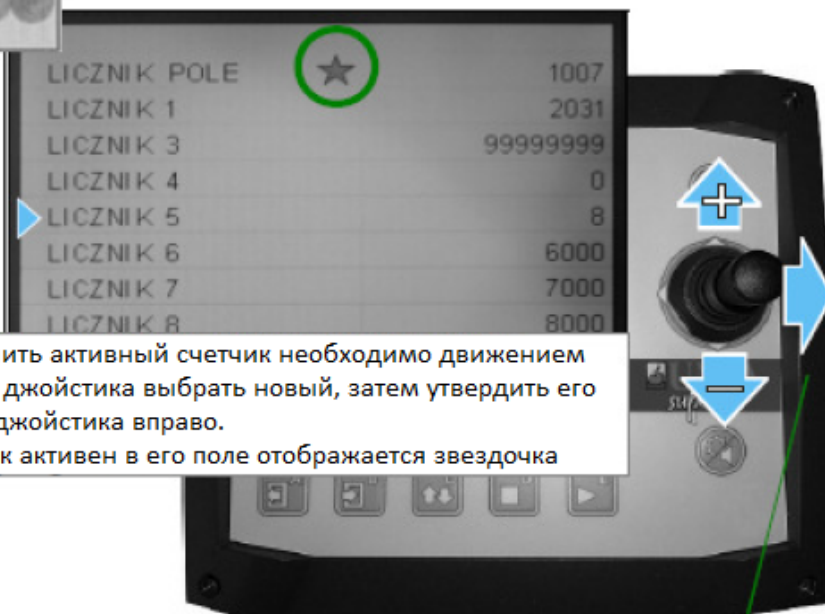
В данном разделе осуществляется калибровка параметров работы пресс-подборщика.



- Счетчики

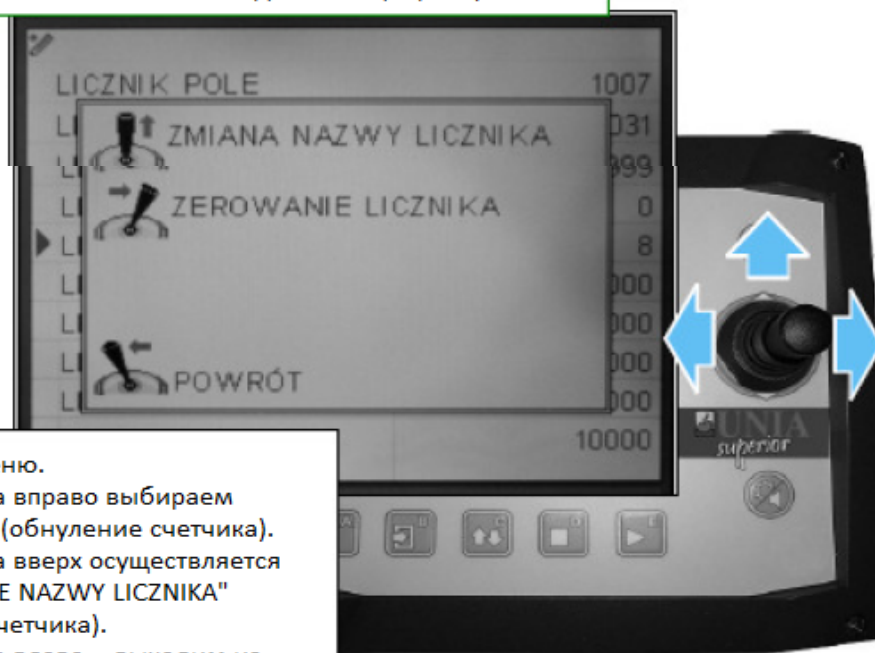


В Разделе "Счетчики" существует возможность изменения актуального счетчика, придания нового названия каждому из 10-ти счетчиков, сброс



Чтобы изменить активный счетчик необходимо движением (вверх/вниз) джойстика выбрать новый, затем утвердить его движением джойстика вправо. Когда счетчик активен в его поле отображается звездочка

Чтобы произвести какие либо действия со счетчиком необходимо заново нажать на джойстик (вправо)



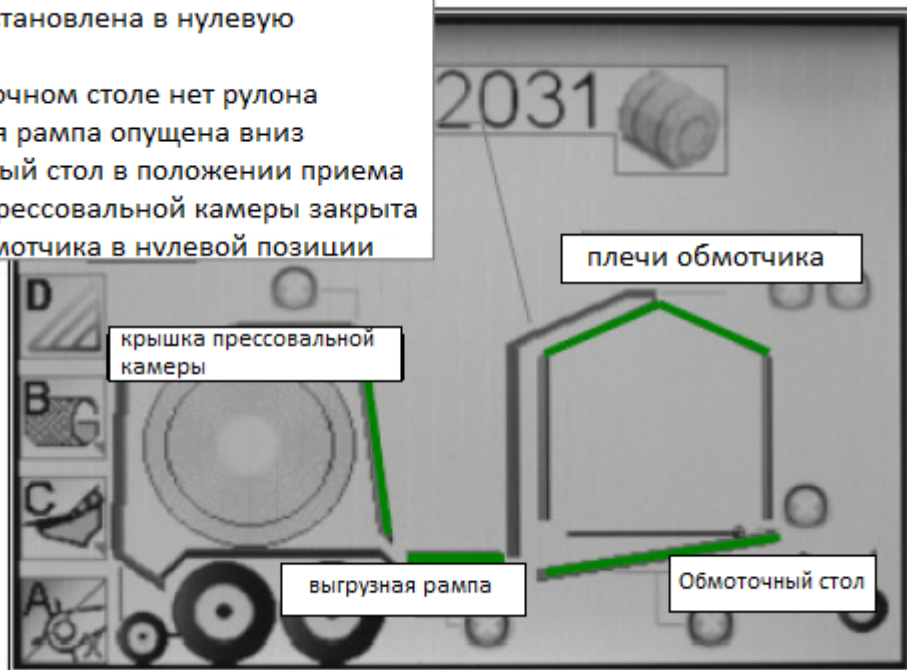
На экране появится меню.  
Движением джойстика вправо выбираем "ZERAWANIE LICZNIKA" (обнуление счетчика).  
Движением джойстика вверх осуществляется вход в функцию "ZMINE NAZWY LICZNIKA" (изменеие названия счетчика).  
Движением джойстика влево - выходим из меню.

- **Автоматическая работа**

Под установкой машины в нулевую позицию подразумевается момент, от которого можно начать автоматический цикл работы.



Машина установлена в нулевую позицию:  
- на обмоточном столе нет рулона  
- выгрузная рампа опущена вниз  
- обмоточный стол в положении приема  
- крышка прессовальной камеры закрыта  
- плечи обмотчика в нулевой позиции



**ВНИМАНИЕ!** Перед включением автоматического режима работы следует убедиться, что выгрузной стол установлен в рабочем положении.

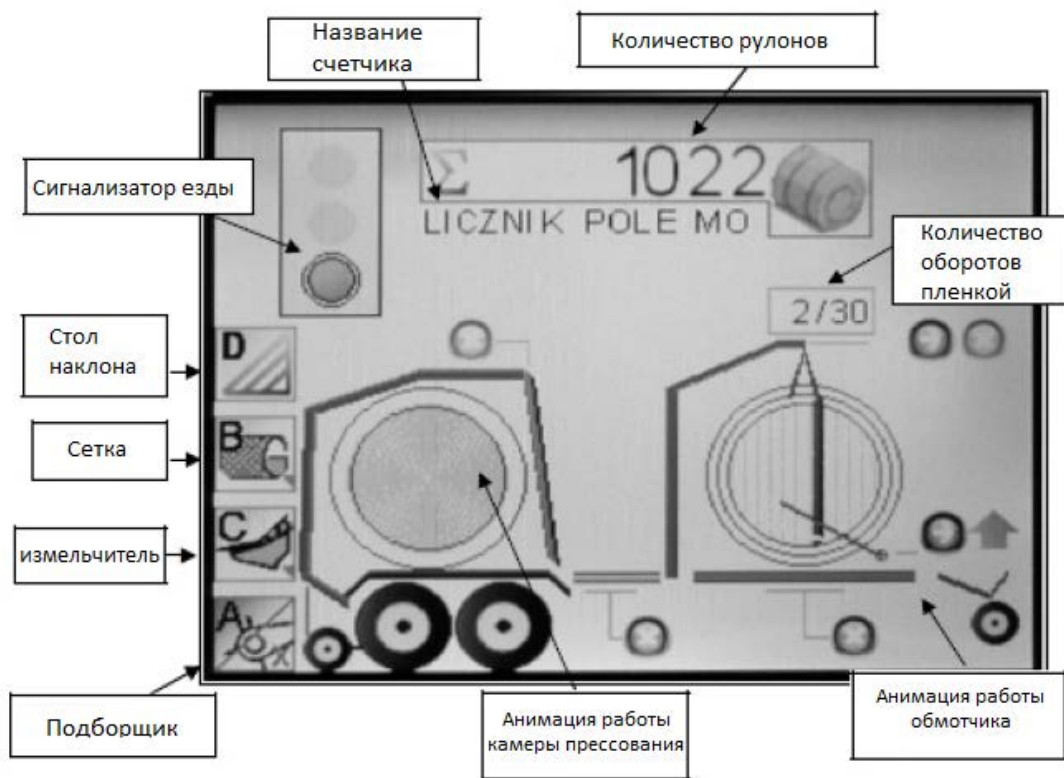


Если при включении режима автоматической работы машина находится не в правильной позиции необходимо движением джойстика вправо начать автоматический процесс установки в нулевую позицию.

Если же машина находится изначально в необходимом положении - то процесс установки в нулевую позицию можно пропустить движением джойстика вниз.

Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»

На экране пульта управления, во время автоматического цикла работы, отображаются следующие элементы:



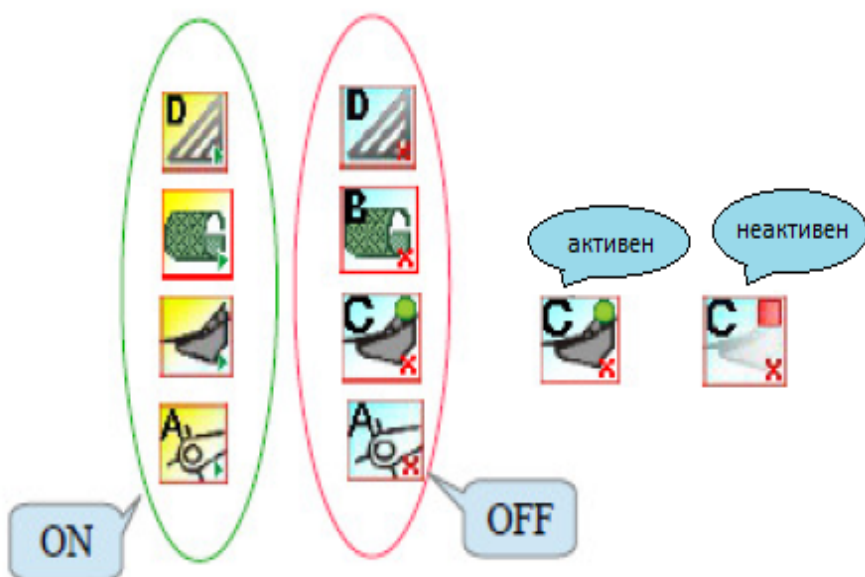
Управление функциями указанными на пиктограммах осуществляется нажатием соответствующих клавиш. На пиктограммах наклона стола, а также измельчителя – дополнительно отображается актуальное состояние:

Стол наклона – D

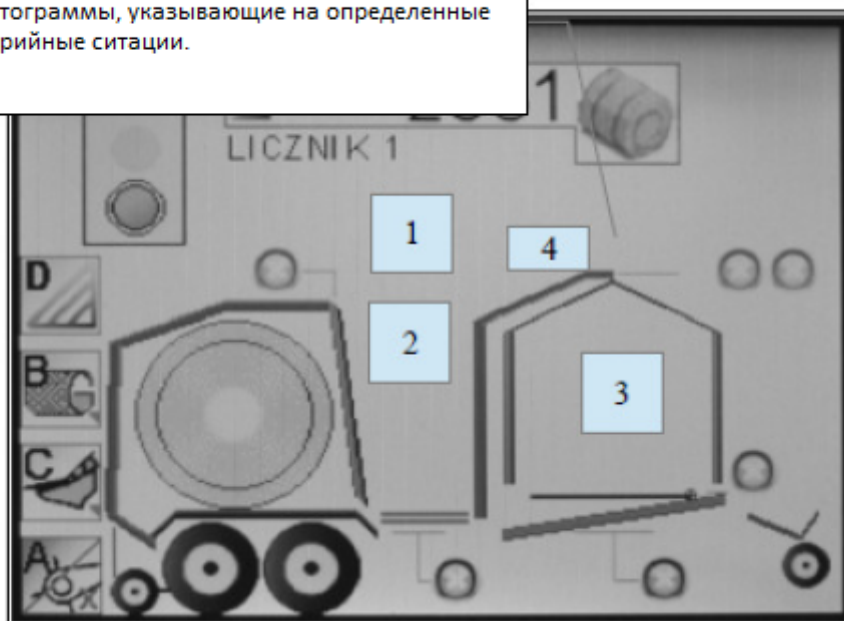
Обмотка сеткой - B

Измельчитель – C

Подборщик - A



Во время автоматической работы на экране могут возникать (окна 1,2,3,4) информационные пиктограммы, указывающие на определенные аварийные ситуации.



В окне № 1 могут всплывать следующие пиктограммы:



Чтобы продолжить цикл необходимо движением джойстика вправо осуществить выгрузку рулона. Значок появится если установлен параметр ручной выгрузки рулона.



Чтобы продолжить цикл необходимо движением джойстика вправо осуществить открытие задней стенки прессовальной камеры. Значок появится если установлен параметр ручного открытия.



CZEKAJ

Предостережение! Невозможность установки необходимой позиции. Автоматическая попытка уменьшения давления на электроклапан.



[STOP]

Аварийная ситуация! Невозможность установки необходимой позиции. Электроклапаны отключены. Появиться символ датчика, который не стал в свое положение. По исправлению ситуации необходимо нажать джойстик вправо – это продолжит прерванный цикл.

Если под значком появиться надпись «STOP» - это означает, что невозможно возобновить процесс. Нажатие джойстика вправо запустит рестарт всей электроники.



Отсутствие импульсов пленки на обмотчике. Цикл обмотки приостановлен.

В окне № 2 могут всплывать следующие пиктограммы:



Чтобы продолжить цикл необходимо нажать клавишу **В**. Значок появится, если установлен параметр ручного включения обмотчика сеткой.



Ошибка обмотки сеткой. Необходимо нажатие клавиши **В** для повторного запуска.

В окне № 3 могут всплывать следующие пиктограммы:



Информирует, что рулон не будет обмотан. Он будет подан на выгрузной стол обмотанный только сеткой. (актуально при включении соответствующего параметра).



Информирует о том, что подтверждение импульсов пленки на обмотчике не активно.

В окне № 4 могут всплывать следующие пиктограммы:



Информирует о том, что, на одном из плечей обмотчика, закончилась пленка. Обмотка осуществляется только одним рулоном пленки.

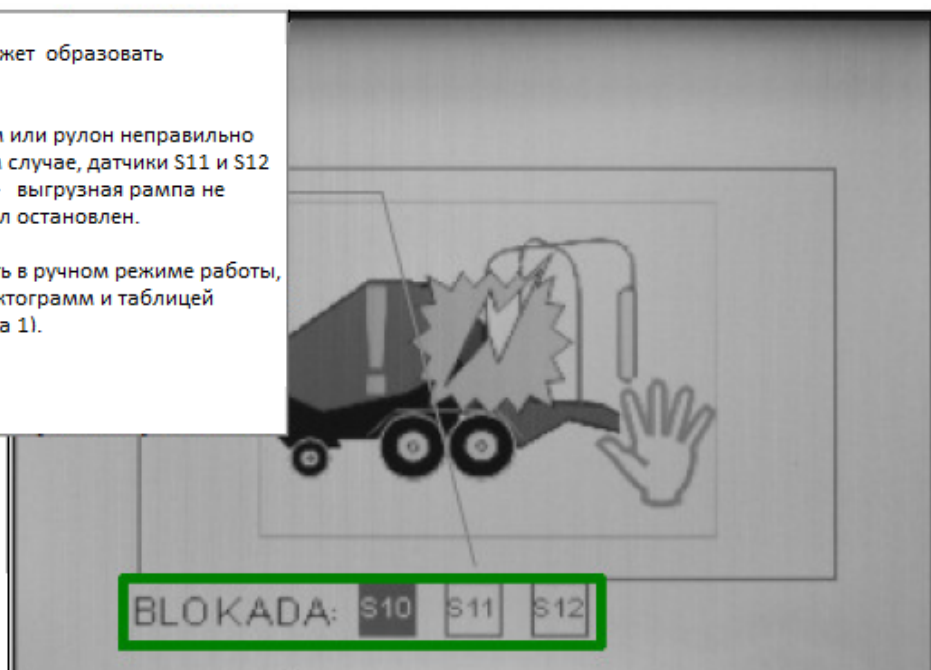


Возможные блокировки во время автоматического режима работы:

Примерная ситуация, которая может образовать блокировку машины:

Датчик S10 не является активным или рулон неправильно лег на выгрузную рампу, в таком случае, датчики S11 и S12 не являются задействованными - выгрузная рампа не изменяет своего положения. Цикл остановлен.

Такую ситуацию можно устранить в ручном режиме работы, руководствуясь показаниями пиктограмм и таблицей расположения датчиков (Таблица 1).



Наиболее частая ситуация, которая может блокировать работу машины:

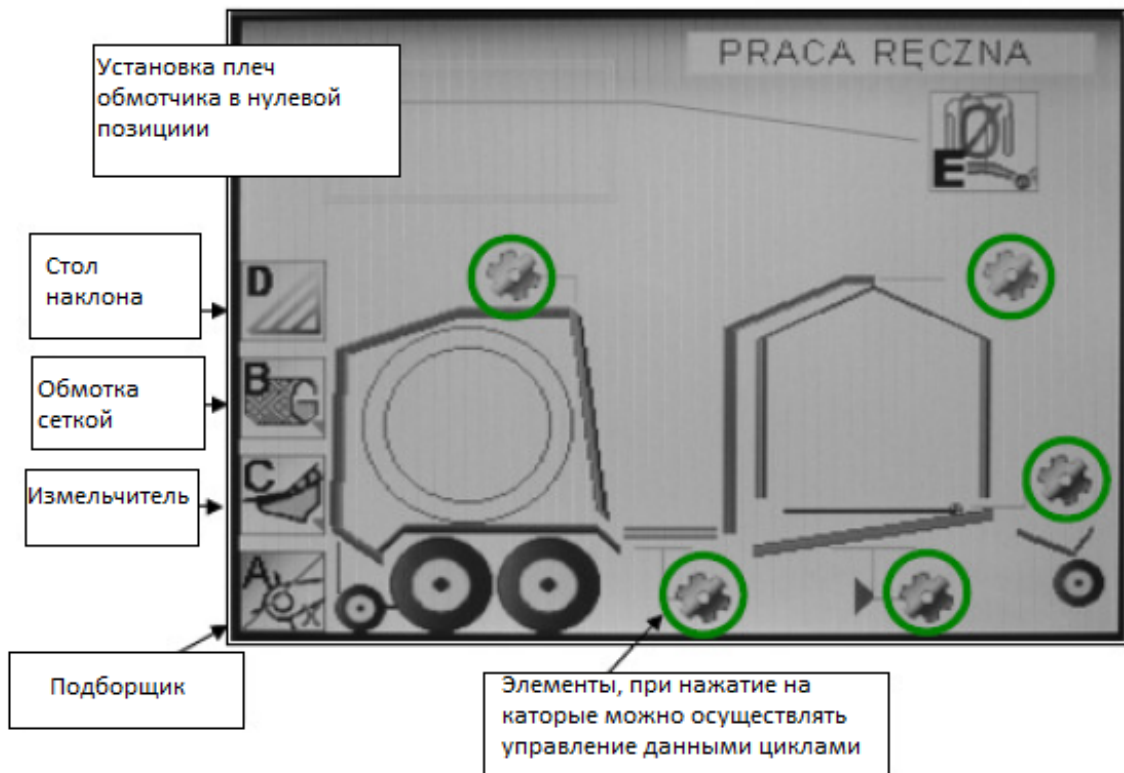
Датчик S3 неактивен или задняя стенка прессовальной камеры не является закрытой. Дальнейший цикл работы заблокирован.

Это пример блокировки, которую можно устранить в ручном режиме работы.



- **Работа в ручном режиме**

В данном разделе можно осуществлять ручное управление пресс-подборщиком, а также этот раздел служит для устранения блокировок и аварийных ситуаций.



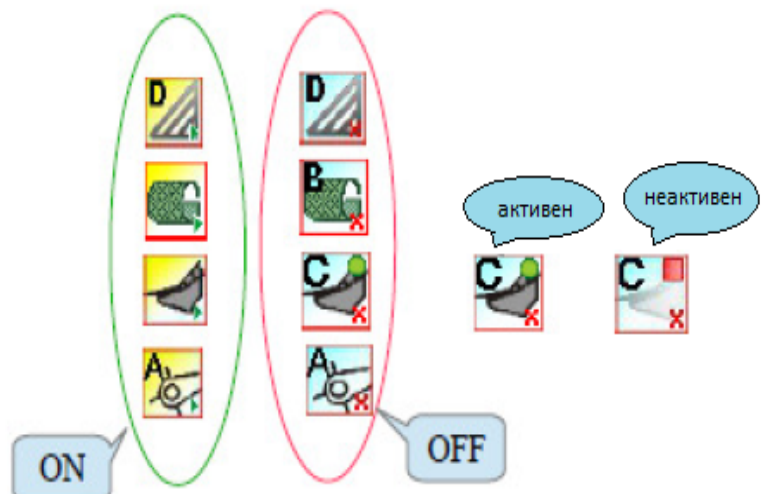
Управление функциями указанными на пиктограммах осуществляется нажатием соответствующих клавиш. На пиктограммах наклона стола, а также измельчителя – дополнительно отображается актуальное состояние:

Стол наклона – D

Обмотка сеткой - B

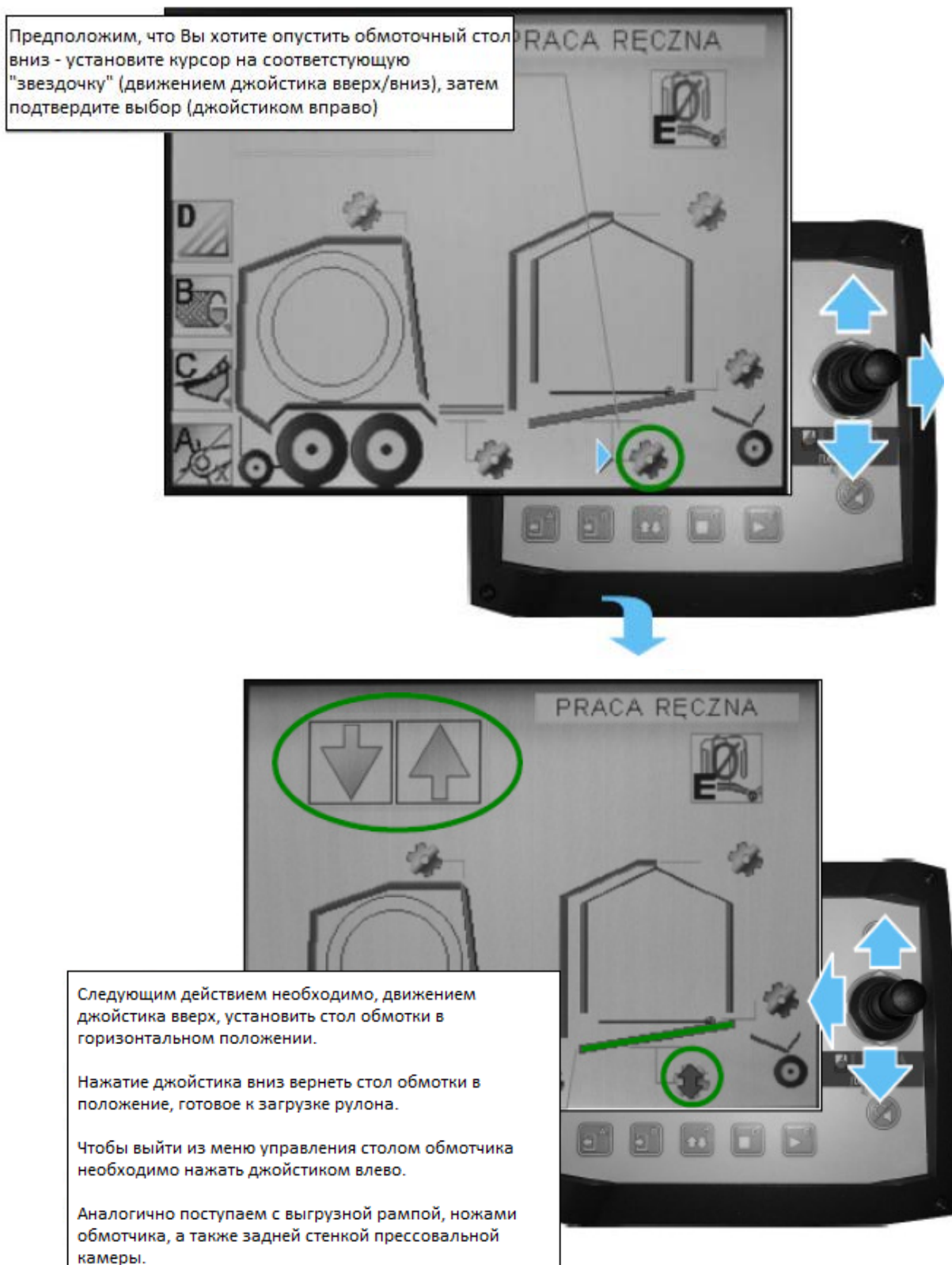
Измельчитель – C

Подборщик - A



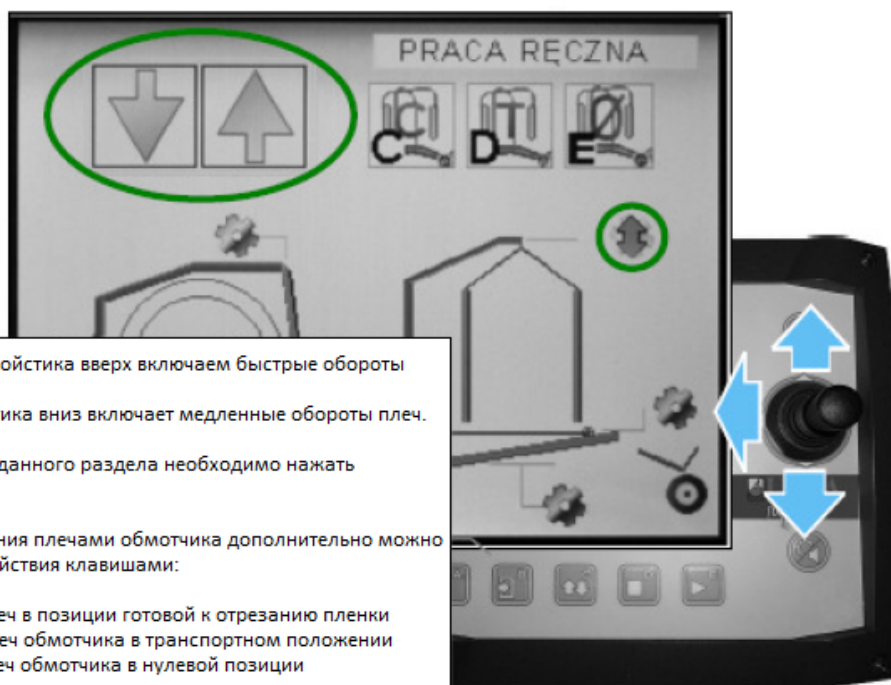
## Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»

Управление элементами пресс-подборщика (столом, выгрузной рампой, задней стенкой прессовальной камеры, ножами обмотчика):



Управление элементами машины (плечи обмотчика):

Управление плечами обмотчика осуществляется установкой курсора на соответствующей "звездочке" (движение джойстика вверх/вниз), затем необходимо подтвердить вход движением джойстика вправо.



При нажатии джойстика вверх включаем быстрые обороты плеч обмотчика.  
Нажатие джойстика вниз включает медленные обороты плеч.

Чтобы выйти из данного раздела необходимо нажать джойстик влево.

В меню управления плечами обмотчика дополнительно можно осуществлять действия клавишами:

- С - установка плеч в позиции готовой к отрезанию пленки
- D - установка плеч обмотчика в транспортном положении
- E - установка плеч обмотчика в нулевой позиции

Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»

Блокировки, которые могут возникнуть во время ручного режима работы:



Что пошло не так?!

В данной ситуации система управления пытается открыть заднюю стенку прессовальной камеры. Но такое действие невозможно до тех пор, пока выгрузная рампа не будет опущена. В ином случае это спровоцировало бы повреждение задней стенки прессовальной камеры об выгрузную рампу.



Во время аварийных ситуаций существует возможность временного отключения блокировки управления элементами машины:

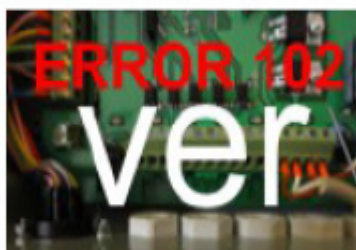
для этого необходимо нажать и держать клавишу В до тех пор, пока на экране не появится пиктограмма аварийной ситуации с надписью "OFF".

**Внимание:** при отключении блокировки управления будьте внимательны. Продумайте ситуацию прежде, чем выполнять какие либо действия.

Неисправности, возникшие в результате Ваших необдуманных действий - не являются гарантийным случаем!



Если при подключении компьютера возникло следующее окно, то это обозначает: Коммуникационная связь с обмотчиком установлена. Не удастся подключиться к управлению прессом. ( в таком случае необходимо проверить разъемы и провода подключения).



Если, при подключении компьютера на экране возникает указанная на картинке пиктограмма - это обозначает, что неправильная версия программирования.

**ERROR 101** - неправильная версия программирования обмотчика.

**ERROR 102** - неправильная версия программирования пресса.

**ERROR 103** - неправильная версия программирования обмотчика и пресса.

**ERROR 104** - неправильная версия графического интерфейса.

Пресс – подборщик с обмотчиком «MASTER»

Таблица 1. Схема размещения датчиков пресс-подборщика с обмотчиком «MASTER»

S1 – сервомотор вперед	S13 – нулевая позиция плеч обмотчика
S2 – сервомотор назад	S14 – импульсы плеч обмотчика
S3 – закрытие задней стенки	S15/16 – импульсы пленки
S7 – открытие задней стенки	S17A/17B - предохранители
S8 – количество оборотов сетки	S18 – экстренная остановка
S9 – стол наклона	S19 – стол на загрузку
S10 – выгрузка рулона на рампу	S20 – стол на обмотку
S11 – рампа в горизонтальном положении	S21 – стол на выгрузку
S12 – рампа вверх	

