

## Содержание

<b>Вниманию руководителей эксплуатирующих организаций и механизаторов.....</b>		<b>4</b>
<b>Требования безопасности.....</b>		<b>6</b>
<b>Знаки безопасности.....</b>		<b>11</b>
<b>1 Описание и работа.....</b>		<b>17</b>
1.1 Назначение .....		17
1.2 Технические характеристики.....		17
1.3 Габаритные размеры молотилки самоходной.....		20
1.4 Габаритные размеры жатки на транспортной тележке.....		21
1.5 Состав комбайна.....		22
1.6 Устройство и работа.....		22
1.6.1 Жатка для зерновых культур.....		22
1.6.2 Молотилка самоходная.....		25
1.6.2.1 Наклонная камера.....		25
1.6.2.2 Аппарат молотильный.....		26
1.6.2.3 Очистка.....		27
1.6.2.4 Соломотряс.....		28
1.6.2.5 Бункер зерновой и шнек выгрузной.....		29
1.6.2.6 Соломоизмельчитель.....		30
1.6.2.7 Установка двигателя.....		31
1.6.2.8 Шасси.....		32
1.6.2.9 Гидросистема рабочих органов и рулевого управления.....		34
1.6.2.10 Гидросистема привода ходовой части.....		37
1.6.2.11 Пневмосистема.....		38
1.6.2.12 Электрооборудование.....		38
1.7 Органы управления и приборы.....		41
1.7.1 Кабина.....		41
1.7.2 Схема переключения передач.....		41
1.7.3 Пульт управления.....		42
1.7.4 Рукоятка управления скоростью движения.....		43
1.7.5 Колонка рулевая.....		45
1.7.6 Сиденье.....		46
1.7.7 Панели управления.....		47
1.7.8 Установка климатическая.....		47
1.7.9 Компьютер бортовой «ВулКан-04».....		49
1.7.10 Бортовая информационная управляющая система БИУС-03.....		83
1.8 Технологический процесс работы комбайна.....		99
<b>2 Использование по назначению.....</b>		<b>101</b>
2.1 Эксплуатационные ограничения.....		101
2.2 Подготовка комбайна к использованию.....		104
2.3 Заправка комбайна.....		107
2.4 Запуск комбайна.....		110
2.5 Агрегатирование жатки .....		112
2.5.1 Перед первой навеской жатки.....		112
2.5.2 Навеска жатки.....		115
2.5.3 Регулировка механизмов поперечного и продольного копирования.....		118
2.5.4 Перевод жатки в ближнее транспортное положение.....		118
2.5.5 Перевод жатки в транспортное положение без выезда на дороги общей сети.....		118
2.5.6 Установка жатки на тележку для транспортирования по дорогам общей сети.....		119

2.5.7	Установка высоты среза.....	119
2.5.8	При работе жатки без копирования рельефа поля.....	120
2.5.9	При уборке полеглых хлебов.....	120
2.6	Подготовка к работе соломоизмельчителя.....	121
2.7	Использование комбайна.....	123
2.7.1	Порядок работы комбайна.....	123
2.7.2	Регулировки.....	123
2.7.2.1	Регулировка молотильного аппарата.....	123
2.7.2.2	Регулировка очистки.....	125
2.7.2.3	Регулировка соломоизмельчителя.....	128
2.7.2.4	Регулировка зернового бункера.....	129
2.7.2.5	Регулировка механизмов.....	129
2.7.2.6	Регулировка ходовой части.....	130
2.7.2.7	Регулировка фар.....	132
2.7.2.8	Регулировка транспортера наклонной камеры.....	133
2.7.2.9	Регулировка АСК.....	134
2.7.2.10	Регулировка ременных передач.....	135
2.7.2.11	Регулировки жатки.....	139
2.7.2.12	Прокрутка предохранительных муфт.....	144
2.7.3	Возможные неисправности и методы их устранения.....	145
<b>3</b>	<b>Техническое обслуживание.....</b>	<b>162</b>
3.1	Общие указания.....	162
3.2	Перечень работ по видам технического обслуживания.....	163
3.3	Смазка.....	165
3.4	Порядок технического обслуживания.....	171
<b>4</b>	<b>Хранение.....</b>	<b>177</b>
4.1	Общие требования к хранению.....	177
4.2	Подготовка к хранению.....	177
4.3	Правила хранения.....	179
4.4	Методы консервации.....	179
4.5	Методы расконсервации.....	180
<b>5</b>	<b>Транспортирование и буксировка комбайна.....</b>	<b>181</b>
Приложение А.	Рисунок А.1 Схема гидравлическая принципиальная гидросистемы рабочих органов и рулевого управления.....	183
Приложение А	Рисунок А.2 Схема гидравлическая принципиальная гидросистемы привода ходовой части.....	184
Приложение А	Рисунок А.3 – А.За Схема пневматическая принципиальная.....	185-
		186
Приложение Б	Таблица Б.1 Перечень элементов схем электрических .....	187
Приложение Б	Рисунок Б.1-Б.9 Схемы электрические принципиальные.....	190-
		200
Приложение В	Заправочные емкости.....	201
Приложение Г	Методика определения потерь зерна за комбайном.....	202
Приложение Д	Установка понижающего редуктора.....	204
Приложение Е	Перечень аккумуляторных батарей.....	207
Приложение Ж	Перечень рекомендуемых масел для гидросистемы комбайна.....	208
Приложение И	Перечень фильтроэлементов гидросистем комбайна и периодичность их обслуживания.....	212
Приложение К	Рекомендуемые режимы настройки комбайна .....	213
Приложение Л	Возможные неисправности БК «ВулКан-04» и БИСК-01	215
Приложение М	Возможные неисправности БИУС-03	232

## ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И МЕХАНИЗАТОРОВ!

Настоящая инструкция по эксплуатации предназначена в первую очередь для операторов (комбайнеров), занимающихся эксплуатацией и обслуживанием комбайна зерноуборочного самоходного КЗС-1218.

К работе на комбайне допускаются комбайнеры, прошедшие обучение (переобучение) по изучению комбайна у официальных дилеров, изучившие настоящую инструкцию по эксплуатации с росписью в паспорте комбайна, а также прошедшие инструктаж по охране труда и имеющие удостоверение тракториста-машиниста с открытой разрешающей категорией "D".

Настоящая инструкция по эксплуатации содержит важную информацию, необходимую для безопасной работы на комбайне, требования и рекомендации по его эксплуатации, порядок проведения необходимых регулировок и технического обслуживания комбайна и во время работы комбайна должна находиться в кабине в доступном месте.

Двигатель, кондиционер, комплексы оборудования или специальные приспособления, используемые с комбайном, имеют самостоятельные инструкции и руководства по эксплуатации, которыми и следует руководствоваться при их обслуживании и эксплуатации.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Комбайн необходимо использовать только по назначению с применением адаптеров предусмотренных для соответствующих культур.

Изготовитель не несет ответственности за возникающие неполадки при любом другом не соответствующем назначению применении!

К использованию согласно назначению относится также соблюдение предписанных изготовителем условий эксплуатации, ухода и технического обслуживания.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Использование в качестве запасных и сменных частей деталей, принадлежностей, дополнительных приспособлений и приборов не являющихся оригинальными изготовителя не допускается, так как это отрицательно оказывается на функциональных свойствах комбайна, а также рабочей безопасности и безопасности движения. В случае их использования любая ответственность изготовителя исключается!

Изготовитель ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции комбайна, в связи, с чем возможны изменения в конструкции отдельных сборочных единиц и деталей, не отраженные в настоящей инструкции по эксплуатации. Некоторые технические данные и рисунки могут отличаться от фактических на комбайне, размеры и масса являются справочными данными.

Настоящая инструкция по эксплуатации соответствует технической документации по состоянию на ноябрь 2013 года. Изготовитель не несет обязательств по внесению изменений в конструкцию проданных комбайнов, а также исключает ответственность за ущерб в результате самовольного внесения изменений.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** На участках полей и дорог, над которыми проходят воздушные линии электропередачи, проезд и работа комбайна разрешается, если расстояние по воздуху от комбайна до ближайшего провода находящегося под напряжением будет не менее указанного в таблице.

Напряжение воздушной линии, кВ	Минимальное расстояние, м
до 35	2,0
от 35 до 110	3,0
от 110 до 220	4,0
от 220 до 400	5,0
от 400 до 750	9,0
от 750 до 1150	10,0



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работа на комбайне в неудобной и развеивающейся одежде.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работа на комбайне с открытыми капотами и крышкой лаза в бункер, со снятыми ограждениями и кожухами.



**ВНИМАНИЕ:** Специальный ключ для открывания капотов, электрошкафа и инструментального ящика должен быть всегда на одной связке с ключом от кабины.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работа комбайна в темное время суток без электрического освещения.



**ВНИМАНИЕ:** При аварийной ситуации и невозможности покинуть рабочее место через дверь воспользуйтесь аварийным выходом!



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выключать выключатель МАССЫ, а также отключать АКБ при работающем двигателе.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед проведением любых работ на соломоизмельчителе отключите главный контрпривод и двигатель! Дождитесь полной остановки вращающегося по инерции ротора.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед началом работы комбайна с соломоизмельчителем убедитесь в отсутствии людей в зоне выброса соломы и дайте предупредительный сигнал!

При работе с подключенным соломоизмельчителем верхняя кромка дефлектора должна находиться ниже горизонтали, касательной к окружности описываемой ножами ротора

При переводе заслонки соломоизмельчителя из положения "Работа в валок" в положение "Работа на измельчение", во избежание разрыва ремня привода ротора измельчителя, перед включением привода проверьте отсутствие соломы в камере ротора и, при необходимости, произведите ее очистку!



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** При работе комбайна с комплектом оборудования для уборки кукурузы на зерно во избежание поломки ротора соломоизмельчителя привод соломоизмельчителя должен быть отключен, заслонка установлена в положение укладки стеблей кукурузы в валок!



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Соблюдайте осторожность при обращении с кондиционером! Не допускайте попадание хладогента в атмосферу!



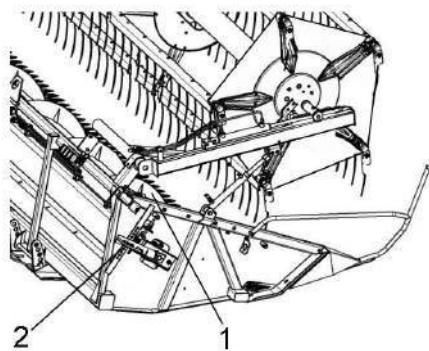
**ВНИМАНИЕ:** При повторном запуске двигателя после экстренного останова необходимо предварительно выключить ременную передачу привода главного контрпривода, для чего вручную отвести натяжной ролик от ремня до его фиксации в крайнем положении!



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Во избежание отравления угарными газами не запускайте двигатель комбайна в закрытом помещении с плохой вентиляцией!

На шнеке 1 (рисунок 1.5) имеются витки левого и правого направлений, которые выполняют функции транспортера. Пальчиковый механизм предназначен для подачи стеблевой массы на цепочно-планчатый транспортер наклонной камеры комбайна. Управление пальчиковым механизмом производится рычагом 2.

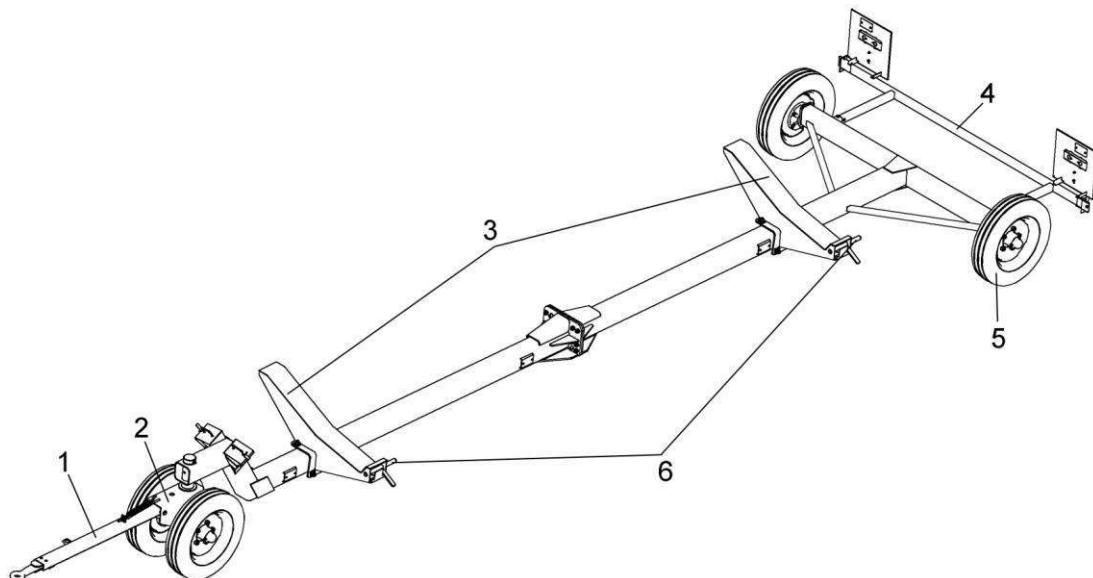
Стеблеподъемники служат для разделения и подъема путанных и полеглых стеблей убираемой культуры перед их скашиванием. Стеблеподъемники крепятся на пальцах режущего аппарата.



1 - шнек; 2 - рычаг

Рисунок 1.5 – Жатка

Транспортная тележка предназначена для перевозки жатки при транспортных переездах по дорогам общего пользования. Жатка крепится на тележке с помощью фиксаторов 6 (рисунок 1.6). При транспортных переездах комбайна тележка, с установленной на ней жаткой, присоединяется к молотилке при помощи тягового устройства



1 – дышло; 2 – ось передняя; 3 – лонжероны; 4 – балка габаритная; 5 – колесо; 6 – фиксаторы

Рисунок 1.6 – Тележка транспортная

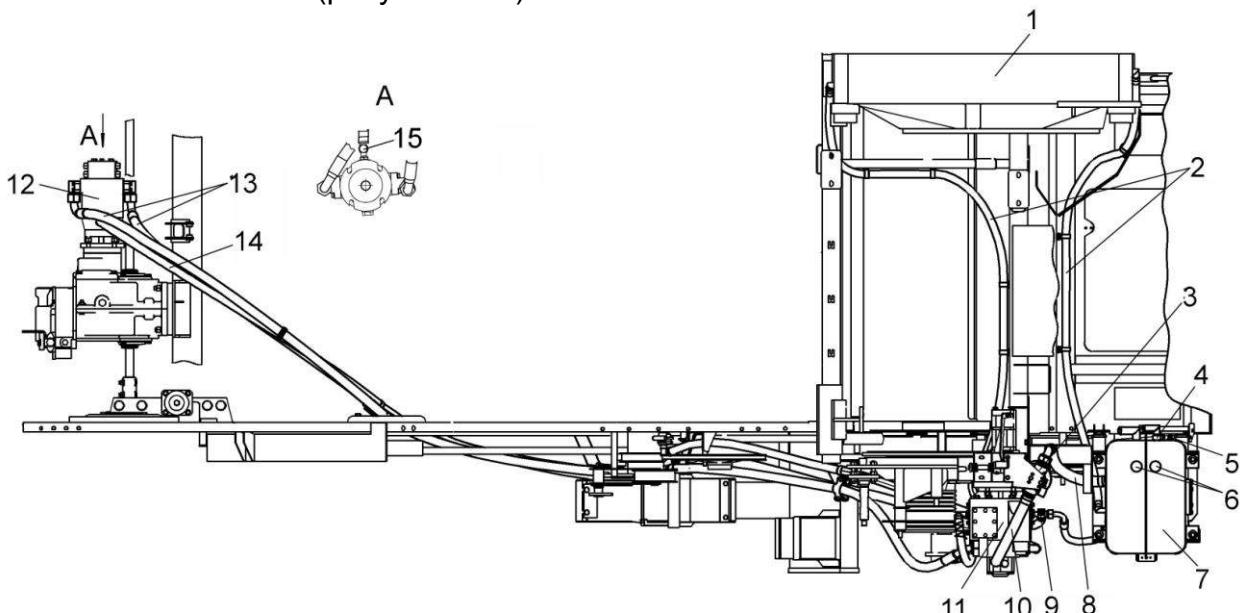
### 1.6.2.10 Гидросистема привода ходовой части

Гидросистема привода ходовой части выполнена на базе объемного гидропривода. Принципиальная гидравлическая схема гидросистемы привода ходовой части приведена в приложении А, рисунок А.2.

Изменение скорости движения комбайна и реверсирование осуществляется изменением производительности насоса 11 (рисунок 1.27).

Контроль за температурой рабочей жидкости осуществляется датчиками. Датчик аварийной температуры установлен в масляном баке. Датчик указателя температуры установлен на tandemе насосов.

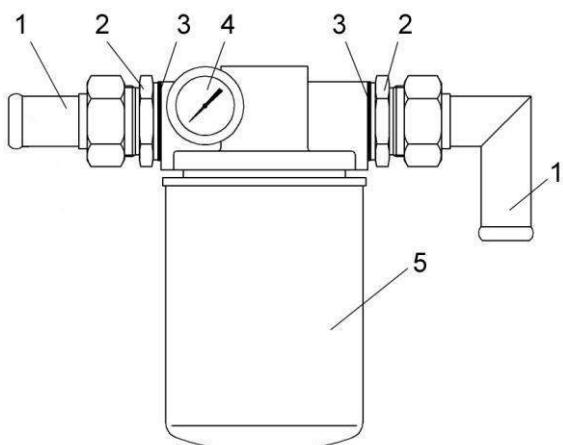
Масляный бак 7 - общий для гидросистемы привода ходовой части и гидросистемы рабочих органов и рулевого управления.



1 – блок радиаторов масляный; 2, 14 – рукава; 3 – фильтр всасывающий; 4 - маслоуказатель; 5 – датчик сигнализатора температуры; 6 – сапуны; 7 – бак масляный; 8, 10 – рукава всасывающие; 9 – датчик указателя температуры; 11 – насос аксиально–поршневой; 12 – гидромотор аксиально–поршневой нерегулируемый; 13 – рукава высокого давления; 15 – полумуфта заправочная

Рисунок 1.27 – Гидросистема привода ходовой части

Для очистки масла применен фильтр всасывающий (рисунок 1.28) на корпусе которого установлен вакумметр 4.



1 – угольники; 2 – штуцера; 3 – прокладки; 4 – вакуумметр; 5 – фильтр

Рисунок 1.28 – Фильтр всасывающий

### 1.7.9 Бортовой компьютер «ВулКан-04»



Рисунок 1.41 – Бортовой компьютер «ВулКан-04»

Компьютер бортовой «ВулКан-04» предназначен для автоматического контроля параметров комбайна и оповещения при возникновении аварийных ситуаций.

Физически бортовой компьютер разделен на два уровня (рисунок 1.42):

- Верхний уровень – панель оператора.
- Нижний уровень – блок периферийный.
- 

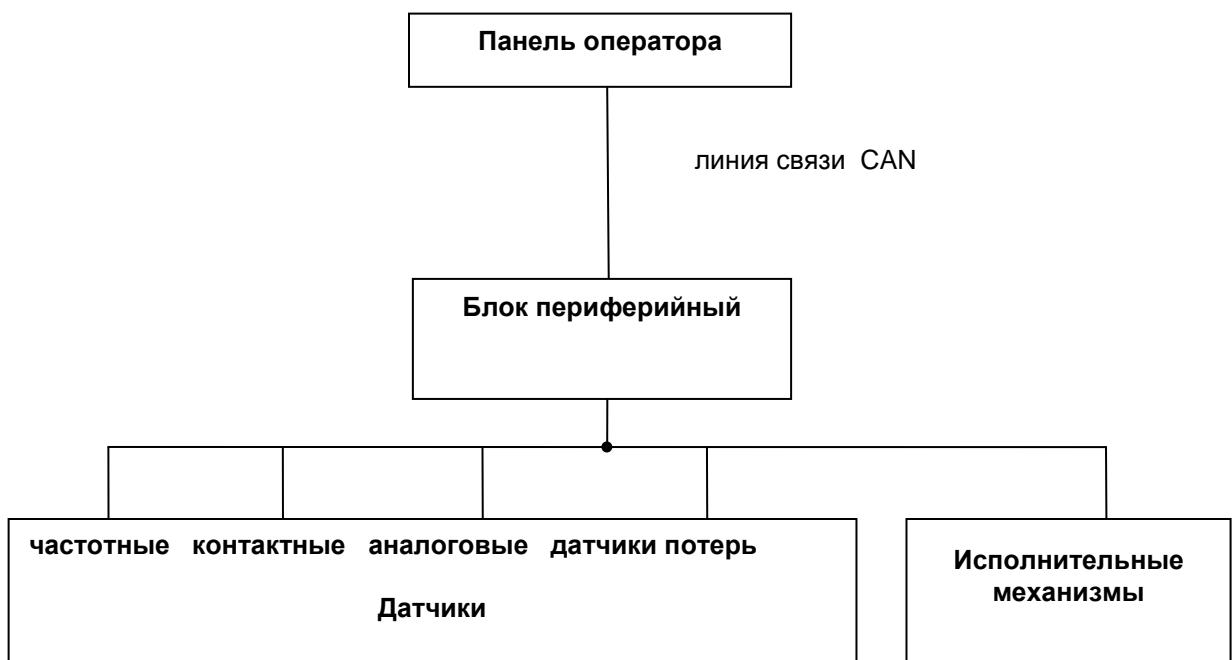


Рисунок 1.42

Выбрав начало периода нужно нажать кнопку «Ввод», таким образом, завершив настройку графика. Далее появится окно «Подробная статистика» (рисунок 1.66)

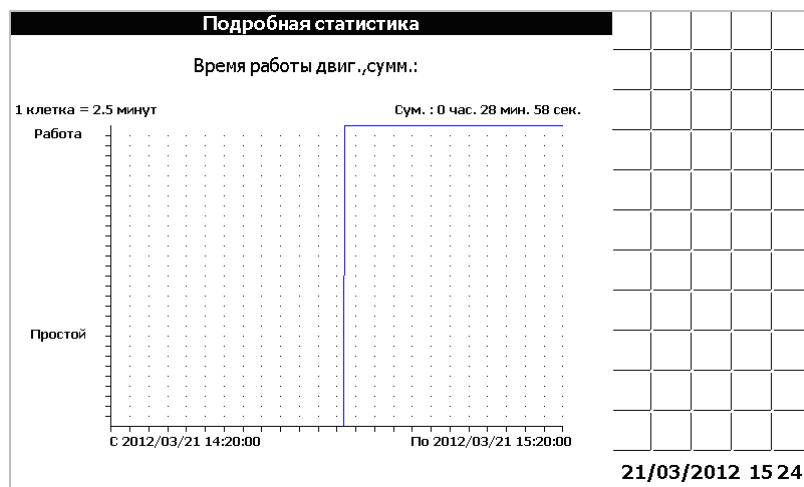


Рисунок 1.66

Например, для построения графика статистики по контактному датчику «Резервный уровень топлива», за сутки, необходимо выполнить следующие действия. В окне «Статистика», при помощи кнопок «Влево», «Вправо» выбрать датчик «Резервный уровень топлива» (рисунок 1.67).

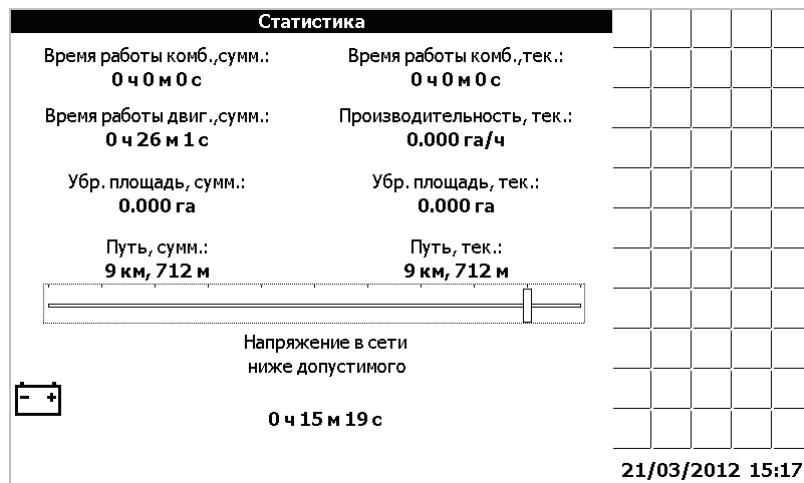


Рисунок 1.67

Нажать кнопку «Вниз». Появится окно «Параметр» (рисунок 1.63)

В этом окне, при помощи кнопок «Вверх», «Вниз» выбрать строчку «Выбранный параметр». Нажать кнопку «Ввод». Появится окно «Период» (рисунок 1.64).

Выбрать период «1 сутки», нажать кнопку «Ввод». Появится окно «Дата/время начала периода» (рисунок 1.65). При помощи кнопок «Влево», «Вправо», «Вверх», «Вниз», «Табуляция», установить за какую дату выводить статистику. Нажать кнопку «Ввод».

Появится окно «Подробная статистика» (рисунок 1.68)

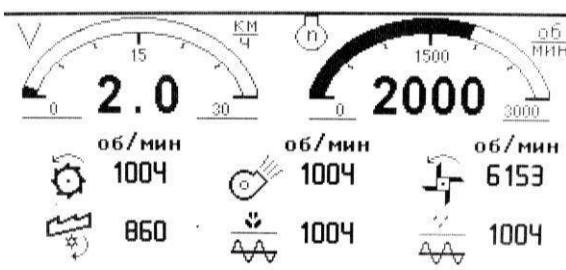


Рисунок 1.95 – Экран оборотов рабочих органов

В первой (верхней) зоне на экране технологического режима (рисунок 1.93) выводятся пиктограммы аварийных режимов работы и снижения частоты вращения рабочих органов по причине проскальзывания (при отсутствии аварийных ситуаций - зоны пусты). Возникновение любой аварийной ситуации сопровождается аварийным звуковым сигналом, появлением в первой части зоны мигаю-

щего символа и пиктограммы соответствующей аварийной ситуации, а также голосовое оповещение аварийной ситуации.

В первой (верхней) зоне на экране транспортного режима (рисунок 1.94) выводятся пиктограммы аварийных режимов работы (при отсутствии аварийных ситуаций зоны пусты). Возникновение любой аварийной ситуации сопровождается аварийным звуковым сигналом, появлением в первой части зоны мига-

ющего символа и пиктограммы соответствующей аварийной ситуации, а также голосовое оповещение аварийной ситуации.

В первой (верхней) зоне на экране оборотов рабочих органов (рисунок 1.95) выводятся пиктограммы аварийных режимов работы (при отсутствии аварийных ситуаций зоны пусты). Возникновение любой аварийной ситуации сопровождается аварийным звуковым сигналом, появлением в первой части зоны мигаю-

щего символа и пиктограммы соответствующей аварийной ситуации, а также голосовое оповещение аварийной ситуации.

Примечание: Для ситуации «авария бортсети» пиктограмма начинает мигать в третьей зоне индикаторного табло.

Во второй (основной) зоне на экране транспортного режима (рисунок 1.94) в ее верхней части расположены индикаторы показания скорости (далее - спидометр) и оборотов коленчатого вала двигателя (далее - тахометр). Информация выводится в аналоговом (заполнение дугообразного сектора) и цифровом виде. В нижней части второй зоны на экране транспортного режима расположены индикаторы: температура охлаждающей жидкости в двигателе, температура масла в гидросистеме ходовой части, давление масла в двигателе, давление масла в гидросистеме силовых цилиндров. Информация выводится в аналоговом (горизонтальный столбец над шкалой) и цифровом виде. На шкале штриховкой выделены зоны рабочего значения параметра.

В левой нижней части второй зоны на экране комбайнирования (рисунок 1.93) расположен индикатор определения относительных потерь зерна по каналам «соломотряс» и «очистка».

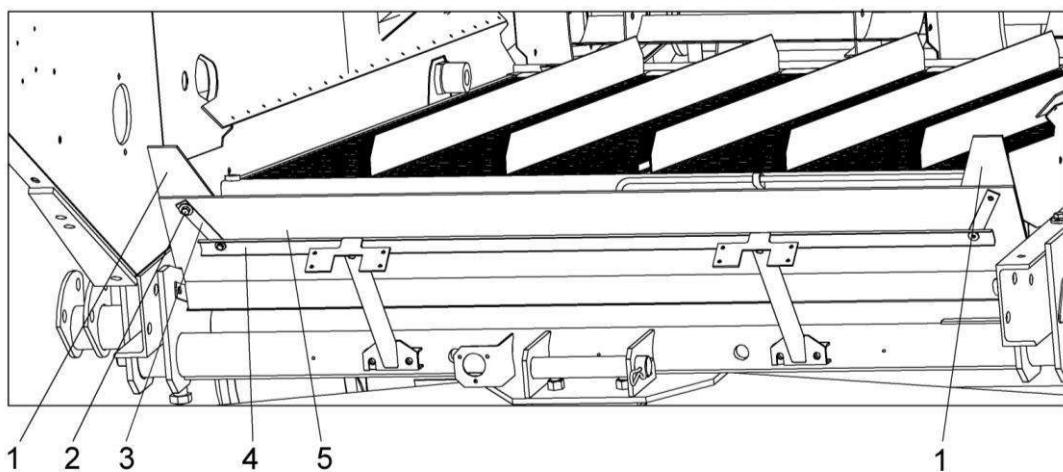
Примечание - Относительные потери зерна - это потери от оптимально установленного оператором значения.

Информация выводится в аналоговом (затемнением расширяющихся к верху двух столбцов) и цифровом виде. Значениями «30», «70» отмечены зоны приемлемого уровня потерь. Знаки «S» («t») в левой верхней части индикатора определяют режим относительных потерь по площади (времени).

Таблица 2.4 – Настройка рабочих органов очистки

Культура	Положение жалюзи решет (A, мм)				Обороты вентилятора, (об/мин)
	Дополнительное	Верхнее	Удлинитель	Нижнее	
Пшеница	14	12	9	8	650-800
Ячмень	14	12	9	8	550-700
Овес	14	12	9	8	550-650
Рожь	14	12	9	8	600-750
Люцерна	9	7	0	3 (Пробивное Ø3)	360-600
Гречиха	12	10	12	6,5 (Пробивное Ø6,5)	360-550
Клевер	9	7	0	3 (Пробивное Ø3)	360-600
Рапс	12	9	6	5 (Пробивное Ø5)	400-600
Горох	14-17	14-17	14-17	10-12	650-800
Соевые бобы	14-17	14-17	14-17	10-12	650-800

В случае появления повышенных потерь полноценного зерна в полеве или щуплого зерна с половиной следует установить дополнительные щитки 1 (рисунок 2.18) на нижнем решетном стане.



1 - дополнительные щитки; 2 - детали крепления; 3, 4 - планки; 5 - щиток

Рисунок 2.18 – Установка дополнительных щитков на нижнем решетном стане

### Регулировка цепных передач

Звездочки цепных передач должны лежать в одной плоскости. Отклонение не более 1 мм.

Регулировку цепной передачи 2 (рисунок 2.41) производите перемещением муфты фрикционной 1 и звездочки 3 с помощью набора шайб.

Регулировку цепной передачи 4 производите перемещением звездочки 5 с помощью набора шайбами.

Регулировку цепной передачи 14 производите перемещением звездочки 12 прокладками.

Стрелы провисания цепей 2, 4, 14 от усилия ( $160 \pm 15$ ) Н в средней части цепей должны быть соответственно ( $30 \pm 7$ ) мм; ( $3 \pm 1$ ) мм; ( $6 \pm 2$ ) мм.

Регулировку натяжения производите с помощью перемещения натяжных звездочек по пазам.

### Регулировка ременных передач

Канавки шкивов ременной передачи 15 должны лежать в одной плоскости. Отклонение не более 1 мм. Регулировку производить осевым перемещением шкива 13. Натяжение ременной передачи 15 осуществляется вращением стяжки 18.

Прогиб ремня 15 в средней части ветви от усилия ( $100 \pm 10$ ) Н должен быть 18 - 20 мм.

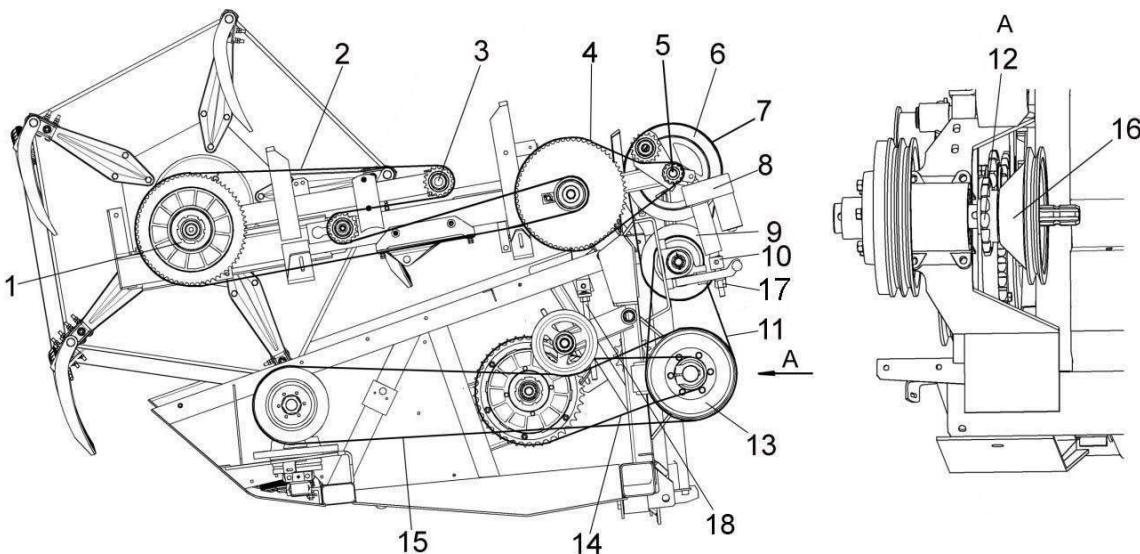
Канавки шкивов ременных передач 11, 7 должны лежать в одной плоскости. Отклонение не более 0,5 мм. Регулировку соответственно производить перемещением шкива 16 шайбами и шкива 6 прокладками.

Натяжение ремня 7 осуществлять вращением скобы 10. Ремень должен войти в ручей шкива вариатора до совпадения наружной поверхности ремня и поверхности раздвижных дисков вариатора. При этом расхождение дисков должно составить ( $2 \pm 1$ ) мм. После регулировки натяжения ремня затяните гайку 17 с  $M_{kp}$ . от 80 до 100 Н·м.



**ВНИМАНИЕ:** Во всех случаях регулировки шток исполнительного электромеханизма 8 должен быть полностью втянут!

Прогиб ремня 11 в средней части от усилия ( $75 \pm 7$ ) Н должен быть 13...15 мм.



1 – муфта фрикционная; 2, 4, 14 – цепные передачи; 3, 5 – звездочки; 6, 13, 16 - шкивы; 7, 11, 15 – ременные передачи; 8 – исполнительный электромеханизм; 9 - вариатор; 10 – скоба; 12 – звездочка контрпривода; 17 – гайка; 18 - стяжка

Рисунок 2.41 – Регулировка цепных и ременных передач

## Продолжение таблицы 2.7

<b>Неисправность, внешнее проявление</b>	<b>Возможные причины</b>	<b>Метод устранения, необходимые регулировки</b>
	Гидронасос системы управления рабочими органами не развивает давления 13,5 – 14 МПа	Заменить неисправный гидронасос
Перегрев масла в гидросистеме при этом температура масла в гидросистеме ходовой части не выше 80 <sup>0</sup> С	<p>Уровень масла ниже допустимого</p> <p>Золотник переливной секции основного гидроблока ГБ1 заклиниен в крайнем положении или неисправно электрооборудование</p> <p>Давление в гидросистеме на холостом ходу (рабочие органы не включены) при разогретом масле превышает 1,0 МПа, при максимальных оборотах двигателя</p> <p>Загрязнены фильтроэлементы сливного фильтра</p> <p>Клинение привода насос-дозатора в рулевой колонке. Вал насос-дозатора не возвращается в нейтральное положение (не происходит разгрузка гидронасоса системы рулевого управления после прекращения воздействия на рулевое колесо)</p>	<p>Долить масло в бак до середины верхнего маслоуказателя</p> <p>Демонтировать и промыть золотник переливной секции, как указано выше</p> <p>Замерить давление, подключив манометр к гидрорывому [2] (рисунок 2.12). Проверить и, при необходимости, устранить перегибы сливных рукавов. Отремонтировать или заменить гидроблок.</p> <p>Заменить фильтроэлемент</p> <p>Устранить неисправность привода от рулевого колеса к валу насос-дозатора</p>
Резкое (с ударом) включение привода главного контрпривода под нагрузкой	Воздух в гидроцилиндре включения привода главного конрпривода	Удалить воздух путем многократного (8-10 раз) перевода штока гидроцилиндра из одного крайнего положения в другое без нагрузки на привод
<u>9 Электрооборудование</u>		
Не работают все исполнительные механизмы гидросистемы рабочих органов	Перегорела плавкая вставка в цепи питания электромагнитов	Заменить вставку
	Обрыв в проводах	Найти и устранить обрыв

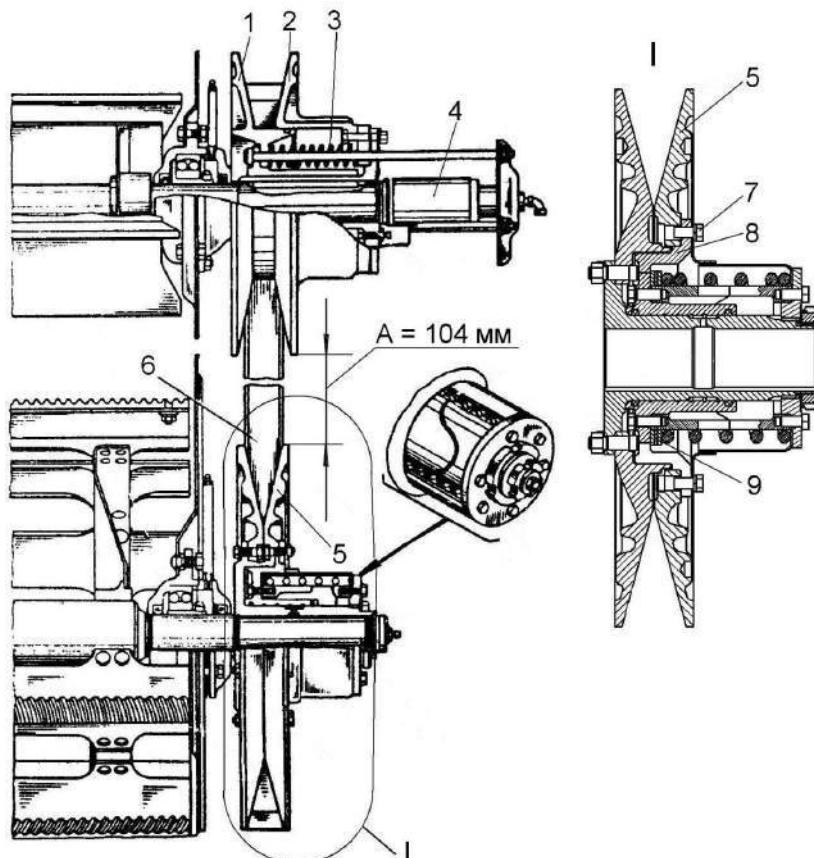
### 3.4.6 Замена ремня привода молотильного барабана

При замене ремня 6 (рисунок 3.11) выкрутите два диаметрально противоположных болта 7 и закрутите в освободившиеся резьбовые отверстия ступицы 8 вариатора два специальных болта, прилагаемых к комплекту инструмента и принадлежностей комбайна и полностью раздвиньте диск 5. Установите ремень сначала на диски 1 и 2 ведущего шкива, предварительно раздвинув их до отказа при помощи гидроцилиндра 4 и отсоединив рукав высокого давления от гидроцилиндра, затем на диски ведомого шкива. Для более глубокой посадки ремня между дисками его необходимо развернуть на  $90^{\circ}$  внутренней поверхностью на себя. После установки ремня специальн-

ые болты выкрутите и установите ранее демонтированные болты 7. Соедините рукав высокого давления с гидроцилиндром и удалите воздух из системы.

**! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Во избежание повреждения ремня применение ломика-монтажки или другого инструмента при его установке не допускается!

Для обеспечения работоспособности ременного привода молотильного барабана размер между неподвижными дисками 2 и 5 ведущего и ведомого шкива должен составлять 104 мм. Регулировку производите изменением количества регулировочных шайб 9.



1 – диск подвижный ведущего шкива; 2 – диск неподвижный; 3 – пружина; 4 - гидроцилиндр; 5 – диск ведомого шкива; 6 – ремень; 7 – болт; 8 – ступица; 9 - шайбы регулировочные

Рисунок 3.11 – Вариатор барабана

## Окончание таблицы Б.1

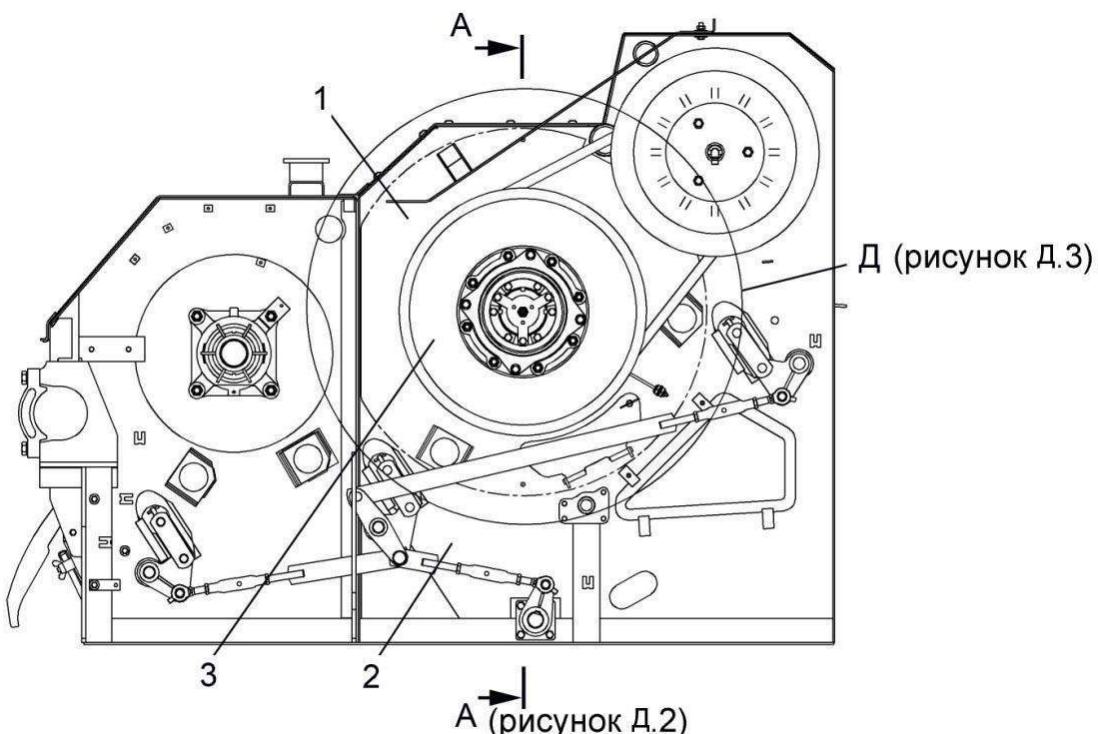
<b>Позиция</b>	<b>Наименование элементов</b>
SA1	Выключатель ВК353У
SA3	Переключатель подрулевой ПКП-1
SA4	Переключатель 0974-01.01
SA20	Переключатель 0974-03.05
SA21	Переключатель 0974-03.04
SA22	Переключатель 0974-03.43
SA23, SA24	Кнопка четырехпозиционная с нормально разомкнутыми контактами типа 4КНР
SA15, SA16	Переключатель 92.3709-04
SA11, SA17, SA18	Переключатель 92.3709-04.108
SA10, SA12, SA14	Переключатель 92.3709-04.109
SA13	Переключатель 92.3709-04.110
SB1	Выключатель кнопочный 11.3704-01
SB2	Выключатель ВК12-3
SB3	Выключатель аварийной сигнализации 32.3710М
SB4	Выключатель ВК 12-2
SB5	Переключатель 671.3709
SB6	Микропереключатель МП2105Л УХЛ 3011А
SB10	Выключатель ВК 12-71
SB12	Кнопка К-4-2П (с красным протектором)
SB13	Кнопка К-4-1П (с черным протектором)
SB15	Выключатель 3037-10.60
SB16	Выключатель 3037-10.69
SB17, SB18	Выключатель 3037-11. зеленый
SB20	Кнопка восьмиугольная б/ф красная BSW-6A
SB24	Выключатель ВК 12-21
SL1	Датчик ДУМП-03
SL2	Указатель уровня масла FSK-127-2.Х/С/-12
SL3	Датчик – гидросигнализатор ДГС-Т-01-24-01-К
SL4	Датчик уровня охлаждающей жидкости 2005190С1 (комплект двигателя International)
SL11, SL13	Датчик заполнения бункера
SK1	Датчик сигнализатора температуры ТМ111-01
SK2, SK3	Датчик сигнализатора температуры ТМ111-10
SP1	Датчик ДАДМ
SP3	Датчик засоренности масляного фильтра (комплект двигателя ЯМЗ)
SP7	Клапан-сигнализатор
ST	Датчик наличия воды 11.3845020
SP5	Выключатель света «стоп» гидравлический ВК12Б-Э
SP8	Индикатор электрический Х770050
SQ1	Выключатель ВК2-А2-Ш
SQ3, SQ4	Датчик ГПТ 467.60.000
WA1	Антenna штыревая 2102.7903
XS3	Розетка Р7-2
XS4	Колодка штыревая 1621959С1
YA1...YA23	Электромагнит

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**Установка понижающего редуктора КЗК-12-0123000**

При подготовке к работе на уборке легкотравмируемых культур (кукуруза, подсолнечник, соя, горох, просо и др.) для уменьшения частоты вращения молотильного барабана на комбайн монтируется установка понижающего редуктора КЗК-12-0123000 (рисунки Д.1, Д.2), поставляемая по отдельному заказу и за отдельную плату.

При монтаже установки понижающего редуктора на комбайн необходимо:



1 – фланец; 2 – аппарат молотильный; 3 – вариатор барабана

Рисунок Д.1 – Аппарат молотильный

1) демонтировать с молотильного барабана цапфу КЗК-12-0104613 и вместо нее установить цапфу 14 (рисунок Д.2) КЗК-12-0104615;

2) редуктор 13 закрепить на цапфе 14 с помощью болта 10, шайбы 11 и шайбы-гровера 12;

3) установить крышку 8 и зафиксировать ее стопорным кольцом 6;

4) при установке вариатора 2 необходимо совместить отверстие ступицы редуктора, помеченное на рисунке Д.2 меткой Е, со шпилькой вариатора, расположенной на плоскости симметрии Д приливов под кронштейны 17;

5) обеспечить размер  $\Gamma=104\pm1$ мм между неподвижными дисками вариатора 2 подбором толщины пакета регулировочных прокладок 3, 4, 5. Максимальная толщина пакета должна быть не более 8 мм;

6) установить вставку 7 закрепив ее к ступице вариатора с помощью упора 9 и соответствующего крепежа;

7) зафиксировать понижающий редуктор 13 в кронштейнах 17, закрепленных на вариаторе 2, при помощи двух фиксирующих винтов 18, завернув их в резьбовые отверстия на приливах редуктора;