

Инструкция по эксплуатации

Зерноуборочный комбайн Е 516 .



аяинютт

kombinot Fortschritt

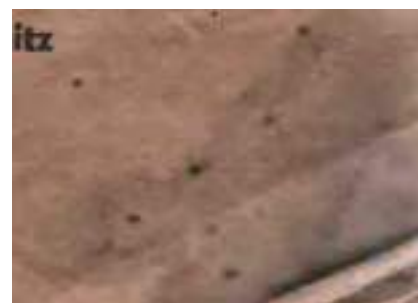
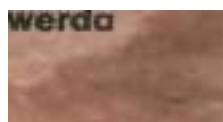
Landmaschinen

VEB MEhdrescherwerk

Bischofswerda/Singwitz

8500

Bischofswerdo



Уважаемый покупатель

!

Зерноуборочный комбайн ЕБ16 является основной

машин. применяемых в производстве зерна;

Техническая концепция комбайна предполагает его применение

в условиях. Представляет собой машину отработанной конструкции. обеспечивающей высокую производительность в благоприятных

условиях. Для зерноуборочного комбайна разработан широкий выбор толь, зоваться

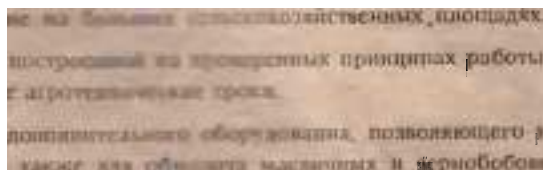
«Комбайн в любых условиях для уборки зерновых. а также для

уборки кукурузы.

Комбайн отличается высоким удобством обслуживания и наличием тщательно продуманных устройств управления и контроля.

Универсальность и высокий технический уровень комбайна обуславливают необходимость квалифицированной подготовки оператора к эксплуатации, работы на нем, а также технического обслуживания комбайна.

— Перед началом работы на комбайне необходимо основательно изучить приведенные инструкции по эксплуатации и указания по работе, уходу и техническому обслуживанию и точно выполнять их. Несоблюдение указаний, а также небрежный и нерегулярный уход и техническое обслуживание могут стать причиной неисправностей и неполадок, предотвратить которые вполне возможно.





Сервисное обслуживание

По всем вопросам, касающимся комбайна, например, гарантийные услуги, снабжение запасными частями, обращайтесь в сервисный центр или гарантийную мастерскую.

3.	Технические задания
3.1.	Устройство и описание зерноуборочного комбайна
3.2.	Оборудование и работа комбайна
3.3.	Оборудование вспомогательной различной комплектации комбайна
3.4.	Описание работы основных агрегатов
3.5.	Условия безопасной эксплуатации
3.6.	Обеспечение качества и контроль качества уборки
4.	Ведение комбайна в работе
4.1.	Условия обслуживания, используемые в комбайне
4.2.	Подготовка к работе
4.3.	Описание пульта управления
4.4.	Описание запуска
4.4.1.	Некоторые указания по эксплуатации комбайна
4.4.2.	Описание обслуживания жатки
4.4.3.	Описание обслуживания подборщика валков

4 54.14. Регулировка подшипников ступиц управляемых колес . 7 5.2.

7 обслуживание молотильного устройства и рукояток механизмов 38
транслирующая механизмов 38
7Камнеуловитель 41
73.2-2, Молотильный барабан 44

9 5.23, I
5.24. Соломотряс
105.25. „Система очистки комбайна 41 11526. Вентилятор очистки 42

527, Элеваторы
11 528, 12 529. Вторичного ссыла 42
13 5210. Выгрузной шнек 43
15 5211. Установка клеверотерочного, полотна 44
5.3. Регулировка жатки и наклонной камеры. уход и техническое обслуживание 44

5.31. Жатка 44

53.2. Мотопло 45

18
533. Вариатор частоты вращения мотопло 45
50
51

43. Обслуживание комбайна и дополнительного оборудования 5.3А. Косилочный нож и привод ножа в процессе ежедневной эксплуатации 19 5.33. Шнек жатки

5.3.1.	Гидравлическая система
5.3.2.	Обслуживание стояночного тормоза
5.3.4.	Обслуживание счетчика обработанной площади
5.4.	Работы, проводимые после окончания уборки
5.5.1.	Система жатки
5.5.2.	Система подборщика валков
5.7.	Перегон комбайна
5.8.	Установка комбайна на стоянку
6.	Указания по регулировке, уходу и техническому обслуживанию
6.1.	Двигатель, приводы и детали
6.1.1.	Устройство и работа двигателя и уход за ним
6.1.2.	Устройство и работа системы охлаждения и уход за ней
6.1.3.	Устройство и работа системы очистки воздуха и уход за ней
6.1.4.	Регулировка, уход и техническое

45.1 Силовой агрегат и система охлаждения 195.3.6. П
Гидравлическая система 20 0.7
21 53
54.
Тележка для транспортировки жатки . 52
21
21 5.6, Устройство электрооборудования и уход за • 53
21
57
Контроль, измерительные приборы
22
225.7.1. Указания по регулировке. 24

24

Кабина
уходу проверке

Указания по обкатке, 24

01. Указания по обкатке 56

29 04. Указания по смазке“ . 83 641. Схема смазки молотилки 84 зоСхема ст.:азки жатки 90
уход и техническое 64.3. Схема (мазки подборщика валкое

ходовой части	31
6.4.6. Регулировка, уход и техническое обслуживание гидравлической системы привода рабочего оборудования	33
6.4.8. Регулировка стояночного тормоза и уход за ним	34
6.4.7. Регулировка цилиндрической зубчатой передачи привода ходовой части и уход за ней	34
6.4.8. Регулировка конической зубчатой передачи (передача вентилятора)	34
6.4.8. Регулировка цилиндрической зубчатой передачи — обратное вращение привода жатки	35
6.4.8. Регулировка редукторных приводов и уход за ними	35
6.4.8. Регулировка сцепных приводов и уход за ними	35
6.4.8. Привод вальцовального барабана	37
6.4.8. Привод вальцовального барабана	38

«Клуживанпе гидрообъемного привола

55. Указания по консервации двигателя и подготовке к хранению,

консервации двигателя	94
привода и подготовка (хранения)	94
	95

5.1. Двигатель .

0,52,

— комбайна к хранению

6.6. Схемы и тафшцы *менных и цепных передач 97

их устранения

справности и способы	102
	109

8. Указание мер безопасности

9. Функциональная схема гидравлической системой ходовой части — гидравлической системы рабочего оборудования

10. Схема электрооборудования

11., Схема трубопроводов, гидравлическая

систма рабочего оборудования

12. Таблица данных для регулировки.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

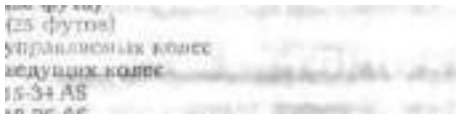
Высота

высота учетом проблескового фонаря габарит в метры проезда под дорожный просвет МойотИлктт колосовой цщск)

Тирина

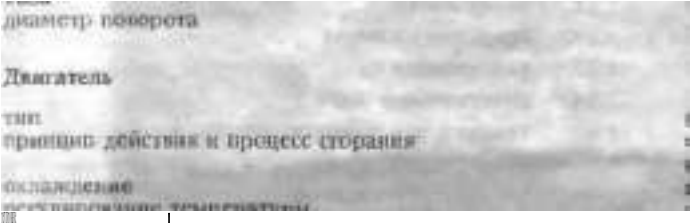
транспортное состояние с шинами 23,1/18-26 "S рабочее состояние без выгрузной шнека с жаткой 6.7 м (22 фута) 7.200 ММ с жаткой 7.6 м (25 футов) 130 мм Ширина колес 230 мм ширина колес 18.4 15-34 AS

Мм стинами 2600 23,1/18-26 AS



2_730 мм

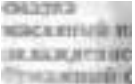
без тележки для транспортировки жатки 8.690 мм с тележкой для транспортировки жатки (жатка 6,7 м, 22 фута) 16,760 мм с тележкой для транспортировки жатки (жатка 7.6 г.б•2.5 фу гон) — 17,660 мм с подборщиком валков 9 вт0 мм рабочее состояние с жаткой и автоматикой



управление 12.880 мм Саза 4.340 мм

расположение Цилиндров поршня ••куг•рснный диаметр цилиндра

объем Пт:•• — тня 16.3 Л зффе«тинная мощность на грузке ир•• номивальной частоте вращения 2.200 об}минь 168 квт мани.чапный крутящий момент 961 Нм при 1 400 цркул•ционная



радиатор

• фильтр

•исяма:тьное давление масла х.—ывочный объем при смене масе..«а

190! температура открыт•ип 80+4 ос У-образное, вртнкапное 8 VD 14.4125-1 145 ми SVW 125 мм четырехтактный с водяное регу пятор температуры охлаждающей жидкости 14.23 д,ч7



насос шестеренный смазоч*юго масла жидкогно•маслинный

бумажный фильтр в основном потоке — центробсжвый фильтр во вторичном потоке

0.6 мпа 35 л





гидравлический насос высокого давления

питания

- местимость топливного бака
- электрооборудование
- аккумуляторные батареи
- генератор стартер.

Гидравлическая система гидрообъемный привод ходовой части трактора насос привода ходовой части производительность лаВЯСнис регулирования заправочный объем при смеси масла заправочный объем при переходе на другой сорт масла гидромотор число

скорость передвижения вперед скорость передвижения назад п! гидравлическая система привода рабочего оборудования тракторнасос привода рабочего оборудования число производительность

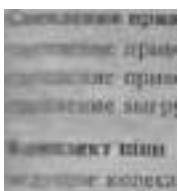
регулируемые предохранительные клапаны

рулевого управления гидравлическим

гидромотор

Тормоза рабочая тормоз

-тормоз



прогон
 привода
 молотка
 привода жакет
 выгрузного
 шнека

гидравлические колеса

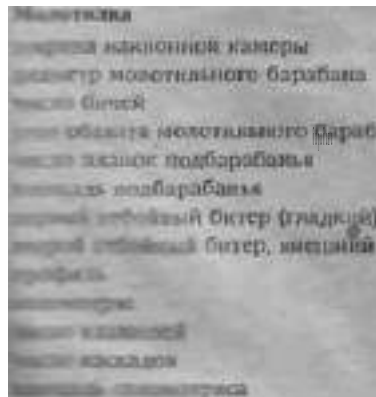
длина транспортировки жатки

длина транспортировки початков от дефлятора

капаны

гидравлическая система

с двигателем



Внешний диаметр

400 л

генератор переменного тока 28 В/42 Л

4,4 кВт/24 л

регулируемый привод колес регулируемый аксиально-поршневой насос 196 (без учета КПД)

35 мпа

45

2 регулируемый аксиально-поршневой насос
 мотор 0 20 км/ч плавно регулируется
 7 км/ч плавно регулируется

шестеренные А 10 и Д

25.2

1 х

л, мин 1

х 31 л

мин

мпа 18
м:
агрегат рулевого управления с изменяемым
передаточным числом 160, ВО.20

Гидравлический. за счет
замеления гидрообъемного привода ходовой
части тормозной механизм с пружинным
энергоаккумулятором и гидравлическим
расторжением

ременная
передача
ременная
г.срелача
ременная
передача

15.4 AS давление в
шинах 325 кПа 23.118-
26 давление в шипах
200 кПа 12520 AM
давление в шинах
250 кПа мм
давление в шинах 24-ю
кПа давление в шинах
225 кПа

1-RT с двигателем 24 В 120 Вт «ли система
конденсирования ВОЗдуха

1.625 мм



16
1.43 м:
315 мм
395 мм
лопас
тей

5
7
7,68

Очистка

ход очистки

площадь решет жалюзийное решето
перфорированное решето жалюзи вороховое
верхнее решето с удлинительной пальцевой
гребенкой

величина
верхнее решето нижнее
решето

тип
диаме
тр крылача

Транспортировка зерна
зерновой и колосовой элеватор
устройство дополнительного
обмолота Лиа метр
швыряльвогс колеса частота
вращения швыряльного колеса
юасстимость зернового бункера

Жатка Общая ширина ширина захвата число пальцев
число лезвий ножа ход ножа средняя скорость движения
ножа высота среза при копировании прскѣлиа почвы
копирование профиия почвы — диапазон колебаний
поперечная ось продольная ось мотовило с плавной
регулируемой частотн вращения

Массы масса комбайна (с заправкой 250
л горючего) с шинами 18,4/15-34 А.С
с шинами AS допустимая общая масса с
шинами AS тележка для
транспортировки жатки допустимая
общая масса жатка 6,7 м (22 фута) с
носком делителя жатка 7.6 м (25 футов) с
носком делителя папорного воздуха,
ступенчатая

(0.лсблется в противофазе

42 м.— 34



«415 н:

3935 и;

жааюзнѣное ршсто. о-г О до 1\$ м
перфорированное решето 45; 3,0; 4.5; 6.3; 9,0; 12.5; .
16.0. 20,0, 4.5 к 6.6 х 20,0
широкопоточный вентилятор
520 мм

ЛЮпречНос сечение 248 мм х 157 мм

270 мм
1.76206 мкн
4.5

6,7 м (22 фута) м (25 фуЧов)

7.162 мм 8-076 мм
5706 мм 7.620 мм
101
102

90 мм
1.62лэС
70; 95, 125 мм

± 80 мм
21, 62 об Мин

замерено ма концах
пальцев

9,950 к,-
10,020 кг
10.750 кг кг
2.9сюнг
950 кг

Нагрузка на колеса при порожнем зерновом бункере	Состояние	с жаткой	с жаткой	с подбор-
подборщик валков				
	Согтояние	с жаткой	с жаткой	С жаткой
	с подбортранспор-	67 м	7.6 м	щиком
	тировка, 22	фута. 25	футов.	валков.
	н	н	н	н

Ведущее колесо. левое	27,000	44.500	45.600.	33.000.
Ведущее колесо. правое	зо_90П	41000	42.4k1	35.
Нагрузка на управляемый мост	41.200.	32,300	31300	37.8fA)
Тележка для транспортировки жатки				
Нагрузка на передний мост		16.500.	14.900	
Нагрузка на задний мост		10300		
Подборщик валков общая ширина 3.0(Ю мм ширина захвата 2.850 мм копированис профиля почвы с помощью регулируемых по высоте ходовых колес шнек листостебельной массы частота вращения 270 об «мин барабан подборщика частота вращения. главно регулируемая 54 , 193 об."nn				
Тележка для транспортировки жатки длина жаткой 6.7 м (22 фута)				
9. 300 мм длина С жаткой м (25 футов) 10.180 им ширина с жаткой и автоматикой управлени* 2.240 база ширина колец тормоз				



2030 кг
 УСТРОЙСТВО И ОПИС.ЛНИГ ЗЕРНУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА

Зерноуборочный комбайн Е 516 ацпается самоходной (ельскокозньстиенной машиной Принцип работы — **продольно-прямоточный**. Он позволяет убирать все сельскохозяйственные культуры, пригодные для пря. ;оного комбайнирования. ком(инированпного комбайни. рования. а тюке для отделения початков с одновремень вым обмоломом. Управление **автоматичес** осуществляет один человек. С нождсння и риботы на комбайне полностью отвечает требованиям эргономики для самоходных сельскохозяйственных машин. Комбайн может быть по ныбору оборудован жаткой 6.7 (22 фута) или жаткой 7,6 м (25 футов) или, под-

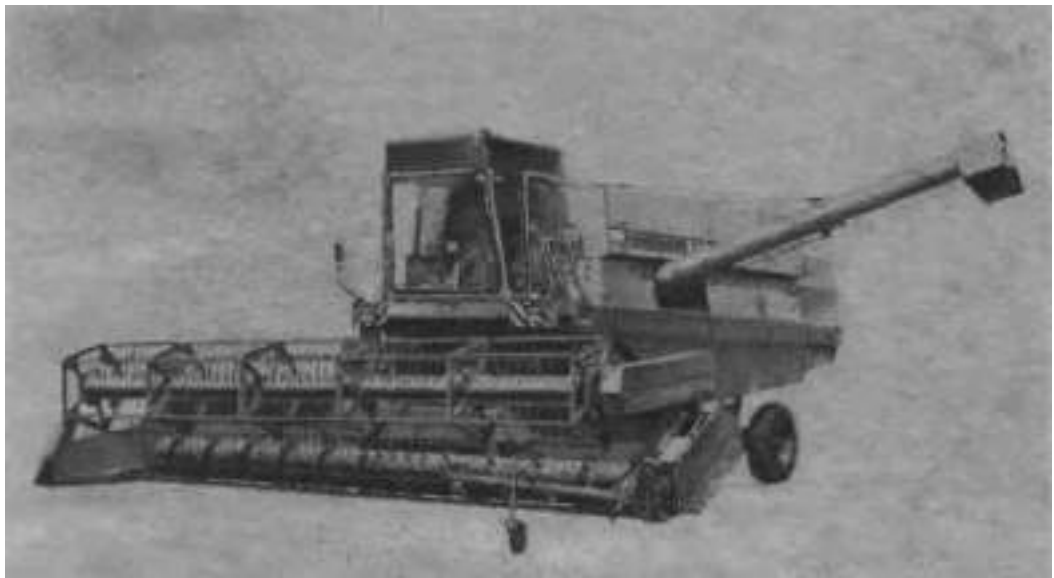
борщиком валкот Кроме того. для уборки кукурузы на зерно и подсолнечника предусмотрены початкоотделители шести рядный. смирнлный. пос:ьлтрдный, а также жатка для уборки подсолнечника [Ширина захвата подборщика валков составляет 2,85 м.

При перегонах по дорогам жатка или **початкоотделитель** перевозятся на прицепленной к комбайну тележке. В таких случаях подборщик валков остается навешенным на комбайн. Снятие жатки с тележки и навсшиванис на комбайн выполняется быстро и просто.

Допустимьй уклон комбайна при работе на подъеме. спуск и при поярусной уборке составляет 21 0/0.

ОБОРУДОВАНИЕ И РАБОТА КОМБАЙНА

Оборудование



- *можной различной комплектация комбайна
- ц с&хпечения работы комбайна в самых различных эксплуатаци и урожайности, а также для
- диапазона эксплуатации предусмотрено числодополнительного оборудования:
- 7.6 М (25 фугов)
- для жатки
- валков
- для уборки кукурузы на зерно
- шестирядный
- восьмирядный
- для уборки подсолнечника
- в:дптль. носок делительщ Скоша делителя.
- рабочего осВсщния-
- Полотно для клевера
- зубчатая планегарная передача.
- моногильного барабана — реверсирования жатки
- решета
- щиток подборщика
- оОраОочанной площади
- колесо 23.1; 18-26 AS
- управлсния
- контроля потерь
- воздуха для кабины
- в.—ттюля измельчснвя соломы
- зернового бункера

подбарабанья, Для обмолота труднообмолачиваьных культур под входом в подбарабаньс предусмотрена откидываемая снаружи терочная пластина . Камнеулог"тель (10) перед молотильным устройством предотвращает повреждение подбараПаньн и молотильного барабана. Обмолоченная солома подается направляющей системой, состоящей из гладкого первого (при7

3.2. Описание работы осяоьпах агрегатов

Жатка

Стебли *рных культур срезаются йожбг« (2). Мотопило (1) облегчает подачу обмолачиваемой массу к шнеку. Слева и справа от платформы могут бы•п. устанонлсны делители различного типа в заииспмощ:ти от состояния зерновых

После срезания стеблей, шпек (4) подает обмолачиваемук“ массу серелине платформы. Там в середине шнека обмолачиваемая масса принимается принудительно управляемыми гальцами (5), которые подают се к наклонному транспортеру подающему обмолачинаемую массу к молотильному барабану.

Остановка жатки может производиться независимо от молоти иьного устройства с помощью Онсггодействую•щей (предохранительной) муфты. Выключение осуществляется от пульта управления нажатием на пслаль сцеп. ления. Н жатке предутотрен механизм копирования рельефа гочны с возможностью гупеняитой установки высоты среза (рис, 111)

молотилка

Молотильный барабан (7) н сочетании стодбарабаньем «(8) вымолачивает зерно.

Для Оысгрого регулирования зависимости от конкретних условий обмолота от пульта управления возможно изменение частотн вращения молотильного барабана и точная регулировка

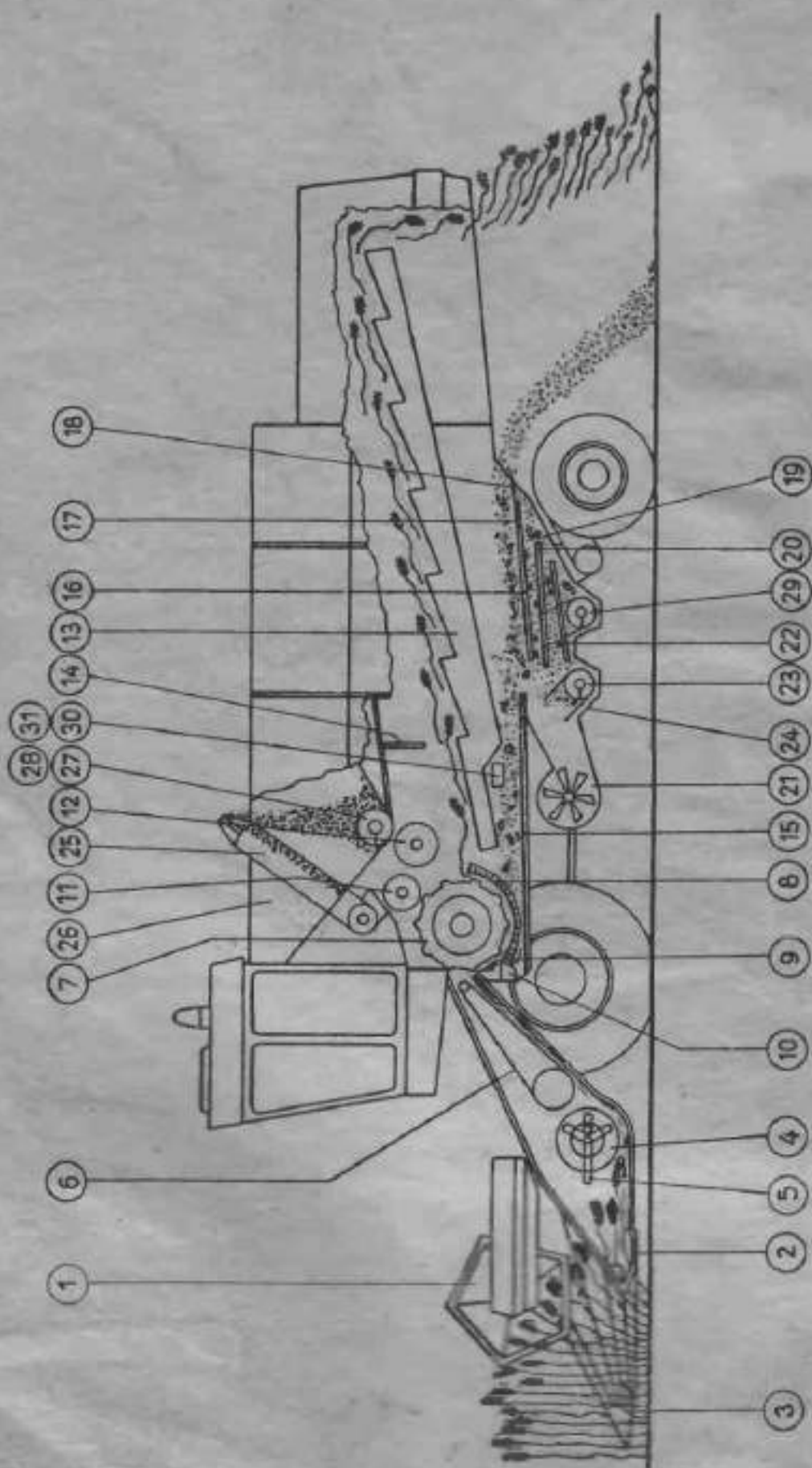


FIG. 3/1

ыного битера (11) и профилированного второго (отбой' ело) битера (12). на 5 клавишей соломотряса (13). Со. **обеспечивает интснгивное отделение оеган•** Зерна под соломой,

С.чсь зернц половы и мелкой сопОмы собирается ша доске соломотряса. наклоннос поножсннс котоспосоПСтвует дальнейшей транспортиронкс. фартук соломотряса (14) предотвращает отпетание зерен н м;пкс соломотряса и позволяет тем самым снизить аотерп зерна (рис. 3,'1),

Очистка

Образовавшаяся после прохождения молотильного -ддубана со)омотрна слеп, зерна. половы и мелкой • ломы собирается на ступенчатой сгрнсной лоснс (15)! ес: счет вибрации ступенчатой доски зерно отделяется ■мольны корогХой соломы И через каскад соломо*са попадает к первому кас*аду очистки (жалюзий-ос решето).

лод ВОЗДсЙСтвисМ потока воздуха поло'А п мелкаю* .слома выдуваются из очистки.

“ Ис выделенные жалюзийным решетом (16) зерна от. детет находящаясп ниже жалюзи (17), тогда как нс. —гмолочснынс колосья пропаливаются через регул:ру. по наклону решетку (18) на колосовую доску (10), Пол перп1.1М каскалом очистки второй каскад очистки (20). регулируемый наклону. который может бн•п, приспособисн к то-

зерновых за счет наличны сменных решет. :

ПсНТИШГгоГ (21), сосгояП(ий двух

С

последующими

распредешггератчс•цен таким образом, что нагмстаемы'1 ноя, т через каскад соломотряса первый

«зензды1 очистки. захватывая при этом все • . примеси,

легцо прохождения очисткиИ

попасоорну»ю дотку (22) и оттуда направляется шнеку (2.3).

Зерновой шнек направляет коновой элеватор (24). Он полат зерно далее д.т* заполнения зернового бункера (26). 33нвого бункера осуществляет разг. елее»; и выгрузной

шнек (28). которые (п пульта упра1;ленпнь Невьтмолоченные • • эздг,вый продукт» со гТагнснК колосовой доски в колосовой (29). а затем через з.зсизтор в повторного

обмолота л обмолоченная через канал (31) ца ступенчатую стрясную лоску (рис.

эконовтвЧной эксплуатации оттмчальной загрузки •.чноного комбайна тре- яст-ко организопаннаи комплексность эксплуатанеобходимую операций. Комбайн требования К планиросанию и руководству всем уборки зерна и соломы.

эксплуатация и ортанизация уборочных участков комплексов

. раиональной формой эксплуатацп является Выбор вслнчили комплекса • сущсгвсиной сгспени от производственно. условий. Для - полного использования д. •.:ктельности комплекса комбайнов; необходимы участки и уборочные комплексы, сосгвегст• однодневной И.Ви многодневное ннраб(.лкс,

«омоайиов. Это позноднет предотнратмть периоды персооорудоюния или пере, участки вгсмя уфогочией Кампания.

грузовых автомобилей

вариантом транспорта Является• вследствие их не. и малой сеоросгм движс• «д» нс подходят. Для полного исполкзо, комбайна сго разгрузки. за загонок, необходимо выполнять Наилучшим вариан*зом для транспорт:тровкн яляются грузовые автомобили с ■■■цепами, общей грузоподъемностью 12 т. Услонием

применения являе{ся оснащение тинами, низкого давления:

Полное использование преимуществ эе;жоуборочпото комбайна

Гилрообъет•лтый привод ходовой части обеспсчивает плавнос регулирование гкорости движения вперед и припод ходовой 'тасти имеет способносге к разгону. Таквм образом. ■■сравнению с обычной коробкой переключения передач. возможно существеннос снижение доли времени на Пеперсиронаице и более быстрая реакция во время неполадок. обусловяенных работой (например. засорение щ;атки).

За счет смещения МОТовилал• горизонтальной и вертикальной плоскости. а также регулирокания частоты вращения е любое время возможно оптимально при■■комбайн к разгщчному сосгоямью стебле. стоя. Рабо*ю комбайнера существенно облегчаесг ком. плекс контрольно-измерительных. сигнальных л пре;е



Рис. 3/1

упредительных устройств. Этот комплекс позволяет быстро и правильно реагировать на возникающие неисправности, вентиляруемая звукоизолированная и пылезащищенная кабина, которая при желании может быть оборудована системой кондиционирования воздуха, а также продуманное размещение всех органов управления создаст для обслуживающего персонала самые благоприятные условия работы. Производительность комбайна можно повысить целесообразно применяя дополнительное оборудование.

Автоматика управления

Она позволяет направлять комбайн у стеблестоя и обеспечивает, таким образом, лучшее использование конструктивной ширины захвата жатки, облегчая в то же время работу комбайнера (рис 3,2).

устройство контроля потерь

Устройство контроля потерь предназначено для непрерывного контроля и снижения затрат за счет ручного регулирования скорости движения комбайна. Оно обеспечивает работу комбайна на верхнем пределе производительности при выдерживании 3,5 потерь в молотилке и очистке.

Устройство реверсирования жатки

Устройство реверсирования жатки предотвращает длительные простои, возникающие вследствие угасания вручную засорений и намоток соломы на жатке. Это позволяет значительно сократить простои при функциональных неполадках и, возможно связанных с жаткой технических неисправностей во время уборки в благоприятных условиях (например, сильно полеглие хлеба) (рис. 3?3).

Обеспечение качества и контроль процесса уборки
[При работе зерноуборочного комбайна следить за тем, что за счет наиболее удачной регулировки рабочих органов достигается максимальная возможная производительность при минимальных потерях и наилучшим качестве обмолоченного зерна.

Для этого служат следующие меры.

Предварительная регулировка комбайна

С помощью линейки для настройки комбайна и определения потерь зерна] предварительно отрегулировать комбайн перед началом уборки на ожидаемую влажность зерна, а также влажность и эластичность СОЛОМЫ, зрелость сельскохозяйственной культуры — то есть на фактические условия уборки.

Контрольный обмолот

После предварительной регулировки комбайна пройтись вперед уборку примерно 100 м. оценивая при этом качество работы молотилки по параметрам:

- потери обмолота
- потери соломотряса
- потери очистки
- дробление зерна

Если в процессе одного или нескольких обмолотов обнаруживают слишком высокие

повреждение зерна, то, согласно указанной инструкции по эксплуатации и указанику на флагах линейки для регулировки комбайна определить потерю зерна, вспомогательные меры проводить доведите до нужной настройки.

Систематический контроль при работе комбайна

Специальное устройство для контроля потерь предоставляет комбайнеру возможность своевременно обнаружить потерю соломотряса и очистки. С целью необходимой регулировки такого устройства на конкретный вид обмолочиваемой культуры или для ручного контроля потерь соломотряса и очистки поступать следующим образом.

10

Лоту, отел» с:б сбрасывать непосредственно за коксами под выход соломы. Контролер потерь — при этом убедиться в том, что лото находится в опасной зоне задних колес. Валок соломы лоток контролер потерь вытряхивает. Эту убирает ее и считает или оценивает зерна в липе. Поос лото ол опрокидывает лоток идоль валкз се, змы. Теперь пол лотком можно видеть потери. обустрои—ныс очистков. Такой контрая позволяет предотвратить потери соломотряса и очистки. Если потери возникают как то сначала следует увеличить частоту вращения чплотм.льного барабана, чтобы улучшить от. деление хрии подб;рабаньс, При этом следить за дроблением зерна. Если то не приводит к снижению потерь, необходимо скорость Движения_ Если потери возникают при очистке, то в первую очередь необходимо увеличить открытие решет и усилить нагнетание воздуха.

Определение минимально возможных потерь

С помощью номограммы для контроля потерь для каждого вида сельскохозяйственной культуры, каждой степени зрелости, конкретных погодных условий, и в особенности для различных ступеней урожайности, можно определить, сколько зерен в вымолоченных колосьях (потери обмолота) сколько зерен в и под лотком (потери соломотряса и очистки): сколько зерен после валков солены (потери отлетания), какая доля дробленого зерна (качество) отвечает минимуму, optimumу и максимально допустимым потерям по ТГЛ. В зависимости от предуборочных повреждений (понижение Колосов, осыпание зерна, прорастание зерна) задается соответствующее число зерен, которые выдерживаются на протяжении дня при проверке со стороны контролера потерь. Контролер сигнализирует комбайнеру жестами о высыхании обмолочиваемой массы, что указывает на необходимость изменения скорости движения комбайна, так что, прежде всего, в наиболее благоприятные часы дня при более сухих зерновых, повышенной нагрузке мантики и минимальных потерях может быть полностью использована конструктивная производительность комбайна.

Оптимальная организация транспорта

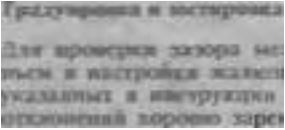
Зерновой комбайн, как основная машина, требует оптимальной организации транспорта, которая соответствует его возможной максимальной производительности. Так производительность комбайна возрастает. Наиболее благоприятные дневные часы, требуется оперативно подавать транспортные средства или организовывать транспортировку с промежуточным хранением. Для реализации такой организации служит предусмотренная для руководителя комплекса номограмма, которой считаются плановые показатели и показатели производительности, а также оптимальная организация транспорта для уборки каждой сельскохозяйственной культуры любых уборочных условий.

Контроль качества

Пользуясь специальной лупой, проверяют микрповреждения

зерен п. п соотвс-телвии с результатам настраквают комбайн.

нмннчального поврсждени* зерен явля снорпсть
■■■■■■■■■■ с хорошей пропускног достаточный слой соломы
в молотиль хпндмс. защищающий зерно. Если все же при
движения. оптимально соотнетсгну•ющей усл возникают
повышенные микроповрежде необходимо уменьшить
частоту вращени барабана.



нежду барабаном и подба
жалюзийных решет. а также
других эксплуатации предельны
прекомендо•ал себя

Б. комплексное обеспечение качества
 Изванными вспомогательными средствами целесообразно; Онсе
 всего пользоваться согласно инструкции по экс.
 :тлуакции для обеспечения качегтва при обмолоте в
 .очплсье. реализуя с их помощью и при сотрудни.
 «отнс контролера потерь с уборочным коллективом

«1. Условные обозначения, используемые в комбайне

• оммлкснос обеспеченис качества и
 конярольщроцессд
 Для этого полезно воспользовд*гся «Измерительным
 набором для обеспечения качества обмолота» при
 комплектации всех вышснзнанных вспомогательных
 «:релсгв (возможность заказа: Agrabuch 7113 Mark•
 klee&rg DDR).

• Сигнализатор- контроля погрузки

Сигнализатор автоматике



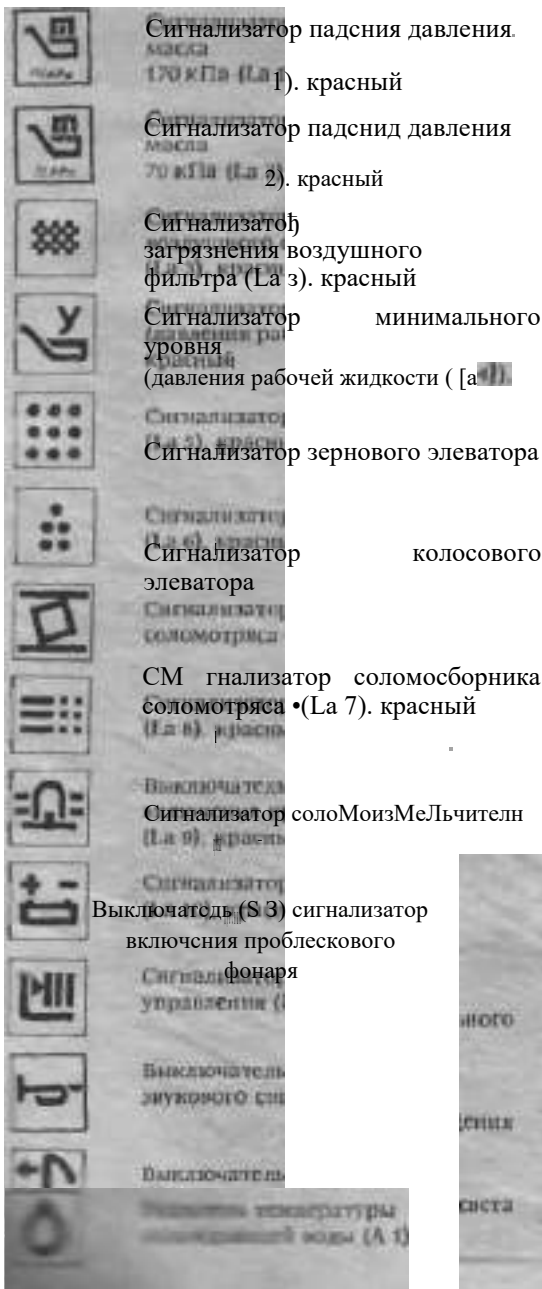
Указатель температуры
 чловные обозначения на верхней частп пульта

Указатель температуры рабочей
 управления (La 15), красный-

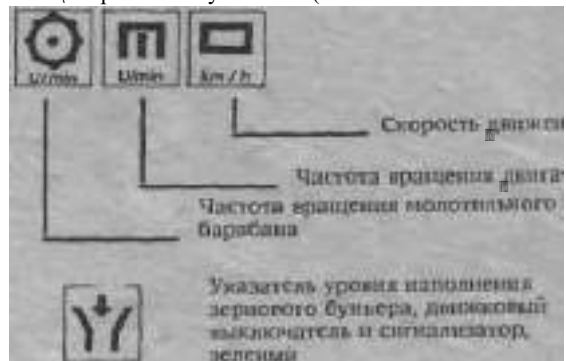
Выключатель предупредительного
 звукового сигнала (S 2)

Выключатель рабочейю освещения

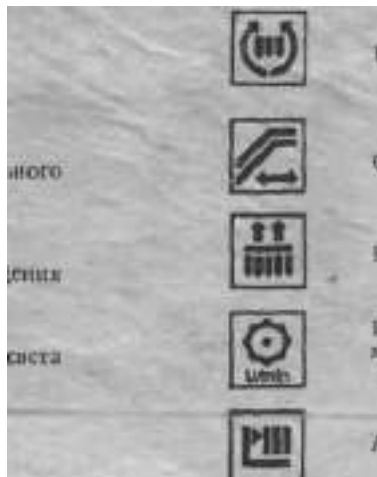
фар головного света
 жидкости (A 2)

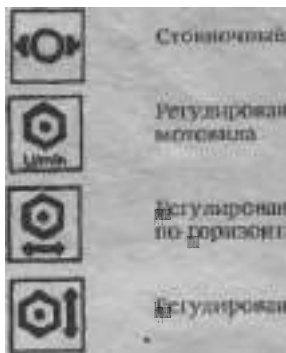


Комб(тнрированный указатель (S O



Условные обозначения па нижней частя пульта
 управления и па площадке комбайнера





тормоз

Регулирование частоты вращения,

положения M010Ntha

:

высоты мотвила



Реверсирование вентилятора

Реверсирование жатки

Откидывание выгрузного шнека

Блокировка откидывания жатки

Регулировка частоты вращения
МОлотильного барабана

Автоматика управления

Условные обозначения на стекле кабины и у входа в кабину



Сцепление привода молотилки

Регулирование прорези зернового бункера

Сцепление привода жатки

Сцепление привода выгрузного шнека



Предупреждающие условные обозначения

Осторожно, руками не трезать!

Не курить!

Осторожно, вращающиеся части!

квалифицированный байнер должен иметь удостоверение в комбайном и требовать смей лопуск к Перел началом работы комбайнер

но ознакомиться со всеми вращающимися требованиями и огматпвиомрзи.д уштыная раздел данной инструкции безопасности. Инструктаж регулярно сиронать письменном виде,

Перед первым перетопом по доротм общего по...» вамия снять упорные стойки на правых колесах для транспортирования жатки. необходимые для погрузив крапом. Колета смонтировать на ступицах, тайки для крепления колес отдельные, входящие в комплект поставки сферические пружинные колы». Передвижение с закрепленным упорными стойками

допускается только во время перегрузочного процесса на занолепзповнтеле, а также при транспортировке том на корот-

Перел перегона проводить техничесправилам дорожного движен

В дизельного двигателя в периол 50 рабочих часов) соблюдать остф обкатка решающим образом сказывае вастс. сроке службы двигателя Поэтому придер указания

— дизельный двигатель после запуска .

[тряз малой (1.200 или средней частоте вращения 1.80006 мин ц При небольшой на т-ртче. гхотрл ориентировочные значснин для длитс.т,зо.-тп ирогсва Избегать ненужной работы Холостом ХОХУ,

— Мелленво увеяпчить нагрузку.

- Избегать высокой потной пагрузйс.

— Контролировать повышенный расход масла. особ но в тсчснпе пернык 30 часов работы. и своевременно, но доливать масло.

При запуске двигателя контролировать уровень рабочей среды и смазочного масла.

Двигатель Для двитатгля применять исключительно моторное масло с присадками.

моторное млело При температурах окружающей

от — 20 СС до 15 СС от— 10 (С. до + 15 • С ■ + 10 • сдо + 35 -С начиная, с + 35 ос

Компенсационный Вола. по возможности лТИ1 •кая бачок системы(добавка 3 x К) водяного охлаждения

Маслоба Рабочая жидкость ЗВ Е • для гмдгавличсгкых систем



Условные обозначения на задней стенке кабины

Холостой ход; запуск двигателя ТАЮ оО«унн

Движение пол уклон; режим торм.еник двигателя

Полные оборотн 2200 об •млн

4.2. Подготовка к работе

К подготовке к работе и: работ•с каются только

В качестве замены могут быть использованы [дис

Передача Трансмиссионное масло, 30 л

Топливный бак Дизельное топливо

Пгн температурах окружающей среды ниже 0 ос а

необходимо свосьрмснно перейти на холодоустойчптос м а топливо (зимнсс Лизельное топливо)..

так как в протинном случае за счет выделения парафинов е

гогии lнная система л

засористе.А.

Аккумуляторные Дистиллированная вода

смотри пункт 6.4.

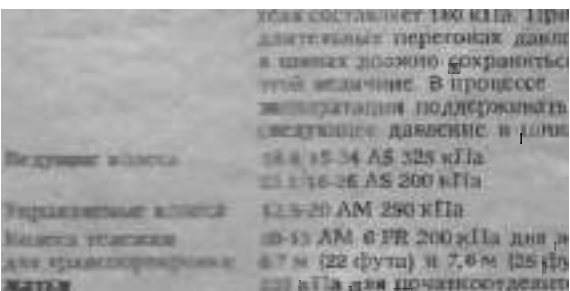
батарея.

Проверить натяжение клиновых а также цепи Ирмнедов и транспортирующих отпанов и. при необх дмоспк подтянут, их. При этом учитывать указан: раздела 5.1.10. •Гс[улиронка ременных приводов и ухо

за и 5.1.11. «Регулировка сцплсштй приводов уход за н“мь..

проверить давлнце шишах :

Указание: Давление в шинах 23.1 (18-26 AS ирл



пост-апке занода-изготони ты) кПа. При перегонах давлсн l J н

вос управление

Проверить плавность хода механизма рулевого управл затор рулевого колеса,

система

контролировать рабочую тормозную систему ть гоаяночнйИ тормоз.

«тема выпуска отработавших газов

Проверить надежность крепления выпускной трубы гау•кнтслт принадлежности повернуть комплектность принадлежностей (лампы на.

тлпа“пн. предохранителч. противоткатные колодки M колес. огнетушитель и так далее).

•смгОоОорудокане.

Проверить работоспособность всей осветительной системы, включая сигнал торможения на комбайне и жезке для транспортировки жатки, а также вентиляцiи кабины.

•и jдвляческан система привода р. %очего 'арудо вания

Проверить работу гидравлической системы привода с, борудргания. пром jля манипуляцию всеми сс е—ита)ш.

Проверить герметичность сты мест соединений трубопроводов (визуальный контроль).

Описание пульп управления

Управление

Рычаги для сцепления привода рабочих органов расположены слева от комбайнера (рис. 4.3). Сцепление выключается при оттягивании рычагов назад, Сцепление выключается при оттягивании рычагов вперед исключается сцепление привода жатки.

Сцепление привода жатки после включения смея. но лейстпсмм и ружины вновь отходит вперед. Выключение возможно только при нажатии на кнопку выключения (быстро); остановки

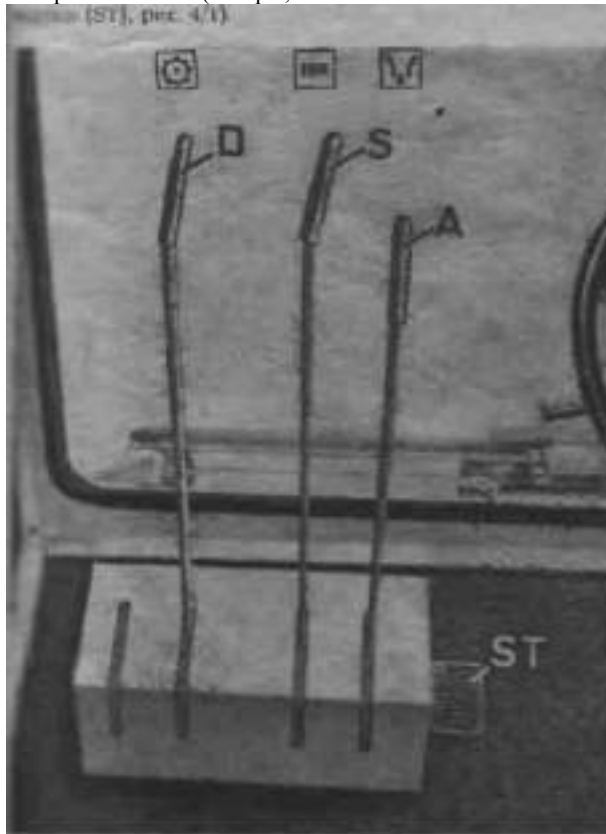


рис. 4.3).

Рис. 4/1

Перед запуском двигателя все сцепления должны быть

выключены

Для предотвращения заедания и для уменьшения нагрузок на сцепления привода молотилки всегда придерживаться следующего порядка включения,

1. Сцепление привода соломоизмельчителя (дополнительное оборудование)
2. Сцепление привода молотилки (P)
3. Сцепление привода жатки (S) сцепление выгрузочного шнека (A)

Если сцепление соломоизмельчителя включается после сцепления молотилки или выключается перед включением сцепления молотилки, это может привести к заеданию колес. Проверка и регулировка сцепления и к поврежденным Сцепление ременных приводов включать плавно, но не слишком медленно (смотри пункт 5.1.11.)»

При работе

На панели приборов предусмотрены приборы для индикации следующих данных (рис. «2»):

- температура охлаждающей воды (А 1)
- температура рабочей жидкости (А 2)
- частота вращения лопастей
- частота вращения молотильного барабана
- скорость движения
- счетчик обработанной площади

Комбинированный прибор (А 3) может быть установлен переключателем на индикацию одного из указанных параметров. На внутренней шкале этот прибор показывает частоту вращения молотильного барабана, на внешней — частота вращения двигателя (умножить на коэффициент 100) или без пересчета скорость движения.

Контрольно-измерительные приборы и устройства

Контрольно-измерительные приборы и устройства служат для того, чтобы указывать вольтным или звуковым сигналом или лопкой световым сигналом отклонения от нормальной работы некоторых органов молотилки (падение частоты вращения или забивка), а также занижения минимального уровня рабочей жидкости в гидравлической системе и минимального давления масла и (кроме того), необходимость очистки воздушного фильтра. Для следующих параметров и состояний предусмотрена звуковая и световая сигнализация:

Füllstandsanzeige Koiltank



Glühbirnen-Schalter

Glühbirnen-Schalter
Hektarzahlcr

Abdeckung Sicherungen

rupcA0xpmn1Tcneif

- уровень рабочей жидкости в гидравлической системе
- забивка, падение частоты вращения зернового сепаратора
- забивка, падение частоты вращения колосового элеватора
- забивка соломосборника, падение частоты вращения соломотряса
- падение частоты вращения соломоизмельчителя
- температура охлаждающей жидкости системы охлаждения

Сигнализаторы находятся на панели приборов

- Индикация уровня наполнения зернового бункера (состояние Г1 сигнализатор).

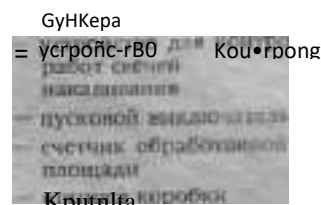
После включения движкового выключателя в ручке выключателя загорается зеленый сигнализатор, что указывает на состояние тонности и уровня наполнения зернового бункера. В наполнении зернового бункера включается проблесковый фонарь, и загорается сигнализатор [за 9.

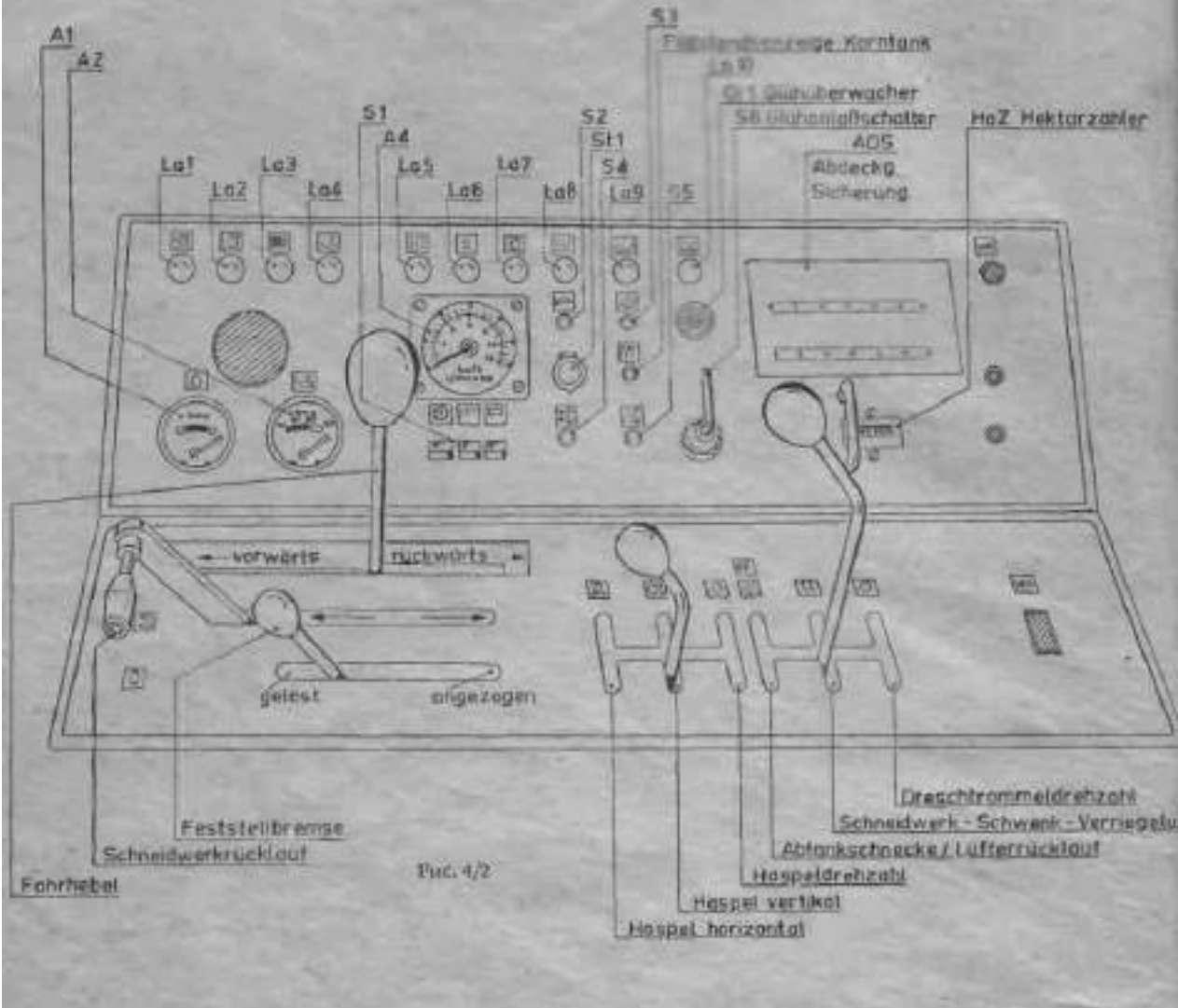
Смотри также пункт 5.7. Контрольно-измерительные приборы и устройства и «Схема электрооборудования».

На pynegoro ynpagsterrtn Hax0J1g•t'Cg

4/3 атр • Iranuaavopbl. КОТОРiX
noRaaHH

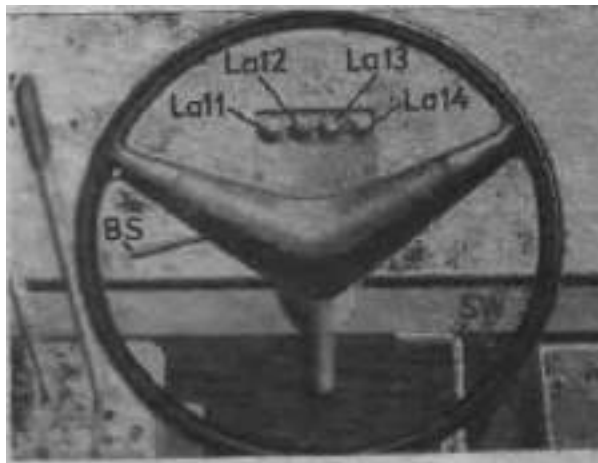
conp0Bø»gtaerchN





- gelöst — отпущен
- angezogen — затянут
- Feststellbremse — стояночный тормоз
- Schneidwerkrücklauf — реверсирование жатки
- Fahrhebel — рычаг акселератора
- Dreschtrommeldrehzahl — частота вращения молотильного барабана
- Schneidwerk - Schwenk - Verriegelung — блокировка откидной жатки
- Abfahrschnecke / Lüfterrücklauf — выгрузка жатки/решетки

vorwärts = Bncpea rückwärts
 ita3aa
 gelöst



Verriegelung
 hbtankschnedsef umCK/peapcsr • Lüfterrücklauf poBauvtc
 neuTunnxopa
 Haspctdrch7ahl = qacrora Bpat1Åctrng
 Haspel vertikalper-Yi"tpomca BbfCOTbt
 Mo•roevula
 Haspel horizontalperynøpomca nono*emtq
 MOTOBJtna rop1t30Niartý

- BS — переключатель указателей поворота, вращаясь влево и вправо, включает соответствующие лампы
- SW — жатка, наличие/отсутствие
- La 11 — сигнализатор включения указателей поворота (зеленый)

В указатель торможени

я стояночным тормозом
(красный)

сиденья спинки

сигнализатор включения дальнего света (синий)



рис.

го•нав регулпгювка
Ситрый отвод

подбарабанья подбарабашья

водителя
рстуацровки :

существуют сдерутгцяе возмож-

зеортмпция массы от 390 до 480 «м водителя
70 кг фиксированное положенис
70 ло 90 кг — К|фиксированное положение ;
— — фиксированнос положенис
продольного положения:

наклона

• гет•умровка наклона

C

4.4. Описапне Запуока

Ежедневный новтродь перед началом работы

Перед начаАом работы есжднсв«о Кон1ролирОвать:

- Уропснь наполнения топливного бака
- Уровень водн в компенсаПтном бачке
- Уровень масла н картере двигателя
маслощупом \OS)
(рис 4 б)
- Уровень в (г"чкс с рабочей жидкость'о
- При контроле нсsx уровнс;' комбайн Должен стоять на
ронной поверхности. Двигатель должен выть отключен.
- Индикатор засорения воздушного фильтра вб
всаытрубс днигатся
- Пылесборник осного циклона на загрязнение
- Плавность хода механизма рулевого управления.
- Пароту рабочей тормозной системы и стояночного тормоза
- Работу вснтмпяции кабины
- Натюкснис климовых ремней. включая ремни вклю.
чснного сцепления
- Натяжение цспсй приводов и здсваторов
- Давление в лцИНаХ
- Работу систелты оснешсния
- Герметичность мест присоединений трубопровоДбВ
гидравлической системы
- Ежедневно проверять сосТОЯМИс пломб
огнетушителей Исползованные огнетушители
заменять на новые.

Кромс того. ежедневно чистить подКиПОТНОС
пространсгво. с целью исключения возникновсния
пожара. а также производить чистку радиатора и
сетчатого кожуха для обеспечения полной
раоотостосо(ност« системы оклажденинь

Рис. 4/6

Описание процесо запуска

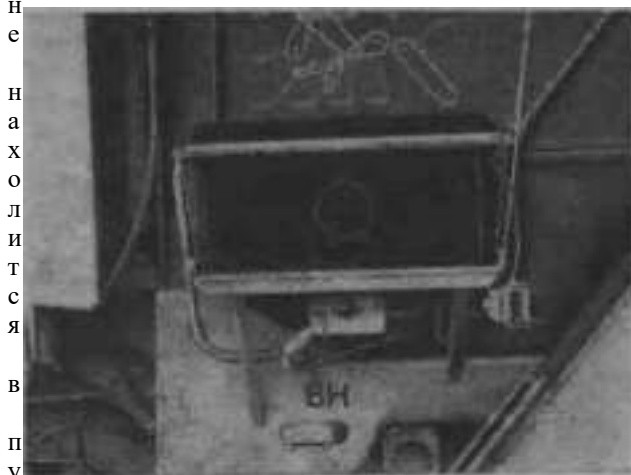
выжать педаль быстрого выключения жатки.

Проверить нулевое положение рычага акселератора-

Все рычаги сцепления пмк;поить (сместить вперед),

Предупреждение

Если рычаг сцепления при запуске двигателя



на левом положеннн, это сопряжено опасностью, так как комбайн сразу запускается.

Включить выключатель аккумуляторной Сатарси (вуз), Фис. 4/7).

рис. 47

Сигнализаторы га 1 даш•ские моторного масла 170 кПа. [а 2 — давление моторного масла 70 кПа.

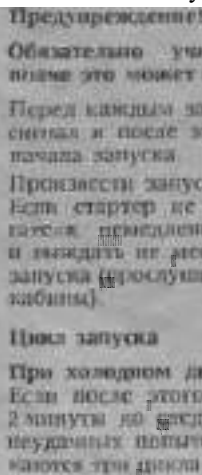
— давление рабочей жидкости 10 (контроль заряда)

13 при :иторможсно,•,' стянчном тормозе должны загоратьсж а при работающем лли•ателе гаснуть. за ипчпочсние' 13.

Частота вращспя дизельного двигателя при запуске не должна превышать 1.200 об:мнн. Для этого рычаг (НА) для частоты вращения двигателя прсрвсгти в соответствующсс положснис с фиксированием

В случае, если ожидаются трудности при запуске. ыдерживать следующий порядок:

1. Е5'чку облегчения пуска с накаткой (SO на рис. 49) на топливном насосе высокого даплением повернуть влево и: одновременно. нитянуть. При упоре ото» стигь ручку без поворота н напрлнлснин насоса высокого давления.
2. Рычаг (НА) перевести в ПОЛОЖсние «полнан частога вращения. и после этого оиять в положснвс «1.200 об,'мин». (При этом рычаг, и не на короткое время. перевести в положение '1.200 Об-мии.. так как устройство облегчения пуска ином, не раб(У тает. и нужно



ить пункты

Вхлучае новых двигателей, после смены масла запуске после длительного времени хранения (м:миый период до начала уборочной кампании) запуск пронзводить с нулевой подачей (положсние «выкл•) до тех не.становцтс д;щдснис масла. Сигнализатор

■масла 2 гаетет. При :втлуске и при нормал ной рас.огс двигателя оба сигнализатора надснин давл вия маги г двигатспс гореть не должны. (Давлени масла г смазочной систсмс двигателя более 170 кП Если хот“ бы один из сигнализаторов загорается. н медлеппо выключить двигатель и найти нсмспранн пользумс' таблицей по пункту 7).

Предъпреждснцс

учитывать показания сигнализаторо пначе это может привести к повреждению двигател•,

Перел каждым зсм•гком двигателя лажимать звуково сигнал п после этого цмжидаль примерно 5 секунд начала запуска.

Произнести запуск днт«атепя пусковым выключа#еле стартер не проворачлпаст коленчатый вал ■■оттгусгить пусково': выключате следующей попытк запуске. открыв двер

холодном двигателе; запуск в течение 15 секу зажиганис не происходит. выжда попытки запуска Поелс тре попытки запуска иинждать, минут, Допу

Рис

При профетом двигателе: допускаетс• трехкратны запуск по 15 секунд перерывами ПО 30 секунд. Пр повлорен•ш цикла запуска выждать 2 минуты.

При температурах окружающей среды ниже +5 пользоваться устройством для (Шлегсжия ту двигателя).

т Нажать кнопку пусковой перегрузки.

Рычж НА (рис. 438) переводит: в положение «полны «троты. ц оОратно. в положение «1200 об/мин».

3

выключателем протест, свечи накалива течение 10—15 секунд (в положении 1).

двигатель 013 положения 1 в ,полоЖСНие 2)

е.са•пй попытате запуска чсрз 15 секунд врт—скодпт. необходимо еще раз прокача т:ои длнгатсй нс включается посл

« запуски. необходимо п —х —•«тгравпостей. согласно таблице п

Е.»

хкс.стихь при очень низки паю,инип. следующие меропрция

—тт-е.П зарытом помещении

н достаточне заряженны

поис пусковое оборудование

све-геиу пхлаждсния горячую воду дот (фриза)

водаон картера горячим тоэдухом.

нарастаний частоты вращения во время старта

...—лч.лиронать сигнализатор •иряда аккумуляторной Лишь после погасания того сигнализатора пусковой выключатель.

тому моменту времени редс выключило стартер для от слишком большой частоты вращения шестерстартера, Выключение пускового выключа.с.з:• прдотгращает повторное зацепление Шестерни стартера при возможном сильном падении •—тлы вращения с венцом маховика. При таких падеврращения ни н косм случае не допускаетнрсвол ПускОЖ)ГО выключателя н пози•

э— только после полной остановки дня-

дзнтельную работу дизельного дмгаходу. так как наряду ненужным раси моторного масла происходит образо«гар• на портних н форсунках. а в атмосфери

—ате,,и осуществляется частоте нраще• Перед троганьсм с места отпустить тормоз- Для этого отжать рычаг сТояНОчвперед ло упора (рис. 4/2),

к работе. если при частоте вращения тип двигателя 1.200 об/мин гаснут оба сигдля давления моторного масла, Примерно

: —т-угы холостого хода можно медленно понывращения и нагрузку.

температуры охлаждащсй воды • находится и белом секторе (рис 4,2).

вв.вышснни частоты вращения холостого хола _ М_ погаснуть сијмализатор заряда

режима длительной работы харак-

: охлаждающей жижжостјт 75...95 ос рычага акселератора вперед комбайн передним ходом.

т»авлической системы

наружного тздуха ниже

минималътемпературь: (смотри таблицу в пункте 64. — Н!.Р 38 F+8 °C) для создания полной готовности правода ходовой части после запуска дышатегидравлическую систему.

- мхнамально допустимой температуре запуска таблицу в пункте 6.4. для 38 F — 12 : C) время прогрева составляет около 10 ми. того необходимо привести в дейстис подустройство. По истечении порядка 4 минут частоту вращения дизельного двигателя до млн и начать движение при небольшой на. Скорость движения не должна превышать

— ттчиературах окружающей срелн меж, \$• мини. температурой запуска и минимальной раба. •схлературой время протрсва допускается

окужающей среды ниже минитемпературы запуска требуется дополниподогрев рабочей жидкости н баке горячим до достужени• минимальной температуры

указания по эксплуатацнп комбайна жатке или початксютдслителс и при кривото бункера (выше 75 скорость хриового комбайна на поле не должна пре-

дорогам допускается только с пустым зерВ случас преимущественной работы использовать комплект шин

Скорость ДБИЖенИя комбайна с навешанной жаткой или початкоотдслителсм на склонах с уклоном Польше 12 0/0 не должна прсншьать 5

При работах на склонах с уклоном более 12 0/0 напоппение зернового бункера не должно превышать 75Ч..

Предупреждение

При выключенном двигателе стояночный тормоз может быть только отпущен (смотри пункт 433.).

4.4.2. Описание навешивания жатки

— Телсжку для транспортировки жатки с жаткой устанонИть на. по возможности, ровную поверхность ц подложить под одно из задних клсс 2 противооткат= ных упора. Соединительный кабель снять и хранить в инструментальном ящике.

Послс расцепления тягово-сцспного устройства с помощью рычага телсжка для транспортировки жатки отцепляется от комбайна. ДышЛю Е) поверхнуть нв 9-о° (рис. 4.30).

Рис 4/10

— Натяжные рычаги (SH) спереди (ЗалВ на тележке для транспортировки жатки отпустить, расцепит, крюки (H) После расцепления крюков натяжные рычаги tSH) зафиксировать штифтом (S) (рис. 4,111).

Рис- 4/11

Комбайн подводят к жатке таким образом, чтобы верхняя кромка наклонной камеры образовывала по отношению к замыкающей балке жатки (рис. 4,110) острый угол α .

При этом метки на стекле кабины, на платформе жатки и на трубе мотонила находятя на одной линии.

Наклонную камеру опустить настолько, чтобы опорные шейки (17) качающегося бруса находились перед ограничителем. После этого подводят комбайн вперед до тех пор, пока опорные шейки (Т7) не упрутся в задний край Подвески (Е) (рис. 4,111).

Откинуть наклонную камеру вверх, жатка опустится на тележки для транспортировки жатки.



- трубопроводы и соответствующими символами на комбайне и

— Снять опору мотонила (HS) (рис- 4/16) и закрепить...
— мыкающийся банк жатки в предусмотрен. НИХ
всп. 1СННХ (рис_ 4 17).

Предупреждение!

— При длительных перегонах вахтенной жаткой «передислокация зерното комбайна) обязательно установить подпорку под мотовило.

после 3—5 часов работы вновь подтянуть.

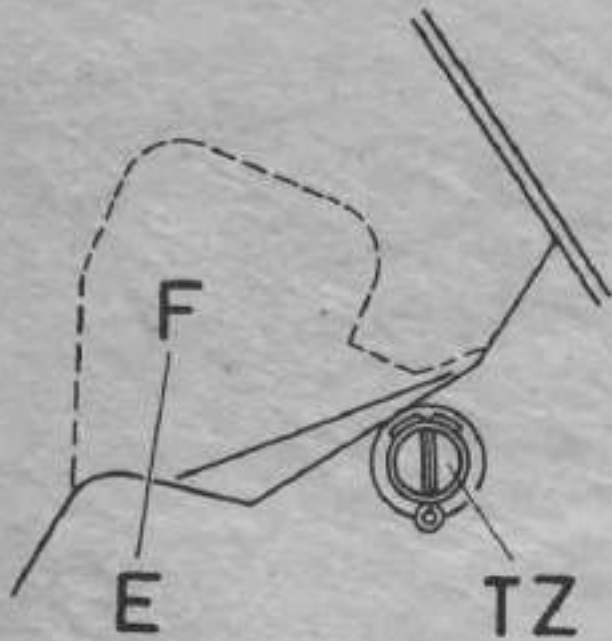


Рис. 4/12

— Зафиксировать жатку с наклонной камерой с помощью стопорной болта (SB) (рис. 4/13) под подшипной.



Рис. 4/13

— Шарнирный вал (GW) (рис. 4/14) жатки соединить с промежуточным валом на наклонной камере и зафиксировать. Если провалить вал и гнутьим ее то



Рис. 4/14



Рис. 4/15

«4.3. Описание выполнения подбора валов»

Описание подбора валов осуществляется индивидуально жатки.

Дополнительно выполняются следующие операции:

— Обе жатки натягиваются пружинами (EP) (рис. 4/16)

втулки и приводной диск) проверить на затяжку и, после часов работы вновь подтянуть.

— Резьбовые спелипнения привода пожа (резиновые падают. правильное соотнос-ггтвис досптгагсв пут— поворота ктлшоремснего шкива (верхний. вад —клонной кат«сры).

Предупреждение!
 Присоединение коленчатого вала (GW) допускает только при выключенном двигателе (опасность —ного случая).

и; наклонной камерс вынести из зацепления выГу• —нижние крепежные гайки, 2 оставшиеся пружиня растяжения отрегулировать таким образом ч-пк*ы на каждое холовос колесо воздействовало угднс около 200 — 400 Н.

- (вору (АЕ) (рис. 4 19) для компенсации веса на опорной балке наклонной камеры снять
- Подпорку развернуть на и зафиксировать



Рис. 4/16

4.5. Обслуживание комбайна и дополнительного оборудования в процессе ежедневной эксплуатации

4.5.1. Силовой агрегат и система охлаждения

Силовой агрегат

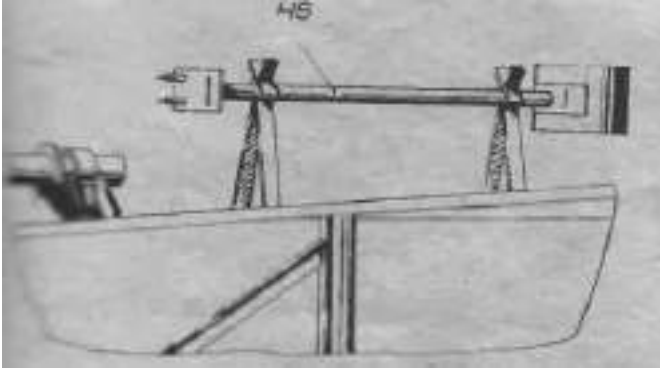
В качестве силового агрегата зернового комбайна предусмотрен дизельный двигатель 8 Vt) 14.5 12.5-1 SVW, на переднем конце коленчатого вала которого смонтирован привод насоса гидрообъемного привода ходовой части, а на заднем конце коленчатого вала которого смонтирован привод муфтавого устройства. У коробки муфтавы приращацонавы 2 гидронасоса для гидравлической система привода рабочего оборудования.

Обслуживание комбайна и дополнительного оборудования в процессе ежедневной эксплуатации

4-5,1. Силовой агрегат и система охлаждения агрегат

В качестве силового агрегата зернового комбайна предусмотрен дизельный двигатель 8 Vt) 14.5 12.5-1 SVW, на переднем конце коленчатого вала которого смонтирован привод насоса гидрообъемного привода ходовой части, а на заднем конце коленчатого вала которого

Обслуживание регуля.ора для топлинного насоса высокого давления осуществляется через титус акселератора из кабины. Для улучшения пусковой характеристики непрогретого двигателя на топлинном насосе высокого давления смонтированы полуавтоматические упоры, уменьшая расход (повышенная подача топлива при запуске — пусковая перегрузка), который на топлинном насосе высокого давления происходит и действует вручную и после запуска автоматически отпускается!



Предупреждение !

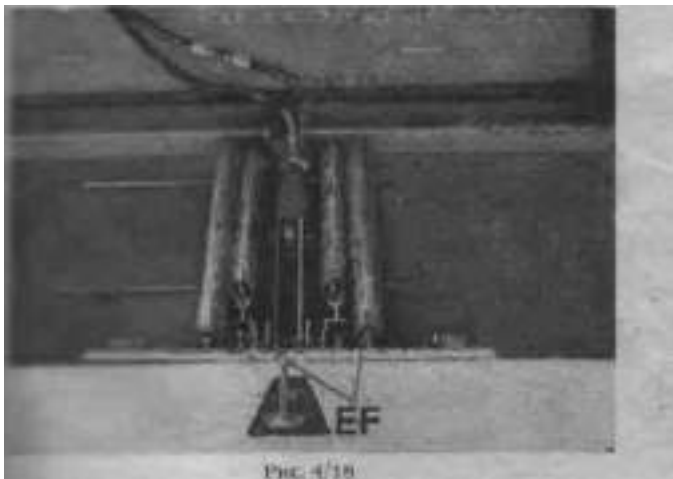
Регулярно очищать все подкапотное пространство от вытекшего топлива, масла и частичек пыли.

Особенно опасно в пожарном отношении является пространство между рядами цилиндров и

глушителей.

Поэтому уделять ему особое внимание.

рисА '17 Двигатель работает с номинальной частотой вращения 2.200 00 мин. Если по прямой молотбы частота вращения падает ниже номинальной, это указывает на перегрузку комбайна, которую необходимо избежать.



Система охлаждения

Двигатель имеет систему охлаждения с компенсационным баком и термостатом. Заправка системы охлаждения составляет около 70 л. При этом уровень воды при непрогретом двигателе прокачанной системы охлаждения должен совпадать с меткой в компенсационном баке.

Контроль уровня наполнения допускается только путем открытия крана (НА) (рис. 4;20). При ВЫТРЕЗНИИ жидкости немедленно закрыть кран. Если жидкость не вытекает, необходимо полить охлаждающую жидкость. Для этого предварительно стравить избыточное давление, а затем отвернуть пробку (ПК) (рис. 4 20) и попенить уровень охлаждающей жидкости до тех пор, пока она не будет вытекать из контрольного отверстия. Для предотвращения воздушных пробок открутить вентиляционный винт на регуляторе температуры.

охлаждающей жидкости: (рис 4 20). После этого завернуть пробку и кран контроля уровня наполнения.

Особое внимание следует уделять клиновым ремням привода водяного насоса и генератора. Часто проверять их натяжение и сослони. Отказ привода вентилятора может привести к непоправимым поврежленикм дни. гателя и пркнода *оЛоко13 части. Постгоннно следить за показаниями контрольно-измерительных приборов для температуры водЫ ц рабочей жидкосги.

подкладывать пед ведущие колеса противооткатные При хрновот'б комбайна оба гидромото должны быть —•о•очсны (смотри пункт 4?2). Во «фыв на номПайнс контролировать следу

- типературы рабочей жидкости.
На приборов пульта упраяялсни показыва рабочей жидкости. При нормально температ'рс рабочей жидкости стрелка измеритель пого прибора находится в Ослом ссжторе шка (40 _ы) С3 Если регистрируют дальнейшее по шенлтс температуры рабочей жидкосги при переход ореч*км п красный сектор (ВС ██████████) нсобхсдпм прекрдтит работу с тпдрјвдцической системой. ны явьгть и устранить причину повышенной темпера

Рис 430

4.5.2 Гидравлическая система

Гидрообъемный привод ходом•й частн

привод ходовой частн готов к рSo•тг примерно через 30 секунд после Запуска ключенисм являются низкие текпературы воздуха. смотри пункт 4.4. — •Пр0' ре»). Скорость днижения плавно регулируето лератора от о до максимума.

достигаемая скорость двшксния тцсмикз рычага акселератора, При сто сохраняет свое положенис_ Дли движения вперед рычаг ниерсд в направлении движения.

Аналогич— дли движения задним ходом,

Дли остановки сместить рычаг акселератора • положенис. Пулспое положснис рычага фиксируется упором, устроеным на кулисе объемный привод Ходовой часги наряду с лривода выполняет также функцию рабочего Для торможения комбайна. псзанисимо от передним или задним ХодоМ. перевести рычаг ратора н нулевос положение достигаемая при задержка торможения, вплоть ло порциональна скорости персмсщсния рычага ратора.

Процесс торможения показывается следующим за байном транспортным средством загоранием фонар• сигнала торможения.

Гидрообъсмьный привод ходовой части не йЕЛЯСтсИ паде-жмым стояночным тормозом. При остановке Оайна (га стоянку на склоне необходимо. полону. всегда затягивать механический стояночный тормоз

рис. 4,21

- Контроль уронив в баке рабочей жидкости
Паденис уровня в бакс рабочсП жидкости ниж иплмдльного показывается загоранием красно сн:мализатпра на внпели управления и сработ'ьва кием звукового сих нала-
Немсхяеи•н» отхлющчть сигнал. выклъчить лнигатсл н устранять причину полсри рабочей- жид ра—ую »«нДКос•гы

р*очный тормоз пе дает ощутимого тормо стояночным тормозом.

- •грpBewnte масляного радиатора песнолько раз очищать масляный ради т•иц соетувствснии со с•гсгснью сто загрязнсни Сд.1_ьнос загрязнение масляного радиатора приводит к за.стпаму• польплсению температуры рабочей жил

Очистка осушествляется путем измснсни аратисния привода вентилятора (рыч перевести в позицию «продувка». ри

ри•атора путем измеппения вращения пр — типора разрешается только при ра

псги*енпя положевий переключсни Ваяется выдвигение выгрузн

- авлсннЯ жндкосГи п смегеме управлени ва приводс ходовое части. Для ие работн привода ходово аз_4холпмо определенное ланлсние жидкое а управлсния. равное МПа. Гоги это ла ниже допустмого ЗНачсния, то —.двастыс загоранисм красной предупредител Ы 4 на панели упралпсния, Если 310 при прогретой рабочей жидкости. не «д—нно останонмть комбайн. ныянить и устрани ...чину снижения давлсния ЖИДКост'1 в систем



режим рулевого управления

гидравлическая система рулежно

•ыгзйно налжна_ При отказе двигателя п накоса А 10 к-о.мОа'ш полностью сохрауправление. Однако прилагаемое усилие козрасгает в —ло раз. В этом случае можно скорее вынесш зерновой комптушего лтмжснин. [Лги озказе гмлранличесутранпenna жен'иинам работать на комразрешается.

стояночного тормоза

хормоз;} осуществлкзсся расположенным тазом с (.мде•ньем водителя в пульте управления троходового с 2 положениями

Рычаг уперел; тормоз отгтушен 2:

Рычаг тормоз затуну•т

положенис стояночного тормоза показываает—•••о...с.м красното сигнализатора 1.413 на рулевой

тормоз не является рабочим тормозом; в : частотами вращения при его истоль•• качестве раОочего тормоза нпзкал бы вых:нос и обгорание наклалок. Поэтому полью• как рабочим тормозом можно только в анаклучаях (отказ гидрашптческой системы).

В этом случае двигатель должен обязательно работать. При выключенном лв;п-аттлс Иди его неисправности лавлзсшс н гидравличесуой евсгеме отсутствует : ОДНАКО за счет наличия пружинного аккумулятора лоршс:ь гилгоцилинлра убрается ТОЛЬКО положении «затянут. рычага сгонночного тормоза. и работоспособность тор. моза сохраняется Опускание тормоза можно вь:ол. нить, приводя в действие устройство растормаживания (рис- 4 2.3).

Замыкание устройства растормаживания осуществляется автоматически. • если при работающем двигателе перевести рычаг- втерсл — тормоз опущен Тем самым тормоз вновь нолностт.'(.) работоспособен. Для буксировки комбайна при откабе двигателя шестеренного насоса Л 10 необходимо опустить стокночный тормоз. это постинается рычагом (ГШ) устрой. ства растормаживания, которое находится за ведущим мостом (ряс. 423) В этом случае функция стояночного тормоза прекращается.

Предупре*ление !

Перед устройгтва растормаживания обес• нечить невозможность самопроизвольного трогания комбайн" е мегга.

Пружиночный аккумулятор стокночного тормоза еждневно проесрять на безукоризненнос отпугканиц и вндерживанис длины хода. Тормоз лолжсн быть отрегулиропан так, чтобы расстояние до упора оборотного



рычага (UL) составляло не более 3 (рис. 4:24).

Предупреждение!

Чтобы обеспечить исправную работу тормоза необхо димо убедиться в том, что рычаг-устройства растормаживания после отпускания тормоза возвращается исходное положение. При необходимом лерспестн его в исходное положение вручную. Нс попускается на. сильственное придавливание рычага через упор.

4.54. Обслуживание счетчика обработанной площади

Для наиболее точной регистрации оОбаОотанной шщадис в га необходимо выполнсис следув'иди* условий:

1. Включено сцепление привода молотилки
2. Жатка опущена на раОочую высоту
- 3, Комбайн движется вперсл

Для соглаеонанис с различной ннсото;J среза иредусмотрен регулируемый механизм нклоченин Счсгчик обработанной площади

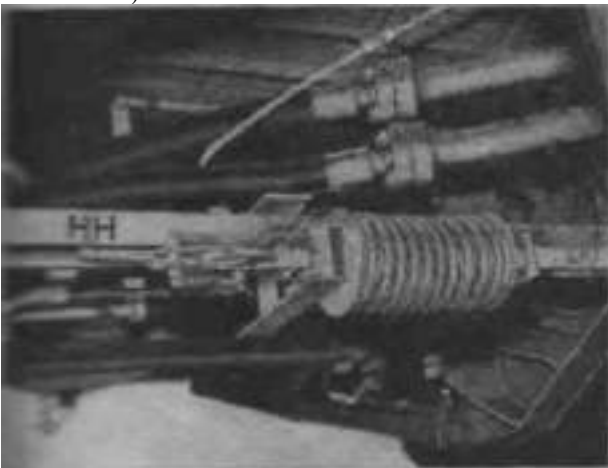


Рис. 4/23

выключается при под. мятти жатки но время поворота комбайна.

Если при уборке кукурузы по время поворотов высота жатки изменяется. Ошибка, возникающая в этом случае, состоит в том, что лист примерно в 6 раз необходимо учитывать при оценке обработанной площади.

4.6. Работы, проводимые После Окончания уб орки. 4.6.1. Снятие жатки

— В качестве первого шага необходимо разъединить шарнирный вал (GW) и промежуточный вал наклонной камеры и укрепить его в предусмотренных на жатке креплениях (рис 4.25),

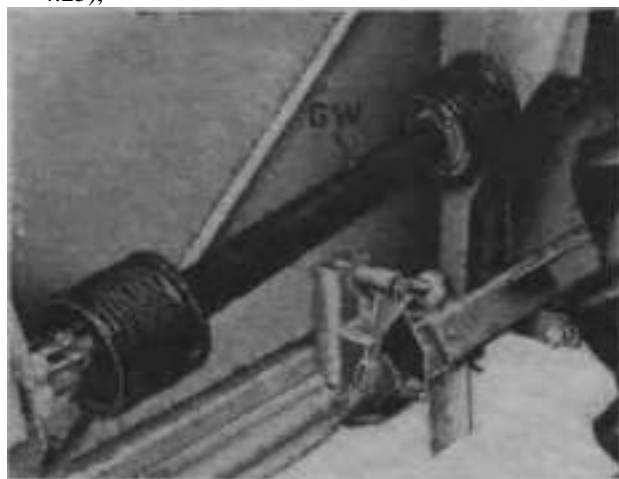


рис. 4 25

— Снять стопорный болт (рис 4:13).

— Подпорку мотовила (HS) (рис 4 16) установить на место. В противном случае при транспортировке жатки на тележке для транспортировки жатки могут возникнуть повреждения трубы мотовила вследствие больших ударных нагрузок.

— Разъединить трубопроводы гидравлической системы.

— Подтянуть жатку к наклонной камере гидроцилиндром на наклонной камере,

— Подъехать на комбайне к тележке для транспортировки жатки таким образом, чтобы мотоконусом на стекле кабины, платформе жатки и трубе мотопила со впадали с ориентировочным штырем тележки. а ограничители жатки располагались над конусами мотовил тележки для транспортировки жатки.

— Опустить жатку. При этом ограничители (ЕВ) должны скользить по конусам мотовил (ГК) Таким образом жатка фиксируется на тележке для транспортировки жатки (рис 4 26)-

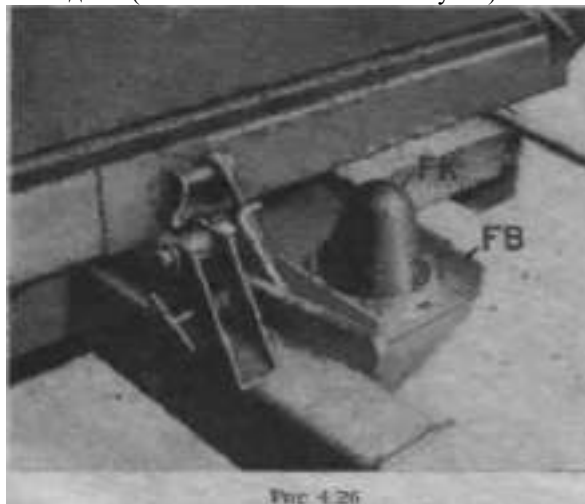
— Теперь еще больше опустить наклонную камеру. до тех пор. пока опорные шейки не выскользнут из подвески жатки.

— Отвести комбайн от тележки и поднять наклонную камеру. Стопорные болты (SB) (рис. 4:27) вставить в верхнее отверстие и зафиксировать.



л

но сделано. так как в случае отказа гидравлической системы наклонная камера падает. (Опасность несчастного случая).



4.6.2 Снятие подборщика вилок

— Откинуть холостые колеса Откинуть вниз и зафиксировать в нижнем положении.

рис 427

4.7. Перегон комбайна

Перегон по дорогам

Условия и работа перед началом перегона по

— Обслуживающий персонал должен иметь удостоверение на право вождения и требуемое разрешение на обслуживание.

— Перед началом любого перегона провести осмотр согласно правилам дорожного движения. (Выполняемые контрольные мероприятия смотри ежедневный контроль перед началом работы в пункте 4.4),

Обслуживание комбайна

— У пульта управления во время перегона может находиться только один человек.

— Перед началом перегона убедиться в исправности блокировки выгрузного шнека и откинуть его в нулевое положение.

- Не разрешается перегон по дорогам с наполне зерновым бункером. а также с навешенной жа пли початкоотлелителем.
- При отказе гидравлического рулевого упр (роким аварийного рулевого управления), как мо быстрее вывести зерновой комбайн из тск движения. В этом случае вслелсгвис необходим затраты Оолыпих усмжитй к управлению комбай женщины не допускаются-
- При движении пол уклон снизить частоту вращ двигателя. Рычаг регулировки частоты вращ двигателя установить на соответствующую метку.
- Установочные рычаги фар головного света при женин по дорогам должны быть всегда устано справа относительно направления движения.

Буксировка комбайна

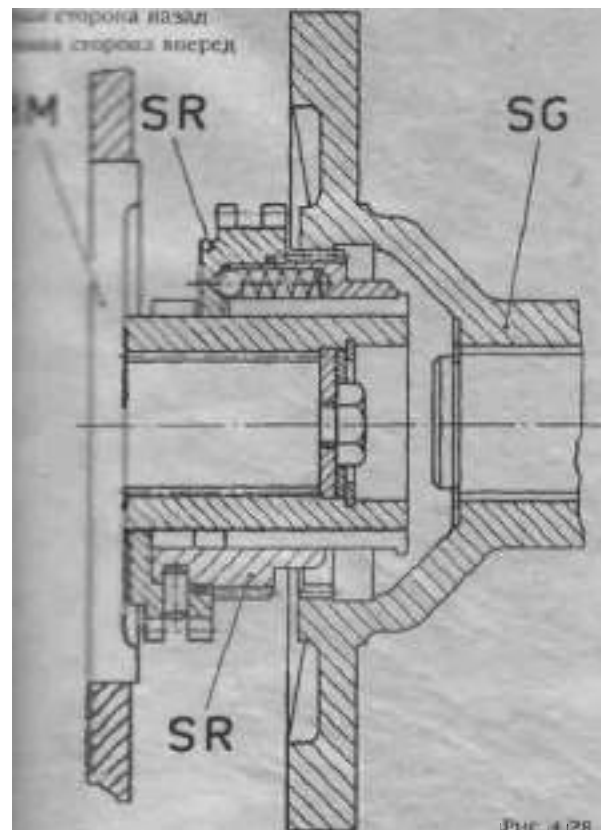
Для буксировки комбайна на балке вслушего м ~~бутеирни-сцешгос~~ устройство (АК) шкворнем (рис 4 27) для крепления буксировоч штанги. Комбайн допускается буксировать только помощью буксировочной штанги.

Скорость при буксировке не должна превышать 15 км

Буксировка допускается только на короткие рассто.. Это обусловлено тем. чтобы как можно Оыстрее нуне комбайн из лвижения по дорогам общего пользования. Перед буксировкой оузательно отсоединить 003 п мотора от приводных колес.

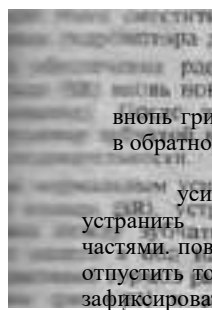
rot•o между цилиндрической зубчатой передачей ~~■~~ гидромотором (НМ) находится расцепляемая зубмуфта и в сочетании со стопорным кольцом (SR). ющим осевое перемещение (рис. 4.28).

гхцспления необходимо сиять крышку на нижней корпуса тормоза. После этого большой отперт ~~■~~ стопорное кольцо (SR) до упора (пример ~~■~~). Направление вращения на обеих сторонах раз-



емсстнь стопорное кольцо (SG) в напрало утора.

расцепленного состояния стопорное —овь повернуть до упора (ошутимое фикПск:к• этого



внопь гриверпугь крышку. чу•фтыг осуществляется в обратной

усилием не улается сместить стопор. 3). устранить имеющееся состояние зазубчатыми частями. поворачивая ведубоа направления. Для этого отпустить тормоз рычагом на усройсгпе расормажи• зафиксировать комбайн от само троганья с места.

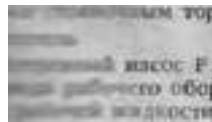


Точно так же может •еосзодимым путем поворота ведущих колес муфты установить правильное почастей относительно друг друга.

—е:лением зубчатых муфт застраховать ком-

~~■~~ трогания с места, — подложив упоры. После буксировки комбайна произвести сцепление зубчатых муфт. За—те.д комбайна путем буксировки не поз-

с исправным стояночным гормО30hТ ~~■~~взрии следующие части сохраняют работото во время буксировки можно пользотормозом;



(насос гидравлической системыг оборудования) наполнен.

В качестве тягача могут быть использованы только

тракторы с полной массой свыше 5500 кг (например, К 700 и другие трактора того же порядка мощности).

Трактор К 700 должен имс-гь буксирно-сцепнос

устойБуксировка с неработоспособным стояночным тормо-

Гидравлическая система привода рабочего Оборудования неисправна. Перед Оуксировко” необходимо от-

пустить стояночный тормоз. использУя устройство растормаживания. после этого торможение более не воз. можно. Скорость движения на наклонных участках. начиная с уклона 12 га. не составлять более

~~■~~

Для обеспечения дот!Олнительной безопасности на случай необходимости водитель должен располагать при буксировке противооткатными упорами. В качестве ткгача допускается использовать только тракторы с тормозной системой. действующеВ на 4 колеса. (например, К 700) или антомооили-тягачи. иМсилцие собсвенную массу не менее 8,000 кт.

Транспортировка подборщика валков

Транспортировка модборщика валков осуществляется в навешенном состоянии- При этом наклонную камеру обезопасить от паления. используя стопорные болты (SB). рис •1 27, стопорные болты встайплются при этом в средние отверстия.

Перед началом транспортировки по порогам установить кожух барабана-подоорщика.

в том состоянии оснащения возможна также буксировка тележки для транспортировки „но только с жаткой 6.7 м (22 фута)..

Буксировка тележки для транспортировки жатки

Прицепление и отцепление тележки ~~■~~ для транспортировки жатки

Прицепление и отцепление должно выполняться всегда на как можно ровной поверхности. Перед прицеплением необходимо установить дышло на высоту тягловосцепного устройства тягача.

Тягач (трактора с собственной массой не менее 5,000 кг или зерноуборочный комбайн) должен быть подан задним ходом с открытым тягово сцепным устройством до тех пор, пока шкворень не войдет надежно в сцепную петлю. Указательный птпфг фиксируется в положении — сцепка). При этом всегда действиями комбайнера должен руководить второй человек,

Предупреждение !

В процессе сцепки между тележкой тягачом люди находить не должны.

Затем присоединится кабель для электрооборудования

и проверяется работоспособность фонарей указателя поворота, фонаря сигнала торможения и задних габаритных фонарей на тележке.

Комбайнер должен убедиться в ТОМ, что сцепка произведена правильно. Цепь запасной тормозной системы от трубы нагнетательной гидравлики у ЛТМН.на должна быть пролетана отверстие и ловителе тягово-сцепного устройства.

Остановка тележки для транспортировки жатки на улице на стоянку

Перед отцеплением тележки для транспортировки жатки: защитить противооткатными упорами колеса неуправляемой оси и затянуть рычаг аварийной тормозной системы (ВС) (рис 5,83). Затем отсоединить кабель электрооборудования.

после открывания тягово-сцепного устройства тягач может отехать. Дышло остается на высоте сцепки в тележке для транспортировки жатки затормаживается (сцепной тормоз).

Тягач для тележки транспортировки жатки

В качестве тягача для тележки для транспортировки жатки наряду с зерноуборочным комбайном допускается использовать тракторы с собственной массой свыше 5.0(Ю кг. В этом случае лампы накаливания, напря-

жением 24 В. в фонарях тележки для транспортировки жатки заменить на лампы накаливания 12 В. Не допускается передвижение задним ходом комбайна и прицепленной тележки для транспортировки жатки на порогах общего пользования, кроме дорог общего пользования, передвижение задним ходом с прицепленной тележкой для транспортировки жатки должно ограничиваться исключительными случаями, так как возможно весьма быстро повредить тягово-сцепное устройство и дышло

4.8. Установка комбайна на **стоянку**

Установка комбайна на стоянку на дороге

При установке комбайна на стоянку или при остановке на дорогах общего пользования соблюдать правила уличного движения.

Для остановки **комбайна** вывести его на обочину проезжей части и установить рычаг акселератора в нулевое положение. Для обеспечения дополнительной безопасности затянуть стояночный тормоз.

Предупреждение!

Гидрообъемный принуд ходовой части не может выполнять функцию стояночного тормоза. Обязательно затягивать стояночный тормоз.

В темноте или в плохих условиях видимости включить стояночный свет или воспользоваться принятыми ВСССР предохранительными устройствами.

Установка комбайна на стоянку на дорогах общего пользования допускается только в исключительных случаях. В нормальных случаях устанавливать комбайн на стоянку вне дорог общего пользования или на специально отведенных местах стоянки.

Для правильной установки комбайна на стоянку выполнить в частности следующие операции.

— Перевести рычаг акселератора в нулевое положение — Затянуть стояночный тормоз

Предупреждение!

При выключенном двигателе стояночный тормоз может быть только опущен (смотри пункт 4.5.34.

— Выключить двигатель

Предупреждение !

— Прочистить основательную чистку комбайна, дип очистка обмолочиваемой массы с ор Чожап.п.п. очистки.

— (—зюхв*ть зерновой бутжср.

— Осознать в работе и ДВЮКении и нснщранноги (учесть ук для интернагов 15 часов работы и чаго* работы).

— Смазать все точки смазки, для которых предусмотрено интервалы смазки 15 часов работы и 50 ч работы, а также произвести необходимую

— Неокрашенные части — роликовые цепи, п Жанн, «омЛочный нож, части, направляющие и шарниры и сочленения — смазать противокорро ОНным маслом.

— Удалить остатки обмолочиваемой массы с пра стороны ведущего моста, чтобы обеспечить ность хода гидравлического привода ходовой ча — Включить сцепления.

— Закрыть двигатель брезентом,

5. УКАЗАНИЯ ПО РЕГУЛИРОВКЕ, уходу и ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

5.1. Двигатель, приводы и сцепления

5.13. Устройство и работа двигателя и уход за ним

В зерноуборочном комбайне Е 516 установлен двигатель 8 vп 14512.5-1 svw.

Двигатель смонтирован в -комПайне на амортизаторах на кронштейнах опоры двигателя. На правом кронштейне расположен гидронасос для гидрообъемного привода ходовой части и бак рабочей жи. Привод насоса осуществляется через шарнирный За счет расположения между лтшгателем и шарнир палом ременного ижина помимо привода генерат возможен привод компрессора системы кондиционирования воздуха. Кронштейн опоры двигателя с ли вым днищем, изогнутым под углом между двумяШ ми, обеспечивает простоту очистки, Просм в дни обеспечивает доступ к стартеру. Все подкапотное пространство необходимо постоянно содержать в

- Их внимание уделять пространству между гитами и под глушителями. Тита для припода регутаким

Перед остановкой для выравнивания температурыоставить двигатель работать еще примерно в течение 5 минут в среднем диапазоне частот вращения без нагрузки.

- обеспечения Пополнительной безопасносгй. в особенности на склонах, подложить под ведущие колеса противооткатные упоры
- Выключить выключатель аккумуляторной батареи
- Закрывать дверь кабины .

Установка на стоянку на поле

При установке комбайна на стоянку* на пол востутить аналогично указаниям, данным уегдно:п урноного комбайна на стоянку па дорогах

Устанавливать комбайн на стоянку по воитноеги на ровной поверхности. Если установка на бсжна, ставить Комбайн только поперек уклона Предупреждение!

Установка на стоянку под линиями высокого пия запрещена!

Убоать выгрузкой шнее и зафиксировать подпоре; нд клешной камеры (рис. 4, 27).

Уетановкп на краткоч»еменнбе хранейие

Пол установкой на кратковременное хранение пиямают установку комбайна на сгоннку. длительностью до 4 недсды При этом должны быть приняты слетку шие меры.

образом, что наряде с положе, возможно ири нагрузки (1200 об,мин). винное положенис при 1 800 од мин (режим р.сния при движении под уклон) и фиксирован-

• , днроваиа таким образом, чтобы в положении нагрузки двигатель набирал полную частоту но пружина па рычаге регулятор;г полностью

нс тяти ДОЛЖНО быть ощутимым. Подрегу- и- мтл фиксированнк осуществляется путем итарнка фиксирующей пластине на иривочным (рис. 5'1).

ветАхолима работа двигателя с полной - - Падение частот“: ниже номИНальтудиосги в процессе обмолсла (до 2.150 об,'мучз)комбайна находите“ маховик •ы:ого механи•ма и соломоизмельчителя.

• ь— через шланг, висящий на левой

Рис.

двигатели расположен бумажный фильтр во потоке и центробежный фильтр во z:r:nRe. Замена бумажного фильтрующего в очистка центробежного фильтра выпол) казамляла пунктов 6.1 и 6.2 топливной системе проводить с соблюдечистоты и тщательности. Загрязнения ...жность работы днигаеля_ работа дизельного двигателя без филь При палении мощности Дизель; очпе:мть фильтр грубой очистки_ Если •":.хмого результата- заменить бумажный

фильфа грубой очистки или



при зафильтрующег о элемента в отстойнике обнаружена вода. необходимо пол...во из топливной системы и произ-•вого бака, а затем залить

новое двигате ль окруже н мостка ми- которы е обо:еч ивают доступ к двигате лю для

проведения ухода и технического уход за двигателем

Работы по уходу должны производиться учетом того факта, что их правильность является предпосылкой признанию гарантийных претензий.

Интервалы ухода должны безусловно соблюдаться в соответствии с указаниями по уходу, пункт 6.2.

— Произвести схему масла в картере,

Слить отработанное масло в прогретом состоянии двигателя, открыв пробку сливного отверстия. После выполнения очистки центробежного фильтра и замены бумажного фильтрующего элемента закрыть сливное отверстие и задать масло в необходимом количестве.

Предупреждение!

Иаеаользованис промывочного Масла или топлива для внутренней очистки картера не допустимо.

Перед последующим запуском двигателя прокрутить коленчатый вал стартером нулевым положении рьг чага акселератора, до тсх пор, пока сигнализатор да• Еленин масла 2 не погаснет на короткое время или совсем.

Чистка масляных фильтров (ентробежный фильтр

Отвернуть крепежные винты колпака и снять колпак вертикально вверх.

Извлечь ротор из подшипника вверх,,

Отвернуть шестигранные гайки ка нижней части ротора и снять крышку ротора.

Отложения грязи удалить щеткой или губкой загрязненную бумажную оболочку.

пр
ом
ыт
ь
рот
ор
в
Фе
нзи
нс
(ри
с. 5
3).

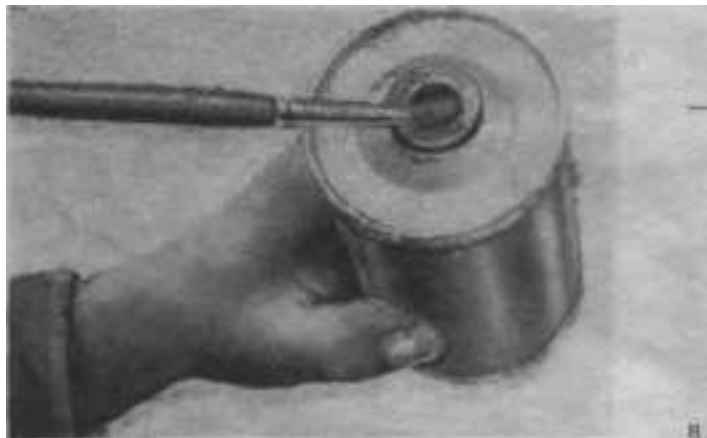


Рис. 53

Проверить чистоту реанимированных отверстий.

Вставить новую бумажную оболочку собрать ротор. Шестигранные гайки для крепления крышки ротора затянуть с моментом не более 5 1 Лм. так как при перегибании этой пластинки ротор перетягивается и плохо срывается..

После сборки фильтра ротор должен очень легко вращаться. Проверка возможна после удаления резьбовой пробки из колпака.

Нормальную работу фильтра Проверить лучше всего на трогатом двигателе. так как ротор вращается некоторое время после остановки двигателя и тот шум врат

шления Отчетливо прослушивается.

Если отложение грязи на роторе превышает 20 мм. производить очистку через Оолсе короткие промежутки времени,

Если отложился грязь не обнаруживает«я. ло означает, что ротор вращался очень медленно или не вращался вообще. Отказ масляного фильтра тонкой очистки приводит к снижению эксплуатационной надежности дизельного двигателя. Поручить проверку центрОбеЖного фильтра специалисту.

Бумажный масляный фильтр

Бумажный фильтрующий элемент замснвп, первый раз

- через 50 часов работы и позже регулярно через каждые 00 часов работы.

Сначала очистить масляный фильтр снаружи. чтобы при стменс фильтрующего элемента грязь не попадала в корпус фильтра.

Отвернуть пробку на нижней час“! и слить масло.

после снятия крышки корпуса. в которой смонтирован спускной клапан. заменять фильтрующий элемент.

Фильтр грубой очистки топлива

Фильтр грубой очистки топлива расположен на топливопроводе между топливным баком и Топливоподкачивающим насосом,

Отвернув отстойник фильтра. Можно извлечь фильтрующий элемент из проволочной сетки промыть в бензине. При необходимости удалить налипшую грязь кисточкой.

Затем изнутри наружу продуть фильтрующий элемент грубой очистки сжатым воздухом.

После очистки отстойника фильтра и проверки уплотнительного кольца собрать фильтр, •

Чтобы исключить скручивание уплотнительных колец фильтрующей вставки, смочить их изнутри дизельным топливом или маслом (рис 5,4).

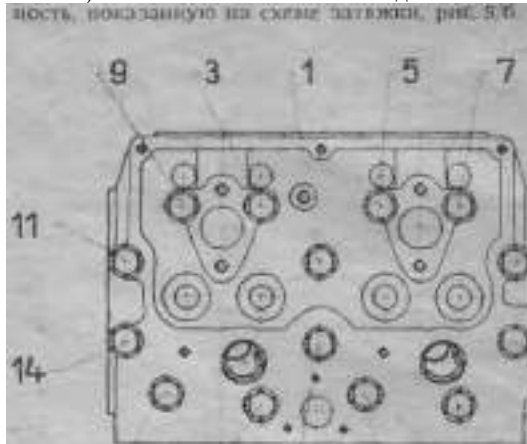
Рис 5А

Чтобы скручивание уплотнительных колец смочить их изнутри ДИЗЕЛЬНЫМ ТОПЛИВОМ «Летом (рис. 53).

Работа двигателя без фильтрующих элементов поврежденными фильтрующими элементами, уже через самое короткое время приводит к топливной системе,

Подтянуть болты крепления головки блока цилиндр

Болты головки блока цилиндров подтянуть через 3 часов работы до МОМЕНТ: • 175 Нм. (Смотри также указание по обкатке) Обязательно соблюдать 1:0следователь



ность, показанную на схеме затяжки. рис. 5/6

2

10

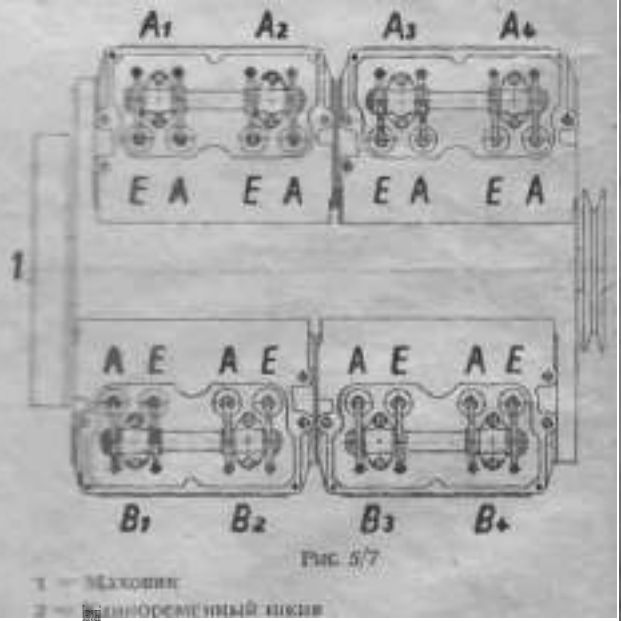
Рис 5/6

Проверить зазор клапанов

Перед проверкой зазора клапанов путем визуального осмотра убедиться в исправном состоянии пружин клапанов и подпятников пружин. также проверить посылку все зажимных конусов. Точная проверка или регулировка зазора клапанов возможна только в том случае. если поршень соответствующего цилиндра находится в мертвой точке.

В мертвой точке впускной и выпускной клапаны закрыты. Для установки в мертвую точку коленчатый вал проворачивают в направлении вращения точки перекрытия клапанов на цилиндре А 1 (рис 57).

В точке перекрытия выпускной клапан закрывае однако



выпускного клапана. После Этого проворачивают

впускной клапан открывается еще до закрыта
 •х—ый вал н направлении вращения ца 360°. так что
 •—:пается мертвая точка цилиндра А4.
 за меткой ОТ-д 1 на маховике.)
 коленчатого вала двта•гсля осуццскт•
 рукояткой (подходит для молотильного барабана
 • вставляя оба штифта рукоятки п о гвегные •—с;ктя
 ВСДОМОГО шкива ■■■■■■ сухч-калиОром проверяют
 необходимый зазор кла-

•...• корпуса После этого очистить от нагара.
 а такжс грязи и промыть я дизель.

визуальный осмотр охватывает :
 иглы распылителя ла забитую,
 шероховаобгоревшую посадочную поверхность и
 на направляющей поверхности.
 корпуса форсунки на 06t0paHltd уплотнп• —
 поверхности м на зазоренность отверстий

госгоянпи иглы распылителя и корпуса
 иромыть в чипом дизельном топливе в

примсненис игл вспылителсГт от дру»
 форсунок!

•...-тжл произвести проверку на падение. Пля форсунки
 понорлчинаеся на 30' от верти• ржиылителя
 вытягивается на из отпер-

под действием собспземного веса ...стко
 соскальзывать в корпус форсунки.
 ••••..с•ота иглы распылителя повторить проверку , дваж

Дефектные форсунки заменить новыми. которые
 также следует промз.гть п јцсзс:ьном топливе.
 чтобы удалить консервирующее масло.
 Фиксирующие Штыри н корпусе форсунки
 прямыщ свободными сл заусенцем нс заОоею
 Понсрхность прилегания нд о.сункс н районе
 накщ;• ней гайки должна быть не
 деформированной.

После визуального контроля навернуть накидную гайку и затянуть сломситом 60...70 Пм.

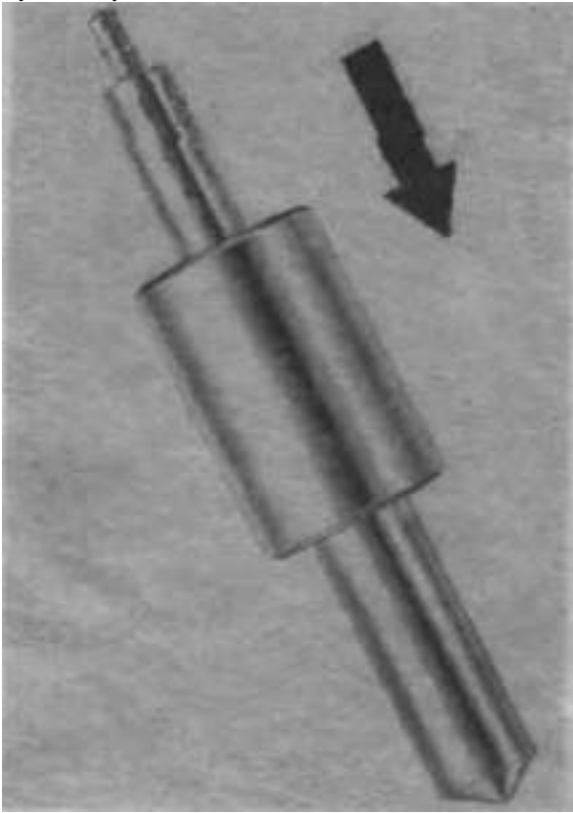


рис. 5 9

Слишком большой момент может привести к зажатию иглы

Проверка форсунки с корпусом форсунки осуществляется на испытательном стенде. Проверятся; герметичность форсунки. характеристикамкът вибрации, форма струи и давления открывания.

Проверки применяют только чистое, профильтрованное топливо. При всех работах соблюдать чрезвычайную чистоту, так как при самом незначительном загрязнении форсунки ее работоспособность нарушается. После присоединения корпуса форсунки несколько раз нажимают на рычаг управления, чтобы промыть корпус форсунки и форсунки при полном отсутствии давления. Затем, затягивая колпачок регулировки давления, добиться требуемого контрольного давления открывания 17,5 МПа; герметичности проверяется под давлением, на 1 МПа меньшим, чем, требуемое контрольное давление открывания, Форсунка герметична, если к течению 10 секунд между накидной гайкой форсунки, а также на отсречии впрыскивания топлива не происходит. Требуемое давление открывания составляет 17,5 А-1 МПа, Это давление регулируется для новых корпусов форсунок или при замене отдельных частей. Гей максимальным значением давления, чтобы компенсировать падение давления за счет усадки и приработки.

Капель топлива при отжатии и последующая утечка недопустимы. Корректировать давление впрыскивания можно поворотом колпачка регулировки давления шестигранным торцовым ключом. ВВОДИМЫМ в отверстие крышки.

Колпачок регулировки давления законтрить после этого, затягивая; крышку с моментом 78 __ . Нм. Чтобы избежать смещения, удерживать колпачок регулировки давлением шестигранным торцовым ключом,

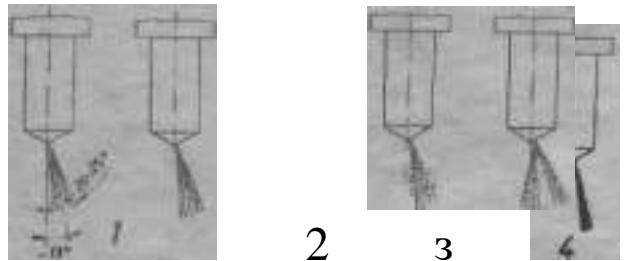
Для всех последующих проверок Отключить мультиметр испытательного стенда ДВ.

Г113ТТ заклинивает иглы растопитесь топливо ННХ0ЛИТ в перпендикулярной узкой щели.

Быстро рдчлга со скоростью не менее 3 хопов и секунду струи выходящего из отверстия фор. сутки топлива должна иметь требуемую форму (рис. 5, 10).

Отлетающие капли, указывающие на повреждение отверстия форсунки, недопустимы. Рис. 5 10 показывает форму струи топлива, впрыскиваемого форсункой

- 1 хорошая форма струи
- 2 =
- ог;гающие капли
- 3 — расщепленная струя
- 4 нераспыленная струя



2 3 4

Рис. 530

Перед установкой форсунки: смазать графитовой пастой часть корпуса форсунки, вкручивая и головку цилиндра. Рис. 5: ” показывает правильное положение топливного вала высокого давления, которое проверят после окончания работ на топливной системе-

— Проверить подачу топливного насоса высокого давления

Снять топливопровод высокого давления, подцепить от насоса высокодавление к дру д 1 (предупреждение! Отпоятятся к ииА 1) и нл это мест) прислрнуть регулировочно трубку (рис-



Рис. 5/13

Отвернуть винты на пластинчатой муфте топливного насоса высокого давления (рис. 5/14), кулачковый вал топливного насоса высокого давления сместить до упора против направления вращения.

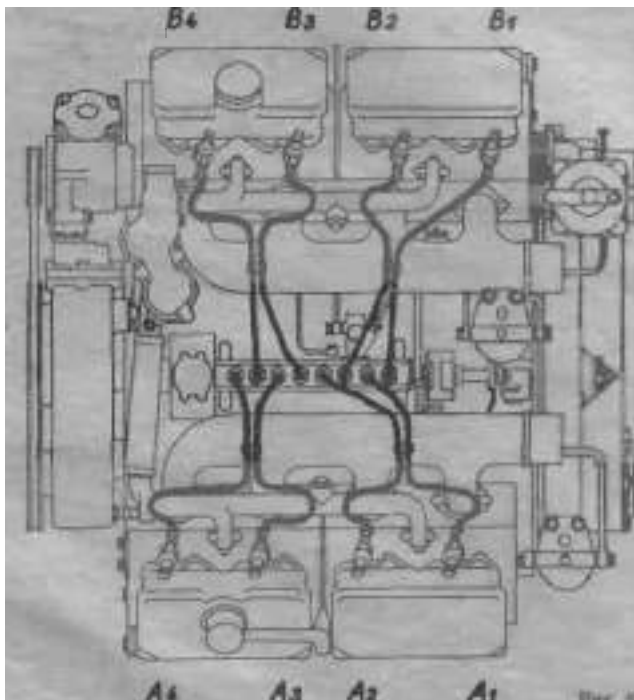


Рис- 511 Рычаг в исходном положении. Вал до тех пор, пока топливо в регулировочной трубке.

перекрывает клапаны цилиндра и при вращении в направлении вращения, пока уровень топлива в регулировочной трубке не начнет нарастать (начало подачи). Кривошипно-шатунный механизм цилиндра 1 должен при этом находиться

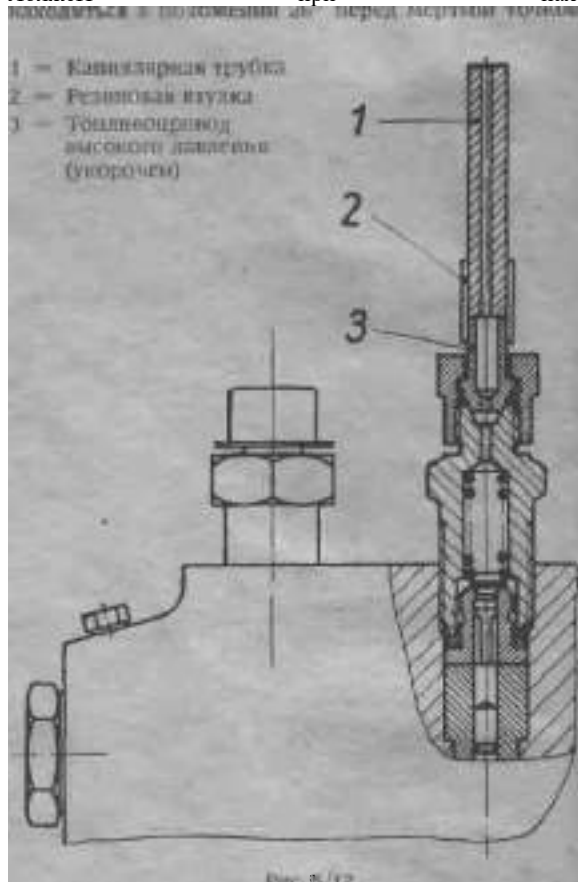


Рис 5/12

«оаже»ши 260 перед мс-ртгой ТоЧКОЙ.

Пасечка: т. ванеская на коже маховика или карт сцепления, точно определить нити на маховом углу начала подачи (рис. 5/13). Если обнаруживаются (Пклоненн 07 требуемого нач подачи, необходимол.олркулировать муфту

сцепле топливного нагнетательного давления. Для этого у новоп, маховик в Положении коленчатого вала

Рис 5/14

работу охлаждающей среды

ст.ды находятся 2 не требующиеся температуры охлаждающей «е»4одимогг проверки работоспособности е. возникает в том случае, если мези. отклонения от заданной тем. среды.

, в, регулятора находится при темпера; » С. то есть до достижения этой темп.провод охлаждающей жидкости от регулятора и сам радиатор должны оставаться. Равномерный нагрев всех частей трубопровода и верхней части радиатора охлаждающей жидкости выше 80 ° с - показатель исправности регулятора



результат контроля получают в том нагревать демонтированный регулятор и температуры воды ртутным термометром.

Начало открывания 78—85 °с

: «е»открыт 88—96 ос

Путь открывания при 96 6 мм

параметров регулятора от вышеуказанных параметров регулятора.

работу устройства для облегчения пуска двигателя

для облегчения пуска холодного двигателя не требует ухода. Однако перед началом работы необходимо проверить исправность устройства. При переводе пускового в положение 1 при неработающем двигателе

прослушиваться шум открывания клапана.

через 10 секунд загорается устройство. Отчетливое накаливание. то электрическая «е»звонка облегчения пуска в порядке.

двух элементов устройства отказал, то устройство для кон. х. накаливания не загорается. После вытеснения 1 минуты не ощущается внешнего нагрева,

хорошего формирования пламени. Пах сначала выдерживают пусковой выключатель течение 10 секунд в положении 1, а затем коленчатый вал стартером пускового выключателя. При этом рычаг находится в нулевом положении, если через после этого на впускных трубах вблизи

Если при проверке одна из впускных труб остается холодной, то в первую очередь заменить исполнительный элемент устройства облегчения пуска на новый. так как зачастую качество пламени снижается за счет образования тонкого слоя нагара на спиральях накали-

Если это не приводит к успеху, проверить оба распылителя перед соответствующим исполнительным элементом устройства облегчения пуска на засорение. Диаметр проволоки, применяемой для контроля, не должен превышать 0,5 мм,

...перемещать кулачковый вал в направлении... до тех пор, пока уровень топлива в регулиро-... трубке не начнет повышаться (начало подачи).
...положении затянуть затяжной болт пластинча-... нефтью, снять регулировочную трубку и вновь... топливопровод высокого давления.



Если осе впускные трубы остаются *0Лолпыми. про-
—верить распылитель у фильтра тонкой очистки
топлива. После выкручивания полого пинта М 8 x 1
струн топливн иJ распылителя при пуске без смещения
рычага акселератора из нулсЫ>го положения лолжца

наблюдается существенный ■■■■■
достигать высоты.

5.12 Устройство) и работа системы охладений и уход за ней

Система Охлажлсни* дизельного двигателя является *амкнутой системой пол ланлением с предохранительным клапаном. регулятором температуры охлаждающей ЖидКосТи и компенсационным баком. Радиатор охлаждения СОСТОИт из 2 отдельных радиаторов. включенных последовательно.

Компенсационный бак с збтволами присоединен таким (Збразом. что при работе двигателя из охлаждающей системы постоянно выпускается воздух. компенсируются температурные колебания объема охлаждающей ЖидКОСТИ, и при перегреве лвигателя потери охлаждающей Жидкости сводятся ло минимуму. Труботронолы —охлаждающей системы должны б',гть присосл;шпы к прелусмотренньгм для них отверстиям компенсационНОГО бака. в противном случае работоспособность смстемы охлаждения не обеспечивается.

Регулятор температуры охлаждающей жидкости. встро• снний в двигатель. т:релставляет собой схему из 2 параллельно включенных регуляторов. Это предотвращает полное перекрытие контура охлаждающей жидкости, п случае отказа одного регуляторт

в систему охлаждения на заводе-изготови*е.ле В летние месяцы заливается вода С добавКой 3 x К для предот' вращения отложении накипи. а в зимние месяцы —

смесь воды с антифризом. Сас;уст применять антифризы на гликолевой базе. например, фросзокс, гли-

Для эксплуатации н летнее время Оаесь ноль: с антифризом сЮязательно слить из системы охлаждения.

Перед радиатором размещены 2 вентилятора. всасывающие охлаждающий воздух через сетчатую облицовку и радиаторы жидкостного

и масляного охлаждения. Реверсирование вентиляторов обеспечивают очистку сетчатой облицовки во время молотбы. На загрязнение сетчатой облицовки водителю указывает быстрос возрастание температуры охлаждающей жидкости.

Уход за системой охлаждения

— Собственно система охладжен"в

Примерно через 1,200 часов работы или п случае за: Трзнения охлаждающей жидкости маслом. произнести основательную чистку всей системы охлаждения. При сливе горячей охлаждающей жидкости существует опасность ошпаривания. так как система охлаждения находится иод давлением.

Осторожно открывать компенсационный бак.

Пробку сначала повернуть до проме*уточного финсированного положения. чтобы стравить изьГточнОС давление. Только после этого полностью открыть пробку. Теперь охлаждающую ЖИДКОСТЬ слива•от. открыв сливные краны.

для слива охлаждающей жидкости в комбайне предусмотрены 4 сливных крана.

■ сливной кран расположен на левой ббхойг стенке под инструментам ЯЩИКОМ. по 1 — на картере днигателя под каждым рядом цилиндров и 1 — у водяного

Если вследствие сильного отложения грязи или накипи охлаждающая жидкость не вытекает. прочистить выпускные отверстия отверткой или куском проволоки.

Заправка и доливка охлаждающей жидкости осушестчерез компенсационный бак.

Промыть систему охлаждения холодно" голей. после

этого залить раствор Siliron U 64. избегая образования пены. Этот распор может оставаться до 12 часов н системе охлаждения при работающем двигателе. После слипа раствора еще раз промыть систему охлаждения холодной водой. а также проверить все шлангоиые соединения на герметичность

Предупреждение

Ни в коем случае не применять для чисти раствор едкого натра или соды.

В систему охлаждения заливаетА в общей сложности примерно 70 л охлаждающей жидкости. Для обеспечеНия работоспособности необходимо, чтобы охлаждающая жидкость в компенсационном бакс при непрогретом двигателе доходила как минимум ло вентиля контроля уровня или слегка выше св.]. что можно проверить открывая ежедневно и после каждого перегрева двигателя вентиль для контроля уровня наполнения.

Неплотности предохранительного клапана шри температурах охлаждающей жмЛкости свыше 90 г'с могут

уривести тнжсдым

двигателя.

Если компенсонный бак полностью опорожняется яслелстние недостаточного количества охлаждающей жидкости, или если система охлаждения заправляется вновь, то контур охлаждения залить настолько. чтобы компенсационный бак был заполнен на объема- При этом

вентиляци ю п б на гститеге . темиертуры охлаждающа жидкости lprre. и

кртприоштствитиузнцопащскающсЙ

охлаждающс { : шдкости. Оакрнв пробку компенсацион-

пгимтио 2миинутн

и ятем убедитсся я том, что уровень

охлаждающей

Оптолямигп ПР пиур ГИЛЛП КОППИ
уровня наполнения.

и уходзайей

В сетчатом ящике. наряду с радиатором охлаждающей рабочей жидкости г:тлрогмстемы. находится си очистки воздуха. Степень загрязнения обоих возду очнстпитслей с сухим фильтрующим элементом кон ■■■■ смонтированным на всасывающей трубе элек■■■■вы«лючатссл: индикатора засорения. Если ...о..рустся разрезание Од»? МПа при . полной ча .ращсия двигателя (Па 3 загорается). необходимо флльтрукннис элементы в (Бои; воздух(ючн■■■■ (рис. 5 17).

• ■■■■■■■■■■ ко фильтрующим элементзм рукой. г.с:шчмть срок их службы. Однако этим ■■■■■■ проследить за тем, чтобы не повредить филь■■■■■вславку. так как в противном случае мо[уп значительные повреждения двигателя.

■■■■■очищат, пылесборники циклонов. предвклои«очиетителям. Точно так же проверить отжрсгий для съброса пыли к пылесборциклоны или наполненные до отказа • к перегрузке воздухоочистите-

е.л.,трующпм элементом и поэтому при• быструму засорению фильтрующих

деформирование сетчатого ящика. только предусмотренной иоје на сетчатом ящике цемедденно

герметичность воздухопровод&

уход и техническое обслуживание привода ходовой части

привода хомОай11 оборудован гидрообъемным конструкции с независиГидрообъемный Припод устанокомбайне. работает в зам, приводы с хи,ткнугым самостоятельную систему.

жидкость к Возгвдромоторов жидкость без давления . А через трубопровод. состоящий из труб

••ео«рслственнo к стороне низкого Шестеренный насос востолняет

• утечки ц поддерживает необвпугка.

. контуре схема построена симметричнО. узлы могут работать как гидрогмз•омотор. Сторону высокого давления давления можно поменять местами, всток энергии на противоположный. Б—цгния гидромоторов можно изменить направления подачи гидронасоса. нкзкого давления сторона высокого мест-алтГг Тем самым возможно торпырообъемным приводом., В этом приводятся от колес комбайна и • то есть энергия Течет в обратном

приводы состоят. в основном, из следг шестеренным гидрогенератором

жидкости с воздушным фильтром фильтр радиатор.

работы допускается проводить только —3 рабочего объема гидронасоса



пхоемибо вмешательство в узды пщровли в контур.

рабочего объема ■■■■■ззора или какой-либо иной разрегуве останавливается в нулевом иоло• ии:дератора. необходимо произвести тсс гидронасоса.

Рис. 5515

Клн:впвий умень для привола вентиляторов, водинопэ насоса и генератора

впячапне уделить клиноремненным прино всктпллпоро« а такт: водяного насоса. ВЫХОЛ из вентпллпоро• илу водяного насоса может приве тяжелым попреждснмям ллзельного двигателя. В установленные сроки ухода проверять достаточ натяжение киинопь:х ремней и. при необходим толтягивать Натяжение ремней правильно. сели р в середине между двумя клиноремненными шкив продавливаются на .20мм «рис. 5/16).

(Э

О

• 000

1. Перевести рычаг акселератора в нулевое положение (упор кулисы).

2. Отрегулировать длину установочной тяги (PE), отпустив болты (SV) и их в прорези таким образом, чтобы при одевании шарового подпятника на шаровую головку насечки на установочной тяге коленчатых рычагах НУ гидронасоса совпадали друг с другом (рис. 5:19). Затем вновь затянуть болты (SV). Одеть шаровый подпятник на шаровую головку и зафиксировать стопорной скобой.

3. Разъединить коленчатый рычаг (WK) и накладку (И) и сдвинуть коленчатый рычаг (УК) против часовой стрелки до тех пор, пока не будет достигнута конечная позиция.

Предупреждение

Допустимый момент вращения составляет 173 Нм.

Рычаг акселератора сместить в конечное переднее положение. Соединить с полным перекрытием накладку (И) и коленчатый рычаг (WK).

Это обеспечивает достижение полного диапазона регулировки гидронасоса.

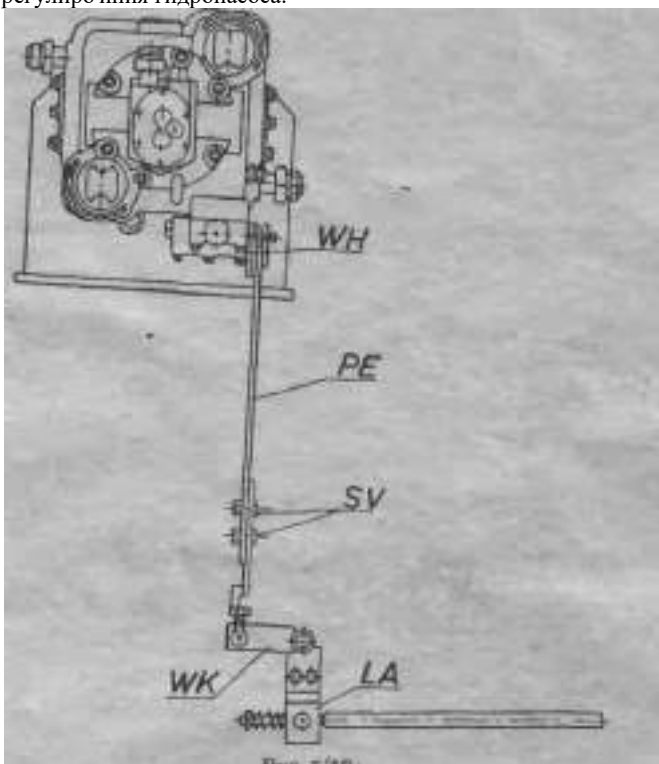


Рис. 5/19

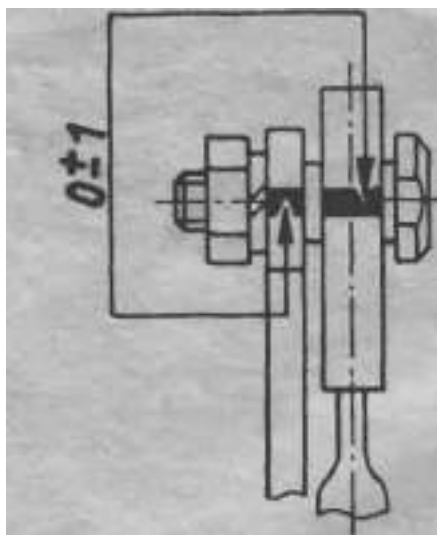


Рис 5/20

— Регулировка рабочего объема гидромоторов

Если за счет разрегулировки или износа более не используется полный диапазон поворота установочных рычагов гидромоторов, то путем укорочения или удлинения установочных тяг гидромоторов можно произвести коррекцию. Проследить за тем, чтобы в нулевом положении рычага акселератора установочный рычаг гидромотора полностью поворачивался назад в противном случае комбайн не развивает полную тяговую силу на ведущих колесах.

Предупреждение

При регулировке ни в коем случае не применять чрезмерные усилия, так как в противном случае могут быть повреждены узлы гидрофемного привода.

Уход

Ежедневно контролировать уровень рабочей жидкости, который ДОЛЖЕН доходить примерно до середины сетчатого фильтра наливной горловины. Доливать разрешается только рабочую ЖИЛКОСЬ того же типа, что и пахотная в [REDACTED]. При заливке соблюдать предельную чистоту. Заливка осуществляется через наливное отверстие бака, причем фильтр должен оставаться в наливной горловине (рис. 5/22).

рис-

При нормальных условиях эксплуатации рабочую жидкость заменять со следующей периодичностью

— 500 часов работы после ввода в эксплуатацию, однако не позже, чем перед третьей уборочной кампанией

— далее через каждые [REDACTED] часов работы.

Перед началом каждой уборочной кампании взять пробу примерно л из бака рабочей жидкости в чистую банку из светлого стекла. (Перед лимитом 1. №3 можно воду.)

Если рабочая жидкость сильно загрязнена, загустела или после отстоя в течение нескольких часов выпадает осадок, заменить рабочую жидкость.

Для того в прогретом состоянии слить рабочую жидкость, открыв сливной кран, на который предварительно одеть шланг, длиной порядка 2000 мм (рис 5.21). очистить тип, бак от осадка и залить чистую, указанную в схеме смазки, рабочую жидкость до середины сетчатого фильтра в наливной горловине.

При необходимости перехода на другой сорт рабочей жидкости, поступать следующим образом :

— Втянуть поршни всех гидроцилиндров