Инструкция по эксплуатации

Зерноуборочный комбайн Е 516.



аяынютт

kombinot Fortschritt Landmoschinen

VEB MEhdrescherwerk Bischofswerda/Singwitz

8500

Bischofswerdo



Уважаемый покупатель

Зерноуборочный ЕБ1б комбайн явдяетсй

основной

машин. применяемых высокопроизводите

в- производстве зерн;г

Технйчесхая концепция комбайна предполагает его примененвс

Ë516• Представляет собой машину отработанной конструкции.

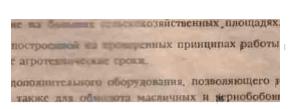
обеспечивающей высокую производительность в благоприятные

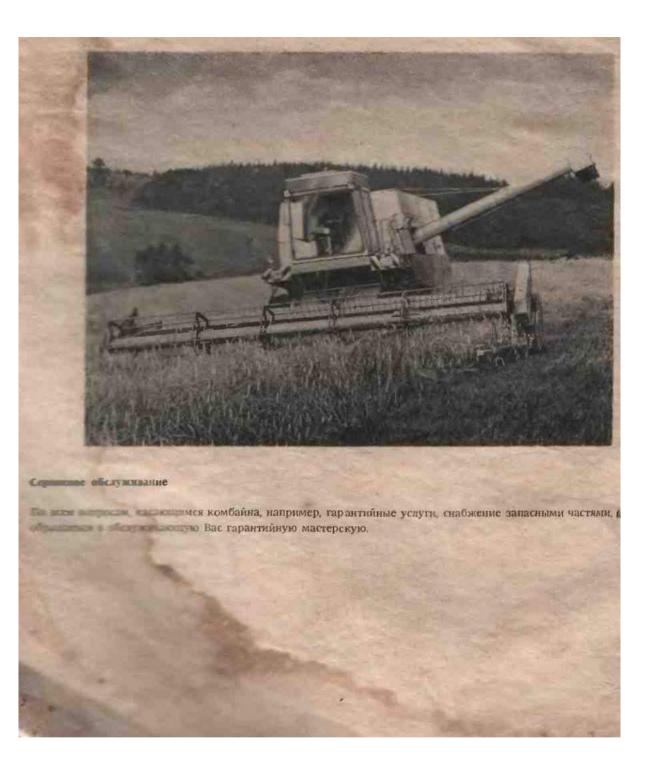
Для зерноуборочного комбайна разработан Тирокий выбор толь, зовать к«. 'байй н любых условиях для уборки зерновых. а также дл; КУпьтур и уборки кукурузы-.

Комбайн отличается высоким удобством оослужинания и наличием тщательно пред»мдпных устройств управления контроля.

Универсальность и высокий технический уровень комбайна обусловливают неоОходпмо(ть квалифицијюванной шодГОт0ВКИ комбайна к эксплуатации, работы на нем, а также техщичесщ)го комбайна.

Перед нечалом работы на комбайне необходимо основательно изучить привсленнце инструкции по эксплуатац11J1 указания работе. уходу и техобслуживанию и точно выполнять их. Несоблюдение указаний, а, также небрежный и нерегулярный уход и техобслуживание могут стать причиной лсисправностей п неполадок. предотвратить которые вполне возможно.





8	Технические данные
2	Устройство и описание зерноуборочного помбайна
2	Оборудование и работа комбайна
21	Оборудование возможной различной воможектации комбайна
12	Опесание работы основных агрегатов
24	У заправодничной эксплуатации
26	У качества и контроль
	Велитема вомбайна к работе
4.1	Условные обозначения, используемые в комбание
42	Подготовка к работе
4.5.	Описание пульта управления
64	Описание запуска
44.1.	Пекоторые указания по эксплуатации сообайна
4.4.2	Описание навешивания жатки
1.13.	Описание навешивания подборщика валков .

4 54.14. Регулировка подшИ						"	uii.	,1,101	11111	7		5,2.
7 обслуживание молотильно	ого				00000	0000	over 12					200
устройства	И	рук	arried	X:())	Me:	xar	1143	MOH	4	13	2 6	38
2.1		JIL	*		-	2	0	1	411		100	38
трансмлрртируюцџ•тх		ба	раб	ан	90	80	-		8		*	38
механизмов		50			41			-			-	39
7Камнеуловитель		. 1			3				250		-	41
		TKH	KO	мб	aŭ	на						41
73.2-2, Моло	тилі	ьный	бар	аба	ан							
										9		5.2
5.24. 0	Соло	мотр	яс									
105.25. "Система	а очи	- истки	і коі	иба	йн	ıa	41	115	526	. Be	нти.	пятор
										оч	исть	и 42
		HHC.	1831	700	40	*		1900				46
527,Элеваторы					-			-			1	42

5.31. Жатка44

53.2. Мотонпло45

46 18 533. Вариатор частоты мотовила:

5211. Установка клеверотерочного, полотна

эвторного обмолота

Регулировка жатки и наклонноЙ камеры.

уход н техническое о(служивание44

43. ОбслУА•пванис комбайна и лополнвтельзого оборудования 5.3А.Косилочный нож и привод

11 528, 12 529.

5.3.

5210. Выгрузной шнек "

13

15

ножа в "процессе ежедневной эксплуатации19 5.33. Шнек жатки

301-50	
4.5.2	Гидравлическая система
453	Обслуживание стояночного тормоза
15.4.	Обслуживание счетчика обработанной пасшади
HE.	Работы, проводимые после окончания уборки
4 5.1	Святие жатки
482	Сиятие подборщика валков .
47.	Перегон комбайна
48	Установка комбайна на стоянку
2	Указания по регулировке, экоду и техобслуживанию
55.	Двигатель, приводы и сцепления.
511.	Устройство и работа двигателя и уход за имм
212	Устройство и работа системы охлаждения в уход за ней .
Laa-	Устройство и работа системы очистки воздуха и уход за ней:
EZA	Регудировка, уход и техническое

45.1 Силовой •атрсгат и сис¶ема охлаждения	1	95.3.6. F
Гидравлическая система	20	0.7
	21	53
Тележка для: тран€порті	ировки жа	54. атки . 52
21		
21 5.6, Устройство электрооборудования и уходе за	• 53	
21 Контро мыто , измеритель	ные приб	57 5Орьг
× 1000	22	
225.7.1. Указания по регулиронке.	24	

Каб"на

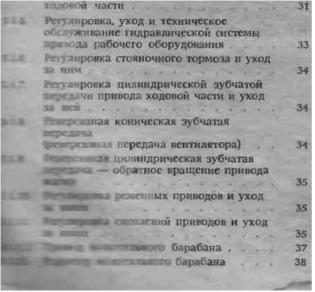
24 уходу проверке

> 01. Указания по обкатке

56

6,3. Указания по проверке

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



«Клуживанпе гидрообъемного привола

55. Указания
по консе прваци дизельного раци и ц подго товке к хранению,

51.

лигателн .

0,52,

комбайна к хрднению

__ 6,6. Схемы и тафшцы '*менных и цепных передач 97

их устранещия и способы

8. Указание мер безопасности

9. Функциональная схема тидравлической системой ходовой части — тмдравлической сщтемы рабочего оборудовани

10. Схема электрооборудования

11., Схема трубопроводов, гидравлическая

систтма рабочего оборудования Таблица данных для регулировки.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЛНПЫГ Высота высота учетом проблескового фонарн габарит вметы проезда под дорожный просвет МойотИлктт колосовой ищск) Тирина транспортнос состояние с шинами сиднами 23.1/18-26 ", 5 рабочее состояние без выгрузною шнека с жаткой 6.7 м (22 фута) 7.200 ММ с жаткой 7.6 м (25 футов] 130 мм Ширина колел ВЗ мм ширина k0JIC'i г 18.4 15-34 AS 3.000 YEAR 2600 23,1/18-26 Мм стинами (25 dyros) управляемых колес ведущих колес 15-34 AS 2_{730} без тележки для транспортировки жатки8.690 MM c тележкой для транспортировку жатки M,i22 (жатка фута)16,760 мм с тележкой для транспортировки жатки (жатка 7.6 г.ь•2.5 фу гон) --17,660 мм с подборщиком валков9вто мм рабочее состояте с жаткой и автоматикой управле диаметр поворота ния 12.880 Двигатель мм Саза принцип действия и процесс сторания й дизельный с непосредственным 4.340 мм м топлива (процесс Биинингера) охлажиение 190! температура открыт•ип 80+4 oc расположение Цилиндров У-образное, всртнкапмое. VD 14.4125-1 **SVW ≡** П≡поршня 145 ми четырехтактный 125mm ••куг•рснний диаметр цилиндра вспрыскиванием водяное регу пятор температуры охлаждающей жидкости 14.23 д,ч7 объем -тня 16.3 Л зффе«тинная мощность нагрузке ир•• номивальмой частоте вращения 2.200 об}мињ 168 квт мани.чапьный крутящии момент 961 Нм при 1 400 цлркул•ционная **CMESTAD** насосшестеренный смазоч*юго насляный н маслажидкосгно • маслиннй OR EQUIPMENTS

радиатор

фильтр

•исяма:тьное давление масла х.—ывочний объем при смене мае..«а бумажный фильтр в основном потоке **п** центробсжвый фильтр во вторичном потоке

0.6 мпа 35 л то подкачивающии насос поршневой ий насос высокого давления PV 8 B 10 P 915; 514 $30^{\circ} \pm 1^{\circ}$ угла поворота коленчатого вала от в. м. придачи подачи SHOCKYHKA SE 170-26-1 начала подъема иглы форсунки 17,5⁺¹ MПа K ROUSEWAY по одному впускному и выпускному на каждый цилиндр ствеределения: 15° угла поворота колсичатого вала от в. м. т. жазапан оукрывается вания закрывается угла поворота коленчатого вала от н. м. т. 48° угла поворота коленчатого вала от п. м. т. вы вклапан открывается 12° угла поворота коленчатого вала от в. м. т. закрывается A1-B4-A4-A2-B3-A3-B2-B1 THE RESERVE AND PERSONS ASSESSED. прогретом дидельном двигателе 0,20 MM No. of the Auditor SHARING STREET, STREET 0,45 MM 2 сухня воздушных фильтра типа 500 FLT PRINCIPAL MANAGEMENT С ШИКЛОВОМ и прилосборы 1.040 KF +5 % WHICH DRIVENING STREET performal control geometry TOX TRANSPORTE WATERCOME W 25" BO BOOK HAMPHIAM CONDEX STREET, STREET, SQUARE, ври воземильной мощносте Ре 245 T KET 4+5 %

дкачнвающий насос насос высокого давления

питания

•местимость топливного бака электрообоОудование аккумулшорныс батареи :гнератор стартер.

Гидравлическая система гидрообъемный привод ходоВоЙ части т илронасос привода ходовой части производи тельность лаВЯСнис регулирования заправочный объем при смейс маела заправочный объем при переходе на другой сорт масла гидромозор число

скорость персднмжения вперед скорость передвижения назад _п! дравлическая система привода рабочего оборудования клронасосн пр«вода рабоче\$о оборудования число производительность

вредохранительнЫ* клапанов

и-рсгат рулевого управления гидравлическим

иодовици

Тормоза тормоз

.-тв•ничпый тормоз

жене прив жене прив жение выгру проодон пГивода молоптпкц привода жаЈ•ки выгрузного шнека

•гтр.в•емме колеса

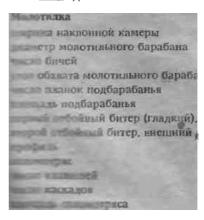
дпй транспортировки жатки

д;тК транспортировки початкоотдедителя-

каПнны

.ттталышоииая система

шис двигателем



Внешний диаметр

400 л

ах 12 в 150 Ач генератор переменного тока 28 В/42 Л $^{4.4\,\mathrm{kBT}}$ 24 В

не\аяигимый привол колес регулируемый аксиально-поршневой насос 196 (без учета КПД) 35 мпа 45 П

2 регуйирусьтый аксиально-поршнецо {'мотор О 20 км/ч плавно регулирусмап о. 7 км,'ч плавно регулируемая.

шеперсиние 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.2О

Гидравлический. за счет замелйсниятидроооъс»шого ирпюода ходовой части тормозной механизм с пружинным энергоаккумулятором и гидравлическим растормаживанием

ременная передача ременная г:срелача ременная передача

15.4 AS давление в шинах 325 кПа 23.118-26 ждавление в шипах 200 кПа 12520 AM трание в шинах 250 кПа по ток по давление в шинах 24-ю кПа давление в шинах 225 кПа

1-RT с двигателем 24 В 120 Вт «ли система кендснциоиирования ВОЗјуха

1.625 мм

100 MM

16 1.43 м:

120

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 отверстии решет_вер

хнее решето нижнее

решето

тип

вентиндиаме

тр крылача

Транспортировка зерна зерновой и колосовой элеватор устройство дополнительного обмоло±а Лиа метр

швнряльного колеса частота вращения швыряльного колеса юасстимость зернового бункера

Жатка .Общая ширина ширина захЫ1та число пальцев число лезвий ножа ход ножа средняя скорость движения ножа высота среза при копировании прскђиля почвы копирование профипя почвы — диапазон колебаний поперечная ось продольная ось мотовило с плавной регулиро«кой частотн вращения

Массы масса комбайна (с заправкой 250 Л горючего) вС шинами 18,4/15-34 . ◆A.S С шинами AS допустимая общая масса с шинами AS тележка для транспортировки жатки допустимая общая масса жатка 6,7 м (22 фуга) с носком делителя жатка 7.6 м (25 футов) с носком делителя папорного воздуха,

ступенчатая

(0.лсблется в противофазе

42 м.— 34

1,545 M² 1,545 M² 0,430 M²

«415 н:

3935 и;

жааюзнйное решето. Волиций 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

широкопоточный вентилято 520 мм

ЛОпсречНос сечение 248 мм х 157 мм

270 мм 1.76206 мкн

4.5

6,7 м (22 фута)

М (25 фуЧов)

7.162 мм 5706 мм 8-076 MM 7.620 MM

101

90 мм 1.62лэС

70; 95, 125 мм

замерено ма концах

 ± 80 мм пальцев

21, 62 об Мин

9,950 к,-. 10,020 кг

.10.750 кг 🚧 кг

2.9сюнг

№950 кг

подоорщик валков	690 Kr			
Нагрузка на колеса при порожнем зерновом бункере	Состояние	с жаткой	с жаткой	с подбор-

подборщик валков

			Согтояиие с подбортранспор-		с жаткой 67 м	С жаткой 7.6 м щиком	
	BURN THE	911	Н	тировкк, 22 ф	рута. 25 футо	в. валков.	
Ведущее колесо. левое			27,000	44.500	45.600	33.000,	
Ведущее колесо. правое			зо_90П	41000	42.4fk1	35. 300	
Нагрузка на управляемый мост Тележка для транспортировки жатки			41.200.	32,300	31300	37.8fA)	
Нагрузка на передний мост				16.500.	14.900		
Нагрузка на задний мост				10300			
Полбориник валков общая инивина	3 O(IO	1/1/	HILLIANILI	раурата			

Подборщик валков общая ширина ширина 3.O(1O MM 2.850 мм копирование профиля почвы с помощью регулируемых ло высоте ходовых колес шнек листостебельной массы частота вращения 270 об «мин барабан подборщика частота вращения. главно регулируемая 54, 193 об. "нн

Тележка для транспортировки жатки длина жаткой 6.7 м (22 фуга)

9. зоо мм длина С жаткой м (25 футов) 10.180 им ширина с жаткой и

автоматикой управлени* 2.240 база ширина колец тормоз

S.300 acus 1.5720 5636

2030 кг

УСТРОЙСТВО И опис.лниг ЗЕРНОУБОРОЧНОГО КОМБАПНА

Зерноуборочный комбайн Е 516 ацпяется самоходной ельскокознистиенной машиной Принцип работы продольно-прямоточный. Он позволяет убирать сельскохозяйственные культуры, пригодные для пря. •;ого при перевозятся на прицепленной к комбайниронания. ком(инировапного комбајни. рования. а

тюке для отделения початков с одновремењ вым обмолотом. Управление комбайном осуществляет один человек. S нождення 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-

борщижом валкот Кроме того. для уборки кукурузы на зерно И подсолнечника предусмотрены початкоотделители шести рядный. ссмирнлный. уборки пос:ьллтрндный, а также жатка для [подсолнечника [Цирина захвата подборщика валков составляет 2,85 м.

все При дорогам перегонах ПО жатка комбайну тележке. В таких случаях подборщик валков остается навешенным на комбайн. Снятие жатки с тележки и навсшиванис на комбайн выполняется быстро и просто.

Допустимь\й уклон комбайна при работе на подъем. спуск и при поярусной уборке составляет 21 0/0.

ОБОРУДОВАНИЕ И РАБОТА КОМБАЙНА

Оборудование



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

3.2. Описание работы осяоыпах агрегатов Жатка

Стебли *рноных культур срезаются йожбг« (2). Мотопило (1) облегчает подачу обмолачиваемой масску к шнеку. Слева и справа от платформы могул бы•п. устанонлены делители различного типа в заииспмощ:ти от состояния зерновыг

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

Остановка жатки может производиться независимо от молоти иьного устройства с помощью Онсггодействую щей (предохранительной) муфты. Выключение осущестняяется от пульта управлени нажатием на пслаль сцеп. ления. Н жатке предутотрен механизм копирования рельефа гочны с возможногтью ггупенйатой установки высоты среза (рис,

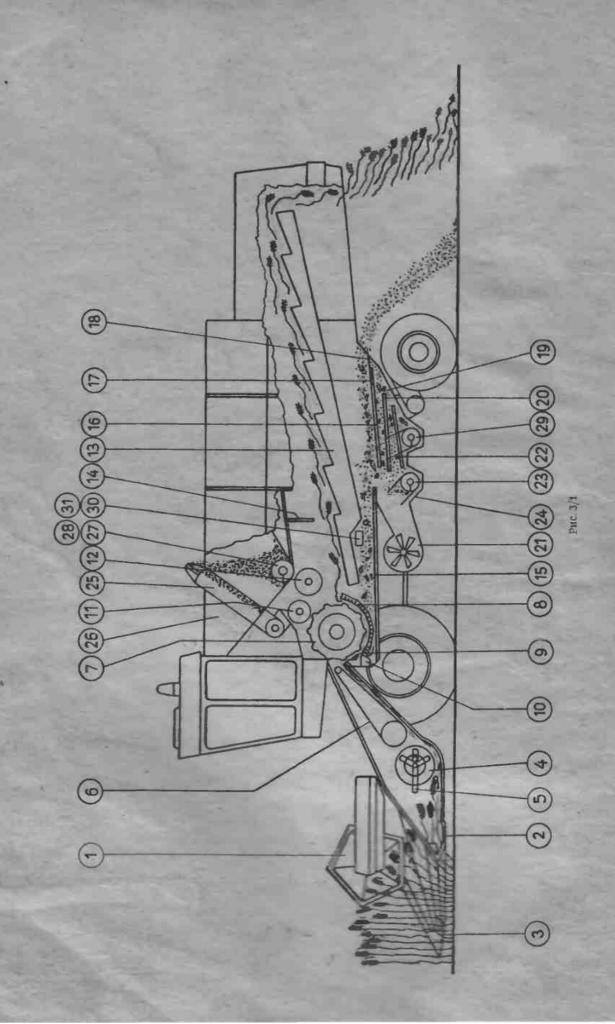
молотилка

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

подбарабанья, Для обмолота труднообмолачиватьных культур под входом в подбарабанье предусмотрена откидываемая снаружи терочная пластина.

Камнеулог"тель (10) перед молотильным устройством предотвращает повреждение подбараПаньн и молотильнего барабана. Обмолоченная солома подастся напранляющей системой. состоящей из гладкого первого (при7



еыного битера (11) и профилированного второго (отбой' ело) битера (12). на 5 клавишей соломотряса (13). Со. отрав обеспечивает интенгивное отделение оеган• зерна под соломой,

С.чссь зернщ половы и мелкой сопОмы собирается ша доске соломотряса. наклоннос поножение котоспосоПСтвует дальнейшей транспортиронкс. фартук соломотряса (14) предотвращает отпетание зерен н м;пцс соломотряса и позволяет тем самым снизить аотерп зерна (рис. 3, 11),

Очистка

Образовавшаяся после прохождения молотильного -ддубана со»омотрнса слеп, зерна. полоны и мелкой • ломы собирается на ступенчатой сгрнсной лоснс (15)! ее: счет вибрации ступенчатой доски зерно отделяется шмольны корогхоЙ соломы И через каскад соломо•*.са попадает к первому кас*аду очистки (жалюзий-ос решето).

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

" 1с выделенные жалюзийным решетом (16) зерна от. детст находящаяси нижс жалюзи (17), тогда как нс. —гмолочснынс колосья пропаливаются через регул:ру. по наклону решетку (18) на колосовую доску (10), Пол псрп1.1М каскалом очистки второй каскад очистки (20). регулируемый наклону. который может бн•п, приспособисн к то-

зерновых за счет наличны сменных решет. : Π сНТИШГгоГ (21), сосгоя Π (иЙ двух

последующими

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

«зенздь1 очистки. захватывая при этом все • . примеси,

легцо прохождения очисткИ попасоорну» одотку (22) и оттуда направляется шнеку (2.3). Зерновой шнек направляет коновой элеватор (24). Он полает зерно далее д.т• заполнения зернового бункера (26). ЗЗнювого бункера осуществляет разг. елее»; и выгрузной шнек (28). которые (п пульта упра1; ленпњ Невътмолоченные • • эзодг, вый продукт» со гТагненК колосовой доски в колосовой (29). а затем через з дсихтор в повторного

(29). а затем через з.зсизтор в повторного обмолота л обмолоченная через канал (31) ца ступенчатую стрясную лоску (рис.

эконовтв Чиой эксплуатации оттм чальноћ загрузки •. чноного комбайна тре-

яст-ко организопаннаи комплексность эксплуатанеобходимую операций. Комбайн требования К планироеанию и руководству всем уборки зерна и соломы.

эксплуатация и ортанизацня уборочных участков комплексов

раииональной формой эксплуатаццп является Выбор вслнчилы комплекса • сущссгвсиной сгспсни от производственно. условий. Для - полного использования д. •.:ктельностн комплекса комбайнов; необходимы участки и уборочные комплексы, сосгвегст• однодневной И.Ви многодневное ннраб(.лкс,

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

грузовых автомобилей

вариантом транспорта Являетс• 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 япляются грузовые автомобили с цепами, общей грузоподъемностью 12 т. Услонием

применения являе (ся оснащение тинами, низкото давления:

Полное использование преимуществ эе;жоуборочпото комбайна

Гилрообъет•лтый привод ходовой части обсспсчиваст плавнос регулирование гкорости движения вперед и припод ходовой 'тасги имеет способносте к разгону. Таквм образом. передач. возможно существеннос снижение доли времени на Пеперсиронаице и более быстрая реакция во время неполадок. обусловяенцых работой (например. засорение щ;атки).

За счет смещения мОТовилал• горизонтальной и вертижальной плоскости. а также регулирокання частоты вращении е любое время возможно оптимально пришматькомбайн к разгщчному сосгоямиьо стебле. стоя. Рабо•ју комбайнера существенно облегчаеег ком. плекс контрольно-измерительных. сигнальных л пре;е

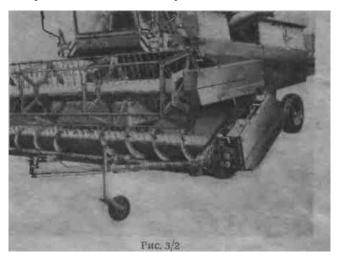


рис 3/3

упредительных устройств. Этот комплекс позволяет быстро и правильно реагировать на возникающие нсис. пранности,

Вентилируемая зпукоизолиронанн>я н пылезащищен. ная кабина. которая при желании может быть еОорудована системой коиденционирования воздуха. а также продуманнос размещение всех органов управления создаст для обслуживающего персонала самые благоПриятные условия работы.

Производительность комбайна можно повысить. целесообразно применяя дополнительное офорудование.

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 днижент «я комбайна Оно обес печивает работу комбайна на верхнем пределе произнолительности при выдерживании 3.5 потерь в молетилкс и очистке.

Устройство реверсирования жатки.

Устройство реверсирования жатки предотвращасТ длительные простои. возникакллис неледетние усгранение вручную засорений и намоток соломы на жатке. Это позволяет значительно сократить простои при функциональных непопалках и, возможмо связанных с жим'А технических неисправностей во время уборки п благоприятных условиях (например. сильно полеглые хлеба) (рис. 3?3).

Обеспечение качества и контроль процесса уборкп [Три работе зерноуборочного комбайна следить за тем. что за счет наиболее удачной регулиронки рабочих органов достигается максимальная возможная протводитемьносгь при минимальных потерях м Наилучшим качестве обмолоченного зерна.

Дин этого служат следующие меры.

Предварительная регулировка комбайна

С ПомоЩью линейки для настройки комбайна и опреде пения потерь зерн'] 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 предваритејп,ноГ' регулирово кок"айна проит водят уборку пръгмсрно 100 м. оиснив.ая ири лом ка• честно работы молотилки по царанстр•мз

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

Если в прочессе одното или нескольких обмолотов обнаруживают слишком высо«пс



повреждение зерна. то, согласно указанно• пой струкции по эксплуатации и указаникм на фга-« линейки дая регулировки комбайна опрсде-.спия во. - терь зерна. вспомогательные меры проводтг доводиттеЈЈК•тгуто настройку.

—Систематический контроль при работе • иоде

Специальное устройство для котроля потерь предостанляет комбайнеру возможность ггоечоянно контрсаиро. нать •потери солруотряга и очистки. С целью необходимой гралуыронки такого устройства на конкретный вил обмолачиваемо" культуры или для ручного контроля потерь соломотряса и очистки поступать слещчницим образом.

10

Лоту. отел» щх:б сбрасывать непосредственно за коксами под выход соломы. Контролер L0гер• —..тт• при лом убедиться н том. что лото находхте_• опасной зоны задних колес. Валок соломы лоток контролер потерь вытряхивает Эту убирает ее н считает или оценивает зерна в липе Поос лого ол опрокидывает лоток идоль вапкз се,,змы. Теперь пол лотком можно видеть потери. обуслои—ныс очистков Такой контраяь позволяет јитфференцлровать потери соломотрм:а н очестхи. п сели шотери возникают ка

то сначала следует увеличить частоту вратцешти чпљотм..ьного барабана. чтобы улучшить от. делснис хрии подб;рабаньс, При этом следить з.а• дроблением зерна Если то не приводит к снижению тетерь. необходимо скорость Движения_ Если потери возникат очистке. то в перну\0 очередь необходимо увеличить открытие решет и усилить нагнстпнмег воздуха-

Определение минимально возможных потерь

С помощью номограммы для конлролера потерь для каждого вида сельскохозяйственной культуры. каждой степени зрелосгв. конкретных погодных условий, и н особенности дли различных сгупснеГг урожайности. можно определить. сколько зерен 8 вымолоченных колосьях (потсрп обмопкла)г еколько зерен е и под лотком (потери соломотряса и очистки): сколько зерен почве псрсд валком солены (потери отлетании'. какая доля дробленого зерна (качество) отвечает минимуму, оптимуму и максимально допустимым потерям по ТГЈ1. В зависимости от предуборочных (пониканне Колосьен. осыпание повреждений прорастание зерна) задается соотнетттнующес число зерен. которые выдержинаю тгя на протяжении дня при пронеркс со сгороны контролера потерь. Контролер комбайнеру жестами о высыхании обмолачиваемой массы. что указывает ка необходимость изменении скорости дви женин комбайна. так что, прежде всего. в наиболее благоприятные часы дня при болес сухих зерненых. ионнженной нагрузке мантики и минимальных потер межст быть полностью использована конструктивна комбайна.

Оптимальная организация транспорта.

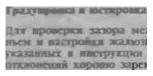
Зерновой комбайн. как основная машина. требует оптимальной организации транспорта. которая соответствует его нозможной максимальной производительности. Так произнод;ттсльногп, комбайна возрастает Наиболее благоприятные дневные часы. требуется опе ратинно подавать трпнспортные средства или органи зовать транспортиронку с промежуточным хранением. Для реализации такой организации служит предусмотренная для руководителя комплекса номограмма. которой считываются плановые показатели и показа тели ироизволительностм. з также оптимальная органи лация транспорта для уборки каждой сельскохозяйст венной культуры любых уборочных условий.

Контроль качества

Пользуясь специальной лупой. проверяют микрововреждени•

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

нминчального повреждени* зерен явля снорпсть схорошей пропускног лостаточный слой соломы в молотиль хпипдмс. защищающий зерно. Если все же при движения. оптимально соотнетстну•ощей усл возникают повышенные микроповрежде необходимо уменьшить частоту вращени барабана.



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

Ь. • хплексное обеспечение качества

'Изванными вспомогательными средствами целесооб;Онсс всего пользоваться согласно инструкции по экс. :тлуакщии для обеспечения качеггва при обмолоте в .очплсьле. реализуя с их помощью и при сотрудни. «отнс контролера потерь с уборочным коллективом

«1. Условные обозначения, используемые В комбайне

обеспеченис •оммлскснос конярольшроцессд

качества

Для этого полезно воспользовд•гься «Измерительным обеспечения качества обмолота» при

И

набором для комплектации всех вышсназнанных вспомогательных "Agrabuch" 7113 Mark• «:рслсгв (возможность заказа:

klee&rg DDR).

• Сигнализатор- контроля погрузки

Сигнализатор

автоматики



Указатель температуры

чловные обозначения на верхней частп пульта

управления (La 15), красный-

Указатель температуры рабоче

предупредительного Выключатель звукового сигнала (S 2)

Выключатель рабочею освещения

фар головного света жидкости (А 2)

Сигнализатор падсния давления.

170 кПа (La 1). красный

Сигнализатор падснид давления

70 кПа (La 2). красный

Сигнализатођ

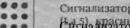
загрязнения воздушного фильтра (La з). красный

Сигнализатор минимального

уровня



(давления рабочей жидкости ([а])



Сигнализатор зернового элеватора



Сигнализато Сигнализатор элеватора

колосового



Сигнализатор соломотряса



СМ гнализатор соломосборника соломотряса •(La 7). красный (La 8), красні



Выключателя

Сигнализатор

Сигнал фонаря управления (

Сигнализатор солоМоизМеЛьчителн

(La 9), красні



Выключатедь (\$ 3) сигнализатор включения проблескового



Выключатель звукового сип



Выключатель

темнературы воды (А 1)

Скорость движен Частота вращения двига-Частота вращения молотильного барабана Указатель уровня наполнения зернового бункера, движковый выключатель и сигнализатор, зеленый

Комб\тнированный указатель (S O

Условные обозначения па нижней частя пульта управления и па площадке комбайнера





тормоз

Регулировани е частоты вращения,

положения M010Ntha

высоты мотовила

Реверсирование вентилятора III

Реверсироыние жатки.

Откидывание выгрузного шнека

Блокировка откидывания жатки

Регулировка частоты вращения МОлоТильноГо барабана

Автоматика управления

Условные обоз"ачения па стекле кабины и у входа в кабину



Сцепление привода молотилки



Регулирование прорези зсрионого бункера



Сцепление привода жатки

Сцепление привола ныгру'зното шнека





Осторожно. руками не тревзть'

Не курить!

Осторожно, вращающиеся части!



Усл овн ые обо зна чен ия па зад ней Сте пке каб ины

Холостой ход; днип:тсля ТАЮ оО«унн

Движение пол уклон; режим торм.еник двигателя

Полные обОРОтн 2200 об •млн

квалифицирокип.не байнер должен иметь удостоверен»е вия комбайном и треб» смь:й лопуСк к Перел началом работы комбайнер

но ознакомиться со всеми вующими требованиями иогматпвиомрзи.•д у•штыная раздел инструкции данной **в**безопасноств•. Инструктаж регулярно шсиронать письменном виде,

Перед первым перетопом по доротм общего по...» вамия снять упорные стойки па правых трансиоргировня ДЛЯ необходимые для погрузив крапом. Колета смонтировать па ступицах, тайки для крепления колес отдельные, входящие • комплект посгавки сферические пружинные колы». Передвижение с закрепленным" упорными стойками

допусиается только во "время перегрузочного пропесса на заноле•пзпповнтеле, а также при транспортировке том па корот-

Перел перегона проводить техничесправилам дорожного движен

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

дизельный двигатель после запуска.

[тря малой (1.200 или средней частоте •гащения 1.80006 мин ц При небольшой• на' т-ртче. гхотрл ориентировочные значенин для дли* тс.т,зо..тп ироггсва Избегать ненужной работы Холостом ХОХУ,

- Мелленво увеяпчитъ нагрузку.
 - Избегать высокой потной пагру•зйс.
- Контролировать повышенный расхол масла, особ но в теченпе пернык 30 часов работы. и своевремен, но доливать

При запуске двигателя контролировать уровень ра чей среды и смазочного масла.

Двигатель Для двитатгля применять исключительно моторнос

масло с присадками.

При моторное млело температурах

окружающей

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

Компенсационный Вола. по возможности лтИ1 • кая бачок системы(добавка 3 х К)

водяного охлаждения

Маслобан Рабочая жидкость ЗВ E • для гмдгавличсгкях систем

4.2. Подготовка к работе

К подготовке к работе и: работ•с каются только В качестве замены могут быть использованы [цис

Трансмиссионное масло.

БАБ 90 о Передача Топливный бак p Дизельное топливо Т Пгн температурах окружающей среды ниже О ос а необходимо свосьрсменно псрсйти па холодоустой • птос М топлтво (зимнее Лизельное a топливо).. так как в протинном случае за счет выделения парафинов гогии1нная систсма П засористе.А. Аккумуляторные Дистиллированная вода.

мотри пункт 6.4.

батарея

Уназание

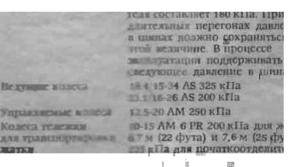
Проверить натяжение клиновых а также цепе Ирмнедов и транспортирующих отпанов и. при необх днмоспк подтянуп, их. При этом учитывать указан: раздела 5.1.10. •Гс[улиронка ременных приводов и ухо

за и 5.1.11. «Регулировка сцсплсштй априводов уход за н"мњ..

проверить давленце шишах:

Лавлеиис в шинах 23.1 (18-26 AS ирл

c



пост-апке занода-изготони ты) кПа. При перегонах давлен1J н

вос управление

:лверить плавность хода механизма рулевого упраи зазор рулевого колеса,

В 103 Ная система

контролировать рабочую тормозную систему тояночныЙ тормоз.

«тема выпуска отработавших газов

роверить надежность крепления выпускной трубн гау • кнтслт

ринадлежностп ловернть комплектнбеть принадаежноетей (лампы на.

- тлпа"пн. предохранитечк. противооткатные колодкМ

 колес. огнетушитель и так далее).
- •смгОоОорудокание..
- : к.всрп•тъ работоспособность всей осветительной сисчы. включая сигнал торможения на комбайне и зежке для транспортировки жатки. а также вентиля вкабины.
- ••ијдвляческан система привода р.%очего 'арудо вания
- .: «овер; ггь работу пцоашмчсской системы привода с,борудргапия. промјля манипуляцию всеми сс е—ита»ш.

"-•:рить гс-ђмстичносгь 'ctx мест соединс•кий трубодое (визуальный контроль).

Опвсаввс пульп управления

управления

г рычаги для сцепления привода рабочих органов слева от комбайнера (рис. 43). Сцеллсинс '—•=остги при оттягивании рычагов назад, Сцепление теостк:я при отжатии рнчаюв висреј' исхлючс•аясъся сцепленпс "ринода жаТжИ.

сцепления привола жатки после включения смей. нол лейстписм иружины вновь отходит вперед

•...ы.ючение возможно только при нажатии на на...Юся клева

нперсли ЛСЛалЪ (бистро'; остановки

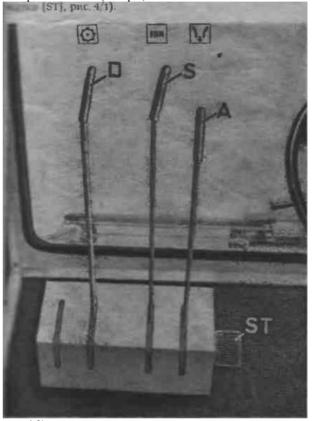


рис. 4.3).

Рис. 4/1

Перед запуском двигатедя все сцепления долиты быть

Для предотвращенив забићки и для уменьшения нагрузок на сцепление привола молотилки всегда придерживаться следующего порядка включении,

- Сцепление ирик)да соломоизмельчителя (дополнительное оборудование)
- 2- Сцепление прим»да молотилки (р)
- 3. Сцепление привода жатки (S) сцепление выгрузочного шнека (A)

Если сиспление соломоизмельчителя включается после сцепления молотилки иль: выключается перед пыключе. нием сцепления молотилки. это может привести к забиванию коло. • АосОорнкка и и к поврежлениям Сцепление ременных приводов включать плавно, но ве слишком медленно (смотр" пункт 5.1.11.»

ПриП«юы

На панели приборов предусмотрены приборы для ин, дикации следующих данных (риг. «2):

- тсмперсгура охлаждающей воды (A 1)
- температура рабочей жидкости (A 2)
- частота вращения лниптсля
- частота вращения молотильного барабана
- скорость движения
- счетчик обработанной плоЈдаЛи

Комбинированный прибор (А 3) может быть устанонлев переключателем на индикацию одного из нцзнанных парамгзров. На внутренней шк5ле этот прнПора ештычется частота нращенвя молотильного барабана, на висшней — частота вращения двигателя (умножить на коэффициент 100) или без пересчета скорость движе.Вия.

Контрольпо • язмерйтельные приборы и устройства

Контрольно-измерительные приборы и устройства слуалт пля того. чтобы указывать волитсл10 звуковым или остовым слоганом или лолько световым сигналом отклопенин от нормальной работы некоторых ор[анов молотилки (падение частоты вращения иди мбивка). а тодкже занижение минимального уровня рабочей жилкосм в гилраяллчесжой гистеме и МиНимального дамегая масла и предусмотрем достужения и предусмотрем звуковая и световая сигнализация:

Füllgtandsanzeige Koiñtank

narronHeH1tR 3epH080tt)

Glähüberwacher

GlühanJa5Schaltcr Hektarzáhlcr

Abdeckung Sicherungen

rupcA0xpmn1Tcneíi

- уровень рабочей жидкости в гидравличе«ой системе
- забивка, падение частоты вращения зсрноного словатора
- забиккд 'падсние частоты вращения колОсового элеватора
- забивка соломосборника!падсвие частоты вращения соломотряса
- паление частоты вращейия соломоизмельчителя
- температура охлаждающей жидкости системы охлажления

Сигнализаторы находятся на панели приборов

После включения движкового выключателя в ручке выключателт загорается зеленый сигнализатор. что указывает на сос:тинние тотонносги ин уровия наполнения зернового бункера. наполнении зернового бункера включается проблосвовнй фонарь. и загорается сигнализатор [за 9.

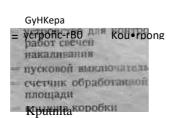
Смотри также пункт 5.7. • Конт'юЛьно.1ЈЈмер«тсльные мгиОоры и устроистна• и •Схема электрооборудовани я».

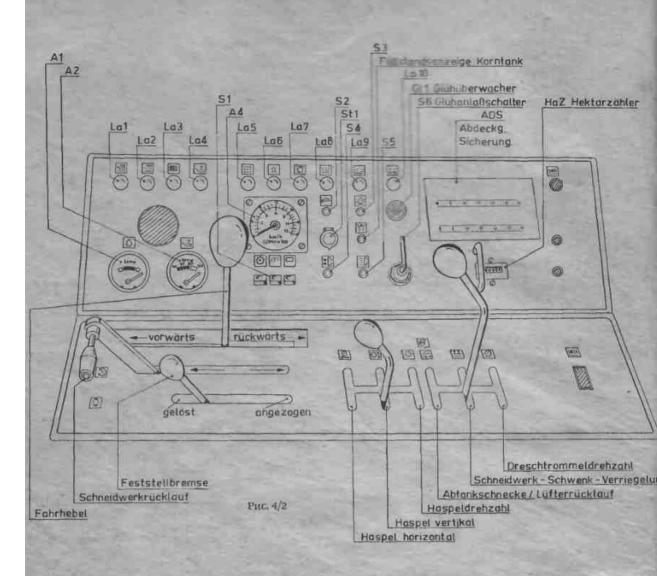
Ha pynegoro ynpagsterrrtn Hax0J1g•t'Cg

4/3 atr• ranuaavopbi. срабатывание звуконым сигналом.

На рис_ звуковым сигналом. которых noRaaaHH

conp0Bø»gtaercH





gelöst angezogen Feststellbremse Schneidwerkrücklauf Fahrhebel Dreschtrommeldrehzahl

Schneidwerk-Schwenk-

Verriegelung Abtankschnecke/ - отпущен - затинут

стояночный тормоз - реверсирование жатки

рычаг акселератора - частота вращения

молотильного барабаwa блокиронка откидыва

жатки выгрузной шиск/ревер vorwarts

Bncpea rückwärts

ita3aa gelöst

Verriegelung

hbtankschnedsef umCK/peaepcsr• Lüfterrücklauf poBauvtc

neuTunnxopa

= qacrora Bpat1Åctnrg Haspctdrch7ahl

MOTOHJtna3BY*0

Haspel vertikalper-Yi"tpomca BbfCOTbt

Mo•roevula

Haspel horizontalperynøpomca nono*emtq

MOTOBJtna rop1t30Hiartý

— сигнализатор включения указателей поворота тележки для зрансцортиронки жатки (зеленый)

переключатель уклантелей поворота, п чатель ближнего и дальнего света, CHINAI = жатка, подавть опустить SW = ситнализатор включения указателей и моноткаки (неисиый)

В указатель торможени

(красный)

сигнализатор включения дальнего света (синий)



рис.

го•.нав регулпгювка СитрыЙ отвод

подбарабанья подбарабашья

водителя рстуацровки:

существуют сдеруттцяе возмож-

узеортмпция массы от 390 до 480 «м водителя $^{70~\mathrm{K}\Gamma}$ фиксированное положение ; $^{70~\mathrm{no}~90~\mathrm{K}\Gamma}$ — К 10 фиксированное положение ; 10 фиксированное положение продольного положения:

наклона

• гет•умровка наклона

4.4. Описапне Запуока.

Ежедневный новтродь перед началом работы

Перед нача Аом работы сжеднев «О Кон 1 ролир Овать:

- __ Уропснь наполнения топливного бака
- Уровень водн в компенсапТтном бачке

Уровень масла н картере двигателя маслощупом \OS)

(рис 4 6)

Уровень в ('г"чкс с рабочей жидкость'о При контроле нссх уровнс;' комбайн Должен стоять на ронной поверхности. Двигатель должен выть отклочен.

- Индикатор засорения воздушного фильтра вб всасытрубс днигатсля
- Пылесборник оссного циклона на загрязнение
- Плавность хода механизма рулевого управления.
- Рароту рабочей тормозной системы и стояночного тормоза
- Работу вснтмпяции кабины
- Натюкснис климовых ремней. включая ремни вклю. ченного сцепления
- Натяжение цспсй приводов и здсваторов
- Давление в лцИНаХ
- Работу систелты оснещения
- Герметичность мест присоединений трубопровоДбВ гидравличесжой системы
- Ежедневно проверять сосТОЯМИс пломб огнетушитедей Использованные огнетушители заменять на новые.

Кромс того. ежедневно чистить пОдКиПОТНОС пространсгво. с цепью исключения возникновснин пожара. а такжс производить чистку радиатора и сетчатоео кожуха для обеспечения полной раоотостосо(ност« системы оклажденинь

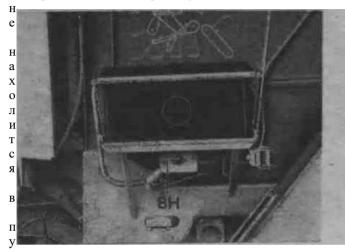
C

Рис. 4/6

Описание процесо запуска

выжать педаль быстрого выключения жатки. Проверить нулевое положение рычага акселератора-Все рычаги сцепления пмк;пояить (сместить вперед), Предупреждение!

Если рычаг сцепления при запуске двигателя



левом положенни, это сопряжено опасностью, так как комбайн сразу запускается.

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

рис. 47

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

— давление рабочей жидкости 10 (контроль заряда)

13 при :иторможенно, •, ' стяночном тормозе должны загоратьеж а при работающем лли • ателе гаснуть. за ипџпочениећ ! 13.

Частота вращетпя дизельного двигателя при запуске не должна превышать 1.200 об:мнн. Для этого рычаг (НА) для частоты вращения двигателя перевегти в соответстиующее положение с фиксированием

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

- 1. Е5'чку облегчения пуска с накаткой (SO на рис. 49) на топливном насосе высокого дапленям повернуть влево и: одновременно. нитянуть. При упоре ото» сгить ручку без поворота н напрлилснин насоса высокого давления.
 - 2. Рычаг (НА) перевести в ПОЛОЖсние «полнан частога вращения. и после этого опять в положенве «1.200 об, мин». (При этом рычаг, и не на короткое время. перевести в положение .'.200 06-мии.. так как устройство облегчения пуска ином, не раб(У тает. и нужно

Предупреждение! Обязательно Ы плаче это может Л Перед каждым за o свенал и после э O начала запуска, Н Произвести запус R Если стартер ис н гателя, немедлен и выждать не ме запуска (прослуш В кабины) Ь Цикл запуска П При колодном да o Если после этого В 2 минуты до спед Т неудачных попыт o каются три цикла.

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 (положение «выкл•) до тех нс.становцтся д;щление масла. Сигнализатор

шмасла 2 гагнет. При :вт1уске и при нормал ной рас.огс двигателя оба сигнализатора наденин давл вия маги г двигателс гореть не должны. (Давлени масла г смазочной системс двигателя более 170 кП Если хот" бы один из сигнализаторов загорается. н медлеппо выключить двигатель и найти немепранн пользумсъ таблицей по пункту 7).

Предъпрежденце

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

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

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

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

Рие

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

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

т Нажать клопку пусковой перегрузки.

3

Рычж НА (рис. 438) перевеет: в положение «полны «троты. ц оОратно. в положение «1200 об:'мин•,

выключателем протест, свечи накалива течение 10—15 секунл (н положении 1).

двигатель 013 положения 1 в ,полоЖСНие 2) е.еа•пй попытяе запуска через 15 секунд врт—скодпт. необходимо еще раз прокача т:.ои длнгатель не включается посл

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

E.» хкс. •стихь при очень низки паю, иннп. следующие мероприя

—тт-е.П зарытом помещении

н достаточне заряженны

поис пусковое оборудование

све-геиу пхлаждения 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 нращения шестсрстартера, Выключение пускового выключа.c,z:• предотнращает повторное зацепление Шестерни стартера при возможном сильном падении •—тлы вращения с венцом маховика. При таких падевращения ни н косм случае не допускаетнеревол ПускОЖ)ГО выключателя н пози•

только после полной остановки дня-

дзительную работу дизельного дмгаходу. так как наряду ненужным раси моторного масла происходит образо«.rap• на портних н форсунках. а в атмосферу

—-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 охлаждашщей воды • находится и белом секторе (рие 4,2).

вв.ышенни частоты вращения холостого хола _ М погаснуть сијмализатор заряда

режима длительной работы харак-

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

т»авлической системы

наружного тздуха нижс минимальтемпературь: (смотри таблицу в пункте 64. — H!.Р 38 F+8 'C) для создания полной готовности правода ходовой части после запуска дышатсгидравлическую систему.

- мхнамально допустимой температуре запуска таблицу в пункте 6.4. для 38 F 12 : С) время прогрева состамяет около 10 ми. того необходимо привести в дсйствис 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

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

указания по эксплуатацип комбайна жатке или початксютделителе и при криовото 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 початкоотделителем на склонах с уклоном Польше 12 0/0 не должна пренышать 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

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

Послс расцепления тягово-сцспного устройства с помощью рычага тележка для транспортировки жатки отцепляется от комбайна. ДышЛо E) поверхнуть нв 9-о^с (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 верхилиттередняя кромка наклонной камеры образонывала по отношению к замыкающей балке жатки (рис. 4;'10) острый угол а.

При этом метки на стекле кабины. на платформе жатки и на трубс мотонила находятгя на одной линии.

Наклонную камеру опусгить настолько. чтобы опорные шейки (17) качающегосн бруса находились псрсд ограничитсясм После этого подводят комбайн вперед до тсх пор. пока опорные шейки (Т7) не упругся н зад•л1Й край Подвески (Е) (рис. 432)

Откинуть накщонную камеру вверх. жатка пшмастся **с**тележки для транспортировки жатки.



- трубопроводы н соответстсимволами на комбайне и

— Снять аолпорку• мотовила (HS) (рис- 4/16) и закре.
 —мыкакцлей банке жатки в предусмотрен. НИХ вреп .1СНННХ (рис 4 17).

Предупреждение!

■При длительных перегони вакшенной жаткой «передислокапна зернотго комбайна) обязательно установить подпорку под мотовило.

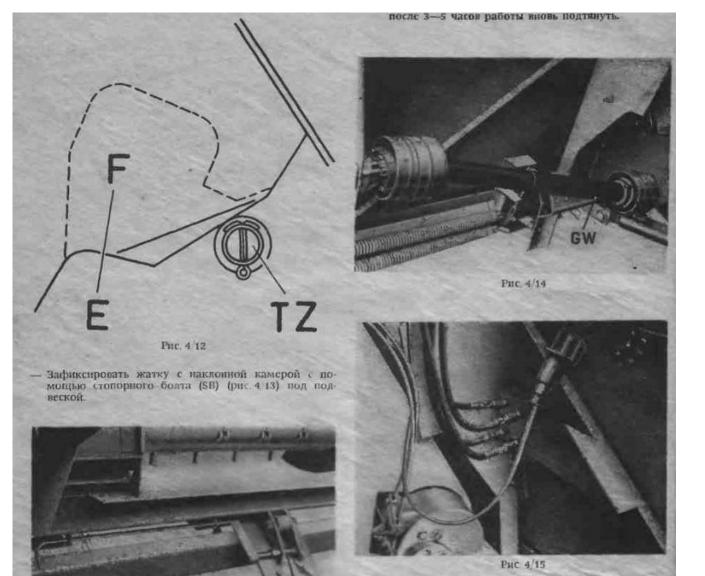


Рис. 4/13

Шарнирный вал (GW) (рис. 4/14) жатки соединств с промежуточным валом на наклонной камере в зафиксировать. Если профиль вала и ступицы не сое4.4.3. Окаксиве вазепивания подборщика валков
Применение подборщика валков осуществляется вна-

— Обе висшене разгрузочное пружини (EF) (рис. 4-18) втулки и приводной диск) проверить на затяжну и, посде

м гачего навешиванию жатки, "

часов работы вновь подтянуть.

 Резьбовые спелипення привода пожа (резиновые падают. правильное соотне-гітвие досптгаетсв пут поворота ктлшоременного шкива (верхний. вад клонной кат«сры).

Предупреждение

Присоединение коленчатого вала (GW) допускаетс только при выключенном двигателе (опасность ного случая).



и; наклонной камсрс вынести из зацепления вык Γ у• при нижние крепежные гайки, 2 оставшиеся пру прастяжения отрегулировать такИМ образом ч-пк*ы на каждое холовос колесо воздействовало угндне около $200-400~\mathrm{H.}$

— ()вору (AE) (рис. 4 19) для компенсации веса на опорной балке наклонной камеры снять

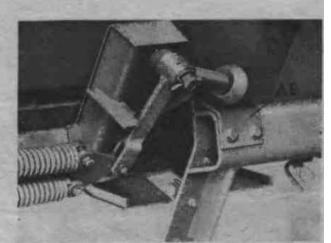
Подпорку развернуть на изириксировать

 Обслуживание комбанна 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 в VD 14,5 12,5-1 SVW, на переднем конце коленчатого вала которого смонтирован привод насоса гидрообъемного привода ходовой части, а на задием конце коленчатого вала которого смонтирован привод молотильного устройства. У кожуха маховика прифланцованы 2 гидропасоса для гидравлической системы привода рабочего оборудования



Обслуживание комбайна п дополнительпото оборудования в процессе ежеднетшй јксплуатацни

4-5,1. Силон»й агрегат и система охлаждения агрегат

В качестве силового агрек•та зернового комбайна прелусмотрен лизеу:ьньвј 8 Vt) 14.5 12.5-1 SVW, па псрспнем конце коленчатою нала которого смонтироган привод насоса гидрооЪьемного прпиопа ходовой части. а на заднем «оицс коленчатто нала которого

Оослуживание регуля.ора для топлинно

Обслуживание регуля.ора для топлинного насоса кого лакления осуществляется через титу акселератора из кабины. Для улучшения пусковой характерисгики непрогретого двигатели на тоттлинпом насосе пысоко\о давления смонтирован полуавтоматические упор унелн• ченчя расхода (повышенная подача тот.нина при запуске — пусконая перегрузка). который на топлипном насосе высокого

Предувреждение!

данления принолитги и дейсгние вручную и после

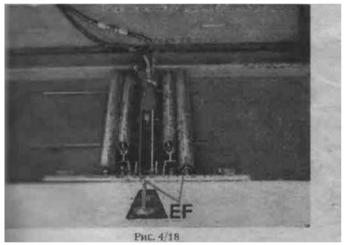
запуски автоматмчесни отпускаетей'

Регулирпо очищать все подкапотное прострапс•тыђ от витекщощего топлива. масла и частичев половы.

Особенно опасныМ н по*арном отношении является протранство межлу рядами цилиндров и

глушитсдсм_ Поэтому удслять сму особос внимание.

рисА '17 Двигатель работает с номинальной частотой вращения "2.200 00 мин. Если по прсмя молотьбы частота вращении падает ниже номинальной, это указывает па персгрузку комбайна. которую необходимо избегать.



Сйстема охлаждения

Двигатель имеет систему охцаждения с компенсационшим бачком и термостатом, Заправка системы охлаждения состањляст около 70 л. При этом уровень воды при непрогретом днигателе п прокачанной системе охлаждения должен совпадать с меткой в компенсациопном бачке

Контроль уровня наполненшг допускается только путем. открытия крана (НА) (рис. 4;20). При ВЫТРКЗНИИ жидкогти немспленно закрыть кран. Если жидкость не вы. тскает, необходимо полить охлаждающую жидкость. Для этого прелнарительно стравить избыточное данлС. кие. а затсм отвернуть пробку (ПК) (рис. 4 20) И попепнить уропскь охлаждающей жидкосш до тех пор. пока она не будет вытекать из контрольного отверстия. Для предотвращения воздушных пробок оттернуть нентиляиислл•ы¹1 винт на регуляторе температуры

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

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

Рис 430

4.5.2 Гидравлическая система

Гидрообьемный привод ходом•й частн

привод ходовой частн готов к рЅо•rr примерно через 30 секунд после Запуска ключенисм являются низкие текпсратуры воздуха. смотри пункт 4.4. — •Пр0' ре»). Скорость днижения плавно регулируето лератора от о до максимума. достигаемая скорость двщксния тцсмикз рычага акселератора, При сто сохраняет свое положенис_ Дли движения вперед рычаг направлении движения. ниерсд Аналогич — дли движения задним ходом,

сместить остановки рычат акселератора • лоложенис. Пулспое положение рычага фиксируется упором, устроенным на кулисе объемный привол Ходовой часги наряду с привода выполняет также функцию рабочего Для торможения комбайна. псзанисимо от передним или задним ХодоМ. перевести рычаг ратора н нулевос положение достигаемая при задержка торможения, вплоть порциональна скорости персмещения рычага ратора.

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

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

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

типературы рабочей жидкости.

На приборов пульта упраяления показыва рабочей жидкости. При нормально температ рс рабочей жидкости стрелка измеритель пого прибора находится в Ослом ссжторе шка (40 ы) СЗ Если регистрируют дальнейшее по шенлтс температуры рабочей жидкосги при переход ореч•км п красный сектор (ВС псобхедпм прекрдтить работу с тпдрівдцческой системой. ны явыть и устранить причпну повышеннои темпера

рпс. 4,21

— Контроль уронив в бахе рабочей жидкости

Паденис уровня в бакс рабочеП жидкости ипплмдльного показывается загоранием си:мализатпра на впнели управления и срабат'ыва кием звукового сих нала-

Немсхяеи•н» отхлючщть сигнал. выкльчить лнигатсл н устранять причину полсри рабочей- жид ра-ую »«нДКос•гы

р*очнй тормо тормоз пе ощутимого дает стояночным тормозом.

— •rprBewnte масляного радиатора песнолько раз очищать масляный радиа т•иџ соетуветствии со с•гсггснью сто загрязнени Сд.1_ыюс загрязнение масляного радиатора приводи к за.стпаму• попьлпеиию температуры рабочей жил

> Очистка осушсствляется путем изменени аратисния привода вентилятора перевести в позицию «продувка». ри

ри•атора путем измепения вращения пр типора разрешается только при ра

> псги*енпя положевий перекл1очени Ваяется выдвижение выгрузн

авленнЯ жндкосГи п смегеме управлени ва приводс ходовое части. Для ие работн привода ходово аз 4холпмо определенное ланление

управленпя. равное $\hat{\text{М}}\Pi$ а. Гоги это ла ниже допустмого ЗНачения, то

--. диваетсы загоранисм красной предупредител Ы 4 на панели упрапления, Если 310 при прогретой рабочей жидкости. не «д-но останонмть комбайн. ныянить и устрани

...чину снижения давления ЖИдКост'1 в систем



режим рулевого управления

гялраелическая система рулежно примено примена. При отказе двигатели п накоса А 10 к-о.мОа'ш полноегыю сохрауправление. Однако прилагаемое усилие козрастает в —ло раз. В этом случае можно скорее вынесш зерновой комптушего лтмжснин. [Лги озказе гмлранличесутранпення жен1иинам работать на комразрешается.

стояночного тормоза

хормоз;} осуществлксэся расположенным тазом с (.мде•ньем водители в пульте управлении троходоього с 2 положениями.

Рычаг уперел; тормоз отттущсн 2: Рычаг тормоз затуну•т

положение стояночного тормоза показывает—•••о...с.м красното сигнализатора 1.413 на рулевой

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

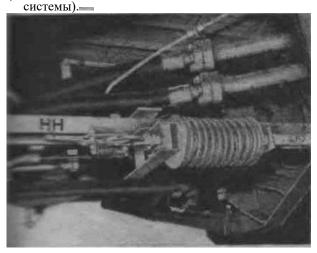


Рис. 4/23

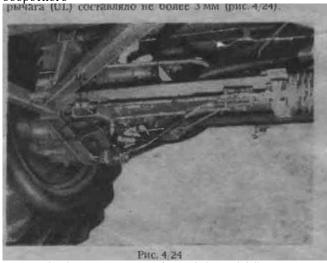
В этом случае двиЁатель дОйжен обвзательно работать. При выключеннам лв;п-атгле Иди его неисправности лавлезше н гилраьпичесуой евегеме отсутствует : ОДНАКО за счет наличия пружинного аккумулятора јоршеј:ь гилгоцилинлра убирается тОЛЬКО положении «затянут. рычага сгонночного тормоза. и работоспособность тор. моза сохраняется Опускание тормоза можно вьа:ол. нить, приводя в действие устройство растормаживания (рис- 4 2.3).

Замыканис устройства растормаживания осущестпляется автоматичегь-и. • если при работающем днигателс перевести рычат- втерсл — тормоз отпущен Тем самым тормоз вновь нолностт.'(.) работоспособен. Для буксировки комбайна ири отка5е двигателя шестеренного насоса Л 10 необходимо отпустить стокночный тормоз. это постинается рычагом (ГШ) устрой. тормоз. это постинается рычагом (ГШ) устрой. ведущим мостом (ряс. 423) В этом случае функция стояночного тормоза прекращается.

Предупре*ление!

Перед **применном** уегройгтва растормаживания обес• нечить невозможность самопроизвольного трогания комбайн" е мегга.

Пружиночний аккумулятор стокночного тормоза ежедневно проесрять на безукоризненнос отпугканис и вндерживанис длины хода. Тормоз лолжен быть отрегулиропан так. чтобы расстояние до упора оборотного



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

Предупреждение!

Чтобы обеспечить исправну•о работу тормоза необхо димо убедиться в том. что рычатустройства растормаживания после отпускания тормоза возвращается шисходное положение. При необходимоом лерспестн его в исходное положение вручную. Не попускается на. сильственцое придавливание рычага через упор.

4.54. Обслуживание счетчика обработанной площади Для наиболее точной регистрации оОЬаОотанной щади в га необходимо выполнение следувЈиди* условий:

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

Дия соглаеонанин с различной ннсото; J среза ирелусмотрен регулируемым механизм нклточенин .Счсгчик обработанной площади

выключается при под. мят;ти жатки но время поворота комбайна.

Еслл при уОоркс кукурузы по время поворотов высота ие Измен иетея, попорота учитывзићся при из. мсрезп:и. Ошибка, возникающая в этом случае. сосга' «лист примерно 6 Эту ошиОку необходимо учитып: ть при оцень с осработапн01 площади.

4.6. Работы. проводимые После Окончания уб орки.
 4.ЪЛ, Снятие жатки

В качестве перного шага необ*олимо рассоединить шарнирный вал (GW) и промежуточный вал наклон21

ной камерн и укрепить его в предусмотренных на жатке креплениях (рие 4.25).

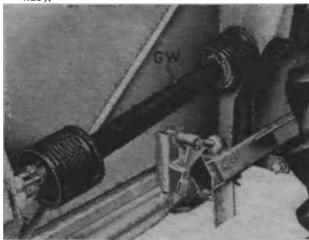
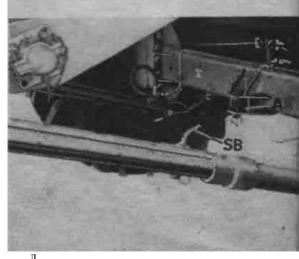


рис. 4 25

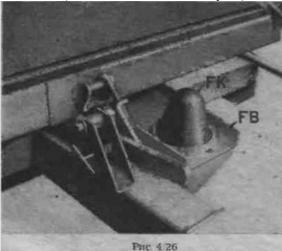
Сннть стопорный болт (рис 4:13).

- Подпорку мотовила (HS) (рис 4 16) установить на мсС10. и пропитом случае при транспортировке жатки на тележке для транспортировки жатки могут возникнуть повреждения трубы мотовила нелелствие больпл:х ударных нагрузок.
- Рассоединить трубопроводы гидравлической систе-
- Подтянуть жатку к наклонной камере гидроци.дип• дром на наклонной камере,
- Подъехать на комоайнс к тележке для транспоВтировки жатки танин образом, чтобы мстк•м на стекле кабины, платформе жатки и трубе мотопила со впадали с ориентировочным штнрем тележки. а ограничители жатки располагались над конусАмиловителями тележки лля транспортиронки жатки.
- Опустить жатку. При этом ограничители (ЕВ) должны скользить по конусам-ло»ителим (ГК) Таким образом жатка фик(мруется на тележке для транстортировки жатки (рие 4 26)-
 - Теперь сще больше опустить наклонную камеру.
 до тек пор. пока опорные шейки не высжользнут из
 - подвески жатки. — Отвести комбай
 - Отвести комбайн от тележки и поднять наклонную камеру. Стопорные болты (SB) (рис. 4:27) вставить верхнее отверстие и зафиксировать.

- Подпорку развернуть на 180° вниз и зафиксирова Установить подборщик валков таким образом, ч бы ходовые колеса и подпорка не погружатию грунт, так как в противном случае осложнится вторкая навеска.
- Установить опору (АЕ) для компенсации веса опорную балку наклонной камеры (рис. 4-19).



ьно сделано. таи как в случае отказа гмдравлической системы наклонная камера падает. (Опасность несчастного случая).



4.62 Снятие подборщика виков

 — 003 холовых колеса Откинуть вниз и зафиксировать в нижнем положении.

рис 427

4.7. Перегонкомбайна

Перегон по дорогам

Условии и работа перед началом перегона по л

- Обслуживающий персонал должен иметь ул Верение на право ножленин и требуемое разреш на обслуживание.
- Перед началом любого перегона ттровесги чесжий осмотр согласно правилам дорожного жения. (Выполияемые контрольные мсройрия смотри ежедневный коитроль перед началом ра в пункте 4.4),

Обслуживание комбайна

- У пульта управления во время перегона может ходится только один человек.
- Перед началом перегона убедиться в исправн блокировки выгрузного шнека и откинуть ао нуло леспптцу.

- Не разрешается перегон по дорогам с наполне зерновым бункером. а также с навешенной жа пли початкоотлелителем.
- При отказе гидравлического рулевого упр (роким аварийного рулевого управлении), как мо быстрее вывести зерновой комбайн из тск движения. В этом случае вслелсгвис необходим затраты Оолыпих усмјитй 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

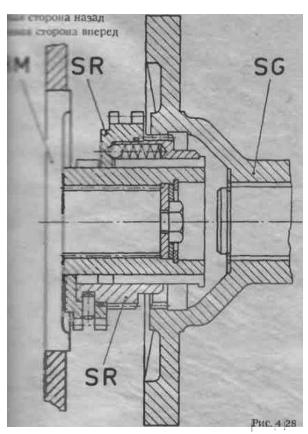
Для буксировки комбайна на балке вслущего м транический бутеирнп-сцешгос устройство (АК) шкворнем (рис 4 27) для креплении буксировоч штанги. Комбайн допускается буксировать только помощью буксировочной штанги.

Скорость при буксировке нс должна превышать 15 к

Буксировка допускается только на короткие расстоя.. Это обусловлено тем. чтобы как можно Оыстрсе нюне комбайн из лвижеиия по дорогам общего пользова• Перед буксировкой оузательно отсоединить 003 п мотора от приводных колес.

rot•о между цилиндрической зубчатой передачей шидромотором (HM) находится расцепляемая зубмуфта н сочетании со стопорным кольцом (SR). ющим осевое перемещение (рис. 4?28).

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



емсстнть стопорное кольцо (\$ Γ) в напрало утора.

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

внопь гриверпугь крышку. чу•фтыг осуществляется в обратной

усилием не улается сместить стопор. 3). устранить имеющееся состояние зазубчатыми частями поворачивая ведуоба направления. Для этого отпустить дормоз рыЧагом на усгройстпе расормажизафиксировать комбайн от само троганья с места. Точно так же может •еоСзодимым путем поворота ведущих колес муфты установить правильное почастей относительно друг

-е:лением зубчатых муфт застраховать ком-

друга.

слестить стора д

подложив упоры. После буксировки комбайна произвести сцепление зубчатых муфт. За—тте.д комбайна путем буксировки не поз-

с исправным стояночным гормО30hТ взрии следующие части сохраняют работото во время буксиронки 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 гого же порядка мощности).

Трактор К 700 должен имс-гь буксирно-сщепнос

устой Буксировка с неработоспособным стояночмым тормо-

Гидравлическая система привода рабочего ОборудоваНия неисправна. Перед Оуксмровко" необходимо от-

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

5-6 KM/4

жатки

васос Ра

m perce ofor

жидкости

Для обеспечения дот1ОлнитсльноЙ безопасности на случав 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 собственную массу не менее 8,000 кт.

Транспортировка подборщика валвов

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

Перед началом транспортировки по порогам установить кожух барабана-подоорщика.

в том состоянии оснащения возмбжна также буксиропка тележки для транспортировки "но только с жаткой $6.7~\mathrm{m}$ (22 фута)..

Буксировка тележки для транспортировки жатки Прицепление и отцепление тележки для транспортировки

Прицепление и отцепление должно выполмяться всегда на как можно ровной поверхность Перед прицеплекием необходимо установить дышло на высоту тягОвосцепного устройства тягача.

Тягач (трактора с собствскной массой не менее 5,000 кг или зерноу(5орочнЫр-: комбайн) должен быть иодан задним ходом с открытым тягово сцепным устройством до тех пор. пока шкворень не войдет надежно в сцепнуго петлю Указательный пттпф•г• фиксируется в положении — сцепка). При этом всегда действиями комбайнера должен руководить второй человек,

Предупреждение!.

В процессе сцепки между тележкой тягачом Лоди находитый не должны.

Затем присосдиннетсяс:кабель для электрооборудования

и проверяется раоотоспособность фонарей указателя поворота. фонаря сигнала торможения 11 задних габаритных фонарей па тележке.

Комбайнер должен убслигься в ТОм, что сцепка произу ведена правильно. Цспь запасной тормозной системы от труОы нагнетательной гилголинии у Лтмн.на должна быть пролета н отверстие н ловителе тягово сцепного устройства.

Остановка тележки для транспортировки жатки на улице на стоянку

Перед отцеплением тележки для транспортиррвки •жатжи тјо;цтраховать противооткатными упорами колеса неуправляемой оси и затянуть рычаг аварийной тормозной системы (ВС) (рис 5,83). Затем отсоедини" кабель электрооборудования.

после открывания тягово--сцепного устройства тягач может отъехать Дышло остается на высоте сиспкн в тележка для транспортировки жатки затормаживаетс¶ (сгонночный тормоз).

Тягач для тележкй транспортировки жатки

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

24 В. в фонарях тележки транспортировки жатки заменить на лампы 12 Ε допускается нат:ркжснисм Hc передвижение задним ходом комбайна 11 прицепленной тележки для транспортировки жатки на порогах общего пользован"я кроме общего пользования нерсдвиженис задним ходом с прицепленной тележкой для транстортировки жатки должно ограничиваться исключительными случаями. так как возможно весьма быстро повредить тягово-щеимос устройство и дышло

4.8. Установка комбайна на

Установка комбайна на стоянку на дороге При установке комбайна на стоянку или при остановке на дорогах общего пользования соблюдать нравила уличного движения.

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

Предупреждение

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

В темноте или в плохих условиях видимости включить стояночный евст или востользонаться принятыми ${\rm BCCCP}$ предохранительными устро"сгвами.

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

Для правильной установки комбайна на стоянку Выполнить в частности. слепующие операции.

— Перевести рычаг акселератора в нулевое положейие **—**Заткнуть стояночный тормоз

Предупреждение!

- Выключить двигатель Предувре*дение!
- Пјх—ств основательнукб чистку комбайна. дип осгзткн обмолачиваемой массы с ор Чожп•п:• очистки.
- (---зюхв•ть зерновой бутжер.
- Осзопас.носгъ в раОоте и ДВІОКении и нсишранносги (учесть ук для интернайов 15 часов работы и чаго• работы).
- Смаить все точки смазки. для которых предусмо кы интервалы смазки 15 часов работы и 50 ч работы. а также пропзвссги необходимую
- Неокрашенные части роликовые цепи. п Жанн, «омлОчный нож. части, направляющие н шарниры и сочленения — смазать цротивокорро ОННым маслом.
- Удалить остатки обмолачиваемой массы с пра стороны ведущего моста, чтобы обеспечить ность хода гидравличеофго 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 двига 8 vn 14512.5-1 svw.

Двигатель смонтирован в -комПайне на амортизато на кронштейне опоры двигателя. На правом к кронштейна расиололсн гидронасос дли :-идроОб1 ного привода ходовой части и бак рабочей жи Привол насоса осуществляется через шарнирный За счет расположения между лтшгателем и шарнир палом ременного ижина помимо привода генерат возможен привод компрессора системы .кондици рованяя воздуха. Кронштейн опоры днигателв с ли вым днищем. изогнутым под углом между двумяШ ми. обеспечивает простоту очистжи, Просм в дни обеспечипаст доступ к стартеру. Все подкапотное странство необходиме постоянно содержать в

 Пх внимание уделять пространству между гидами 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 безопасйосгй. в особенности на склонах. подложить под ведущие колеса противооткатные упоры
- Выключить выключатель аккумуляторной батареи
- Закрыть дверь кабины .

Установка на стоянку на поле

При установке комбайна на стоянку• на полс востутить аналогично указаниям. данным уегднои:п урноното комбайна на стоянку па дорогах

Устанавливать комбайн на стоянку по во»итноеги на ровной поверхности. Если уставопка на бежна. ставить Комбайн только поперек уклона Предупреждение!

Установка на стоянку под линиями высокого **примен** пия запрещена!

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

Уетановкп на краткоч»еменнбе хранейие

Пол установкой на кратковременное хранение мают установку комбайна на сгоннку. длительностью ло 4 недсды При этом должны быть приняты слетку щие меры.

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

соложение при полное нагрузке Тяга должна быть • т • , днроваиа таким образом. чтобы в положении нагрузки двигатель набирал полную частоту но пружина па рычаге регулятор;г полностью

нс тяти дОЛЖНО быть ощутимым. Подрегуи- мтл фиксиропаннк осуществляется путем итарнка фиксирующей пластине на ировочным (рис. 5'1).

ветАхолима работа двигателя с полной - - Падение частот": ниже номИНальтрудиосги в процессе обмолсла (додо 2.150 об, мучз) комбайна находите" маховик •ы:ого мекани•ма и соломоизмельчителя.

ь — через шланг. висящий на левей

Рис.

потоке и центробежный фильтр во . zr:nRe. Замена бумажного фильтрующего в очистка центробежного фильтра выпол) казамляла пунктов 6.1 и 6.2 топливной системе проводить с соблюдечистоты и тщательности. Загрязнения

...жносгъ работы днигагеля_ работа дизельного двигателя без филь При палении мощности Дизель; очпе:мть фильтр грубой очистки_ Если • ".:хмого результата- заменить бумажный

фимь•фа грубой очистки или



при зафильтрующег о злемента 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 обео:еч ивают доступ к двигате лю дли

проведения ухода и технического уход за двигателем

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

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

— Произвести схему масла в картере,

Слить отработанное масло в прогретом состоинии 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!

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

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

Чистка масляных фильтров (ентробежный фильтр

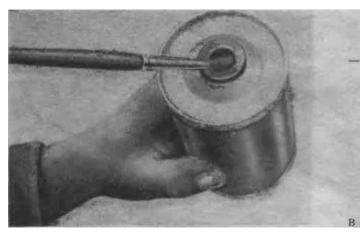
Отвернуть крепежные винты колпака и снять колпак вертикально вверх.

Извлечь ротор из подшипника ввсрх,,

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

Отложенин грязи удалить щепкой или гнилечь загрязвенную бумажную оболочку. пр

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



Pyc. \$3

Проверить чистоту реа«пионпнх отверстий.

Вставить новую бумажную оболочку собрать ротор. Шестигранные гайки для крепления крышки ротора затянуть с моментом не более 5 1 Лм. так как при пре_гншснии этой пслпчинн ротор перетягивается н плохо сращается.

После сборки фильтра ротор должен очень легко нра• ныться. Происрка возможна послс удаления резьбовой пробки из колпака.

Нормальную работу фи\$тьтра Проверить лучше всего на трогретом двигателе. так как ротор нращаегсн некоторое нреми после остановки двигателя н тот шум врат

щения ОТЧеТливО прослушивается.

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

Если отложение грязи не оонаруживает«я. ло означает, что ротор вращался очень медленно или не вращался вообще. Отказ масляного фильтра тонкой очистки шриводит к сни*снию эксплуатационной надежности дизельного двигателя. Поручить проверку центрОбеЖного фильтра специалисту.

Бумажный масляный фильтрі Бумажный фильтрующий элемент замснв•п, 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 попада в корпус фильтра.

Отвернуљ пробку на нижней час"! фильтра и сдить масло.

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

Фильтр грубой очистки топлива

Фильтр грубой очистки топлива расположен и топливопроводе между топливным баком и Топливоподкачивак) 11 цтм насосом,

Отвернув отстойник фильтра. Можно извлечь фильтруюиц'й элемент из прополочной 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 пронеркя уплотнительного кольца собрать фильтр, \bullet п

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

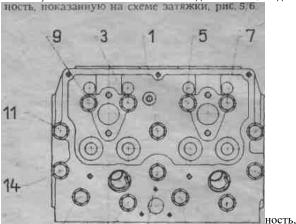
Рис 5А

Чтобы схручпвание уплотнительных кол смочить их изнутри дИЗСЛНН •ТОПлив«» • «Летом (рис. 53). Работа д.х_пнстг«: лвнгатсли без фильтрующих злсм поврежленными фильтрующими элементав "уже через самое

Подтянуть боты крепления головки блока цилиндр

короткое время приводит к топливной системы,

Болты головки блока цилиндров подтянуть через 3 часов работы до МОМСНт;• 175 Нм. (Смотри также указ нив по обкатке) Обязательно соблюдать 1:0слсдовател•



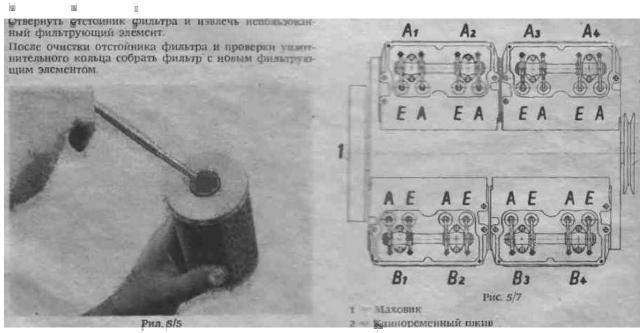
показанную на схеме затяжки. рис.

2 Рис 5/6

Проверить зазор клапанов

Перед проверкой зазора клапанов путем визуально осмотра подпятников в исправном состоянии пружи клапанов и подпятников пружин. з также правил» ной погалке всеу зажлимых конусов. Точная 11ю• нерка или регулировка зазора клапанов возможн только п том случае. если поршень соответствующег цилиндра находится мертвой точке.

В мертвой точке впускной и выпускной клапаны з крыты Для установки в мертмуо Агочку коленчаты кал пронорачинают н направлении вращения точки перекрытия клапанощ на цилліјдре А 1 (ри 57).



выпускного клапана. После Этого проворачивают

впускной клапан открывается еще до закрыта

- •х—ый вал н направлении вращения ца 360". так что
- •-—:птается мертвая точка цилиндра Ал.

за меткой ОТ-д 1 на маховике.)

коленчатого вала двта•гсля осутцект• рукояткой (подходит для молотильного барабана вляя оба штифта рукоятки п о гвегные •—с:ктия

• вставляя оба штифта рукоятки п о гвегные •—с;ктия ВСДОМОГО шкива сухч-калиОром проверяют необходимый зазор кла-

! '•e•e_'
•.,,• корпуса После этого очистить от нагара. а также грязи и промыть я дизель.

визуальный осмотр охватывает:

иглы распылителя ла забитую, шероховаобгоревшую посадочную поверхность и на направляющей поверхности.

необ конт вирот

CHIC !

n ner

корпуса форсунки на 06t0раHltd уплотнп• поверхности м на зазоренность отверстий

госгоянпи иглы распылителя и корпуса _иромытъ в чипом дизельном топливе в

применение игл вепылителеГт от дру» форсунок!

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

под действием собспземного веса ...стко соскальзывать в корпус форсунки.

••••• повторить проверку, дваж

Дефектные форсунки заменить новыми. которые также следует промз.ггь п јщзсз:ьиом топливе. чтобы удалить консервирующее масло.

Фиксирующие Штыри н корпусе форсунки прямымщ свободными сл заусенцем нс заОоею Понсрхность прилегания нд о.сункс н районе накщ; ней гайки должна быть не деформированной.

После визуал» иого контроля навернуть накидную гайку и затянуть сломситом 60. .. 70 Пм.

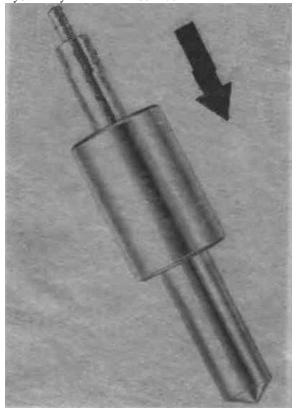


рис. 59

Слишком большой момент

ктылителя, может

момент затяжки

привести к зажатию иглы

Г1роверка форсунки с кориусо№ форсунки осущестилястся на испытательном стенде. Пронсрйются; герметичность форсунки. характерисгмкът вибрации, форма струи 11 данленис открывания. ..

проверки применяют только чистое. профильтрованное топливо. При всех работах соблюдать чрезвычайную чистоту. так как при самом незначительном за. грязнении форсунки. ее работоспосо(носгь нарушается. Гослс присоединения корпуса форсунки несколько раз нажимают на ры•гзг управления. чтобы промыть корпус форсунки и форсунки при полтом отсутствии лавленик Затем. затягивая колпачок регулировки давления, до. биться требуемого контрольного давления открывания 17,5 МПа; проверяется под лавленмем, на 1 МПа меньшим' чем, требуемое контрольное данление Открывания, Форсунка герметична. сели к течение 10 секунд между накидной гайкой форсункой. а также на от, Срсгии пирыскиванпн топливо нс Требуемое давление открывания составляет 17'5А-1

Требуемое давление открывания составляет 17'5A-1 МПа, Это давление регулируется для новых корпуеов форкупок или при замск отдельных час Гей максимальным значением лолускл. чтобы компенсировать падение давления за счет угадки и приработки.

Капаньс топлива при отжатии и последующая утечка недопустимы. Корректиронать давление впрыскивания можно поворотом колпачка регулировки лавления шестиграпным торцовым ключом. ВВОдИмЫм в отверстие крышки.

Колпачок регулиронки лапленмя законтрить после этого. затигива; крышку с моментом 78 _ _ . Нм. Чтобы смешение, улегЖиПать колпачок гулировки давленая шестигранным торцовым ключом,

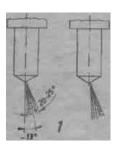
Для всех последующих проверок Отключить мт•омстр испытательного стег ДВ.

Г113тт заклинивант:л иглы растылитсля топливо ННХ0лИТ в псрлсеекнной узкой сзгу••.

прибистром выпосыми р:дчлга со скоростью пс менее з хопов н секунду струн выходящего из отверстия фор. сутки топлива должна иметь требуемую форму (рис. 5, 10).

Отлетающие капли, указывающие на поврежления отнерстия форсунки, недопустимц. Рис. 5 10 показывает форму струи топлива. впрыскиваемого форсункой

1 хорошая форма струп 2 = ог;сгающие капли 3 — расщепленная струя 4 нергспылснная струя.



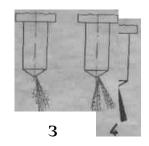


Рис. 530

Перел усталогто[! фбрсупк:: смазал граф31Шеой пастой част корпуса фортунки, вкручлвасп:ые и головку цилтгдр.т Рис. 5: " показывает правильное положение топплнонроволов высокого ллвления. которое проверцетснлос.лс окончания оссх работ па топливной системе-

Проконтролировать лачаЛо подачи топливного насоса высококо данленнв

Снять топливопровод высокого давлении. педупилТ от насоса иысокО1•о давлевин к дру д 1 (предупреждение! Г отпо«ятся к ииА 1) и нл эго мест) нлпсрнуть рсгулировочнуло трубку (рис-



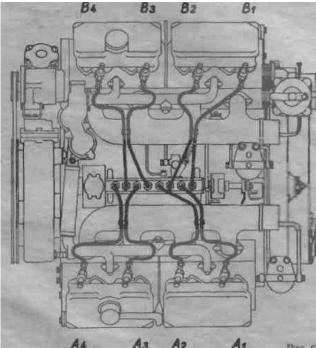
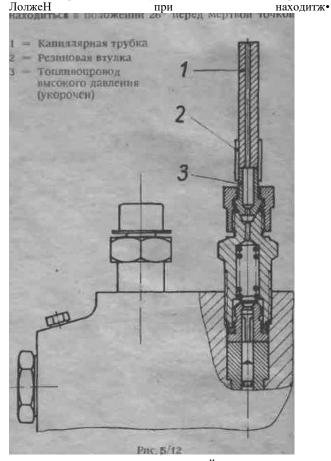


Рис- 511 Рычат персвестм положение полной вал до тех пор. п топян•о в регулирооочиой трубке. цилиндра перекрытия клапанов пм.сячатлй вал в направлении враще до и», пока уровень топлива в регулировоч' трое ас начнет нарастать (начало подачи). Кривош но•1'.ытунныА чехашгзч ци;тинлра А 1



"оаоже•ши 260 перед мс-ртгой ТоЧКОЙ.

Паеечк:т. позновиет карт

ванесс"ная на кожухе маховика или сцепления, точно определить нытмсиели• на маховом угол начала подачи (рис. 5/13). Если обнаруживаются (Пклонепвн 07 требуемого нач подачи. необходимол • . олрскулировать муфту сцепле топлипнОгО нагогз вмаг.окого давления. Для этого у нови•п, маховик п Положение коленчатого пила

Рис 5/14

работу охлаждающей среды

. ст.ды находятся 2 не требуюрсп•лятсра тег.:тчатуры "•e•4одимоггь охлаждающей проверки работоспособности е. возникает Е том случае. сели меожи. отклОнСния от заданной тем. среды.

, в, регулятора находитти• при темпера; » С. то есть до достижения этой темсл&лровод охлаждающей жидкост от ре• зиматору и сам радиатор должны оставать Раниомсрный натев всех частей тубо" потока и верхней части радиатора охлаждающей ЖИдкОсТИ свыше 80 с с - п исправность речуляторт



результати контроля получаются в том нагрснать демонтированный регулятор н темлературы воды ртутным термометром.

Начало открывания 78—85 °с

: 1000 открыт 88—96 ос

Путь открывания при 96 6 нм

параметров регулятора от вышезаменить регулятор.

работу устройства для обличения пуска двигателя

для облегчении пуска холодного лвигатсля не требует ухода. Однако теред началом темени года необходимо проверить испран: устройства. При переводе пускового внположение неработающем лпигателе

прослушиваться открывания ШУМ клапана.

через 10 секунд загораетсяпротн устройство Отчей накаливания. электрическая «—>зйстиа облегчения пуска w порядке.

двух элементов устройпуска отказал, то устройство для кон• •x. накаливании не загорается. Послс вытесние 1 минуты не ощущается внешний наэлемента,

> хорошего формирования пламени штр•.Пах сначала вндержинаьот пусковой ны• течение 10 секунд в положении 1, а затем коленчатый вал стартером пускового выПри том рычаг" находится н нулевом попламени в пор*дкс, если через после этого на впускных трусах вблизи

Если при проверке одна из впускных труб остается холОлноЙ. то. в первую очередь. заменить исполнительный элемент устройства облегчения пуска на новый. так как зачастую. пламени снижается образования тонкого слоя нагара на спиралях

Если это не приводит к устеху. проверить оба распылитСлЯ перед соответствующим исполнительным элементом устройства облегчения пуска на засорение. Дианетр проволоки, применяемой для контроля, нс должен Превышать 0,5 мм,



Если осе впускные трубы остаются *0Лолпыми. проверить распылитель у фильтра тонкой очистки топлива. После выкручивания полого пинта М 8 х 1 струн топливј иЈ распылителя при пуске без смещения рычага акселератора из нулсЫ>го положения лолжща

наблюдается существенный **шир** достигать высоты₌

Устройств) и работа системы охлаждений и уход за ней

Система ОхлАжлсни* дизельного двигателя является *амкнутой системой пол ланлением с предохранительным клапаном. регулятором температуры охлаждающей ЖилкОсТи и компенсационным баком. Радиатор охлаждения СОСТОИт из 2 отдельных радиаторов. включемных 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 лвигатсля потери охлаждаюшей Жидкости сводятся ло минимума. Труботронолы —охлаждающей системы должны 6',гть присосл;шспы к прслусмотренныгм для них отверстиям компенсационнОГО бака. в противном случае работоспособность смстсмы охлаждения не обеспечивается.

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

в систему охлаждения на заводе-изготови•ге.ле В летние месяцы заливается вода С добавКоЙ 3 х К для предот' вращения отложении накипи. а в зимние месяцы —

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

Для эксплуатации н летнее время Оаесъ 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 молотьбы. На загрязнение сетчатой облицовки водителю указывает быстрос возрастание температуры охлаждающей жидкости.

Уход за системой охлаждения

Собственно система охлажден"в.

Примерно через 1,200 часов работы или п случае за: Трнзнения охлаждающей жидкости маслом. произнести основательную чистку всей системы охлаждения. При сливе горячей охлаждау:дцей 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 избьГточнОС давление. Только после этого полностью открыть пробку. Теперь охлаждающую ЖИдКость слива•от. открын сливные краны.

для слива охлаждающей жидкости в комбайне предусмотрены 4 сливных крана.

■ сливной кран расположен на левой 66хогой стенке под инструмент

альным 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 охлажјающей жидкости осущестчерез компенсационный бак.

Промыть систему охлаждения холодно" голой. 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 пе применить для чисти раствор едкого натра иди содЫ.

В систему охлаждения заливаетс 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 проверип открывая ежедневно и после каждого перегрева двигателя вентиль для контроля уровня наполнения.

Неплотносги предохранительного клапана шри температурах охлаждающей жмЛкосги свыше 90 г'с могут

уривесги тнжсдым двигателя.

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

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

кртприоштствиитузнщопашскающеЙ

охлаждающс{: шдкости. Оакрнв пробку компенсацион-

пгимтио 2мииути

и ятем убедиться я том, что уровень

охлаждающей

Оптолямигп ПР пиур ГИЛЛП КОППИ уровня наполнения.

Рис. 5515

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

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

(3

0

• 000

и уходзаией

В сетчатом ящике. наряду с рапиатором охлажј'е рабочей жидкости г:тлрогмстемы. находится си очистки воздуха. Степень загрязнения обоих возлу очнстптслей с сухим фильтрующим элементом кон смонтированным на всасывающей трубе элек мвы«лючатслсл: индикатора засорения. Если ...о..рустся разрежение Од»? МПа при полной ча• ращеиия двигателя (Па 3 загорается). необходимо флльтрукнцис элементы в (Бои; воздух(ючн (рис. 5 17).

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

очищатт, пылесборники циклонов. предвклюи» очиетителям. Точно так же проверить отжрсгий для еыброса пыли к пылесборциклоны или наполненные до отказа • к перегрузке воздухоочистите-

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

деформирование сетчатого ящика. только предусмотренной иоје на сетчатом ящике цемедденно

герметичность воздухопровод&

уход и техническое обслуживание привода ходовой части

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

жидкость к возгвдромоторов А через трубопровод. состоящий из труб

••еоо«релственно к стороне низкого Шестеренный насос востолняет

• утечки ц поддерживает необвпугка.

. контуре схема построена симметричнО. узлы могут работать как гидрогмзз•омотор. Сторону высокого давления давления можно поменять местами, воток энергии на противоположный. Б—цгния гидромоторов можно изменить направления подачи гидронасоса. нкзкого давления сторона высокого мест-алт1г 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 марозазора или какойлибо иной разрегуве останавливается в нулевом иоло• ии:.дератора. необходимо произвести тсс

гидронасоса.

- Перевести рычаг акселераторгв нулевое положение (упор кулисы).
- 2. Отрегулировать длину установочной тяги (РЕ), отпустив болты (SV) и их в прорези. таким чтобы при одевании шарового образом. подпятника на шаровую головку насечки на установочной тяге пколенчатых рычагах НУ гидронасоса совпадали друг с другом (рис. 5:19), Затем вновь затянуть болты (SV). Одеть шарово" подпятник на шаровую головку и зафиксировать стопорной скобой.
- 3. Разъединить коленчатый рычаг (Wk) и накладку Пали сл:есгить коленчатый рычаг УК) протиг чашвой стрелки до тех шор. пока не будет лостигмуго конечпос положение.

Предупреждение■

Допустимый момент вращения составляет 173 Нм.

Рычаг акселератора сместить в конечное переднее положение. Соединить с полным перекрытием накладку (И) и коленчатый рычаг (Wk). 1

обеспечивает достижение полного лиапазона

регулиро'иния гидронасоса.

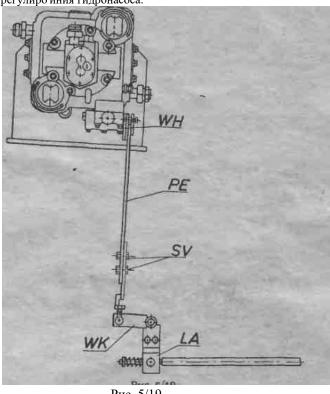


Рис. 5/19

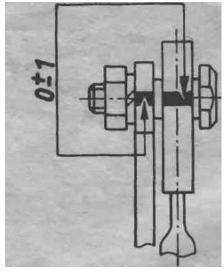


Рис 5/20

— Регулировка рабочего объема гидромоторов

Если за счет разрегулировки или изНося более не используется полный диапазон поворота установочных рычагов гидромоторов, то путем укорочения или удлинении установочных тяг п•дромоторов можно произвести коррекцию. Прослелить за тем. чтобы в пулевом положении рычага акселератора установочный рычаг гидромотора полностью поворачивался назад в противном случае комбайн не развивает полную тяговую силу па ведущих колесах.

Прещупреждение

При регулировке ни в коем случае не применить чрезмерные усилии. так как в противном случае могут быть повреждены узлы гидрофьемного привода.

Ежедиснно контролировать уровень рабочей жидкост. который ДОЛЖсн доходить примсрно до середины сет• читого фильтра налпшой горловины. Доливать разрешается только рабочую ЖИЛкосГЬ того же типа. что и пахолищаяся в При за.ТиВкс соблюдать предельную чистоту. осущесгвлястки через наливное отгерелме бака. причем фильтр должен останаться в наливной горловине (рис.

рис-

При нормаль"ых условиях эксплуатации рабочую Жпдкость заменять со следующей периодичностью

— 500 часов работы после ввода в зксплуатанию. однако нс позже. чем перед третьей уборочнов Карапание • й

– далее через каждые часов работы.

Перед начаж» а каждой уборочной кампании взять пробу примерно л из бака рабочей жидкости в чистую банку из светлого стекла. (Перед Лим клить 1№3можио воду.)

Если рабочая Жидкост сильно Мгрязнена. загустела Вли после отстоя н течение исскольких часов выпадает Осадок. заменить рабочую жидкость.

Для лого в прогретом состоянии слить рабочую жидкоггь. открыв сливной кран. на который предварительно одеть шланг. длиной порядка 2000 мм Крис 5.21). очис• тип, бак от осадка и залить чистую. указанную в схеме смазки. рабочую жидкость ло середины сетчатого фидьтра в наливной горловине.

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

— Втянуть поршни всех гидроцилиндров