



Technical Manual

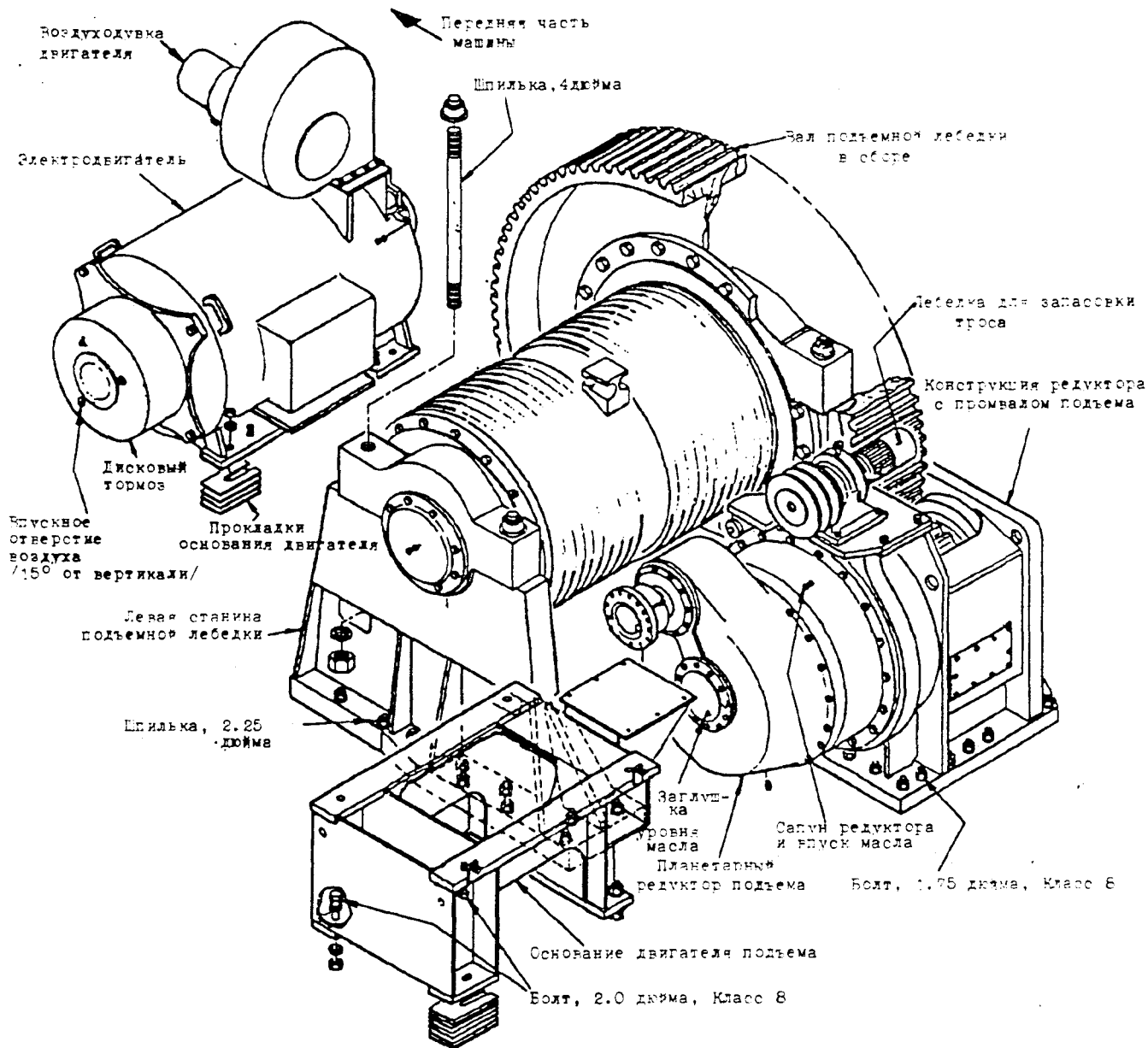
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ

1 Общая информация

Данная инструкция разработана с целью помочь владельцу в эксплуатации машины и проведении предупредительного техобслуживания. Далее следует простая для понимания поступенчатая методика, обслуживающий персонал сможет выполнять эти работы в безопасной обстановке. Если на этой машине проводится систематическое и тщательное техобслуживание /обязанность ответственного за техобслуживание/, это явится результатом минимальных незапланированных простоев и надежной работы машины.

Эта инструкция не является каталогом запасных частей и не может быть использована для заказа запчастей. Отдельный подробный каталог запчастей поставляется. Пожалуйста, внимательно прочтите инструкции, которые даются в этом каталоге. Все детали перечислены по группам и/или по номерам кода изделия вместе с номерами позиции/детали для данной конкретной машины. Заказывайте детали в точном количестве. Детали, заказанные по ошибке и возвращенные, подлежат оплате за повторную транспортировку. Правосторонние и левосторонние детали соответствуют положению рук оператора, расположенных на рычагах управления при работе. Пожалуйста укажите соответствующий серийный номер машины /находится на табличке в кабине оператора/, если необходимо связаться с отделами по сервисному обслуживанию или по запчастям на заводе.

Данные по каждой машине регистрируются и хранятся по серийным номерам и, если вы указываете этот номер, то представитель отдела по запчастям фирмы "Маррион" может быстро выбрать оборудование и конструкцию по вашей конкретной машине.

Могут производиться периодические дополнения и исправления по данной инструкции. Они будут направляться вам почтой с завода. Если вам потребуется дополнительная информация или сервисное содействие завода, свяжитесь с вашим региональным представителем по обслуживанию или

Service Department
Marion Division of INDRESCO Inc.
617 West Center Street
P.O.Box 505
Marion, OH 43302

Telephone: 614/383-5211
Telex: 24-5307
Telecopier: 614/383-5211

Политикой фирмы "Маррион" является усовершенствование своего изделия всякий раз, когда это возможно и практически осуществимо. Фирма сохраняет за собой право делать изменения и вносить усовершенствования в любое время без обязательства устанавливать такое усовершенствованное оборудование на машины, проданные ранее.

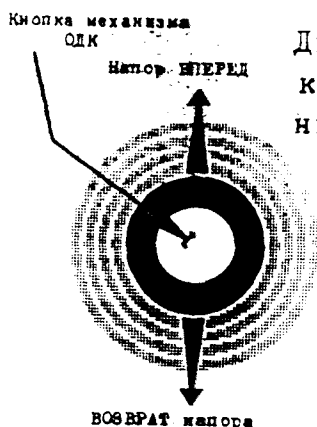
Из-за этой постоянной программы исследований по машине и усовершенствований некоторых процессов спецификации и детали могут изменяться при постоянной попытке усовершенствовать машины.

ПЛАН ПАЛУБЫ ЗО1М

1. Панель управления автосмазкой
2. Концевой выключатель стрелы
3. Пневмокомпрессор
4. Баки смазки
5. Электропанель управления автосмазкой
6. Двигатель поворота № 1
7. Двигатель поворота № 2
8. Магнитный клапан тормоза поворота
9. Разводная коробка напора
10. Кнопочный пост подъема лестницы /Для опционной установки лестницы слева/
11. Фильтр № 4 /7ая гармоника/
12. Модуль управления RPC
13. RPC - преобразователь реактивной мощности
14. Токоприемные кольца
15. Панель контроля температуры
16. Модуль контактора поворота
17. Модуль управления поворотом
18. Модуль тиристорного преобразователя поворота
19. Резистор динамического торможения напора
Резистор балансировки нагрузки поворота
Резистор балансировки нагрузки напора
20. Резистор динамического торможения хода
21. Модуль контактора напора
22. Модуль тиристорного преобразователя напора
23. Модуль управления напором
24. Модуль контактора подъема
25. Кнопочный пост подъема лестницы / Для опционной установки лестницы справа/
26. Модуль тиристорного преобразователя подъема
27. Модуль управления подъемом
28. Фильтр № 3 / 5ая гармоника/
29. Фильтр № 2 /5ая гармоника/
30. Фильтр № 1 /5ая гармоника/
31. Шкафы конденсаторов
32. Телефон
33. Вал подъемной лебедки
34. Механизм подъема
35. Синхронизатор подъема
36. Управление механизмом ОДК
37. Резистор динамического торможения поворота
38. Шкаф вспомогательных приводов
39. Резистор динамического торможения подъема

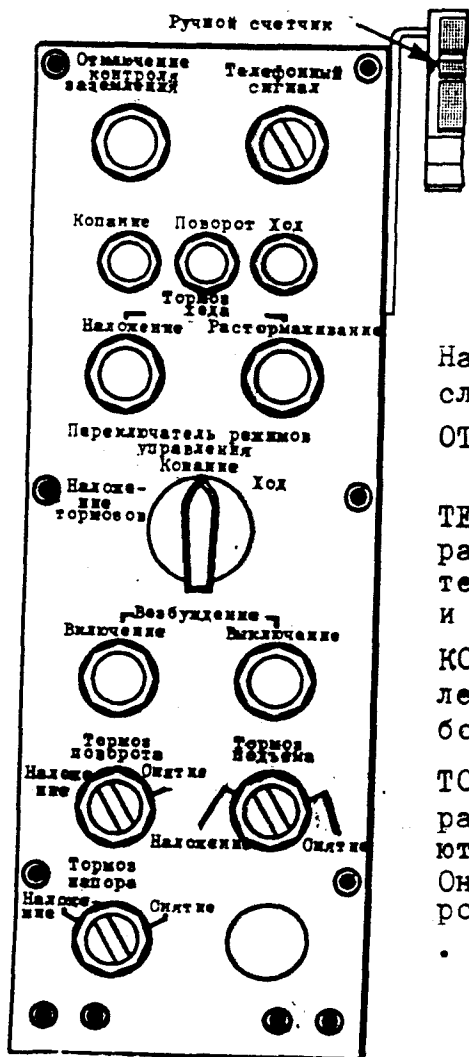
ЛЕВЫЙ КОМАНДО-КОНТРОЛЛЕР И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Когда привод машины находится в режиме копания, командо-контроллер, расположенный слева от сиденья оператора, управляет механизмом напора - для перемещения рукояти ковша в седловом подшипнике или ВНУТРЬ /возврат напора/, или наружу /напор/.



Движение рукояти ковша следует движению командо-контроллера - то есть - при движении контроллера на оператора рукоять ковша втягивается, а при движении от себя выдвигается. Если привод машины находится в режиме "Ход", тогда этот рычаг управления управляет механизмом хода на левой гусенице, т.е. движением полотна гусеницы вперед или назад в соответствии с движением контроллера. Кнопка находящаяся сверху командо-контроллера напора приводит в действие механизм ОДК для открывания днища ковша.

РУЧКИ УПРАВЛЕНИЯ, ЛЕВЫЕ



Примечание: Оба привода, напора и левый ходовой с управляемой скоростью. Это означает, что чем дальше рычаг управления перемещается от его нейтрального положения, в любом направлении, тем быстрее движется привод. Более подробно по эксплуатации машины см. в этом разделе.

На левом пульте управления расположены следующие органы управления:

ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ: По выбору Заказчика.

ТЕЛЕФОННЫЙ СИГНАЛ: черная кнопка, которая, при нажатии, приводит в действие телефонные сигналы в машинном отделении и на нижней раме.

КОПАНИЕ, ПОВОРОТ, ХОД: ряд из трех зеленых лампочек, которые указывают рабочие режимы машины.

ТОРМОЗА ХОДА: две кнопки с подсветкой, расположенные рядом, которые накладывают или растормаживают два тормоза хода. Они работают только, когда командо-контроллер находится в режиме "Ход".

НАЛОЖЕНИЕ: при нажатии этой кнопки накладываются тормоза хода в режиме хода. Загорающая красная лампочка в кнопке указывает на то, что тормоза наложены.

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ, ЛЕВЫЙ

РАСТОРМАЖИВАНИЕ: при нажатии этой кнопки растормаживаются тормоза хо-

да. Зеленая кнопка указывает на то, что тормоза расторможены.

11. ПЕРЕДЛ РЕЖИМОВ: Желтая лампочка, которая указывает на то, что оператор нарушил концевую уставку. Далее дается краткое описание концевых пределов:

- КОНЦЕВОЙ ПЕРЕДЛ ПОДЪЕМА: Ковш поднят в неприемлемое положение. Осторожно опустите ковш.
- КОНЦЕВОЙ ПЕРЕДЛ ОПУСКАНИЯ: Режим опускания останавливается, чтобы предотвратить разматывание всего троса с лебедки. Осторожно перевести подъемный привод в режим Подъема, чтобы выбрать слабины троса подъема.
- КОНЦЕВОЙ ПЕРЕДЛ НАПОРА: Режим напора останавливается, чтобы предотвратить соприкосновение с бампером рукояти ковша.
- КОНЦЕВОЙ ПЕРЕДЛ ВОЗВРАТА: Режим возврата останавливается, чтобы предотвратить соприкосновение с бампером рукояти ковша. Выдвинуть рукоять ковша, чтобы исключить выход из строя.
- ПОСЛЕДНИЙ ПЕРЕДЛ ПОДЪЕМА: Ковш поднят в неприемлемое положение, режим подъема остановлен и тормоза накладываются автоматически. Это указывает на одну из следующих ситуаций :
 - Регулятор предела режима откалиброван неправильно.
 - Неправильно работает система управления подъемом.

Чтобы уточнить предел для предотвращения непрерывного подъема ковша, медленно и с предосторожностью нажмите и держите кнопку "Включение возбуждения" и переведите привод подъема в режим опускания до тех пор, пока не проявится неисправность.

12. ЗЕМЛЯНАЯ ЗАЩИТА: Желтая лампочка, которая указывает на то, что имеется замыкание на землю или утечка на землю в одном из следующих компонентов :

- Высоковольтной цепи
- Шине привода
- Вспомогательной шине
- Шине освещения
- Одним из преобразователей мощности

Чтобы точно определить местонахождение неисправности, см. дверцу вспомогательной панели на правом крыле для определения цепи, которая имеет утечку на землю.

13. ОБРЫВ ЦЕПИ ВЕНТИЛЯТОРА/ВОЗДУХОДУВКИ: Красная лампочка указывает на то, что отключились все фильтро-вентиляторы или одна из воздуходувок двигателей, или вентиляторы модуля тиристорного преобразователя. Попробуйте запустить центр управления двигателем № 1 /см. пусковую панель на стр.39 данной инструкции/.

14. ГЛАВНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР: Красная лампочка, которая указывает на одну из следующих ситуаций :

- Перегрузка по току первичной или вторичной обмотки
- Высокая температура

Вызвать электрика для устранения проблемы.

ПЛАН ВИЗУАЛЬНОЙ ИНСПЕКЦИИ

Следующие перечни проверок можно использовать во время проведения инспекции.

Конструкция Ковша и Рукояти :

Зубья и днище

Троса и шкивы

Механизм ОДК

Конструкция Нижней рамы :

Роликовый круг, венец и рельсы

Гусеничные боковые рамы, левая и правая

Траки, пальцы и механизм натяжения полотна гусеницы

Ленивцы и катки

Звездочка и ходовой механизм

Конструкция Стрелы :

Конструкция головной части и шкивы

Вантовая подвеска стрелы и подъемные троса

Напорный механизм, левый и правый

Седловой подшипник и конструкция рукояти

Центровка рукояти и кремальберная рейка

Нижняя конструкция стрелы и пальцы

Поворотная Рама, Палуба и Машинное Отделение :

Поворотный механизм, левый и правый

Подъемный механизм

Подъемная лебедка и троса

Система сжатого воздуха

Система автоматической смазки

Система вентиляции машинного отделения

Лестницы и трапики

Электрооборудование

Конструкция Портальной Стойки :

Различные пальцы

Вантовые подвески стрелы

Кабина оператора и органы управления :

Органы управления подъемом, напором, ходом, поворотом и разворотом

Органы управления тормозами

Индикаторные лампочки

Система кондиционирования воздуха/обогреватель/

Стеклоочиститель/антиобледенитель/

ПРИМЕЧАНИЕ: Если обнаружатся какие-либо проблемы после проверки по данному выше перечню, сразу же проведите техобслуживание, с тем, чтобы устранить проблемы.

10 ОСТАНОВКА

ЧАСТИЧНАЯ ОСТАНОВКА

Частично остановите машину, когда покидаете рабочее место /сиденье оператора/ временно: для перерыва на обед или пересмены.

В конце смены повернуть машину на один полный оборот, чтобы изменить положение роликов в роликовом круге для равномерного износа. Спустить ковш на землю и перевести оба командо-контроллера в нейтральное положение. Подать звуковой сигнал, как предупреждение, перед выполнением поворота.

Наложить все тормоза после того, как машина остановится. Красные индикаторные лампочки в выключателях тормозов должны загореться. Перевести переключатель режимов управления в положение "ТОРМОЗА НАЛОЖЕНЫ".

В конце, полностью нажать и отпустить кнопку "ВЫКЛЮЧЕНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ", чтобы отключить линейное возбуждение. Зеленая индикаторная лампочка в кнопке "ВКЛЮЧЕНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ" должна погаснуть.

Теперь машина остановлена частично.

ПОЛНАЯ ОСТАНОВКА

Поставить машину на ровном участке, так чтобы она была подальше от обрушающейся породы или оползней не была подвержена воздействию паводков. Поверхность участка должна быть прочной, так чтобы машина не могла осесть в грунт.

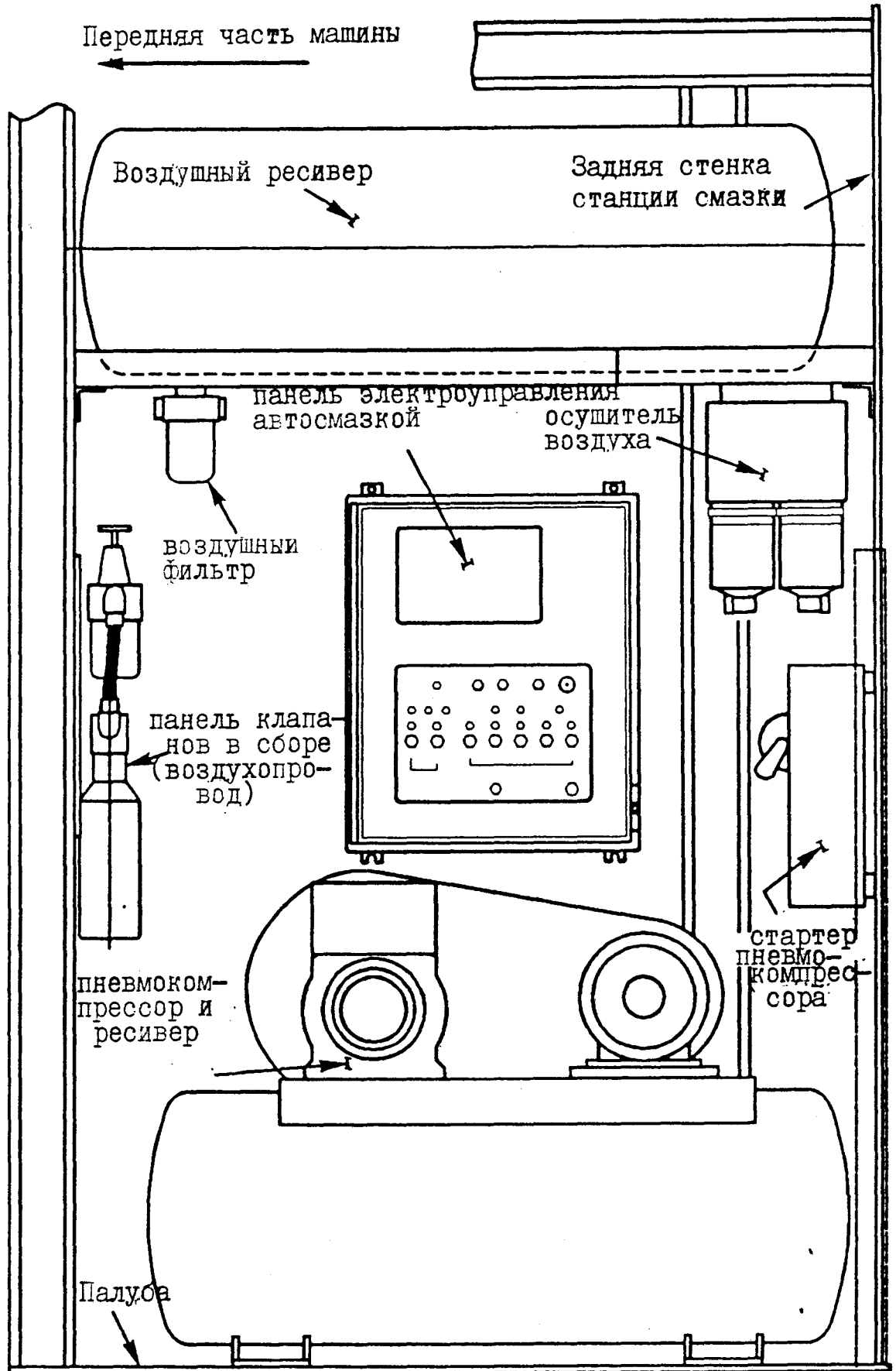
Когда машина размещена в безопасных условиях, выполните процедуру, описанную в предыдущем разделе "Частичная остановка". Затем пройдите к пусковой панели на центре управления двигателем № 1, на правом крыле, внутри машинного отделения.

Полностью нажать и отпустить кнопку "Основной Остановки". Этим, в последовательности, останавливаются вентиляторы модулей тиристорного преобразователя, фильтро-вентиляторы и воздуходувки двигателей. Зеленые индикаторные лампочки в кнопках "Стоп" погаснут. Теперь нажать кнопку "РАЗМЫКАНИЕ ГЛАВНОГО КОНТАКТОРА".

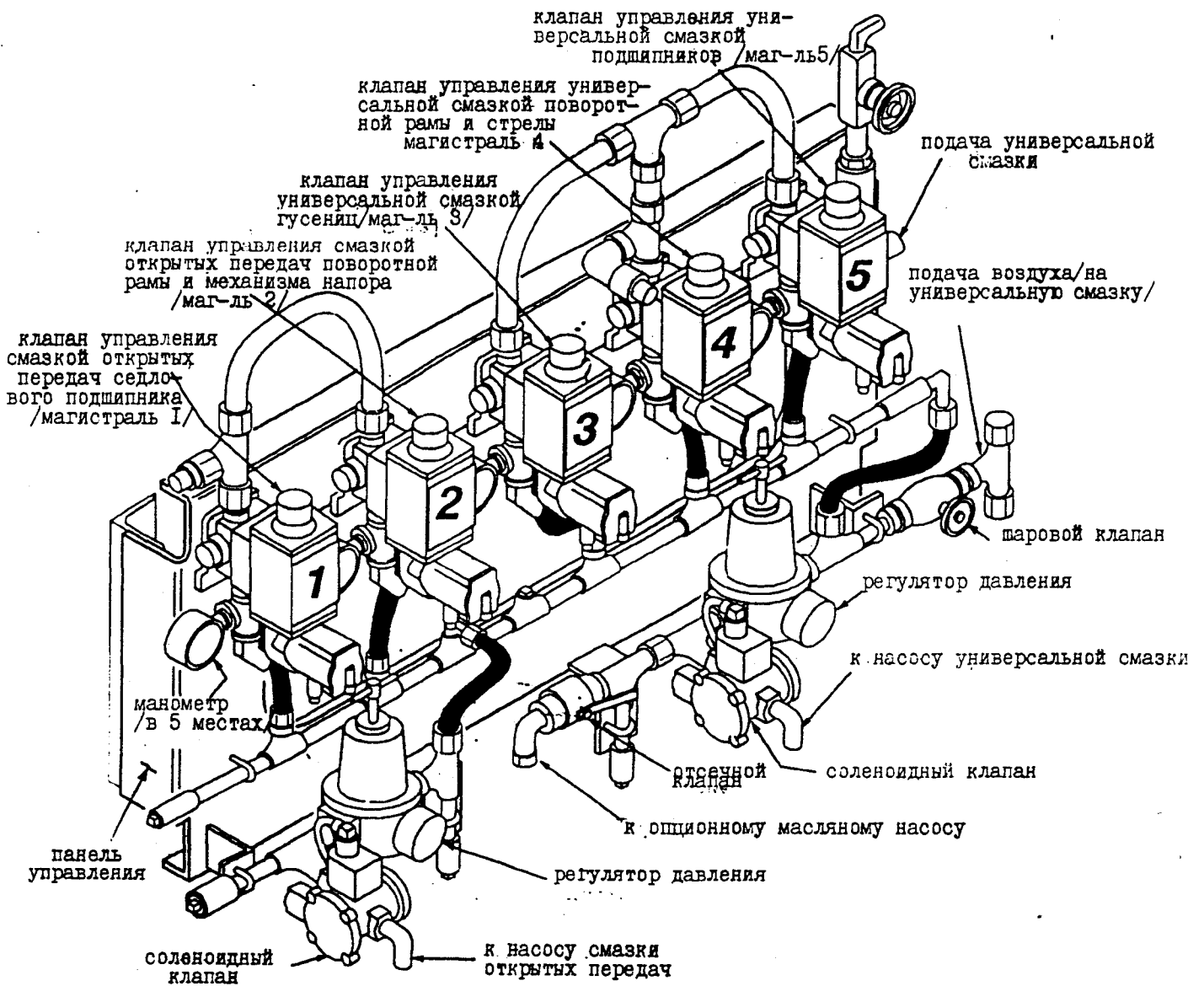
ПРИМЕЧАНИЕ : При желании, каждая система может быть остановлена отдельно с помощью их собственных органов управления.

Если каждая система останавливается отдельно, выполните эту процедуру в перечисленном порядке. Зеленые индикаторные лампочки в соответствующих кнопках "ПУСК " и "РАЗМЫКАНИЕ" должны погаснуть:

- Фильтро-вентиляторы 1, 2 и 3.
- Воздуходувки двигателей
- Вентиляторы модулей тиристорного преобразователя
- Главный контактор



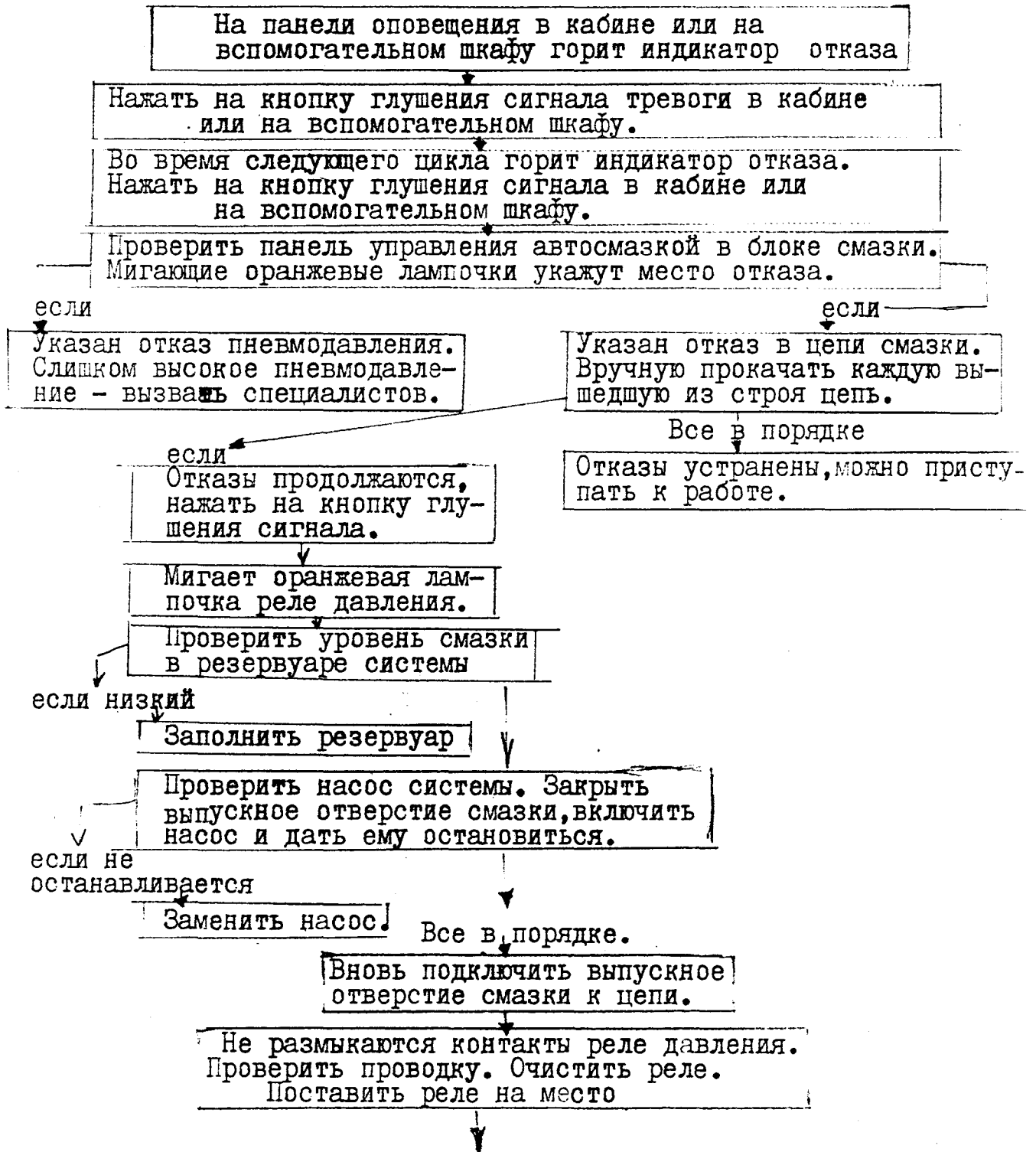
Внутренняя стенка станции смазки



ПАНЕЛЬ КЛАПАНОВ УПРАВЛЕНИЯ СМАЗКОЙ

3.3. Руководство по отысканию неисправностей при сигнале тревоги автосмазки.

При первом срабатывании сигнала от отказа в кабине сделать сброс, нажав на кнопку глушения сигнала на панели машиниста. Таким образом регулятор может вновь начать цикл по уставке времени цикла. При повторении сигнала о том же отказе во время следующего цикла необходимо исследовать проблему.



Спецификации масел.

Код или обозначение		Стандарт А S T M	Моторное масло	Масло для пневмосистем
Предел текучести °Ф (°С)	летнее	Д-97	5(-15)	15(-9)
	зимнее		0(-18)	15(-9)
Температура вспышки °Ф (°С)	летнее	Д-92	45С(232)	410(210)
	зимнее		42С(216)	410(210)
Вязкость при 210°Ф (99°С) по Сейболту	зимнее		60-68	43
	летнее	Д-446	51-55	43
Вязкость при 100°Ф (38°С) по Сейболту		Д-446	-	150 мин.
Индекс вязкости, мин		Д-567	90	101
Испытание на ржавчину 48 час., искусственная морская вода		Д-665	нет	-
Коэффициент вязкости по SAE	летнее	-	30	10
	зимнее	-	20W	10
Анилиновая точка, мин.		Д-611	-	215

Смазки для шестерен - GL

Код или обозначение	Стандарт А S T M	GL-90	GL-140	GL-200	GL-250
Предел текучести, макс. °Ф(°С)	Д-97	0(-18)	10(-12)	20(-7)	30(-1)
Температура вспышки мин. °Ф(°С)	Д-92	410(210)	410(210)	410(210)	410(210)
Вязкость по Сейболту при 100°Ф(38°С)	Д-446	1100	2000	3500	4500
Вязкость по Сейболту при 210°Ф(99°С)	Д-446	80-120	120-180	180-210	210-260
Индекс вязкости, мин.	Д-567	80	80	80	80
№ эквивалентной смазки AGMA	-	6EP	7-8EP	8ep	8a
Коэффициент вязкости SAE	-	90	140	140/250	250
EP Тимкен, мин.	-	65	65	65	65
Коррозия меди, макс.	Д-130	2	2	2	2

Подшипники опорной пластины сцепления	герметичные, антифрикционные	2	-	-	Смазываются и герметизируются изготовителем.
Лестницы	штулка	2	нанести на деталь	моторное масло	I раз в год (2500 час)
Шарнир лестницы	ойлит				
Пальцы цилиндра подъема/опускания	-	2	---	---	---
Воздушно-масляный бак (3 гал)	-	I	верх бака	масло для пневмосистем	Проверять I раз в неделю, заменять I раз в год
Пальцы ручки сцепления защелки	-	I	нанести на деталь	моторное масло	I раз в год (5000 час)
Пальцы рычага защелки лестницы	-	I	---	---	I раз в год (5000 час)
Тросы сцепления защелки лестницы	трос	6	нанести на зоны контакта	смазка для тросов	---
Укосины.					
Пальцы шарнира опорной балки	штулка	6	ступица корпуса	универсальная смазка	I раз в полгода (2500 ч)
Пальцы натяжного штока	плоский	6	нанести на палец	моторное масло	I раз в полгода (2500 ч)
Поворотный стакан натяжного штока	резьба	3	нанести на детал	---	Постоянная смазка
Рычаг засова замка балки	плоский	3	нанести на палец	---	I раз в год (2500 час)
"Дворники" стекла кабины.					
Шатун	бронзо-керамика	2	в ступице с каждого торца (под крышкой)	универсальная смазка	I раз в полгода (2500 ч)
Рычаг ленивца	---	2	---	---	---
Коленвал	штулка	I	нанести на деталь	моторное масло	I раз в год (5000 час)
Соединительный палец рычага	плоский	I	нанести на палец	---	---
Палец соединительной тяги	штулка	I	---	---	---
Редуктор емкость 9,7л	закрытый червячный	I	заполнять через отверстие над контрольной заглушкой в торце корпуса	смазка для закаленных шестерен	Должен быть заполнен постоянно, проверять ежеквартально (1250 час) Заменять I раз в 2 года (10000 час)

Insert page 1 from file BI005843-00_2b.pdf here

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИДРОКЛЮЧА НА ШПИЛЬКАХ

1. Установить рельсы к контрольным запечкам, имеющимся в шестерне, так, чтобы между торцами рельсов были одинаковые зазоры.
2. Установить болты через рельсы в шестерню. Прежде, чем затягивать шпильки, затянуть болты с усилием до 940 футо-фунтов.
3. Установить 1.5 дюймовые шпильки до установленного размера. См. разрез. Резьба на шпильках должна быть чистой, а посадка гаек на шпильках очень свободной.
4. Относительно работы гидроключа см. Раздел 11 - ПРИЛОЖЕНИЕ- ПОДДОМКАЧИВАЮЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ТИПА ВСТАВКИ. Во время всех работ по затяжке следить за тем, как работает гидроключ, чтобы убедиться, что максимальный рабочий ход инструмента не превышает.
5. Затянуть шпильки, стягивающие шестерню и рельс, в 4 ступени:
 - 5.1 Затягивать шпильки с усилием до 70,000 футо-фунтов, исходное усилие 1750 футо-фунтов, в последовательности, показанной на рисунке. Ввернуть гайку вниз с помощью приводного шестеренчатого механизма гидроключа. При заглублении гайки осаживать ее за счет прокручивания приводного шестеренчатого механизма.
 - 5.2 Подтянуть шпильки по порядку с усилием до 100,000 футо-фунтов, исходное усилие 2500 футо-фунтов, и затянуть гайки.
 - 5.3 Прежде, чем переходить к следующей шпильке, ослабить натяжение гидроключа, подождать одну минуту и снова установить гидроключ на усилие до 100,000 футо-фунтов, и затянуть гайку. При необходимости, повторить процедуру по пунктам 5.2 и 5.3 для каждой шпильки в последовательности, данной на рисунке, до тех пор, пока все шпильки не будут затянуты до 100,000 футо-фунтов.

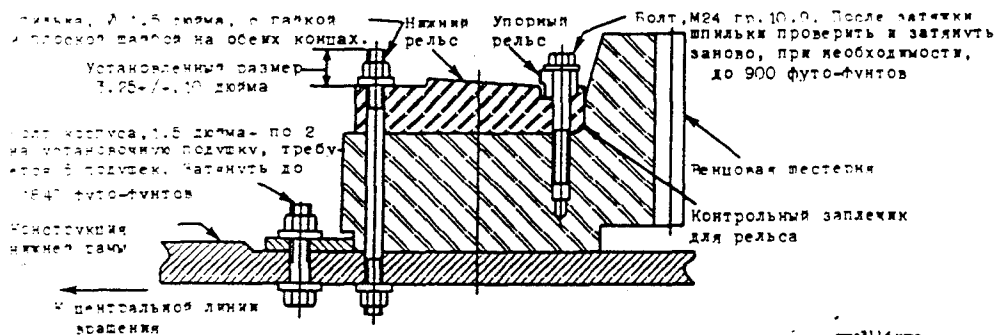


рис3114.wpg

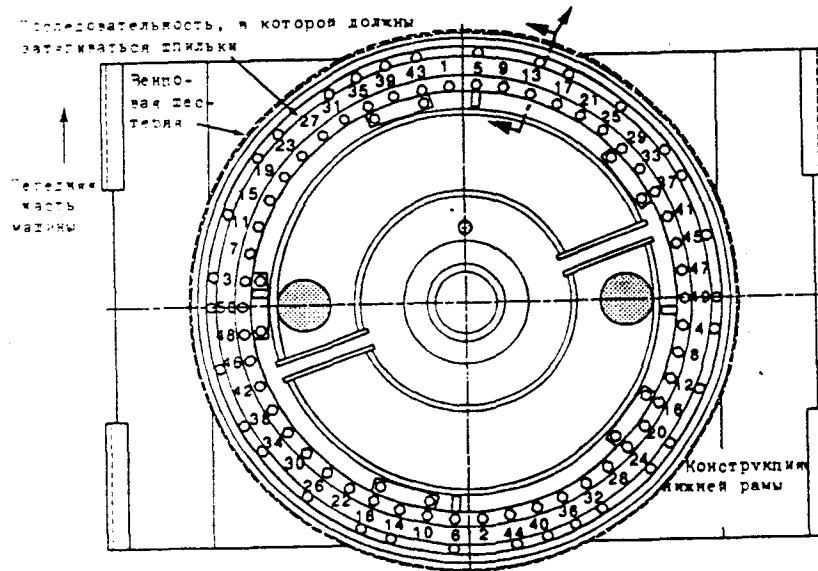
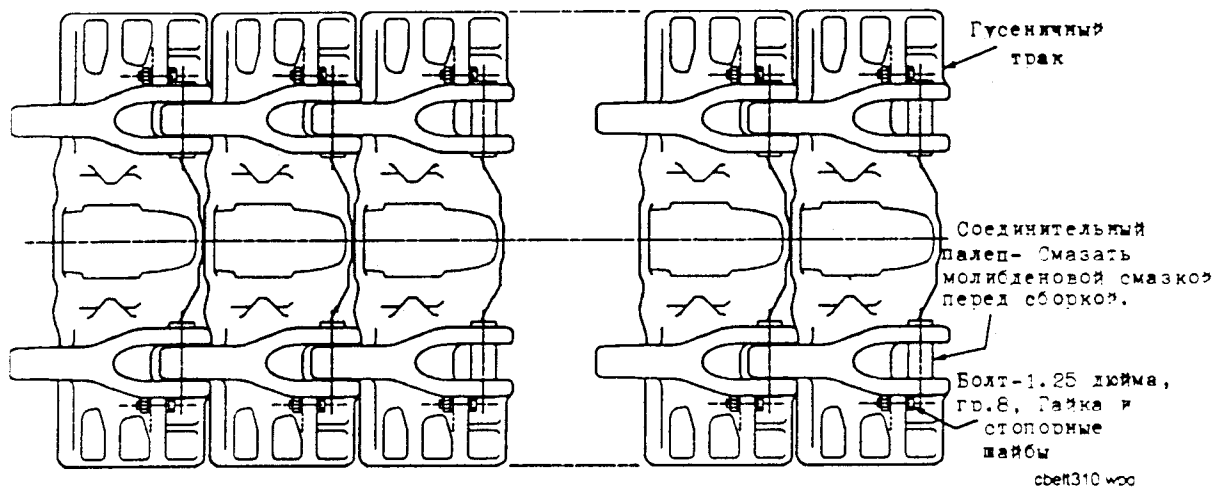
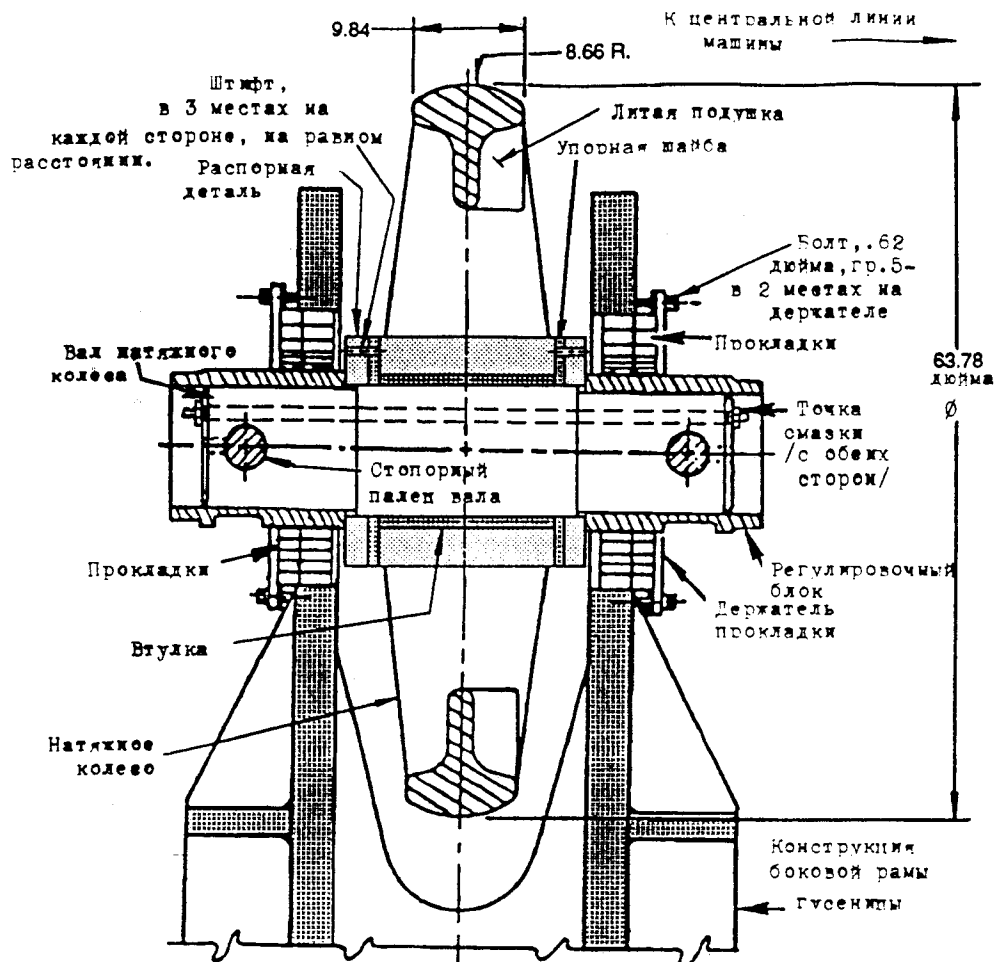


рис319.wpg



РЕГУЛИРОВКА ГУСЕНИЧНОГО ПОЛОТНА - НАТЯЖЕНИЕ ПОЛОТНА

1. Установить машину на ровный грунт, так чтобы наиболее прослабленная часть гусеничного полотна находилась сверху гусеницы.
 2. Надежно припарковать машину. Снять магистраль автосмазки с торца вала переднего натяжного колеса.
 3. Установить два одинаковых гидродомкрата с задней стороны регулировочных блоков, имеющих на каждой стороне натяжного колеса, в гусеничной боковой раме. Установить плунжер домкрата в расточенное отверстие, имеющееся в регулировочном блоке.
 4. Снять две шпильки, удерживающие прокладки, на каждой стороне, чтобы освободить прокладки, расположенные в передней части каждого регулировочного блока.
 5. Выдвинуть оба гидродомкрата одновременно, чтобы сместить натяжное колесо в сборе вперед, для натяжения полотна. Не допускать смещения регулировочных блоков в боковой раме.
 6. Натягивать полотно до тех пор, пока не будет выбрана вся слабина, и гусеничные траки не начнут приподниматься над ползуном.
 7. Устанавливать регулировочные прокладки с каждой стороны, сзади регулировочных блоков до тех пор, пока зазор между прокладками и блоками не будет составлять 1.5 дюйма /38мм/.
- Примечание: Должны использоваться регулировочные прокладки одинаковые по толщине и количеству на каждой стороне, чтобы обеспечить правильную центровку натяжного колеса в гусенице.
8. Отпустить оба домкрата и убрать их с гусеницы.
 9. Заново установить шпильки, удерживающие прокладки. Заново подсоединить магистраль автосмазки.



ПЕРЕДНЕЕ НАТЯЖНОЕ КОЛЕСО В СБОРЕ - РАЗРЕЗ

5. Ослабить натяжение полотна, медленно сбрасывая давление домкрата, чтобы дать возможность ползунам сдвинуться в их самое заднее положение.

ПРИМЕЧАНИЕ: Давление каждого домкрата должно сбрасываться с одинаковой скоростью, чтобы предотвратить заклинивание.

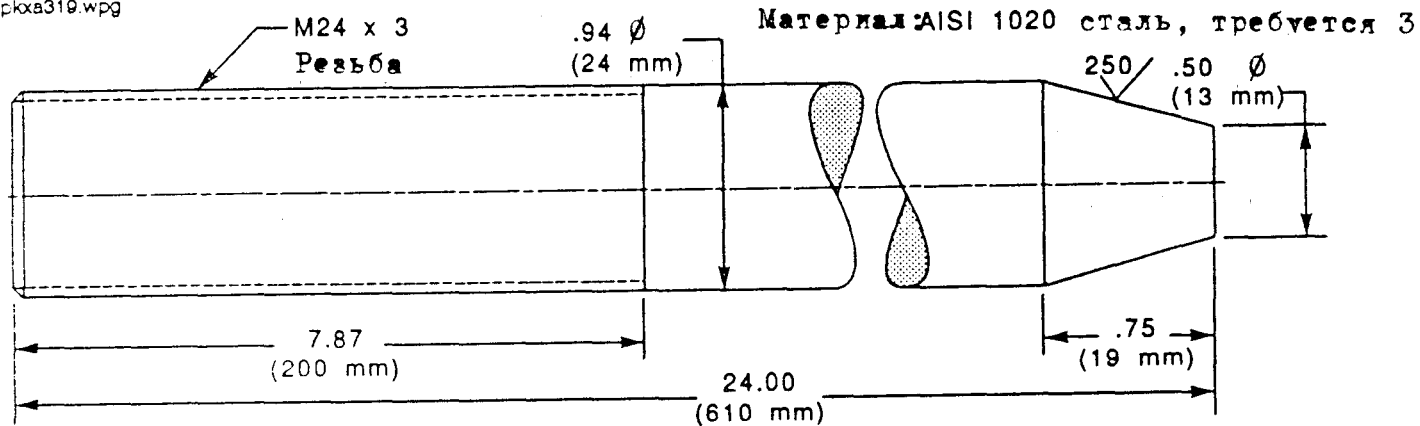
6. Расцепить полотно гусеницы позади верхней части натяжного колеса и разложить траки на земле.

ОПАСНО: Закрепить полотно гусеницы прежде, чем расцеплять его, так чтобы предотвратить неожиданное его движение под собственным весом. Невыполнение этого условия может вызвать травму или смертельный исход.

7. Поддерживать натяжное колесо /примерно 5100 фунтов/ краном и снять стопорные пальцы, ползуны и вал. Распорные детали и упорные шайбы выпадут, когда вал снимается.

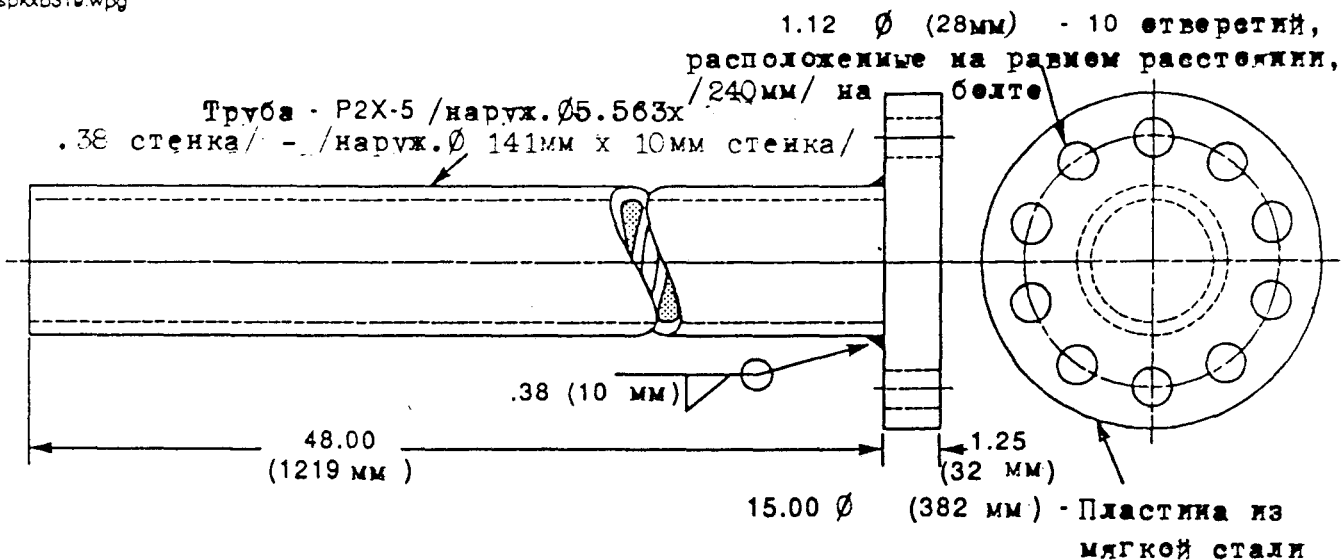
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Стоять на расстоянии при снятии вала во избежание травмы.

srkxa319.wpg



НАПРАВЛЯЮЩАЯ ШПИЛЬКА ВАЛА ХОДА

srkxb319.wpg



ТОРЦЕВОЙ УПОР ВАЛА ХОДА

ДЕТАЛИ для ФИКСАЦИИ ГЛАВНОГО ВАЛА ХОДА

ХОДОВОЙ РЕДУКТОР

Ходовой редуктор в сборе имеет передачи трех ступеней - 1ая передача геликоидальная со скосом кромки под прямым углом, 2ая передача планетарная и 3ья передача планетарная.

Чтобы свести до минимума время простоя, рекомендуется заменять редуктор на узел в сборе, если возникает проблема внутри редуктора.

Если редуктор необходимо разбирать, его следует перевезти в цех для проведения ремонтных работ.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Геликоидальная передача со скосом кромок и бегунковая шестерня изготавливаются, как комплект. Не заменять и не заказывать отдельно.
2. При замене однорядных конических подшипников на валу геликоидальной передачи и втулке бегунка должен быть отрегулирован торцевой люфт, а новые распорные детали отшлифованы для пригонки.
3. Проверить контактное пятно зуба на 1ой передаче, когда устанавливаются новый подшипник и новые шестерни.
4. Заменять планетарные передачи только в комплектах из трех.

ДВИГАТЕЛИ ХОДА

Каждый ходовой двигатель крепится болтами к установочной подушке, расположенной внутри каждой боковой рамы. Выходные валы двигателя соединяются с планетарным редуктором с помощью соединительных муфт решетчатого типа. Центровке муфты способствуют нажимные болты, расположенные в шести местах на установочных подушках двигателей. Каждый ходовой двигатель снабжен дисковым тормозом, который накладывается пружиной и растормаживается воздухом.

Подробную информацию по плановому обслуживанию электродвигателей постоянного тока и оборудования см. в Инструкции по Обслуживанию Электросистемы.

А также:

- Смазывать подшипники якоря двигателя смазкой для электродвигателей EMG каждые 500 часов.
- Осматривать щетки каждые 250 часов и заменять, при необходимости.
- Контролировать состояние коллектора каждый раз, когда заменяются щетки. Если на коллекторе появились такие признаки, как изменение цвета, нарезание канавок или других повреждений, обратитесь к Инструкции по Обслуживанию Электросистемы.

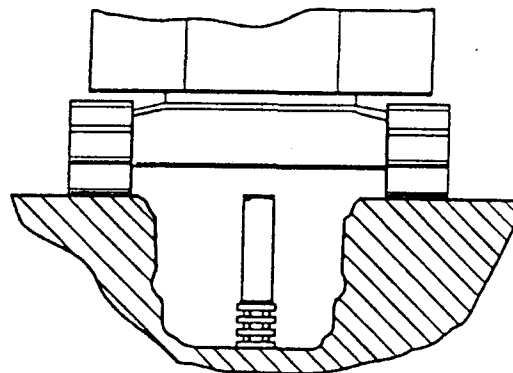
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ ОСЛАБЛЯТЬ ГАЙКУ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЦАПФЫ, НЕ ПРОВЕРИВ ПРЕЖДЕ УДЕРЖИВАЮЩИЕ ШПИЛЬКИ В НИЖНЕЙ РАМЕ. ЭТИ ШПИЛЬКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАДЕЖНО ЗАКРЕПЛЕНЫ НА МЕСТЕ.



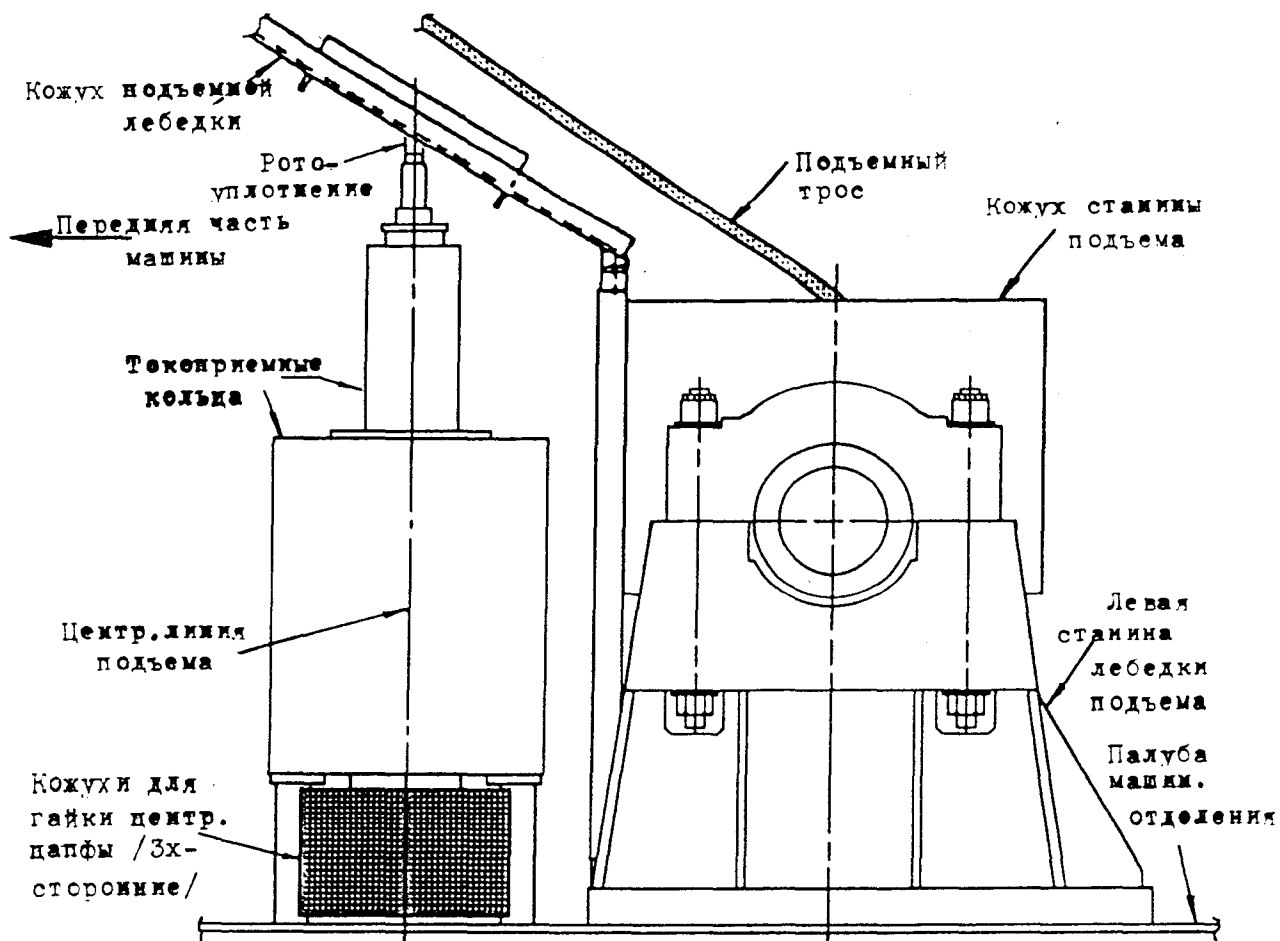
6. Поворачивать гайку центральной цапфы против часовой стрелки /чтобы ослабить ее/ до тех пор, пока зазор между гайкой и палубой не составит 3.5 дюйма /90 мм/.
7. Снять 10 болтов с упорной шайбы.
8. Упорная шайба разъемная по центральной линии. Снять обе половины из-под гайки цапфы.
9. Установить новую упорную шайбу и приболтить ее к палубе.
10. Тщательно смазать контактную поверхность на упорной шайбе.
11. Отрегулировать рабочий зазор под гайкой цапфы.
12. Заново установить стопорную пластину на гайку цапфы.

СНЯТИЕ ТОКОПРИЕМНЫХ КОЛЕС, РОТО-УПЛОТНЕНИЯ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЦАПФЫ

1. Подготовить ровную рабочую площадку.
2. Выкопать яму размером 2.5 м глубиной x 2.0 м шириной x 3 м длиной в центре рабочей площадки, так чтобы был доступ с одного конца.
3. Переместить машину на яму, так чтобы центр цапфы располагался по ширине.
4. Повернуть машину, по крайней мере на один оборот, чтобы совместить центр поворотной рамы с центром роликового круга и нижней рамы.
5. Припарковать машину так, чтобы поворотная рама была расположена крест-накрест с нижней рамой. Установить срубковую крепь под баластный ящик. Опустить ковш на землю.
6. Ослабить троса подъема, чтобы получить зазор вокруг токоприемника в сборе, и закрепить их в этом положении.
7. Заглушить машину, отсоединить силовой кабель и убрать на безопасное расстояние.



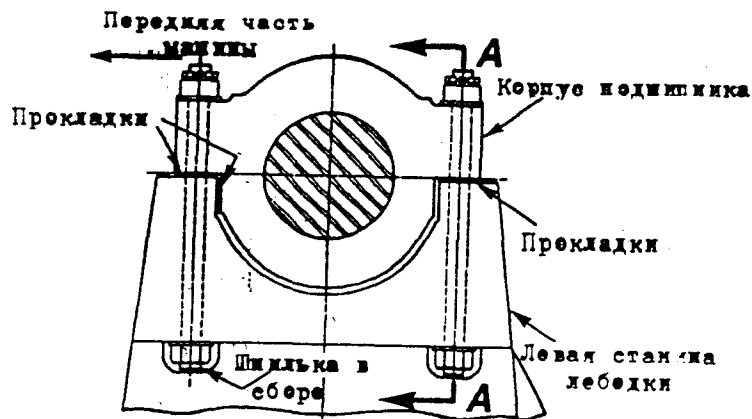
РАСПОЛОЖЕНИЕ НА ЯМЕ для СНЯТИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЦАПФЫ



ВИД КОЖУХОВ ДЛЯ ГАЙКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЦАПФЫ

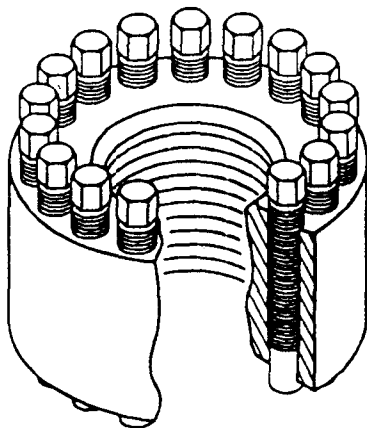
КОРПУСА ПОДШИПНИКОВ ПОДЪЕМНОЙ ЛЕБЕДКИ

Каждый корпус подшипника подъемной лебедки крепится к станинам шпильками диаметром 4.0 дюйма. Специальные гайки используются для затяжки шпилек с усилием до 642,000 ф.ф.



hdr2_310.wpd

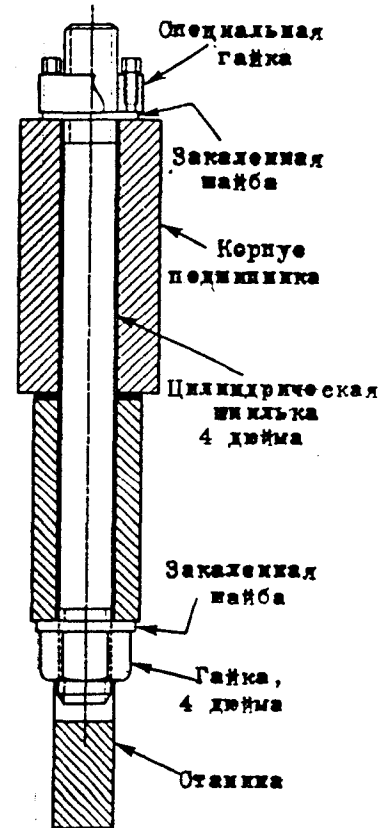
КОРПУС ПОДШИПНИКА ЛЕБЕДКИ ПОДЪЕМА
/Вид с левой стороны машины/



Специальная Гайка Шпильки

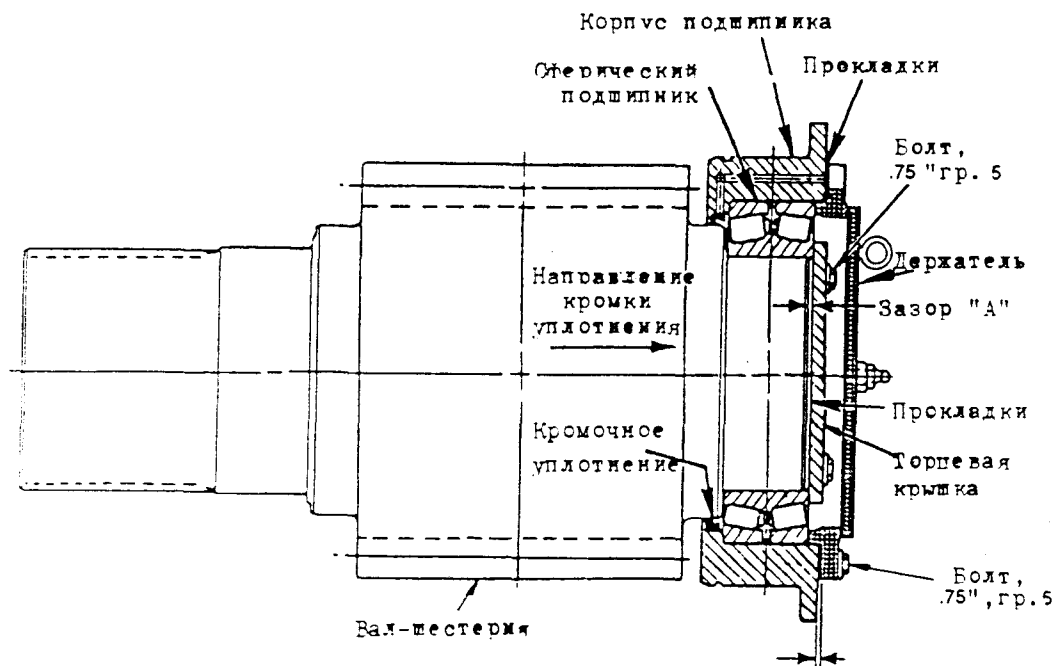
Установка Шпильки

1. Установить нижнюю шайбу и гайку, когда шпилька опускается на место. Использовать Локтайт 271 /или подобный материал/ на резьбе.
2. Установить закаленную шайбу и специальную гайку. Затянуть гайку насколько возможно, рукой.
3. С помощью небольшого ключа затянуть натяжные болты в последовательности указанной на Рисунке 1.



hdr1_310.wpd

Разрез А-А
/в 4 местах/



ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ ПОДЪЕМА В СБОРЕ - Разрез

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УПЛОТНЕНИЕ БУДЕТ ПОВРЕЖДЕНО, ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА ПРЕВЫСИТ 200°C

6. Нанести на участок на валу под кромочное уплотнение и само уплотнение молибденовую смазку 1200 AR /PN 1700 25-1/ или подобную.
7. Надеть подшипник на вал и придерживать в этом положении до тех пор, пока он не остынет достаточно, чтобы зажать вал.
8. Установить держатель подшипника в соответствии с методикой для Зазора "А", описанной на стр.87.
9. Установить смазочный фитинг в корпус подшипника и закачать консистентную смазку в подшипник до тех пор, пока подшипник не будет полностью заполнен.
10. Установить держатель в соответствии с методикой для Зазора "В", описанной на стр.87. Установить зарубку на держателе на одной линии с отверстием подачи смазки в корпусе подшипника.

МЕТОДИКА УСТАНОВКИ РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ПРОКЛАДOK В ЗАЗОР "А": /В 1 месте/

1. Установить держатель наружного подшипника в корпус подшипника и затянуть болты с усилием до 38 ф.ф. /52Нм/ по размеру зазора.
2. Измерить зазор между держателем и корпусом минимум в трех местах на равном расстоянии по наружному диаметру держателя.
3. Найти среднюю величину этих измерений, чтобы определить номинальный размер зазора.
4. Приготовить стопку регулировочных прокладок, которая на .08 мм меньше, чем номинальный размер зазора, полученный в пункте 3.
5. Снять держатель наружного подшипника и заново установить его вместе со стопкой прокладок в корпус подшипника. Затянуть 8 болтов с усилием до 645 ф.ф. /875Нм/.

МЕТОДИКА УСТАНОВКИ РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ПРОКЛАДOK В ЗАЗОР "В": /В 2 местах/

1. После того, как подшипник установлен на вал, установить держатель внутреннего подшипника на торец вала, затягивая болты с усилием до 38 ф.ф. /52Нм/ по размеру зазора
2. Измерить расстояние от наружной лицевой поверхности держателя до торца вала с помощью микрометра-глубиномера через три 6 мм отверстия в держателе. Найти среднюю величину этих измерений.
3. Снять держатель с торца вала и измерить толщину с помощью микрометра в точках тех же отверстий. Найти среднюю величину измерений.
4. Вычесть средний размер, полученный в пункте 3, из среднего размера, полученного в пункте 2. Эта величина является измеренным размером зазора.
5. Приготовить стопку прокладок, которая на .08 мм меньше, чем измеренный зазор по пункту 4.
6. Установить держатель внутреннего подшипника и стопку прокладок на торец вала. Затянуть 6 болтов с усилием до 645 ф.ф./875 Нм/.

СНЯТИЕ или ЗАМЕНА БАРАБАННОЙ ШЕСТЕРНИ

1. Снять барабан в сборе в соответствии с "Методикой Снятия Подъемной Лебедки".
2. Установить барабан в сборе на торец, так чтобы шестерня была обращена вверх. Установить срубовую крепь для удерживания узла на фланце барабана. Не устанавливать барабан на подшипник или корпус.
3. Снять 20 болтов, крепящих барабанную шестерню. Заменить или перевернуть шестерню..

ПРИМЕЧАНИЕ: По конструкции шестерня может переставляться.

Повторная сборка производится в порядке обратном демонтажу:

- а. Установить держатель нижнего подшипника.
- б. Смазать внутренние и наружные шлицы молибденовой смазкой для сплавов /PN 480206-3/ или подобной.
- в. Смазать участок кромочного уплотнения на распорной детали обегавшей шестерни силиконовой уплотняющей смазкой для клапанов "Беллрей" /PN 179639-9/ или подобной.
- г. Заменить O-кольцо на внутреннем диаметре распорной детали. Смазать его силиконовой уплотняющей смазкой "Беллрей" /PN 480206-3/ или подобной.
- д. Смазать зубья обегавшей шестерни венцовой шестерни смазкой открытых передач. Установить распорную деталь и обегавшую шестерню.
- е. Установить регулировочные прокладки в зазор между держателем обегавшей шестерни и торцом главного поворотного вала. См. методику установки регулировочных прокладок.

МЕТОДИКА УСТАНОВКИ РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ПРОКЛАДОК В ЗАЗОР ОБЕГАЮЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

1. Установить распорную деталь и обегавшую шестерню на вал вместе с держателем. Затянуть 4 болта с усилием до 36 ф.ф. /49 Нм/ по размеру зазора.
2. Используя отверстия 4-.25 диаметром /6 мм/ в держателе, измерить расстояние от торца вала до наружной лицевой поверхности держателя с помощью микрометра-глубиномера. Найти среднюю величину этих трех измерений.
3. Снять держатель и измерить его толщину в местах расположения 4 отверстий. Найти среднюю величину этих трех измерений.
4. Вычесть среднюю величину измерений, полученную в пункте 3 из средней величины, полученной в пункте 2. Это будет размер зазора.
5. Приготовить стопку прокладок, которая на .010 дюйма /0.25 мм/ толще, чем размер зазора.
6. Установить стопку прокладок между держателем обегавшей шестерни и нижним торцом главного поворотного вала.
7. Затянуть 8 удерживающих болтов с усилием до 940 ф.ф. /1270 Нм/.

Методика опускания /поднятия стрелы.

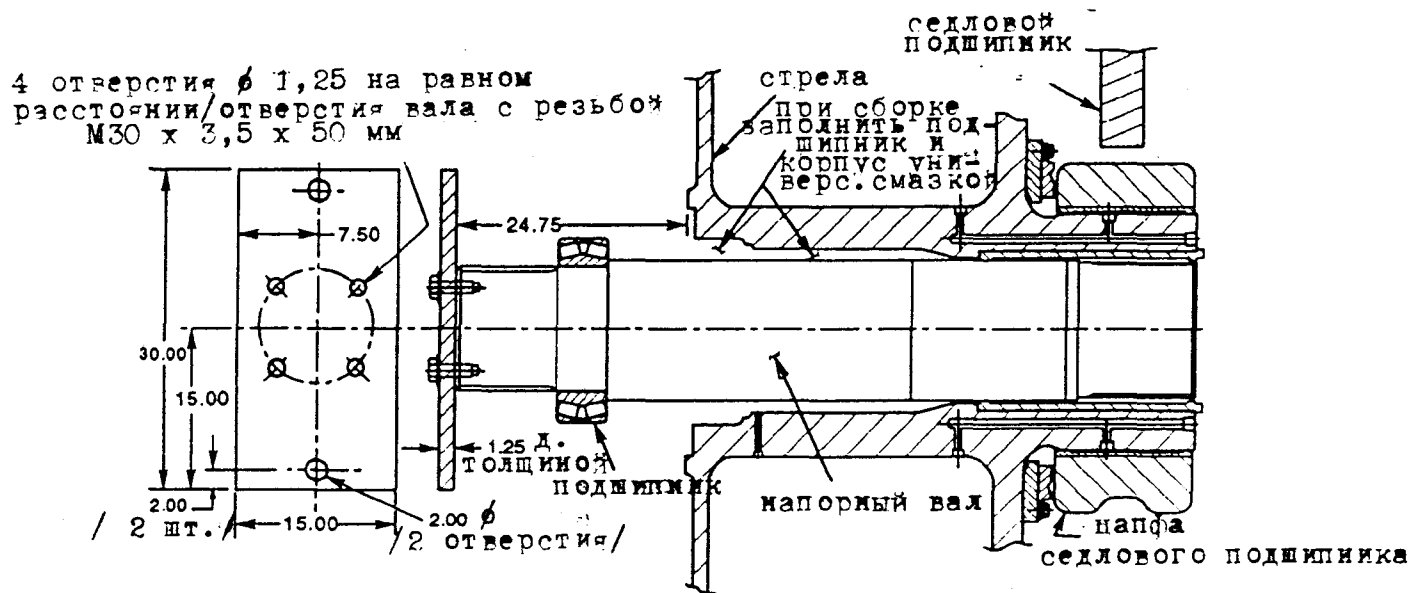
1. Поставить машину на ровную площадку, чтобы кран мог подойти с обеих сторон стрелы.
 2. Снять ковш и рукоять в сборе со стрелы.
 3. Поставить поворотную раму так, чтобы нижняя часть стрелы была впереди, на одной линии с гусеницами.
 4. Наложить тормоза и выключить машину.
 5. Сделать срубовую крепь 3м шириной x 3м высотой под опущенный головной шкив. Центр крепи должен быть расположен на расстоянии 14м от нижних пальцев.
 6. Снять воздухопроводы двигателей напора. Хранить осторожно, чтобы не повредить. Отсоединить тросик открывания днища ковша и заизолировать двигатель открывания днища ковша.
 7. Вставить стропы в подъемные проушины головной части и соединить с краном, который будет опускать стрелу. Вес головной части в горизонтальном положении примерно 45352 кг.
 8. Поднять стрелу, чтобы ослабить вантовые подвески и концевые заделки. Отсоединить в 4 местах вантовые подвески от портала и положить их на стрелу. Отсоединить концевую заделку.
 9. Опустить стрелу на срубовую крепь. Убедиться, что вес не опирается на головные шкивы или седловой подшипник.
- Поднятие стрелы осуществляется в порядке, обратном опусканию.
- Примечание: Снова выставить ковшевой выключатель.

Снятие стрелы.

1. Опустить головную часть на крепь, как указано выше.
- Примечание: Для безопасности рекомендуется подставить опору под балластный ящик, если стрела будет сниматься с экскаватора.
2. Отсоединить все смазочные и воздушные магистрали между стрелой и поворотной рамой.
 3. Квалифицированный электрик должен отсоединить всю проводку на стреле в разводной коробке на правом крыле рядом с двигателем/редуктором поворот. Раскрепить кабели, идущие к стреле из машинного отделения. Вытянуть кабели из разводной коробки, связать их в пучок и вытянуть через отверстие в пере ней стенке машинного отделения.
 4. Соединить подъемное оборудование со стрелой, используя подъемные проушины на центральной части стрелы. Снять трапики и платформы, чтобы избежать их повреждения стропами.
 5. Отсоединить магистрали автосмазки от 2 нижних пальцев стрелы.
 6. Снять стопорный палец с внутреннего конца каждого нижнего пальца.
 7. Обеспечить опору стрелы в горизонтальном положении.
 8. Вытянуть нижние пальцы стрелы наружу из отверстий. Пальцы можно оставить во внешних отверстиях проушин на поворотной раме. С каждого конца пальца имеется отверстие с резьбой.
 9. Медленно вытянуть нижнюю часть стрелы из проушин поворотной рамы.
 10. Переместить стрелу так, чтобы она освободила нижнюю раму в сборе, обращая внимание на электрические кабели, выходящие из передней части машинного отделения. Поставить стрелу на срубовую крепь.
- Сборка производится в порядке, обратном разборке.

Замена кремальберной шестерни напорного вала.

1. Снять рукоять с седлового подшипника.
2. Закрепить седловой подшипник на стреле.
3. Снять кожух с шестерни напорного вала со стороны стрелы, с которой будет сниматься шестерня. Снять концевик напора, если будет сниматься левая шестерня.



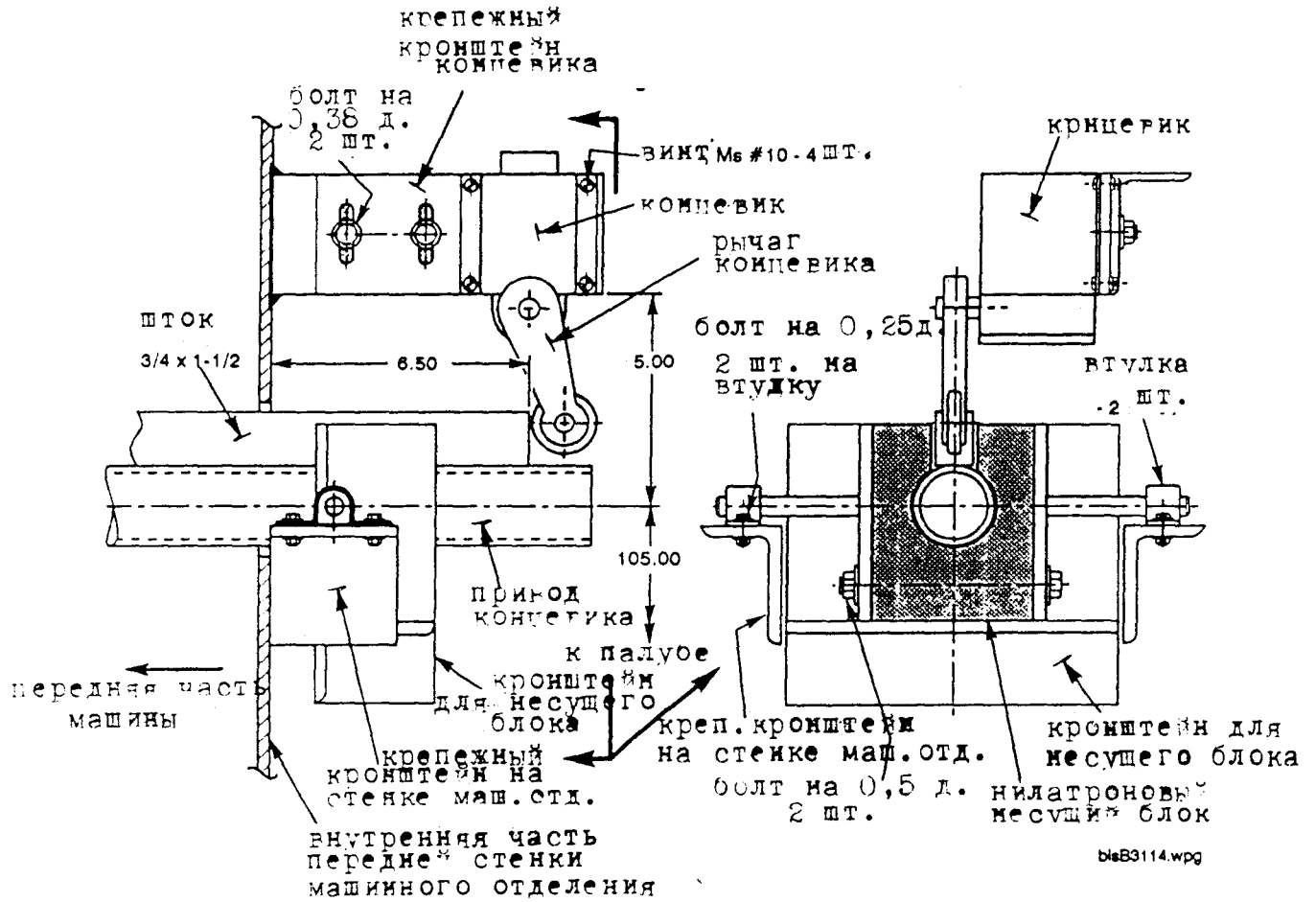
СЪЕМНИК НАПОРНОГО ВАЛА

4. Подвесить на стропы снимаемую кремальберную шестерню.
5. Снять шестерню напорного вала с наружного конца вала для доступа к болтам сепаратора подшипника. Снять уплотнение со ступицы шестерни, чтобы не повредить.
6. Снять сепаратор подшипника и прокладки со стрелы.
7. Прикрепить пластину съемника к концу напорного вала. Подставить опору под конец вала и подставить домкрат к пластине, чтобы вытянуть подшипник из отверстия. Напорный вал расцепится с шестерней, когда вал будет вытянут на 629 мм.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Ролик не закреплен на шестерне. Осторожно снимать эту деталь при опускании шестерни.

8. Проверить все детали перед повторным использованием. Заменить или отремонтировать.
9. Поставить кремальберную шестерню в порядке, обратном разборке:
 - а. Нанести на внутренние и наружные шлицы смазку Молюб Аллой.
 - б. Поставить на место уплотнение и подшипник.

3. Отрегулировать положение концевика, чтобы рычаг опирался на горизонтальный шток привода, как показано на рисунке. Рычаг концевика должен опираться под углом примерно 15°. Ход штока привода в 0,25 дюйма должен приводить концевик в действие.



ВИД А КОНЦЕВИК СТРЕЛЫ

Общую чувствительность можно отрегулировать из первоначального положения в соответствии с условиями.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

В седловом подшипнике имеется 8 подушек износа в сборе, которые направляют рукоять через седловой подшипник. Каждая подушка износа в сборе состоит из нилатроновой подушки износа, прокладок и уретанового амортизатора. Для облегчения снятия каждый башмак износа имеет отверстие с резьбой на передней и задней поверхности. Очень важно, чтобы в 6 боковых подушках в сборе была одинаковая общая толщина подушки/прокладки/амортизатор и одинаковая толщина в двух верхних подушках в сборе. Поэтому все подушки и прокладки меняются в комплекте.

Правильная толщина подушки в сборе определяется по следующей методике:

1. Поставить машину на ровную площадку.

2. Проверить ширину рукояти и глубину по длине рукояти. Начинать на расстоянии 76 дюймов от последнего зуба рейки со стороны ковша и до 45 дюймов после последнего зуба рейки со стороны ограничителя напора. Записать максимальные размеры.

ОПАСНО: Регулировка прокладок требует работы вокруг действующего оборудования. Использовать телевышки и страховочные ремни.

3. Регулировка верхней подушки износа:

а. Поднять ковш, чтобы рукоять встала горизонтально. Отрегулировать длину подъемных тросов, чтобы поместить рукоять перпендикулярно в седловом подшипнике.

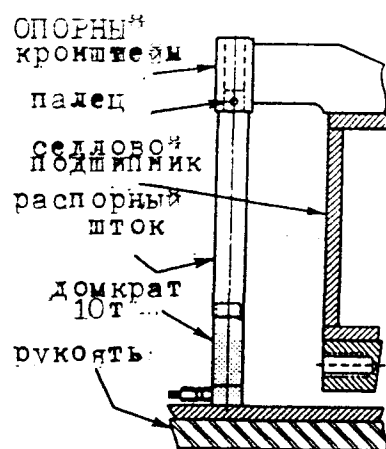
б. Напором установить самую широкую часть рукояти в центре седлового подшипника. Наложить все тормоза и снять держатели подушек. Установить домкрат (10т), распорный шток и палец с каждой стороны рукояти, как показано на рисунке.

в. Поднять переднюю часть седлового подшипника, пока зазор "А" между рукоятью и седловым подшипником не будет одинаковым спереди и сзади. Вытянуть верхние подушки износа в сборе и тщательно очистить все детали.

г. Измерить зазор спереди и сзади седлового подшипника. Вычесть 0,08-0,16 дюйма из меньшего размера. Остаток - это требуемая толщина подушки в сборе. Записать эту величину.

д. Убедиться, что передние и задние подушки в сборе одинаковой высоты, отрегулировав прокладками.

е. Снять домкраты и штоки и поставить держатели и смазочные шланги. Затянуть болты с усилием 1820 ф-ф и законтрить проволокой.



УСТАНОВКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ДОМКРАТА И РАСПОРНОГО ШТОКА

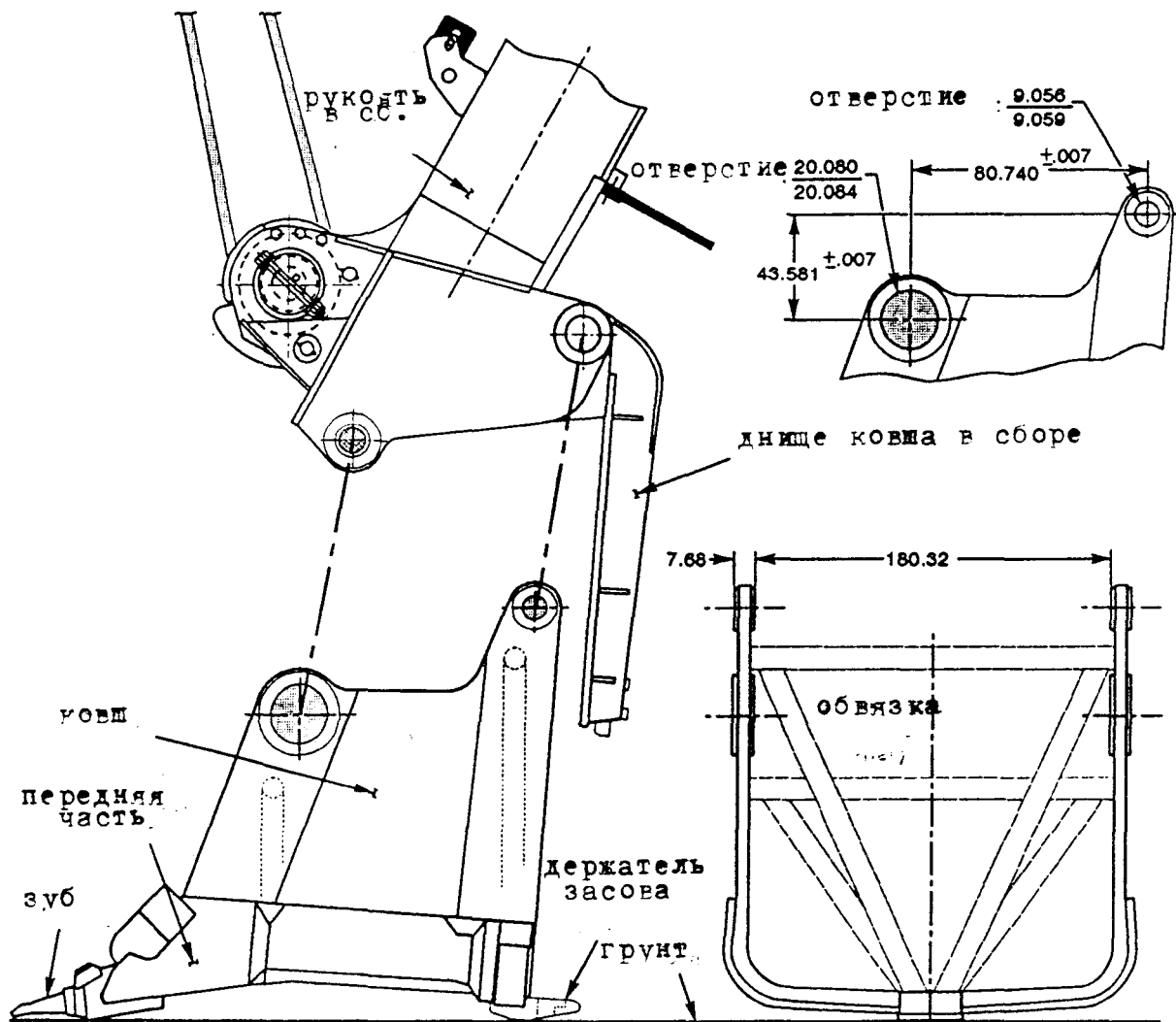
5. Медленно поднять рукоять, когда днище ковша еще прикреплено, отвести от ковша, используя напор и подъем.

Сборка производится в порядке, обратном разборке.

а. Нанести универсальную смазку на все пальцы и отверстия.

б. При установке нового ковша можно устанавливать вкладыши эксцентрика со старого ковша.

в. Отрегулировать успокоители и зацепление засова.

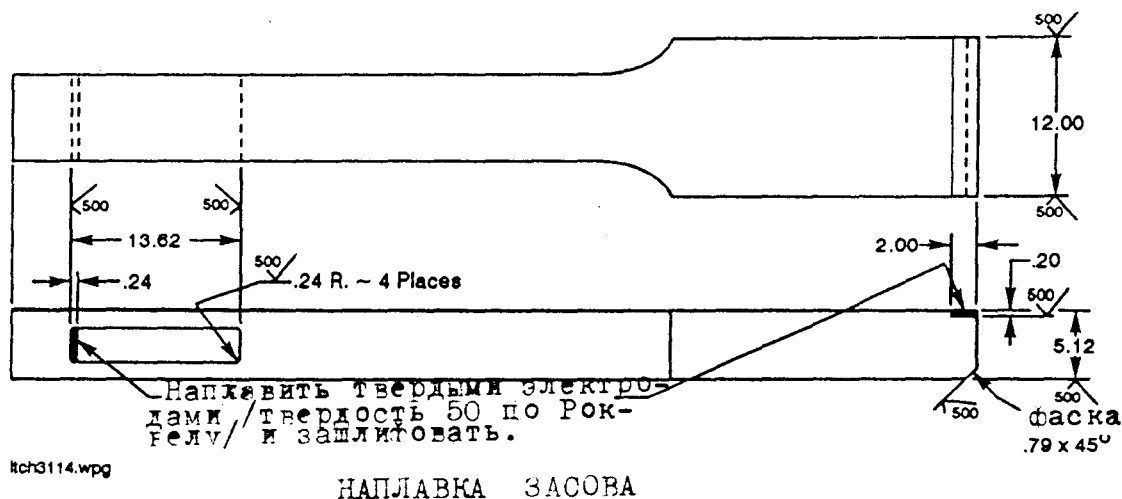


СНЯТИЕ КОВША В СБОРЕ

Ремонт засова.

Рекомендуется иметь под рукой запасной засов для замены изношенного.

Наплавка изношенного засова производится следующим образом:



НАПЛАВКА ЗАСОВА

Замена вкладыша засова днища ковша.

1. Снять засов и рычаг засова, как указано выше.
2. Поднять днище краном и повернуть его на пальцах, чтобы нижний вкладыш открыл держатель засова. Заблокировать днище в этом положении.

Снять крепления пальцев клина вкладыша. (1 на каждую сторону каждого вкладыша, всего 4). Прижать нижний вкладыш к днищу ковша.

Выдавить пальцы клина с каждой стороны каждого вкладыша.

Вынуть верхний вкладыш из днища, открепить и снять нижний вкладыш.

Обычно воздух подается к муфте через регулятор низкого давления, быстро съемный клапан и соленоидный клапан. Когда днище открывается, воздух идет через регулятор высокого давления, включенный соленоидный клапан и к муфте. Быстро съемный клапан предотвращает возможное повреждение регулятора низкого давления при включении соленоидного клапана.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Муфта выходит из строя, если пневмодавление превышает 120 ф.кв.д7(827 кПа).

Примечания: (муфта барабана ОДК)

1. Посадка барабана на вал адаптера муфты 0,002-0,007 дюйма(0,05-0,18мм) свободная.
2. При сборке использовать Локтайт RC/680 между барабаном и валом адаптера.
3. Посадка вала адаптера муфты на выходной вал редуктора 0,0005-0,0025 дюйма (0,013-0,064 мм) с натягом.
4. При сборке использовать Локтайт RC/680 между валом адаптера и выходным валом.
5. Шпонка не должна выступать от конца вала.
6. Стопорное кольцо внутри вала адаптера муфты является осевым упором для конца выходного вала редуктора. Завести муфту в сборе на выходной вал, пока она не коснется стопорного кольца.
7. Для контакта блока крутящего момента в сборе можно смазать смазкой Моликот M8800 шлицы вала адаптера муфты. Смазка не должна попасть на фрикционные накладки!
8. Канавки пружинного стопорного кольца внутри вала адаптера пригодны для использования съемника выходного вала редуктора. По запросу ф. "Маршон" может предоставить информацию о съемнике.
9. Затянуть оба установочных винта (No.1 и No.2) и отпустить на 1 оборот. Еще раз затянуть винт No.1 и No.2.

метод крепления анкерами
концов троса лебедки

двойной барабан
лебедки

передняя часть
машины

лебедка намотки
подъемного троса

тросы
лебедки

отклоняющие шкивы

редуктор подъема

ЛЕБЕДКА ДЛЯ НАМОТКИ ПОДЪЕМНОГО ТРОСА

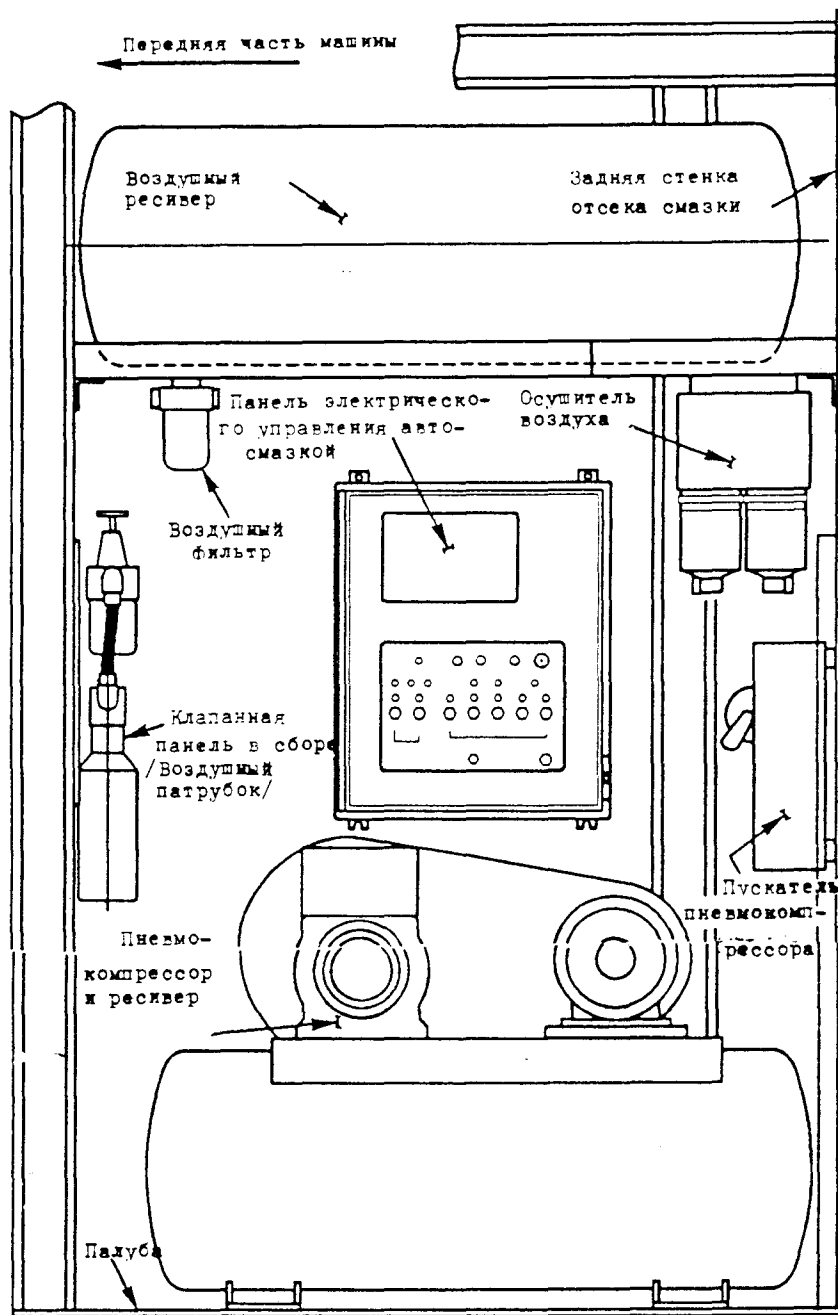
Подъемные тросы устанавливаются в порядке, обратном снятию:

- а. Осмотреть втулки, пальцы и уплотнения балансира. Заменить поврежденные детали. Смазать универсальной смазкой при сборке.
- б. Закупать 2 подъемных троса в бухтах с изгибом "Naigrip" со смещением 9 футов на концах, чтобы все 4 конца разматывались одновременно.
- в. Постоянно проверять тросы во время установки на повреждение.
- г. Заменять тросы в комплектах. Неравномерная длина тросов будет поворачивать рукоятку ковша в седловом под шипнике, вызывая плохой контакт зубьев у кремальерных шестерен напорного вала, а также уменьшит ресурс подушек износа.

Анкерные крепления тросов.

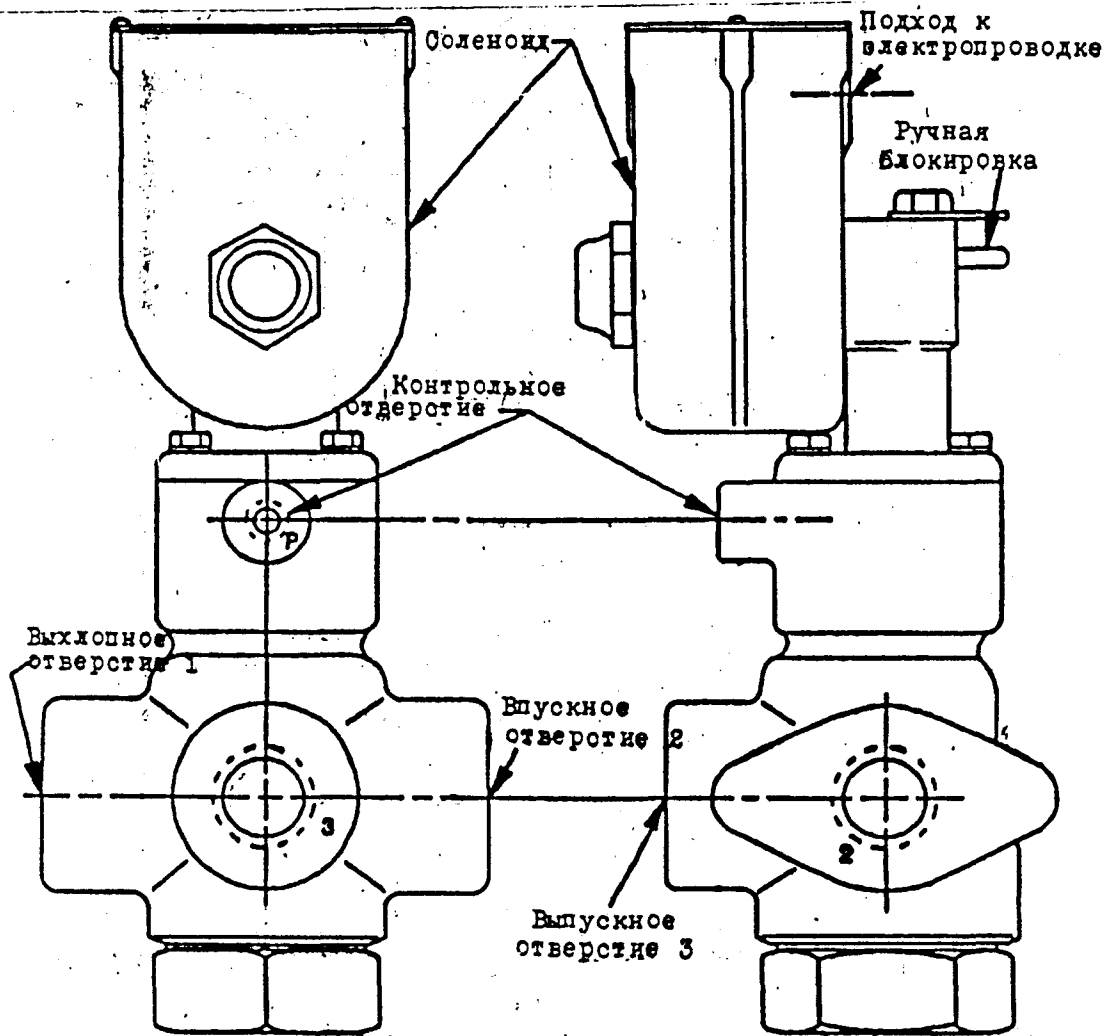
Подъемные тросы крепятся анкерами в центре барабана

5 хомутами на конец троса. Заделать трос в хомуты и оставить минимум 16 дюймов троса после заделки в последний хомут. Заменять поврежденные анкерные болты. Нельзя работать, если не хватает анкерных болтов.



aira3114.wpg

СИСТЕМА СЖАТОГО ВОЗДУХА - РАЗРЕЗ А-А



vsof3way.wpg

СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН "САЛЕМ",
3х-позиционный /Нормально закрытый/

31. Установить понижающее давление на 60PSI , а повышающее на 95PSI.
32. Тормоз хода
33. Отверстие под манометр
34. Отверстие под манометр
35. Тормоз напора
36. Выключатель сигнализации низкого давления. Установить понижающее давление на 100PSI , а повышающее давление на 115PSI.
37. Лубрикатор
38. Уставка регулятора на 120PSI.
39. Осушитель воздуха "САЛЕМ"
40. Продувка
41. Воздушный компрессор
42. Установить понижающее давление на 10 PSI, а повышающее на 50PSI.
43. Установить регуляторы потока по необходимости для соответствующей работы звукового сигнала.
44. Слив
45. Антиобледенитель. Фильтр
46. Фильтр
47. Место подсоединения монтажной лестницы для подъема на борт машины - левая /630G/. См. Примечание 4.
48. Звуковой сигнал
49. См. /359G/ - Панель управления автосмазкой
50. Максимальная уставка регулятора на 75PSI.
51. Насос консистентной смазки
52. Насос смазки открытых передач
53. Выключатель сигнализации высокого давления. Установить понижающее давление на 75 PSI, а повышающее на 85PSI.
54. См. Примечание 5.
55. Разгружающий управляющий клапан. Уставка на открывание 145PSI. Клапан закрывается при 135PSI.
56. Тормоз хода
57. Отверстие под манометр

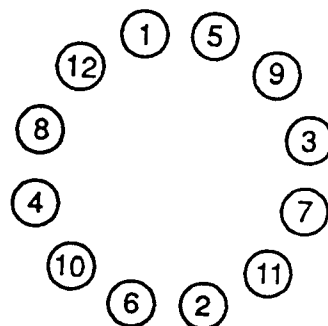
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. См. электросхему по логическим функциям, формируемым предварительно выключателями давления.
2. Все тормоза накладываются пружиной и растормаживаются воздухом.
3. Все отверстия под манометры имеют соединения .25N PT.
4. Пневмосхема для лестницы для подъема на борт дается для левой ли, правой или обеих. Пневмосхема для каждой лестницы будет такая же.
5. Клапан закрывается для режима запуска/остановки, клапан открывается для режима опционного разгрузителя.

7. Смазать резьбу штифтов противозадирной смазкой.
8. Поставить контргайки в той же последовательности, как снимались. Затянуть контргайки с усилием 200 ф-ф (271 Нм).
9. Сцентровать диск между фрикционными дисками.
10. Поставить наружное ограждение вокруг тормоза.

Тормоза с двумя дисками.

1. Снять контргайки в последовательности, показанной на рисунке, с интервалом 1/4 длины видимой резьбы. Если штифт раскрутился с крепежного фланца, тщательно очистить резьбу. Нанести Локтайт 277 или эквивалент. Вкрутить штифт в крепежный фланец до упора.



Последовательность снятия контргайк

2. После снятия контргайк снять торцевую пластину, корпус пружины и напорную пластину в сборе.

3. Снять пружины, трубу с хомутом, диски ротора и реактивную пластину. После снятия всех деталей можно добраться до фрикционных дисков.

4. Осмотреть диск на износ. Если какая-либо поверхность диска изношена более 0,03 дюйма (0,76 мм), заменить диск.

5. Снять старые фрикционные диски и заменить их на новые с новыми винтами. Затянуть винты с усилием 20 ф-ф (27 Нм).

6. Поставить пружины (на каждый штифт), трубы, диски и реактивную пластину. Неправильная сборка пружин приведет к заклиниванию реактивной пластины и неравномерному снятию тормоза.

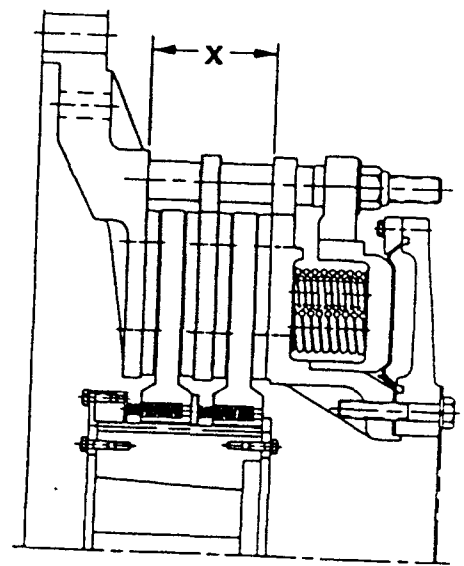
7. Поставить на место распорки износа, затем торцевую пластину, корпус пружины и напорную пластину в сборе. Распорки износа должны быть установлены позади корпуса пружины.

8. Смазать резьбу штифтов противозадирной смазкой. Поставить контргайки в той же последовательности, что они были сняты. Затянуть контргайки с усилием 200 ф-ф (271 Нм).

9. Поставить наружное ограждение тормоза.

Методика регулировки в зависимости от износа.

По мере износа фрикционного материала необходима регулировка тормоза. Чтобы определить, когда необходима регулировка, измерить зазор " X " между напорной пластиной и крепежным фланцем, когда тормоз наложен (воздух выпущен). Сравнить замеренный зазор с величинами в таблице 1. Отрегулировать тормоз, переставив распорки износа и распорные пластины по следующей методике:



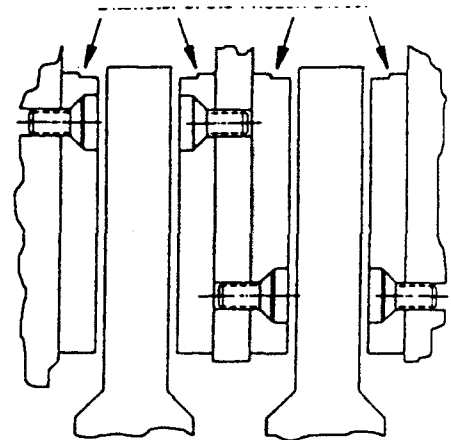
Узел	Распорные пластины (поз.95,97)		Распорки износа (поз.25)		Замеренный зазор " X "
	А,В	С	Д	Е	
Расположение	3	0	3	0	Более 4,76 дюйма
	2	1	2	1	Меньше или равен 4,76 д.
Количество	1	2	1	2	Меньше или равен 4,50 д.
	0	3	0	3	Меньше или равен 4,24 д.

(1) Расположение распорок см. на рисунках.

(2) Количество указано на каждую распорку(поз.95.97)

Примечание: Фрикционные диски, изношенные до или более индикатора износа, необходимо заменять. Рекомендуется заменять все 4 диска в комплекте и отрегулировать тормоз до первоначального положения, как указано в разделе "Установка".

Индикаторы износа на наружном диаметре фрикционных дисков



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если не выполнить вовремя регулировку, крутящий момент может ухудшиться до такой степени, что оборудование не будет останавливаться в нужный момент.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Преждевременная регулировка тормоза может привести к недостаточному рабочему зазору между дисками и фрикционными дисками.

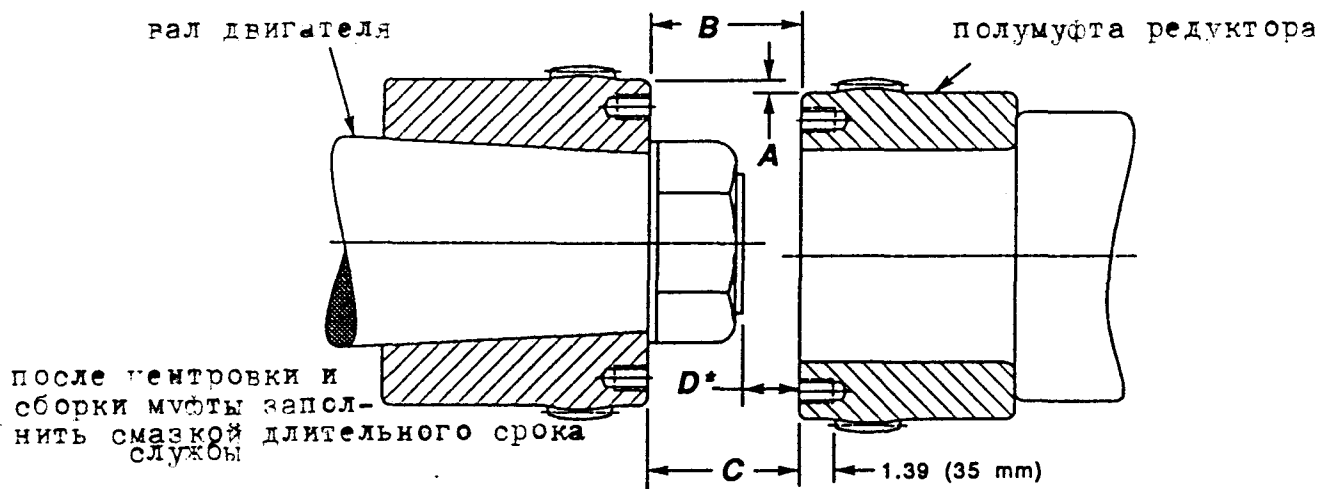
1. Отсоединить магистрали подачи воздуха от тормоза.

2. Обеспечив опору для корпуса пружины, открутить контргайки (поз.9) по одному обороту за раз по очереди, пока не будет снято усилие пружины. Снять контргайки и шайбы (поз.44).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Откручивать контргайки постепенно, чтобы не повредить комплектующие тормоза.

Характеристики муфт

Подъем	
двигатель кат. № Мариона	824
половина редуктора	295244-1
половина двигателя	295245-9
кат. № поставщика	1055G20
зазор	2.76(70.1 mm)
Допуски центровки	
смещение	.012(.305 mm)
угловой	.030(.762 mm)
усилие затяжки	3000 (340 NM)
размер болта	.875"
к-во болтов	14
к-во смазки	4.90(2.22 kg)



Смещение Размер "А", величина смещения между двумя валами

Угловой допуск

Разность между зазором "В" и зазором "С"

Торцевой зазор Размер "Д", зазор между концами вала, когда вал двигателя в средней точке общего торцевого люфта

7.3 ШЕСТЕРНИ

Требуемый круговой зазор для зубчатых передач, используемых на горных машинах, изменяется в зависимости от величины диаметрального pitch и межцентрового расстояния. В следующей таблице даются величины кругового зазора собранной зубчатой передачи. Они измеряются в плоскости вращения.

Примечание: Плоскость кругового зазора при вращении является фактическим зазором, измеряемым с помощью индикатора с круговой шкалой между зубьями собранной зубчатой передачи.

ДОПУСКИ НА ОКРУЖНОЙ ЗАЗОР СОБРАННОЙ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ

Межцентровое расстояние diam /мм/		Диаметральный pitch									
		5(14) - 625(18)		.75(19) .875(22) 1.0(25)		1.25(32) 1.50(38) 1.75(44)		2.0(51) 2.5(64)		3.0(76) 3.5(89) 4.0(101)	
От:	До:	Мин. ¹⁾	Макс. ²⁾	Мин. ¹⁾	Макс. ²⁾	Мин. ¹⁾	Макс. ²⁾	Мин. ¹⁾	Макс. ²⁾	Мин. ¹⁾	Макс. ²⁾
	20(508)					.020(.51)	.070(1.78)	.018(.41)	.062(1.57)	.010(.25)	.050(1.27)
20(508)	40(1016)			.028(.66)	.088(2.18)	.020(.51)	.070(1.78)	.018(.41)	.062(1.57)	.012(.30)	.052(1.32)
40(1016)	60(1524)	.040(1)	.104(2.64)	.028(.66)	.088(2.18)	.020(.51)	.070(1.78)	.018(.46)	.064(1.63)		
60(1524)	80(2032)	.040(1)	.104(2.64)	.028(.71)	.088(2.24)	.024(.61)	.074(1.88)	.024(.61)	.070(1.78)		
80(2032)	100(2540)	.044(1.1)	.108(2.74)	.030(.76)	.090(2.29)	.028(.71)	.078(1.98)				
100(2540)	120(3048)	.044(1.1)	.108(2.74)	.036(.91)	.096(2.44)	.036(.91)	.086(2.18)				

- /1/ Когда возможности регулировки конструктивно заложены в крепеж открытой зубчатой передачи или станины, величины кругового зазора должны выбираться между минимальными /Мин./ и средними значениями, что определяется по указанному диапазону.
- /2/ Максимальные /Макс./ величины можно увеличивать дополнительно на .010/.254 мм/, когда при центровке эксцентрика увеличивается межцентровое расстояние зубчатой передачи в редукторе закрытого типа. Боковой зазор проверяется в 4 точках под 90° на всех шестернях. Ни одно из показаний меньше указанной в таблице минимальной величины не приемлемо. Отдельные показания могут превышать максимальные по таблице, однако, среднее значение четырех показаний остается в пределах диапазона, указанного в таблице.
- /3/ Данная таблица применяется только к прямозубым шестерням, для косозубых и шевронных шестерен определяется приблизительный угол наклона винтовой линии зубьев, и круговой зазор, данный в таблице, умножается на:

Угол наклона винтовой линии	Величина
30°	.87
23°	.92
15°	.97

Использовать значения таблицы для углов наклона винтовой линии менее 15°.

Пункт 1 - Очистить изношенный участок или деталь или участок, на котором имеется трещина и, который подлежит сварке.

Одним из самых важных вопросов методики сварочного ремонта является очистка участка с трещиной или изношенной детали от масла, смазки, краски, влаги, грязи, материала с признаками ржавчины или от любого другого материала, который может оказаться вредным для сварки.

Водород оказывает плохое воздействие на качество сварочного металла и он может быть обнаружен в большинстве упомянутых загрязняющих веществ. Когда расплавленный сварочный металл охлаждается и затвердевает, водород выходит из раствора и захватывается в затвердевающий сварочный металл. Он собирается на межзеренных границах или в местах разрывов, где он создает высокое давление, которое, в свою очередь, вызывает высокое напряжение внутри сварочного шва. С теоретической точки зрения такое давление и напряжение могут привести к появлению микротрещин в свариваемом металле, которые могут развиться в более крупные трещины. Со временем водород постепенно выйдет из твердой стали.

Любой материал с образовавшимися трещинами необходимо разделить воздушно-угольной дугой или отшлифовать, т.к. загрязняющие вещества могут проникнуть в материал, на котором образовались трещины. Материал с образовавшимися трещинами может не дать возможности сварочной дуге проникнуть в твердый материал.

Внимательно проверить изношенные участки или те, на которых имеются трещины, визуально и/или с помощью неразрушающего испытания, как например, проверка методом магнитного порошка или дефектоскопии красителями. Это поможет определить протяженность трещины. Если используется один из методов неразрушающего испытания, необходимо следовать инструкциям по правильному применению

После проведения испытания необходимо принять решение заменять ли деталь, если имеется риск потенциального выхода из строя в будущем.

К методам очистки детали относятся очистка паром, струйная очистка или выжигание масла и смазки с помощью горелки. Необходимо проанализировать процесс очистки в зависимости от того как и где будет производиться ремонт детали, а также от типа материала, который требуется очистить. Если необходимо использовать горелку для подогрева, требуется, чтобы рабочий, производящий работу с горелкой, находился под контролем. Пламя не должно быть сосредоточено на одном месте в течение длительного периода времени, но должно перемещаться по детали. Отгоревший шлак можно затем удалить с помощью проволочной щетки. Очистить достаточно большой участок вокруг трещины или изношенного участка, так чтобы загрязняющие вещества не попали на участок, подлежащий ремонту.

Пункт 2 - Проанализировать и осмотреть компонент, имеющий износ или трещину, для соответствующего отчета

Первоначальной задачей является выяснить и составить как можно более полный архив данных по вышедшей из строя или изношенной детали. Далее дается перечень тех пунктов, которые будут полезны при анализе повреждения.

воздуха идут по полу. От этого охлаждение детали может происходить неравномерно и может произойти растрескивание. Следовательно, важно, чтобы вся деталь медленно и равномерно охлаждалась.

Пункт 10 - Осмотр отремонтированного компонента

Последним важным пунктом является осмотр законченного сварочного шва после того, как он остынет до температуры окружающего воздуха. Убедитесь, что на отремонтированном участке нет никаких зазубрин, которые могут стать причиной увеличения напряжения. Произвести шлифовку швов, так чтобы они незаметно переходили в основной материал.

Проверить отремонтированные сваркой участки с помощью дефектоскопии или магнитного порошка, способы выполнения которых описывались ранее. Если важно проверить весь сварочный узел, тогда необходимо, чтобы эту работу выполнил специалист с помощью ультразвукового или рентгеновского исследования. Если выявляется сварочный шов, качество которого сомнительно, его необходимо проверить и отремонтировать прежде, чем компонент снова будет запущен в работу, иначе он проработает недолго, и компонент придется вторично снимать и ремонтировать.

Выполнить окончательные замеры всех критических параметров. Этим выявится, что вы не превысили допустимые размеры. Если ремонт был выполнен успешно, запишите процедуру для ссылки в будущем.

Примеры правильного выполнения ремонтных сварочных работ.

Шкив с изношенной канавкой под трос. Отремонтировать и хранить, как запчасть.

Ступень 1: Очистить шкив от смазки и масла для проведения инспекции на отсутствие трещин, а также очистить от загрязняющих веществ, которые могут оказать вредное воздействие на сварку.

Ступень 2: Визуально осмотреть шкив, а также с помощью проверки магнитным порошком на отсутствие каких-либо трещин. Сравнить стоимость ремонта канавки со стоимостью нового шкива. Принимается решение отправить шкив изготовителю для выполнения ремонта.

Ступень 3: Осмотр пятна показывает, что материал представляет собой марганцовисто-молибденовое литье.

Ступень 4: Шкив подготавливается к сварке, он отправляется в мехцех для небольшой чистовой доводки на станке для удаления каких-либо отслоившихся материалов. Затем шкив устанавливается на поворотное устройство для выполнения ремонта. Изготовить шаблон, чтобы измерять глубину сварочного металла.

Ступень 5: Поскольку у изготовителя имеется оборудование для пламенной закалки, будет использоваться тип электродов с термо-

Как устанавливать хомуты тросов

Далее дается рекомендуемый способ установки U-образных хомутов для обеспечения максимальной прочности хомута:

1. Протянуть трос на определенную величину по направлению от коуша. Установить первый хомут на расстоянии одной основной величины от нерабочего конца троса / U-болт над нерабочим концом троса - рабочий конец находится в седле хомута/. Равномерно затянуть гайки до рекомендуемого усилия затяжки.
2. Устанавливать следующий хомут настолько возможно ближе к петле. Туго закрутить гайки, но не затягивать.
3. Разместить дополнительные хомуты, если требуется, на одинаковом расстоянии между двумя первыми. Закрутить гайки - выбрать слабинку троса - равномерно затянуть все гайки на всех хомутах до рекомендуемого усилия затяжки.

4. ПРИМЕЧАНИЕ: Приложить первоначальную нагрузку и заново затянуть гайки до рекомендуемого усилия затяжки. Трос растянется и уменьшится в диаметре, когда прикладываются нагрузки. Проверять периодически и заново затягивать до рекомендуемого усилия затяжки.

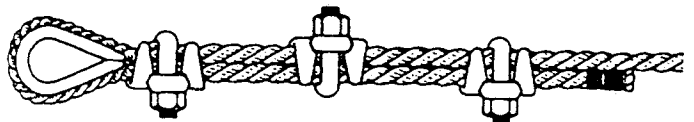
Концевая заделка, сделанная в соответствии с данными выше инструкциями, и при использовании показанного на рисунке количества хомутов, имеет примерную номинальную эффективность 80%. Это номинальное значение основывается на номинальном пределе прочности троса. Если для протягивания троса используется таль вместо коуша, установить один дополнительный хомут.

Количество показанных на рисунке хомутов основано на использовании троса с правой поперечной свивкой или свивкой Ланга, класс 6x19 или 6x37, органическим сердечником или IWRC, IPS или EIP. Если уплотняющая конструкция будет использоваться для размеров в 1 дюйм и больше или подобная конструкция троса с большим наружным диаметром по классу 6x9, тогда установить один дополнительный хомут.

Показанное на рисунке количество хомутов устанавливается на трос с правой поперечной свивкой, класс 8x19, органическим сердечником, IPS, размером 1-1/2 дюйма и меньше; и трос с правой поперечной свивкой, класс 18 x 7, органическим сердечником, IPS или EIP, размером 1-3/4 дюйма и меньше.



Правильный способ для максимальной прочности троса



Неправильный способ: хомуты расположены в шахматном порядке



Неправильный способ: хомуты перевернуты

Метод крепления U-образных болтов

wpr_dpr3.wpd

фактически, во всех тросах происходит значительное уменьшение диаметра при приложении нагрузки. Следовательно, трос, изготавливаемый близко к номинальному размеру, может при приложении нагрузки дать большее уменьшение диаметра, чем указано в таблице минимальных величин диаметра. Даже при таких обстоятельствах трос может быть признан небезопасным для эксплуатации хотя, в действительности, он может быть безопасным.

В качестве примера возможной ошибки мы можем взять трос, изготавливаемый в близком соответствии в верхними пределами допустимого размера. Если уменьшение диаметра достигло номинальной величины или немого меньше, чем указано в таблицах, трос может быть признан безопасным. Но, возможно, его необходимо снять.

В настоящее время, определение диаметра троса, прежде всего, основывается на сравнении первоначального диаметра - когда новый и после того, как он подвергся определенной нагрузке - с последним показанием при подобных обстоятельствах. Периодически, на всем протяжении срока службы троса необходимо вести записи данных замеров фактического диаметра, если трос работает при одинаковой нагрузке и в одном и том же рабочем режиме. Эта процедура, если ей тщательно следовать, выявляет общие параметры троса; после первичного уменьшения диаметр вскоре становится постоянным. Позже будет происходить постоянное, хотя и небольшое, уменьшение диаметра на всем протяжении срока службы троса.

Износ сердечника, когда это происходит, обнаруживается по более быстрому уменьшению диаметра и, когда такое явление наблюдается, наступает срок, когда трос необходимо снимать.

Принятие решения безопасно или нет использовать трос - это всегда непростой вопрос. Необходимо оценить некоторое количество различных, но взаимосвязанных состояний троса. Было бы неблагоразумным, если бы инспектор определил, что трос безопасен для дальнейшего использования лишь потому, что его диаметр не достиг минимальной величины, указанной в таблице, если в то же время другие наблюдения приводят к противоположному заключению.

Поскольку критерии для замены троса изменяются и из-за того, что диаметр, сам по себе, является критерием неопределенным, таблица минимальных диаметров в данной инструкции умышленно опущена.

4. Коррозия:

Коррозия, поскольку ее трудно определить, является более серьезной причиной ухудшения физических свойств, чем истирание. Обычно это означает, что смазка отсутствует. Коррозия часто появляется на

Осмотр и обслуживание узлов производится одновременно во время плановых простоев. Практика обслуживания показывает, что замена деталей и восстановление узлов до крупного выхода из строя сводит до минимума эксплуатационные затраты. Важно регистрировать все данные, т.к. они окажут помощь в профилактическом обслуживании. Предварительная замена деталей уменьшает внеплановые простои и предупреждает сопутствующие повреждения. Регистрация данных должна вестись на удобном формате и содержать достаточное количество деталей. Например, трос и зубья ковша изнашиваются в прямой зависимости от количества загруженного материала, а не от количества часов работы. Однако, валы трансмиссии и подшипники изнашиваются в зависимости от мото-часов.

Рекомендуется использовать программу обслуживания Ф.Марион для составления графика, основанного на ваших трудовых ресурсах и условиях горных работ. По мере приобретения опыта можно добавлять осмотры и дополнительные плановые работы.

Осмотр перед запуском.

1. Гусеничные тележки:

- а. Регулировка гусеничного полотна?
- б. Повреждение полотна, звездочки, натяжного колеса?
- в. Смазка?

2. Нижняя рама:

- а. Повреждение конструкции, ослабление/излом болтов?
- б. Смазка венцовой шестерни и бегунков?
- в. Излом бегунков или зубьев венцовой шестерни?

3. Ковш:

- а. Повышенный износ челюсти ковша?
- б. Износ или потеря пластин износа?
- в. Потеря наконечников?
- г. Состояние засова, рычага, цепи механизма открывания днища, клина?

4. Навесное оборудование:

- а. Трещины конструкции стрелы/рукояти?
- б. Переломы или потери смазочных шлангов?
- в. Повреждение конструкции?
- г. Смазка (ручная):

1. Шкивы балансира.

2. Рычаги открывания днища ковша.

3. Шарниры днища ковша.

№ экскаватора: .

Дата:

График осмотров	Мото — часы			Примечания
	250	500	1000	
Навесное оборудование				
1. Стрела в сборе:	X			
а. Трапезки, платформы и поручни — проверить на трещины и повреждения при необходимости отремонтировать				
б. Вантовые подвески — проверить смазку пальцев и тросы на повреждение		X		
в. Головные шкивы стрелы — проверить смазку и на трещины шкива			X	
г. Бампер — проверить состояние		X		
д. Двигатели напора — проверить крепежные болты и крышки	X			
е. Тормоза напора — снять ограждения и замерить накладки. Заменить и отрегулировать по необходимости		X		
ж. Редуктор напора — проверить уровень масла, очистить сапуны, проверить на ослабшие болты и утечки. Взять пробы масла.	X			
з. Муфты двигателя напора — разобрать и очистить муфту. Собрать, смазать, затянуть болты		X		
и. Воздухопровод двигателя напора — проверить состояние и отремонтировать при необходимости		X		
к. Стрела — проверить конструкцию на трещины. Указать места / тип трещин в отчете.	X			

Электрооборудование.

I. Двигатели.

- а. Подшипники?
- б. Щетки?
- в. Коллекторы?
- г. Подшипники воздуходувки и вентилятор?

2. Состояние контакторов?

3. Фары?

4. Коммутация двигателей?

5. Работа кондиционера?

6. Система фильтрации воздуха?

7. Сигнальные системы?

8. Рабочие органы в кабине?

9. Вспомогательные регуляторы?

Ю. Электрошкафы?

- а. Вычищены?
- б. Крепежные болты?
- в. Соединения проводки?

прирабатывать их износом. Этот метод обычно вызывает искрение и задиры до того, как щетка прирабатается. После шлифовки щеток тщательно очистить якорь, коллектор, петушки и щетку в сборе сухим сжатым воздухом. Убрать весь нагар и медную стружку, чтобы предотвратить возможный пробой на землю или короткое замыкание. Если этого не сделать, возможны дорогостоящие простои из-за повреждения якоря. После шлифовки прирабатывать щетки под небольшими нагрузками небольшой период времени перед применением больших нагрузок. Лучше устанавливать полный комплект щеток, чем заменять их по одной.

Коллекторы.

Электрик должен регулярно проверять коллекторы, чтобы выявить повреждения поверхности на ранних стадиях. Сгоревшие ламели, ламели выше или ниже остальных, отошедшая слюда или плоские пятна скоро становятся причиной серьезной проблемы. Если не выявить и не устранить проблему на ранней стадии, простои из-за ремонта могут быть длительными.

Хорошая поверхность коллектора сильно отполирована. Она имеет шоколадно-коричневый цвет. Если коллектор только слегка потемнел из-за искрения, для очистки лучше всего использовать кусок брезента, намотанный на деревянную палку. Брезент очищает поверхность и не царапает медь. Если повышенное искрение длится долго, коллектор темнеет и прогорает. В этих случаях использовать очень мелкую шкурку (2/0 или 3/0).

Предостережение: Нельзя пользоваться наждачной бумагой или наждачным полотном. Наждак проводит электричество, что может привести к серьезному повреждению оборудования и травмам персонала.

Придать деревянной палке форму контура коллектора. Обернуть шкурку вокруг палки и прижать к коллектору, когда двигатель или генератор работают без нагрузки. Во избежании диагональных царапин медленно смещать палку в боковом направлении. Ненужное шлифование шкуркой разрушает нужную полированную поверхность и приводит к повышенному износу щеток. По возможности использовать шкурку как можно меньше. В большинстве случаев использование брезента устраняет почернение. Один из основных аргументов против использования шкурки состоит в том, что она редко оставляет ламели правильно отшлифованными. На коллекторе без пазов, особенно с отошедшей

Закороченный конденсатор дает различные эффекты. Если конденсатор используется в сглаживающей или стабилизирующей цепи, короткое замыкание конденсатора обычно дает очень низкий выход, который можно спутать с другими отказами. Закороченный конденсатор в цепи фильтра обычно вызывает потери напряжения после фильтра и выход из строя других устройств. Например, если напряжение смещения ограничения по току получено из выпрямленного переменного тока, короткое замыкание конденсатора фильтра вызывает потерю напряжения смещения, низкий ток стопорения и возможный выход из строя выпрямителей и трансформаторов.

Обычно конденсаторы проверяют омметром. Подсоединение разряженного конденсатора к омметру показывает сначала низкое сопротивление, а затем высокое сопротивление после того, как конденсатор зарядится от батареек омметра.

Выпрямители обычно выходят из строя из-за короткого замыкания, но эффект зависит от цепи. С выпрямителями, используемыми для преобразования переменного тока в постоянный, короткое замыкание дает переменный ток на выходе, что можно определить мультиметром на выходной цепи. Закороченные выпрямители дают возможность току проходить при обнаружении неправильной полярности напряжения. Можно определить отказ выпрямителя с помощью омметра, но батарейки низкого напряжения в приборе не всегда дают хорошие результаты испытаний. Лучше всего использовать шкалу высокого сопротивления, но даже эти результаты могут быть не окончательными.

Лучше всего для испытания выпрямителей использовать напряжение постоянного тока минимум в $I/4$ номинала. Соединить резистор последовательно с выпрямителем, чтобы ограничить ток до безопасной величины. Подключить резистор и выпрямитель к напряжению постоянного тока, затем снять показания напряжения на резисторе. Перевернуть выпрямитель и измерить напряжение резистора. Хороший выпрямитель дает напряжение на резисторе только с одной полярностью.

Обсужденные выше проблемы обычно приводят к полным и постоянным неисправностям. Гораздо труднее выявить прерывистые отказы, которые приводят только к частичным потерям мощности.

Начать, как и раньше, с опроса машиниста, смазчика, других присутствовавших. Задавая вопросы, постарайтесь точно определить характер проблемы. При жалобах на частичную потерю мощности определите эффект

5.С.О. Зап. части

5.І.О. Испаритель.

№ ПОЗ.	380/415/460	525/575	К-ВО	НАИМЕНОВАНИЕ
55	AS900687	AS900687	1	Крышка испарителя в сборе
35	AS900672	AS900672	1	Станина вентилятора подачи в сб.
34	319-C057	319-C059	1	Мотор вентилятора подачи
47	521-C026	521-C026	1	Клапан ТХ
40	522-C002	522-C002	1	Солен. клапан жидк. магистрали
42	523-C036	523-C036	1	Отсечной клапан низкого давления
43	523-C040	523-C040	1	Отсечной клапан высокого давления
30	120-C024	120-C024	1	Змеевик испарителя
32	410-C066	410-C066	1	Колесо воздухоудвки
	519-C005	519-C005	2	Отверстие доступа к реле давления
	UC901	UC901	6	Отверстие подачи воздуха
	AS9006110	AS9006110	1	Фильтр возврата воздуха в сб.
31	691-C040	691-C040	6	Нагревательный элемент
	S9006109	S9006109	1	Ткань фильтра возврата воздуха
44	681-C004	681-C004	1	Датчик высокой темп-ры №1
45	681-C042	681-C042	1	Датчик высокой темп-ры №2

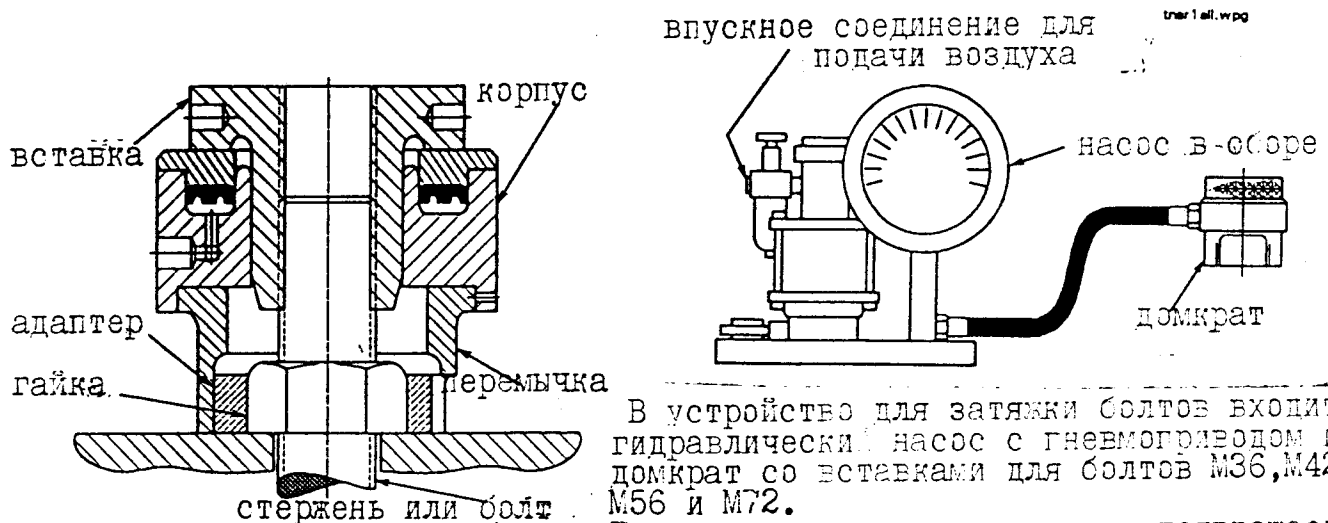
Примечание: См. чертеж P9006005

Раздел II.

Приложение.

- Гидравлическое устройство для затяжки болтов
- Коллекторные кольца
- Кабельный барабан

Устройство для затяжки болтов, кат. № 610002-3



В устройство для затяжки болтов входит гидравлический насос с пневмоприводом и домкрат со вставками для болтов М36, М42, М56 и М72.

Правильное усилие затяжки предотвращает преждевременные отказы. Проверять болтовые/стержневые соединения ежемесячно.

Давления гидравлического насоса и нагрузки на хомуты
 Расположение \varnothing Остат. наг-Давление
 рузка на гидрона-
 хомуты (т) соса (т. кв. д.)
 Устройство для
 затяжки, вставка
 адаптер

Расположение	\varnothing	Остат. наг-Давление рузка на гидрона- хомуты (т) соса (т. кв. д.)	Устройство для затяжки, вставка адаптер
Стержни между нижней рамой и гусеничной рамой	М72	300,000 ⁽¹⁾	15,000
		425,000 ⁽²⁾	21,200
Стержни между левой стойкой подъема и палубой	М56	165,000 ⁽¹⁾	19,600
		236,000 ⁽²⁾	13,700
Стержни между правой стойкой подъема и палубой	М42	95,000 ⁽¹⁾	15,400
		136,000 ⁽²⁾	21,900
Стержни между главной поворотной шестерней и ниж. рамой	М36	70,000 ⁽¹⁾	14,100
		100,000 ⁽²⁾	14,800
Болты между крылом и поворотной рамой (только верхние)	М36	70,000 ⁽¹⁾	11,200
		100,000 ⁽²⁾	16,200

^{ЖЗУ} Устройство для затяжки со вставкой и адаптером или вставка и адаптер

Примечания:

- (1) Предварительная
затяжка
(2) Окончательная
затяжка

- А Устройство для затяжки - 60360-II8
 В Вставка и адаптер - 78071
 С Устройство для затяжки - 60360-II9
 Д Вставка и адаптер - 78072

- См. раздел 4. Механическая регулировка, по порядку затяжки
- См. вкладыш в настоящий раздел о работе гидравлического устройства для затяжки
- Указанные давления применимы только для инструментов EG & G SEALOC.

7. Запуск насоса.

а. Залить масло в блок смазки в магистрали подачи воздуха, как указано в п.3.

б. Перед включением подачи воздуха к насосу установить регулятор давления на 0.

в. Стравить сторону давления насоса в емкость или в атмосферу, чтобы насос мог прокачаться.

Предостережение: Убедиться, что после запуска жидкость доходит до насоса. Работа на сухую повредит гидропоршень и цилиндр в сборе. Эти детали точно отхонингованы и притерты с очень точной посадкой, их необходимо немедленно смазать после запуска насоса.

Примечание: Если насос установлен там, где гидравлический блок находится в незаполненном состоянии, выполнять пп. а, б и в в начале каждого рабочего дня, чтобы убедиться, что насос прокачен.

г. Медленно открутить регулятор давления, пока не запустится насос. При нормальных условиях насос должен запуститься при 10-15 ф.кв.д. Продолжать увеличивать давление воздуха до 40-45 ф.кв.д. и дать насосу поработать, пока весь воздух не выйдет из системы.

д. Проверить лубрикатор, чтобы убедиться, что к насосу подается нужное количество смазки.

е. Выполнив пп. а-д, можно регулировать давление воздуха до получения нужного давления в гидросистеме.

Примечание: Все модели насосов рассчитаны для работы при давлении воздуха от 10 до 100 ф.кв.д. Иногда может применяться более высокое давление но не свыше 150 ф.кв.д. (См. п. 26), но оно не рекомендуется для постоянной работы. Модель IC-500-25 не должна работать при гидродавлении более 30000 ф.кв.д., т.к. ресурс прокладки в гидроцилиндре будет значительно уменьшен.

8. Насос проходит заводские испытания по качеству. Если по какой-то причине насос плохо работает, не пытайтесь его отремонтировать, а обратитесь на завод-изготовитель. Перед этим следует проверить указанные ниже позиции:

а. При плохой прокачке насоса проверить следующее:

1. Не слишком ли далеко резервуар от насоса.

2. Не создает ли фильтр или другая деталь повышенное ограничение потока в магистрали подачи.

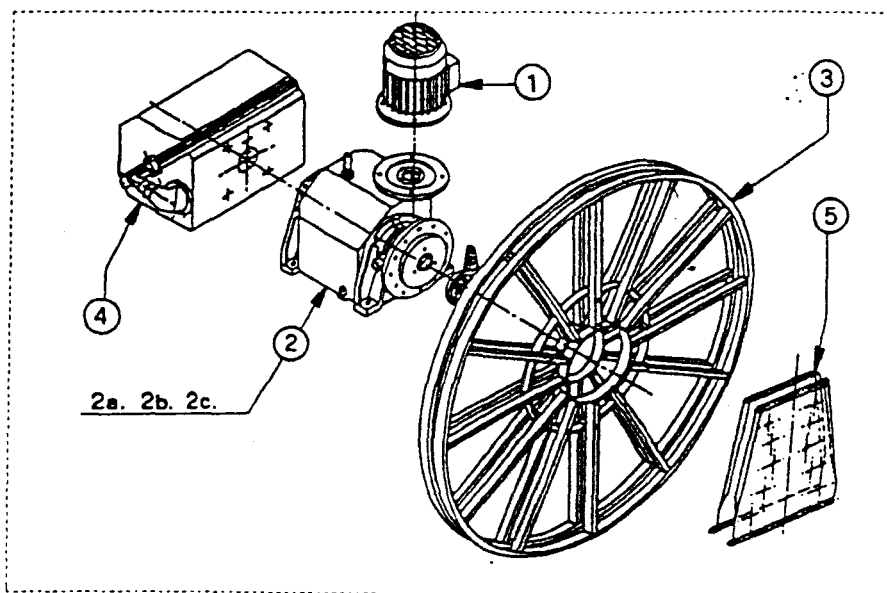
3. Все ли давление было стравлено со стороны давления.

9. Ограниченная гарантия.

Гарантия на насос - 180 дней с даты покупки на отсутствие дефектов материала и качества изготовления. Гарантия предоставляется на следующих условиях:

ВВЕДЕНИЕ

Кабельные барабаны "СПЕСИМЭС" состоят из модульных групп, каждая из которых выполняет специальную функцию. Покомпонентное изображение дается ниже и позволяет легко идентифицировать каждый компонент, который описывается отдельно на следующей странице.

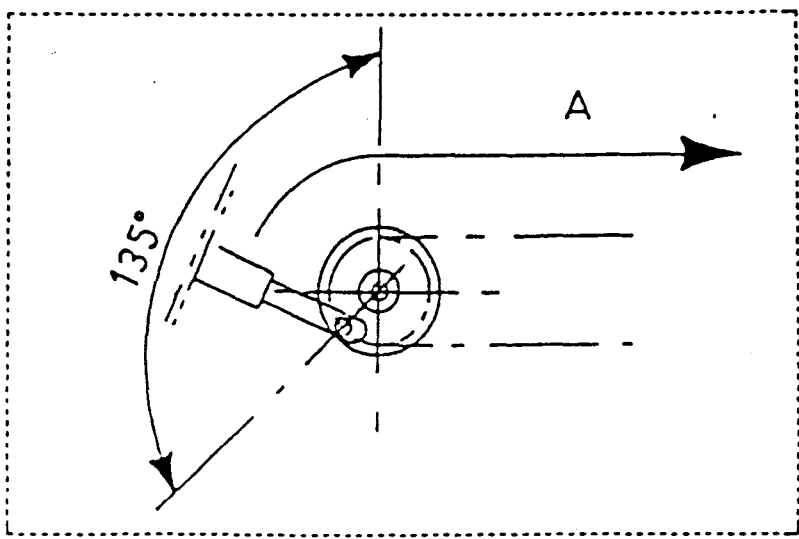


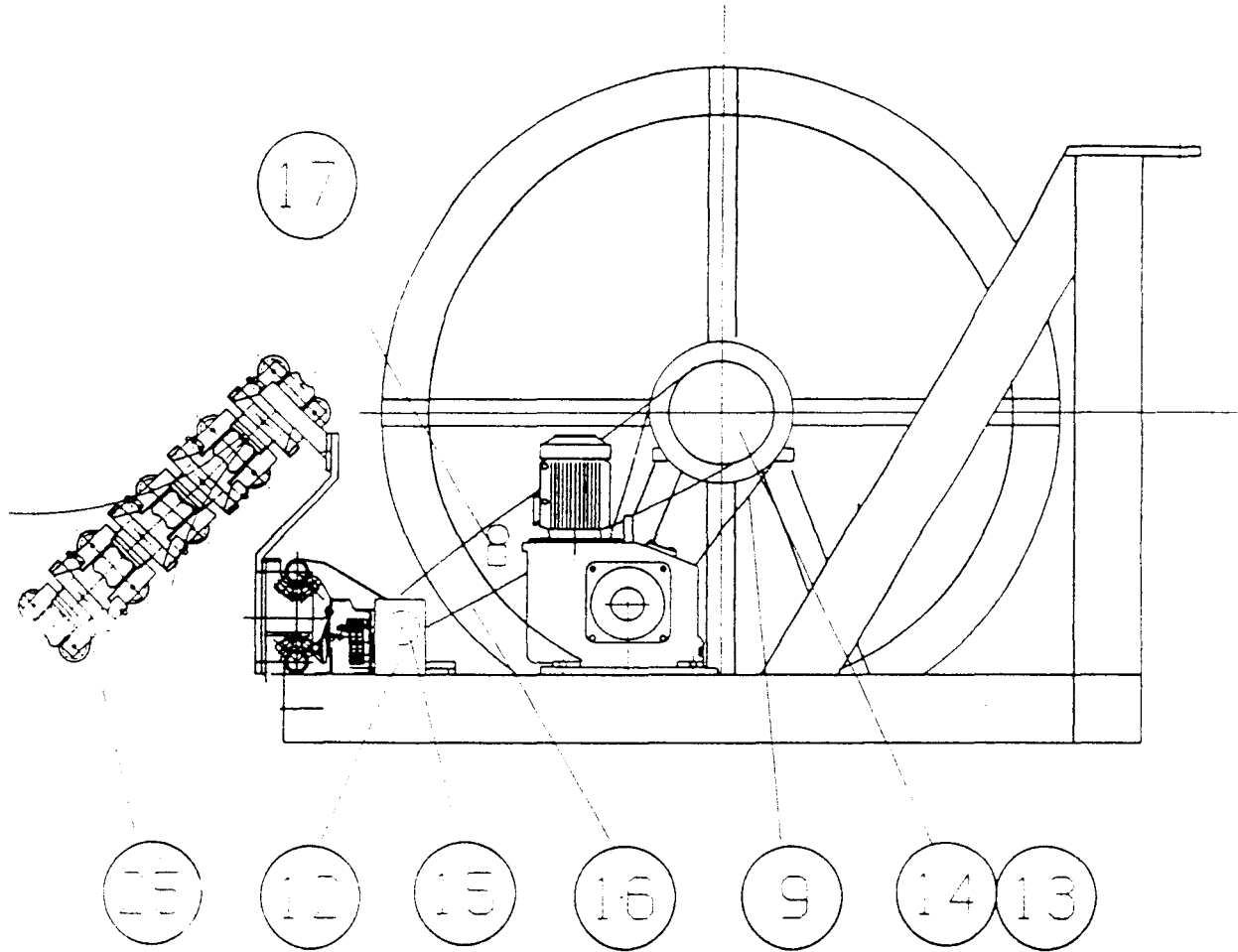
- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Двигатель | /электрический, гидравлический, пневматический/ |
| 2. Узел крутящего момента | 2а. червячная понижающая передача
2б. автоматическое торможение, регулируемый крутящий момент, гидродинамическая муфта
2с. тормоз с масляной ванной |
| 3. Барабан | /моновинтовая, трехвинтовая поверхность, широкий/ |
| 4. Токособирательное кольцо | /или гидравлическое шарнирное соединение на шланговых барабанах/ |
| 5. Направляющее устройство кабеля | |

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ

- Максимальная компактность узла крутящего момента, двигателя и токособирательного кольца, когда они собраны вместе.
- Возможность отрегулировать крутящий момент на выходе в соответствии с требованием работы или нагрузки.
- Тормоз с масляной ванной, который позволяет разматывать кабель в случае отключения электроэнергии.
- Немного компонентов, взаимозаменяемы.
- Может запитываться обычным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором, который крепится фланцем.

3. Отрегулировать точку поворота устройства намотки на торце барабана со стороны шестерни натяжного устройства. Устройство намотки должно поворачивать для намотки в обратном направлении на расстоянии одного диаметра кабеля от фланца барабана. Отрегулировать за счет изменения длины цепи. Перемещение устройства намотки должно составлять расстояние равное ширине барабана минус два диаметра кабеля.
4. При размотке всего кабеля с барабана остаются две защитные петли. Когда ввод кабеля на барабан находится в горизонтальном положении, палец тележки на цепи устройства намотки должен располагаться под углом примерно 135° на самом устройстве.
5. При намотке кабеля первые два витка кабеля на барабане отрегулировать вручную.
6. Испытать работу устройства намотки, если кабель укладывается плохо, можно выполнить следующие регулировки:
 - увеличить диаметр шестерни барабана, запасные шестерни поставляются вместе с запчастями.
 - отрегулировать точку поворота устройства намотки на торце, где крепится шестерня, чтобы устройство начало намотку раньше или позже.
 - отрегулировать точку поворота устройства намотки на торце со стороны шестерни натяжного устройства так, чтобы устройство намотки делало поворот раньше или позже.
 - перевести кабель в противоположный ввод на барабане, заново отрегулировать устройство намотки, т.к. намотка кабеля будет начинаться с другой стороны барабана.





MARION - INDRESCO Inc		P. O. 23800
SPARE PARTS		
42.6F3 L80 1515-8070 K450/1010/11R/FC/FT90		
CAVOTEC INC Pittsburgh, PA	2.05	Rev. 1
		MALBO - 043

64	3	Гайка	§ 49-5588X-008	
65	4	Винт	§ 42-73908-016	
66	4	Контр.шайба	§ 48-8842X-008	A 8
67	1	Соед.винт	§ R2-01406-001	
68	2	Контр.шайба	§ 48-8842X-020	A 20
69	1	Труба	§ 92-2128X-079	
70	1	Гайка	§ 49-5588X-020	
72	1	Фланец	§ R2-01360-000	
73	1	Прокладка конце- вого выключателя	§ R2-01342-00P	
74	3	Плоская шайба	§ 47-6592X-006	6,4 x 12,5
75	3	Гайка	§ 49-5588X-006	
85	8	Щеточное устрой- ство BC300/450	§ R2- 0077-002	
IC2	1	Кабельная про- кладка	§ 95-POIIN -000	
IC3	1	Кольцевая гайка	§ 95-DOIIN -000	
IC4	2	Защитная панель	§ R2-01733-000	
IC5	3	Винт	§ 42-73906-016	
IC6	3	Контр.шайба	§ 48-8842X-006	A 6
IC7	2	Смотровой люк	§ R2-01734-000	
IC8	2	Прокладка	§ R2-00202-900	
IO9	15	Болт	§ 42-93106-016	
II2	13	Плоская шайба	§ 47-6592X-010	10,5 x 21
II3	9	Контр.шайба	§ 48-8842X-010	A 10
II4	9	Гайка	§ 49-5588X-010	
II5	2	Комплект набивок	§ R2-S0175-000	
II6	1	Комплект кабельных вводов	§ R2-S0176-000	
II7	4	Винт	§ 42-73910-040	
I21	2	Табличка	§ 91-20000-002	
I23	1	Алюминиевая табличка	§ R2-01081-000	
I26	1	Самоклеющиеся номера	§ 91-20000-016	
I27	22	Заклепка 2,8 x 7	§ 55-0028A-007	
I28	2	Замок	§ 60-90000-001	

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL