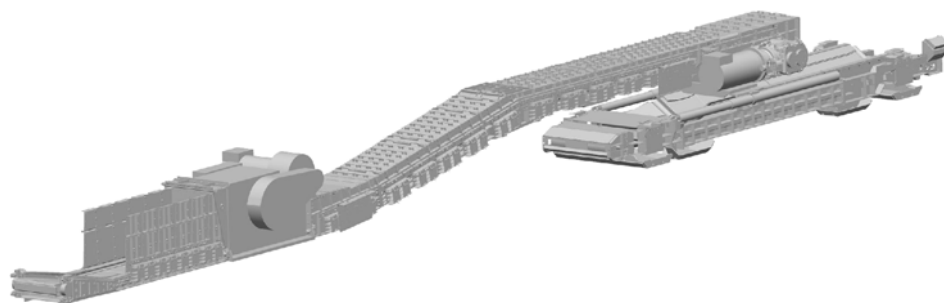


Reliability at work



**Инструкция
по эксплуатации
перегрузатель PF 4/1132
Док. №: 0010 352 600 BA 00**

Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации



Bucyrus Europe GmbH

Industriestraße 1 Phone: +49 (0) 23 06 / 709 - 0 Email: info@de.bucyrus.com
D-44534 Lünen Fax: +49 (0) 23 06 / 709 - 1421 Web: www.bucyrus.com

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

2 Для Вашей безопасности





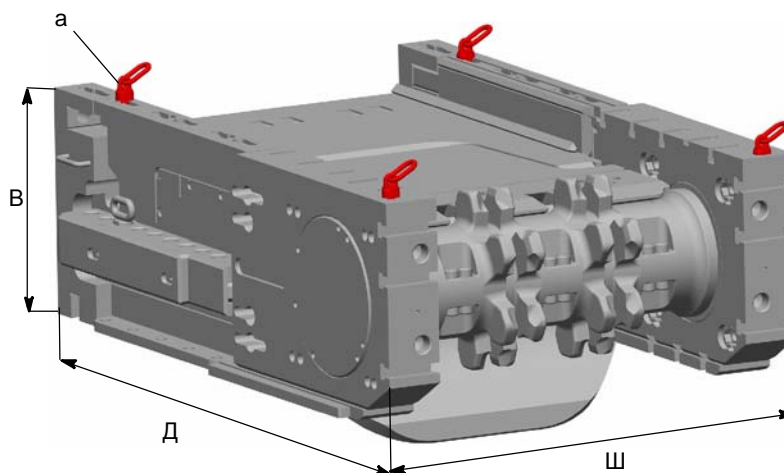
Указания по технике безопасности

	<p>Никогда не пользоваться гидравлической жидкостью для промывки или очистки. Гидравлические жидкости очень опасны для здоровья.</p>
<p>Техобслуживание, ремонт</p>	<p>Разрешается работать на гидравлической установке только в том случае, если работник обладает специальными знаниями о гидравлике и может подтвердить их.</p>
<p>Клапаны предельного давления</p>	<p>Следить за тем, чтобы на клапанах предельного давления всегда имелись защитные колпаки. Немедленно заменять дефектные защитные колпаки.</p>
	<p>Регулярно проводить визуальный контроль всех гидравлических узлов. Особое внимание обратить на то, чтобы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ шланги не были сдавлены. ■ шланги не имели утолщений или вздутий. ■ шланги или шланговые покрытия не находились в заметно напряженном состоянии. ■ внешняя поверхность шлангов не была повреждена. ■ соединения плотно сидели в разъемных соединениях. ■ соединения были герметичными.
	<p>При проведении ремонтных работ следить за тем, чтобы загрязнения не попали в гидравлическую систему. Вследствие загрязнения может возникнуть серьезный ущерб для всей гидравлической системы! Следует тщательно промывать гидравлические шлангопроводы перед их монтажом.</p> <p>Прежде чем снять стяжные скобы с гидравлических шлангов, следует проверить, находится ли еще линия под давлением, поворачивая шланг на разъемном соединении. Если шланг не поворачивается или поворачивается с трудом, то линия еще находится под давлением. Обязательно снять давление с гидравлической линии.</p>
	<p>Если стяжные скобы невозможно или трудно вытащить, то возможно, гидравлическая линия еще находится под давлением. Обязательно снять давление с гидравлической линии.</p>
	<p>Всегда фиксировать разъемные соединения гидравлических элементов стяжными скобами. Всегда вставлять скобы обоими концами.</p> <p>Нельзя использовать для этого проволоку, гвозди и т. п.</p>
	<p>После окончания ремонтных работ проверить герметичность всех соединений и подключений на гидравлической системе без давления.</p>
<p>Допустимые шланги</p>	<p>Использовать только гидравлические шланги, которые рассчитаны на используемое давление.</p> <p>Не использовать гидравлические шланги с поврежденными подключениями или изношенными кольцами круглого сечения.</p> <p>Заменять гидравлические шланги только гидравлическими шлангами такого же или лучшего качества.</p> <p>Придерживаться даты изготовления, указанной на арматуре рукава гидравлических шлангов. Не использовать гидравлические шланги, которые изготовлены более 2 лет назад даже в том случае, если они не имеют заметных дефектов.</p>

**Опасность!**

Падающие детали могут стать причиной тяжелых травм или смертельных случаев. Следите за допустимой грузоподъемностью вертлюгов для подвески и выдерживайте достаточное расстояние до подвешенных грузов.

Рис. 9: Транспортировочные размеры машинной рамы SPR-3



Д Длина = 2100 мм
Ш Ширина = 1840 мм
В Высота = 680 мм

а Вертлюг для подвески
(грузоподъемность = 8000 кг) ¹⁾

Рештаки

Рештаки отчасти оснащены местами строповки (вертлюгами для подвески). Места строповки могут находиться как по бокам, так и с торцевых сторон («на лбу») рештаков. Вертлюги для подвески на торцевой стороне после транспортировки нужно снять.

Для транспортировки рештаков, не имеющих вертлюгов для подвески, следует использовать контейнеры.

1) Вертлюги для подвески после транспортировки следует снять.

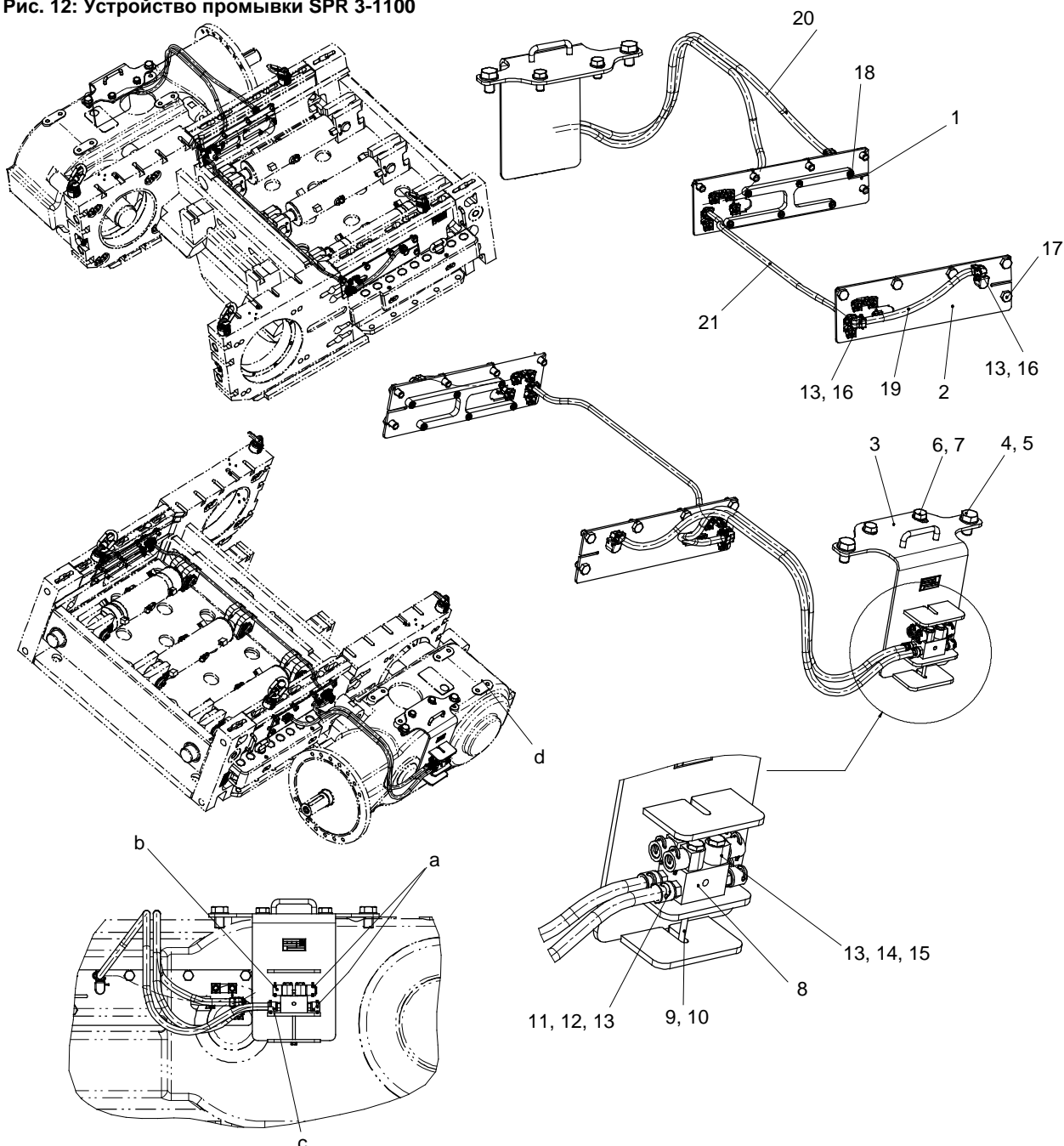


Монтаж приводной рамы и привода

Устройство промывки

Посредством центрального соединительного блока можно смыть мелкую породу, находящуюся на поверхностях скольжения (приводная рама – основание). Соединительный блок можно закрепить справа или слева на приводной раме.

Рис. 12: Устройство промывки SPR 3-1100



- 1 Перекрытие, слева
- 2 Перекрытие, справа
- 3 Стопорный уголок для соединит. блока редуктора
- 4 Болт с шестигр. головкой М 30x50-8.8
- 5 Шайба
- 6 Болт с шестигр. головкой М 24x45-8.8
- 7 Шайба
- 8 Соединительный блок
- 9 Болт с шестигр. головкой М 10x170-8.8

- 10 Шестигранная гайка М 10-8
- 11 Уплотнительное кольцо 14x18
- 12 Вкручиваемая муфта DN 10
- 13 Стяжная скоба DN 10
- 14 Угловая поворотная муфта DN 10
- 15 Заглушка
- 16 Угловая вставная муфта DN 10
- 17 Болт с шестигр. головкой М 20x30-8.8
- 18 Сопло пескоструйки
- 19 Шлангопровод 10x800

- 20 Шлангопровод 10x1900
- 21 Шлангопровод 10x1100
- a Подключение дополн. смазки
- b Подключение водопровода
- c Подключение устройства промывки
- d Редуктор во фрагментарном представлении

Не названные здесь детали Вы найдете в прилагаемом каталоге запасных частей.



Монтаж приводной рамы и привода

Выступ фланца «W»

Выступ фланца «W»

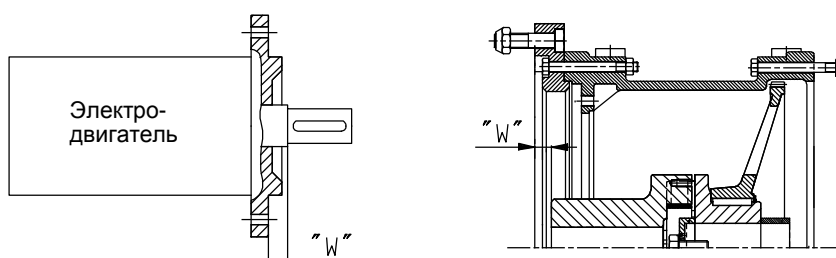
Выступ фланца «W» на электродвигателе соответствует расстоянию от фланца электродвигателя до буртика вала. На приводном блоке выступ фланца соответствует расстоянию от поверхности прилегания защитного кожуха (со стороны двигателя) до поверхности прилегания муфты (см. рис. 23).



Внимание!

Если выступ фланца «W» на электродвигателе больше выступа фланца на приводном блоке, то опорные узлы валов электродвигателя и редуктора будут находиться в напряженном состоянии. Это может привести к повреждениям редуктора и электродвигателя!

Рис. 23: Выступ фланца «W»



Перед монтажом электродвигателя необходимо обратить особое внимание на следующее:

- Точно измерить **перед монтажом** выступ фланца «W» электродвигателя.
- Если выступ фланца электродвигателя **больше** выступа фланца приводного блока, то необходимо соответствующим образом укоротить один из компонентов приводного блока (например, ступицу эластичной муфты).
- Монтаж деталей муфты должен выполняться с помощью приспособления для насадки и демонтажа.



Внимание!

Удары по валу двигателя и редуктора повреждают подшипники качения! Поэтому для монтажа и демонтажа элементов муфты необходимо всегда использовать монтажные и демонтажные приспособления!

Электродвигатели

Указание!

Обязательно соблюдайте отдельные инструкции по эксплуатации используемых электродвигателей.



Указание!

Устанавливайте только те электродвигатели, технические данные которых (вращающий момент, число оборотов) соответствуют конвейеру. Установка иных электродвигателей разрешается только по согласованию с Bicyrus.



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.

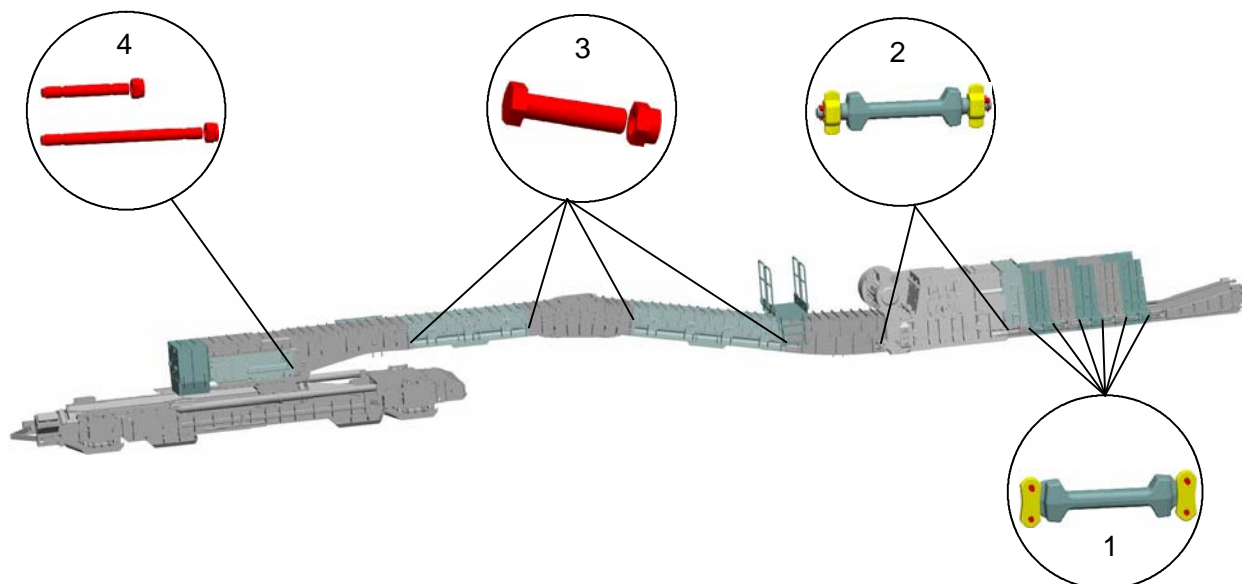
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



Монтаж соединений рештаков

Рештаки соединяются друг с другом при помощи различных соединений. На следующем рисунке дается обзор положения различных соединений рештаков на конвейере.

Рис. 36: Положения различных соединений рештаков



- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 Кулачок со стопорной задвижкой | 3 Резьбовое соединение |
| 2 Кулачок с откидным штекером | 4 Резьбовое пальцевое соедин |

Кулачковое соединение со стопорной задвижкой

Соединение рештаков состоит из следующих компонентов:

- Кулачок
- Стопорная задвижка
- Зажимной штифт 16x36
- Зажимной штифт 16x60

Положение кулачков фиксируется с обеих сторон предохранительными листами и зажимными штифтами. Зажимные штифты должны вбиваться в стопорные задвижки настолько, чтобы они выступали с обеих сторон приблизительно на одинаковую длину.

- ☞ Вложите кулачок ((рис. 37, поз. 1) в углубление для кулачка.
- ☞ Вставьте стопорную задвижку (рис. 37, поз. 2) с вбитым длинным зажимным штифтом (рис. 37, поз. 3) в углубление для кулачка. Допускается любое монтажное положение.
- ☞ Вбейте короткий зажимной штифт (рис. 37, поз. 4) в отверстие стопорной задвижки.



Монтаж конвейерной цепи

Конвейерная цепь собирается из уже полностью смонтированных отдельных ветвей цепи, которые состоят из следующих элементов:

- скребок с элементами крепления,
- отрезок цепи,
- замок цепи.

Установка скребков

Расстояние между скребками, если скребок находится на каждом 4-м звене цепи, составляет 504 мм (рис. 47). Скребки крепятся на горизонтальных звеньях цепи.



Указание!

Недостаточно закрепленные скребки могут отсоединиться и выйти из направляющей. Это может привести к блокированию конвейера. Затягивайте болты скребков с требуемым крутящим моментом в 1300 Нм.

Рис. 46: Скребок PF 4/1032, DKV 34 x 126 – шаг цепи 130

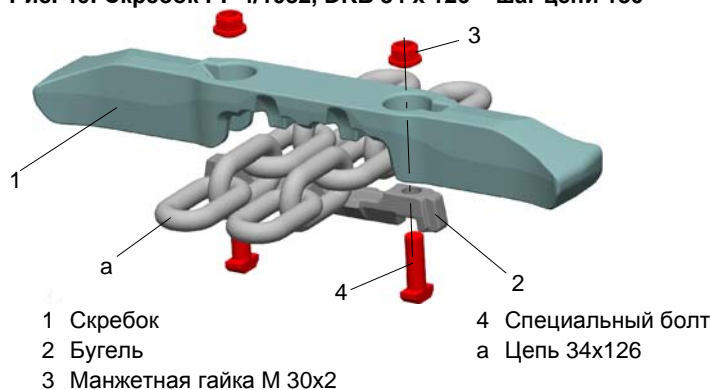
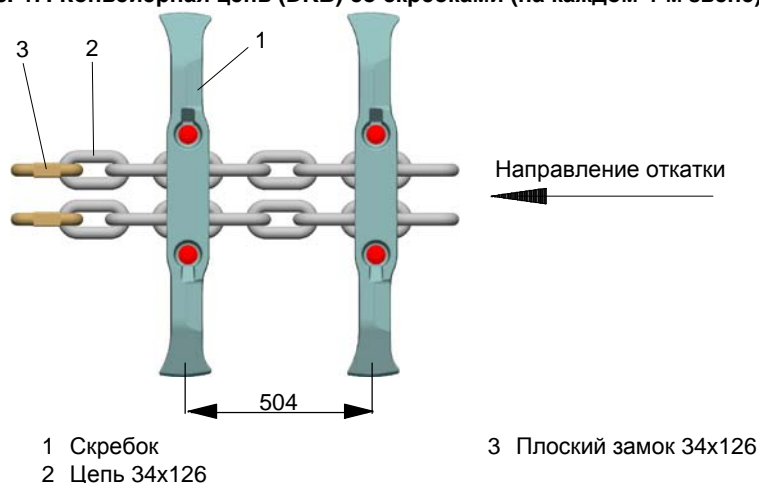


Рис. 47: Конвейерная цепь (DKV) со скребками (на каждом 4-м звене), поз. 685



Указание!

Следите за комплектностью соединительных элементов и правильностью их закрепления (например, за моментами затяжки резьбовых соединений)!

Пригоночные цепи

Пригоночные цепи служат для пригонки конвейерной цепи к длине конвейера, например, для укорачивания конвейерной цепи при образовании слишком сильного провисания цепи.



Ввод конвейерной установки в эксплуатацию

После пробного запуска Заблокируйте перегружатель от повторного включения и произведите следующие работы:

- ☞ Укоротите цепь настолько, чтобы достигалось оптимальное предварительное натяжение конвейерной цепи.
- ☞ Устраните установленные дефекты.

После устранения всех дефектов Вы можете произвести пробную эксплуатацию устройства с его загрузкой.

Пробная эксплуатация перегружателя



Опасность!

Во время пробной эксплуатации в опасной зоне конвейерной установки не должны находиться люди. Из-за ошибочного монтажа могут возникнуть опасные ситуации, которые при нормальной работе не возникают. Это может привести к тяжелым травмам или даже гибели людей!

Находитесь на достаточном безопасном расстоянии от перегружателя при его пробной эксплуатации.

**Пробная эксплуатация
загруженного конвейера**

Произведите пробную эксплуатацию загруженного перегружателя (около 6 часов) и обратите при этом внимание на следующее:

- ☞ Увеличивайте нагрузку конвейера постепенно.
- ☞ Контролируйте равномерное прохождение цепи по цепным барабанам.
- ☞ Наблюдайте постоянно за провисанием цепи.
- ☞ Контролируйте потребление тока электродвигателями.
- ☞ Проверьте нагревание редукторов.
- ☞ Проверьте все гидравлические подключения и линии на отсутствие утечек и повреждений.

**После пробной
эксплуатации**

После пробной эксплуатации произведите полную разгрузку конвейера. Перед **допуском конвейера к эксплуатации** выполните следующие действия:

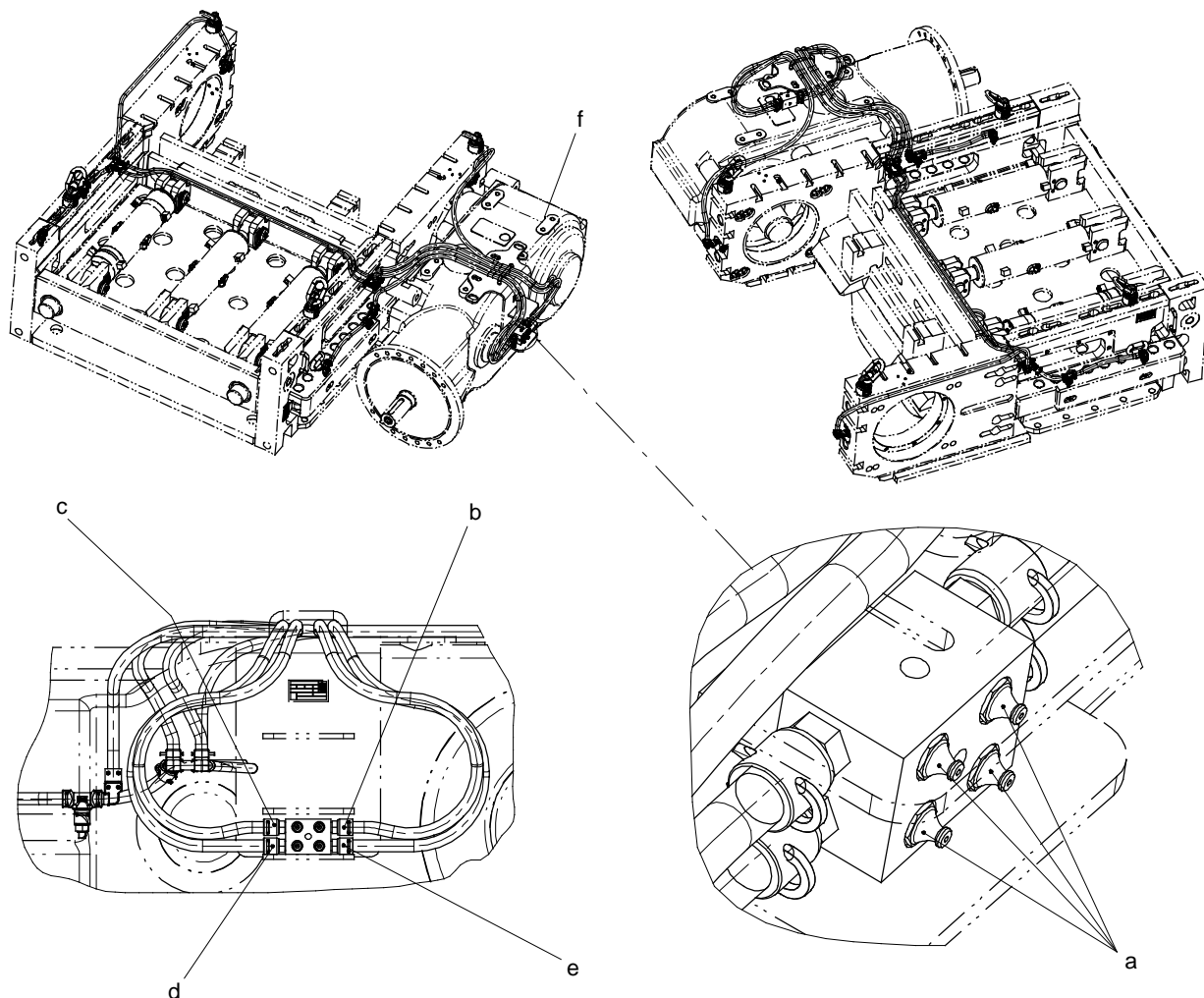
- ☞ Еще раз основательно проверьте конвейер на отсутствие монтажных ошибок, повреждений или других дефектов.
- ☞ Еще раз проверьте функции конвейера и предохранительных устройств.

**Допуск конвейера
к эксплуатации**

Если в ходе контроля не было установлено никаких дефектов и все функции выполнялись надлежащим образом, то конвейер можно допустить к эксплуатации.



Точки смазки на приводной раме



- a Вход смазки
- b Смазка подшипника справа
- c Смазка балки справа

- d Смазка балки слева
- e Смазка подшипника слева
- f Редуктор во фрагментарном представлении



В случае возникновения неисправностей

Таб. 6: Таблица неисправностей, часть 2

Неисправность	Причина	Меры по устранению
Конвейерная цепь проскальзывает на звездочке.	1. Слишком сильное провисание цепи.	1. Укоротить цепь перегружателя и заново натянуть ее.
	2. Ветвь цепи перекручена.	2. Отсоединить перекрученные ветви цепи и смонтировать их ровно.
	3. Неодинаковое количество звеньев на параллельно расположенных ветвях цепи ¹⁾ .	3. Проверить ветви цепей на удлинение. Ветви цепей с удлинением более 2 % демонтировать и установить новые ветви цепи с нечетным количеством звеньев. Заменять ветви цепей только попарно.
	4. Погнутые скребки.	4. Сильно погнутые скребки заменить.
	5. Слишком слабое предварительное натяжение.	5. Установить предварительное натяжение в соответствии с длиной конвейера.
Конвейерная цепь внезапно блокируется.	1. Инеродное тело в конвейере.	1. Убрать инородное тело.
	2. Скребок заклинивает.	2. Высвободить заклинившие скребки.
Разрыв конвейерной цепи.	1. Блокировка конвейерной цепи инородным телом.	1. Убрать инородное тело, соединить концы цепи и переместить к приводу; зафиксировать конвейерную цепь, заменить ветви цепи попарно, натянуть конвейерную цепь.
Цепь конвейера выскакивает из направляющей цепи.	1. Конвейер расположен криво.	1. Выровнять конвейер.
	2. Слишком сильное провисание цепи.	2. Укоротить конвейерную цепь и натянуть ее.
	3. Направляющая решетка изношена.	3. Заменить решетки.
	4. Скребки изношены.	4. Заменить скребки.



Допустимые производственные среды

Сертификат

Заказчик получает на каждый проверенный продукт сертификат, который подтверждает пригодность гидравлической жидкости для эксплуатации с гидравлическими установками фирмы Bucyrus. Сертификат действителен в течение года и может быть продлен еще на один год после упрощенной проверки. Сертификат становится недействительным, если более не выполняются одно или несколько условий, предъявляемых для выдачи сертификата. Это происходит, например, в том случае, если в значительной степени изменяется качество воды и/или состав концентрата, если используется другой концентрат или если соотношение концентрата и воды не соответствует данным сертификата. Более подробную информацию об этом Вы найдете в заводском стандарте EWN 8350, часть 1.

На следующем рисунке показан, в качестве примера, такой сертификат.

Рис. 57: Сертификат, пример



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