

СКРЕБКОВЫЙ ТРАНСПОРТЕР ДЛЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

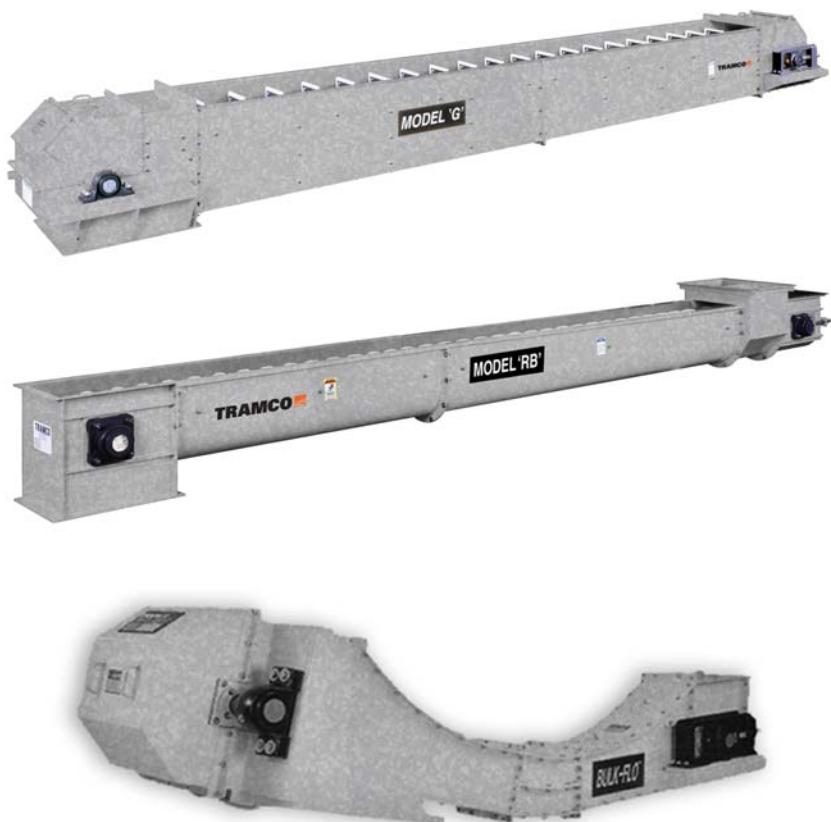
ВСЕ МОДЕЛИ

РУКОВОДСТВО ПО СБОРКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Данное руководство применимо к такому оборудованию:

Транспортеры

Model G™, Model RB™, Bulk-Flo™,
паронепроницаемые модели



ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ



Перед началом эксплуатации изделия прочтайте
данное руководство. Несоблюдение инструкций и
мер предосторожности может привести к тяжелой
травме, гибели или повреждению оборудования.

Артикул: TEM001-RU R01

Редакция: окт/15

AGI
AG GROWTH INTERNATIONAL

Данное изделие предназначено и сконструировано в соответствии с типовыми техническими стандартами. Также могут применяться и другие местные нормативы, которым должен следовать оператор. Настоятельно рекомендуется, чтобы все рабочие, которые имеют какое-либо отношение к оборудованию, знали правила эксплуатации и технику безопасности для данного изделия. Периодическое изучение данного руководства со всеми сотрудниками должно стать обычной практикой. Для вашего удобства к данному руководству прилагается бланк проведения инструктажа, чтобы вы могли вести учет периодического инструктажа.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
1.1. Предназначение оборудования	3
1.2. Использование по назначению	3
2. Техника безопасности	5
2.1. Предупреждающие знаки и сигнальные слова	5
2.2. Основные правила техники безопасности, ответственность и квалификация оператора	5
2.3. Техника безопасности при работе со скребковым транспортером	6
2.4. Техника безопасности при обращении с вращающимися деталями	6
2.5. Защитные ограждения	6
2.6. Техника безопасности при использовании лестницы	7
2.7. Работа в одиночку	7
2.8. Обязательные средства индивидуальной защиты	7
2.9. Приводы и меры по блокировке и установке предупредительных табличек	8
2.9.1. Техника безопасности при обращении с электродвигателем	8
3. Сборка	11
3.0.1. Техника безопасности при сборке	11
3.1. Проверка комплекта поставки	11
3.1.1. Рекомендации по подъему и перемещению транспортера	11
3.2. Компоненты скребкового транспортера для сыпучих материалов	12
3.2.1. Model G™	12
3.2.2. Model RB™	17
3.2.3. Bulk-Flo™	21
3.3. Общие инструкции по сборке	27
3.3.1. Транспортеры заводской сборки	28
3.3.2. Транспортеры, поставляемые по частям (товарными секциями)	28
3.3.3. Узел цепи	29
3.3.4. Монтаж цепи	30
3.3.5. Натяжение цепи	30
3.4. Крышка желоба	33
3.5. Монтаж крепления двигателя, редуктора и кожуха привода	33
3.6. Проверка вращения транспортера	33
3.7. Монтаж других компонентов	33
3.8. Информация о компонентах	33
3.8.1. Привод	33
3.8.2. Подшипники	34
3.8.3. Уплотнения	34
4. Эксплуатация	35
4.1. Подготовка к эксплуатации и контрольный перечень	35
4.2. Запуск	35
4.3. Общие указания по эксплуатации	36
4.4. Остановка и хранение	36



СОДЕРЖАНИЕ

5. Техническое обслуживание	39
5.1. Замена или укорачивание секции цепи	39
5.2. Периодический осмотр	40
5.3. Цепи и скребки	40
5.3.1. Проверка износа	40
5.3.2. Замена	41
5.4. Звездочки	41
5.4.1. Проверка износа	41
5.4.2. Замена	42
6. Поиск и устранение неисправностей.....	43
7. Приложение	45
7.1. Паронепроницаемая модель	45
7.1.1. Обзор приложения	45
7.1.2. Рекомендуемые смазочные материалы	45
7.1.3. Рекомендуемые типы сальниковых уплотнений	46
7.1.4. Смазка сальников головного вала	47
7.1.5. Смазка подшипников натяжителя хвостового вала	48
7.1.6. Датчик частоты вращения хвостового вала	49
7.1.7. Снятие и замена уплотнительной прокладки скольжения из СВМПЭ	50

1. Введение

Благодарим за то, что вы приобрели Tramco Скребковый транспортер для сыпучих материалов. Для безопасной и эффективной эксплуатации оборудования необходимо прочитать все инструкции, содержащиеся в данном руководстве, и следовать им. При должном обращении ваш Скребковый транспортер для сыпучих материалов будет исправно работать в течение многих лет.

Держите данное руководство под рукой для справочных целей и изучения с новым персоналом. Для вашего удобства на обороте передней стороны обложки имеется бланк проведения инструктажа. Если какая-либо информация из данного руководства непонятна или если вам требуется дополнительная информация, обратитесь за помощью к местному дистрибутору или дилеру.

Данное руководство следует рассматривать как часть оборудования. Поставщикам нового и подержанного оборудования рекомендуется сохранять документальное подтверждение того, что данное руководство было предоставлено вместе с оборудованием.

При заказе запасных частей, обращении за техобслуживанием или другой информацией всегда сообщайте дилеру серийный номер, указанный на оборудовании. Серийный номер расположен на узле головки транспортера. Запишите эту информацию в приведенную ниже таблицу для удобства.

Номер модели	
Серийный номер	
Дата получения	

1.1. Предназначение оборудования

Настоящее руководство предназначено для четырех моделей скребковых транспортеров для сыпучих материалов. Транспортер MODEL G™ часто используется в химической, угольной, пищевой и зерноперерабатывающей промышленности, в линиях по переработке твердых отходов, горнодобывающей промышленности, в производстве пластика, бумаги, пульпы и резины. Транспортер MODEL RB™ специально сконструирован для транспортировки мягких товаров или материалов, которые легко крошатся или бьются, например семян, пищевых продуктов, пеллет и прочих хрупких материалов. Транспортер BULK-FLO™ предназначен для транспортировки широкого ассортимента сложных в обращении материалов, особенно влажных и липких, с переменным размером и плотностью, абразивных или корродирующих.

1.2. Использование по назначению

Данное оборудование предназначено исключительно для использования при выполнении обычных сельскохозяйственных или подобных работ. Использование любым иным образом считается противоречащим использованию по назначению. Существенными элементами использования по назначению являются также выполнение и строгое соблюдение условий эксплуатации, указанных изготовителем.

Данное оборудование должно эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только лицами, ознакомленными с его конкретными характеристиками и соответствующими правилами безопасности.

Правила предотвращения несчастных случаев, все прочие общепризнанные правила техники безопасности и охраны труда должны соблюдаться во всех случаях.

Производитель не несет ответственности за любые изменения конструкции данного оборудования, выполненные пользователем самостоятельно и ставшие причиной повреждений оборудования или получения травм персоналом.



2. Техника безопасности

2.1. Предупреждающие знаки и сигнальные слова



Этот предупреждающий знак обозначает важные сообщения по безопасности в данном руководстве. Если вы видите данный знак, помните об опасности получения травм или гибели людей, внимательно прочтите текст после этого знака и проинформируйте других.

СИГНАЛЬНЫЕ СЛОВА: Обращайте внимание на использование сигнальных слов **ОПАСНО, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ** и **ПРИМЕЧАНИЕ** вместе с сообщениями по технике безопасности. Подходящее сигнальное слово для каждого сообщения выбирается на основе приведенных ниже определений.

ОПАСНО Указывает на непосредственную опасность, которая, если ее не избежать, приведет к тяжелой травме или гибели людей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к тяжелой травме или гибели людей.

ВНИМАНИЕ Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной травме или травме средней тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению оборудования.

2.2. Основные правила техники безопасности, ответственность и квалификация оператора



Информация по технике безопасности, приведенная во всем разделе «Техника безопасности» данного руководства, применяется ко всем мерам по обеспечению безопасности. Дополнительные инструкции, касающиеся конкретного вопроса безопасности (например, безопасности при эксплуатации), можно найти в соответствующем разделе.

ВЫ несете ответственность за **БЕЗОПАСНОЕ** использование и обслуживание оборудования. **ВЫ** должны гарантировать, что вы и любой другой сотрудник, который будет работать рядом с оборудованием, ознакомлен со всеми процедурами и сведениями по **ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**, содержащимися в данном руководстве.

Помните, что безопасность зависит от **ВАС**. Соблюдение техники безопасности обеспечивает не только вашу безопасность, но и безопасность окружающих вас людей. Выполнение данных инструкций должно стать неотъемлемой частью вашей программы по обеспечению безопасности. Любых несчастных случаев можно избежать.

- Владелец оборудования, оператор и специалисты по техническому обслуживанию обязаны прочитать и усвоить **ВСЕ** инструкции по технике безопасности, таблички безопасности и руководства и следовать им при сборке, эксплуатации или техническом обслуживании оборудования.
- Владельцы оборудования должны провести начальный инструктаж и ежегодно изучать необходимую информацию со всем персоналом, прежде чем допускать его к работе с агрегатом. Необученные сотрудники и операторы подвергают себя и находящихся поблизости лиц риску получения тяжелых или смертельных травм.



- Данное оборудование не предназначено для использования детьми.
- Используйте данное оборудование только по его прямому назначению.
- Запрещается модифицировать оборудование каким-либо образом без письменного разрешения производителя. Несанкционированная модификация может отрицательно повлиять на работу и/или безопасность и сократить срок службы оборудования. Несанкционированная модификация оборудования сделает гарантию недействительной.

2.3. Техника безопасности при работе со скребковым транспортером

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Следите за тем, чтобы конечности, волосы и одежда не попали в подвижную часть транспортера.
- Не поднимайтесь на транспортер, не садитесь на него, не стойте на нем и не ходите по транспортеру.
- Прежде чем проводить осмотр или техническое обслуживание машины, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания или заблокируйте источник питания.

2.4. Техника безопасности при обращении с вращающимися деталями

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Следите за тем, чтобы конечности, волосы и одежда не попали во вращающиеся барабаны, ленты, цепи и звездочки.
- Не работайте на машине со снятым или модифицированным защитным ограждением. Содержите защитные ограждения в исправном рабочем состоянии.
- Прежде чем проводить осмотр или техническое обслуживание машины, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания или заблокируйте источник питания.

2.5. Защитные ограждения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для безопасности рабочих необходимы соответствующие защитные ограждения.

- Установите защитные ограждения, чтобы избежать контакта рабочих с движущимися частями.
- Не эксплуатируйте оборудование до установки всех защитных ограждений.
- Не наступайте на защитные ограждения и не ходите по ним.
- Отключите питание перед демонтажем защитных ограждений.
- После завершения обслуживания убедитесь в том, что все защитные ограждения установлены на свои места.

2.6. Техника безопасности при использовании лестницы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании лестницы для монтажа, ремонта или во время работы, учитывайте перечисленные ниже факторы.

- Перед использованием лестницы определите возможные риски.
- Используйте ремни и подъемные устройства для подъема материалов на лестницу; всегда поддерживайте контакт с лестницей минимум в трех точках.
- Убедитесь, что на ступеньках нет льда и отложений, усложняющих подъем.

2.7. Работа в одиночку

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работа в одиночку может быть опасной. Необходимо учитывать следующее:

- Определите риски работы в одиночку на вашем рабочем месте и убедитесь в наличии плана по избеганию этих рисков.
- Не эксплуатируйте, не собирайте и не обслуживайте оборудование в одиночку.
- Убедитесь, что обслуживание производится в соответствии со всеми программами по обеспечению безопасности на рабочем месте, а все рабочие уведомлены о производимых работах по обслуживанию.

2.8. Обязательные средства индивидуальной защиты

Каска

- Надевайте каску для защиты головы.



Защитные наушники

- Используйте защитные наушники для предотвращения ухудшения слуха.



Защитные очки

- Всегда надевайте защитные очки для защиты глаз от мусора.



Рабочий комбинезон

- Надевайте рабочий комбинезон для защиты кожи.



Рабочие перчатки

- Надевайте рабочие перчатки для защиты рук от контакта с острыми и зазубренными краями.



Ботинки с металлическими носками

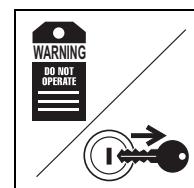


- Надевайте ботинки с металлическими носками для защиты ног от падающего мусора.

2.9. Приводы и меры по блокировке и установке предупредительных табличек

Перед использованием осмотрите источник питания (привод) и узнайте, как его отключить в аварийной ситуации. При техническом обслуживании или регулировке оборудования убедитесь, что источник питания выключен и заблокирован, во избежание самопроизвольного запуска и опасного высвобождения электроэнергии. Ознакомьтесь с процедурами, применимыми к оборудованию, которое работает от указанных ниже источников питания. Примеры:

- Отключайте, блокируйте и рассеивайте все источники опасной электрической энергии.
- Проведите процедуры блокировки и установки предупредительных табличек для всех форм опасной электрической энергии.
- Убедитесь, что для каждой установленной блокировки существует только 1 ключ, и что вы единственный держатель этого ключа.
- Обслуживание можно выполнять после проверки отключения всех источников электрической энергии.
- Перед подключением оборудования к электропитанию убедитесь в отсутствии кого бы то ни было из персонала.



Для получения дополнительной информации по охране труда и технике безопасности обратитесь в местную организацию по охране труда и технике безопасности.

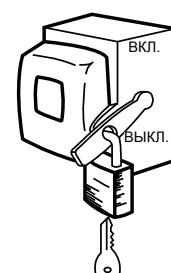
2.9.1. Техника безопасности при обращении с электродвигателем



Источник питания

- Электродвигатели и органы управления должны устанавливаться и обслуживаться квалифицированным электриком, а также отвечать всем местным нормам и стандартам.
- Для защиты двигателя необходимо использовать магнитный стартер.
- Необходимо иметь кнопку ручного сброса.
- Органы управления сбросом и запуском двигателя должны располагаться так, чтобы оператор имел полный обзор доступного функционала.
- Расположите главный выключатель питания в пределах досягаемости от уровня земли для обеспечения немедленного доступа в случае аварии.
- Двигатель должен быть заземлен надлежащим образом.
- Защитные ограждения должны быть на месте и хорошо закреплены.

СЕРВИСНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ



- Убедитесь, что электропроводка и шнуры в хорошем состоянии; замените их при необходимости.
- При эксплуатации в условиях повышенной запыленности используйте полностью закрытый электродвигатель.

Блокировка

- Главный выключатель питания должен находиться в заблокированном положении во время останова и техобслуживания.
- Если требуется выполнить сброс, полностью отключите питание **перед** сбросом двигателя.

3. Сборка



Перед продолжением обязательно полностью прочитайте и усвойте информацию в разделе «Техника безопасности» данного руководства в дополнение к сведениям по технике безопасности в приведенных ниже разделах.

3.0.1. Техника безопасности при сборке



- Относитесь к обеспечению безопасности серьезно. Компоненты могут быть громоздкими, тяжелыми и трудно разгружаемыми. Обязательно используйте подходящие инструменты, подходящее подъемное оборудование и подъемные точки для выполнения работы.
- Всегда выполняйте сборку оборудования с двумя или несколькими помощниками.
- Убедитесь, что рабочая зона достаточно хорошо освещается.
- Затягивайте все крепления в соответствии с техническими требованиями. Не используйте заменители и не заменяйте болты, гайки или другие крепежные детали изделиями худшего качества по сравнению с деталями от производителя.

3.1. Проверка комплекта поставки

Выгрузите детали в месте сборки и тщательно осмотрите их, сравнивая упаковочную ведомость с комплектом поставки. Убедитесь, что все элементы доставлены и ни один из них не поврежден.

Необходимо сразу же сообщить об отсутствующих или поврежденных деталях, чтобы гарантировать получение надлежащего возмещения от производителя или дистрибутора/дилера и быструю доставку отсутствующих деталей для предотвращения простоев в процессе сборки.

Примечание. Не пытайтесь собрать или установить поврежденный компонент.

3.1.1. Рекомендации по подъему и перемещению транспортера

Соблюдайте изложенные ниже рекомендации во избежание повреждения транспортера в ходе работ по подъему или перемещению в процессе сборки и монтажа.

- Tramco при подъеме оборудования рекомендует использовать траверсу.
- Расстояние между точками крепления при подъеме не должно превышать 3 м.
- Подъем осуществлять с креплением минимум в двух точках.



Подъем транспортера без надлежащей опоры может привести к повреждению транспортера или отдельных его компонентов.



При выборе точек крепления при подъеме особо тяжелых предметов, таких как приводы или задвижки, необходимо учитывать соотношение массы поднимаемого груза и противовеса, а также принимать во внимание изгиб конструкции.

3.2. Компоненты скребкового транспортера для сыпучих материалов

3.2.1. Model G™

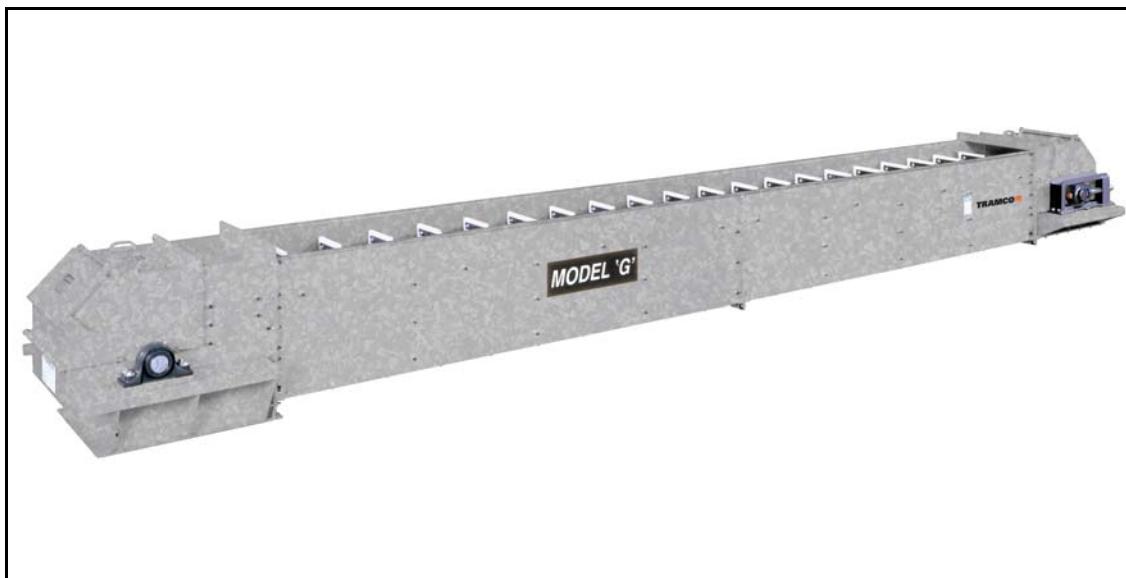


Рис. 3.1

Все скребковые транспортеры Model G™ состоят из следующих компонентов:

- Головная разгрузочная секция с приводным валом
- Хвостовая секция в сборе с натяжителем
- Секция промежуточного желоба
- Цепь транспортера и скребки
- Монтажные болты и установочные пальцы

Внешний вид компонентов скребкового транспортера MODEL G™ см. на Рис. 3.2–3.8.

Примечание. Изображения компонентов скребкового транспортера MODEL G™ являются схематическими изображениями. Чертежи с размерами по каждому конкретному заказу необходимо запрашивать дополнительно.

Головная разгрузочная секция с приводным валом

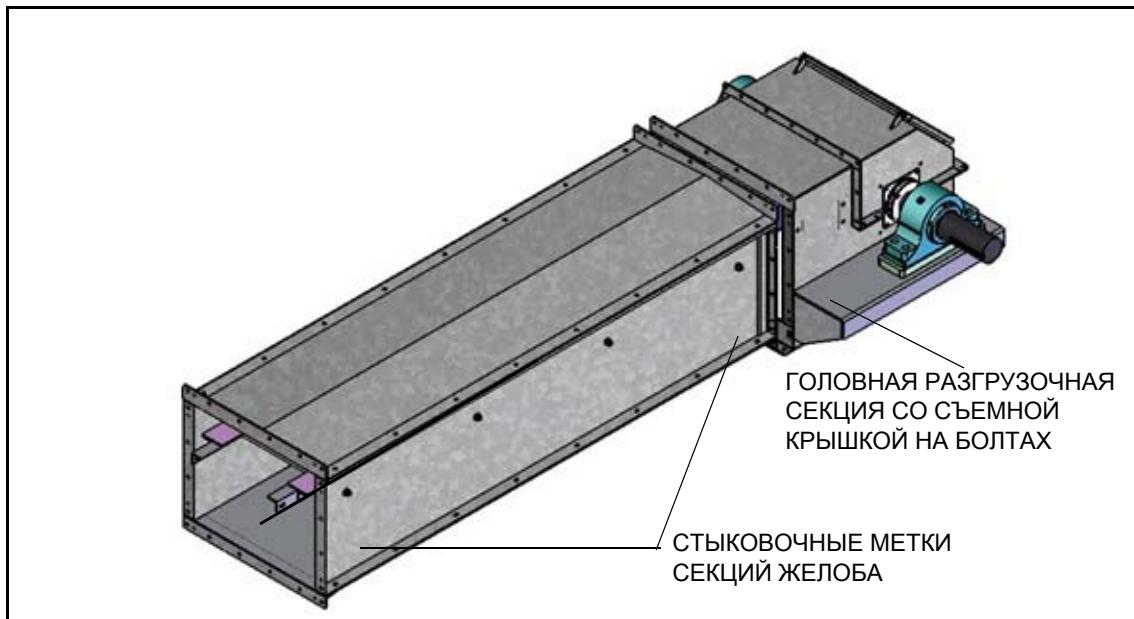


Рис. 3.2

Хвостовая секция в сборе с натяжителем

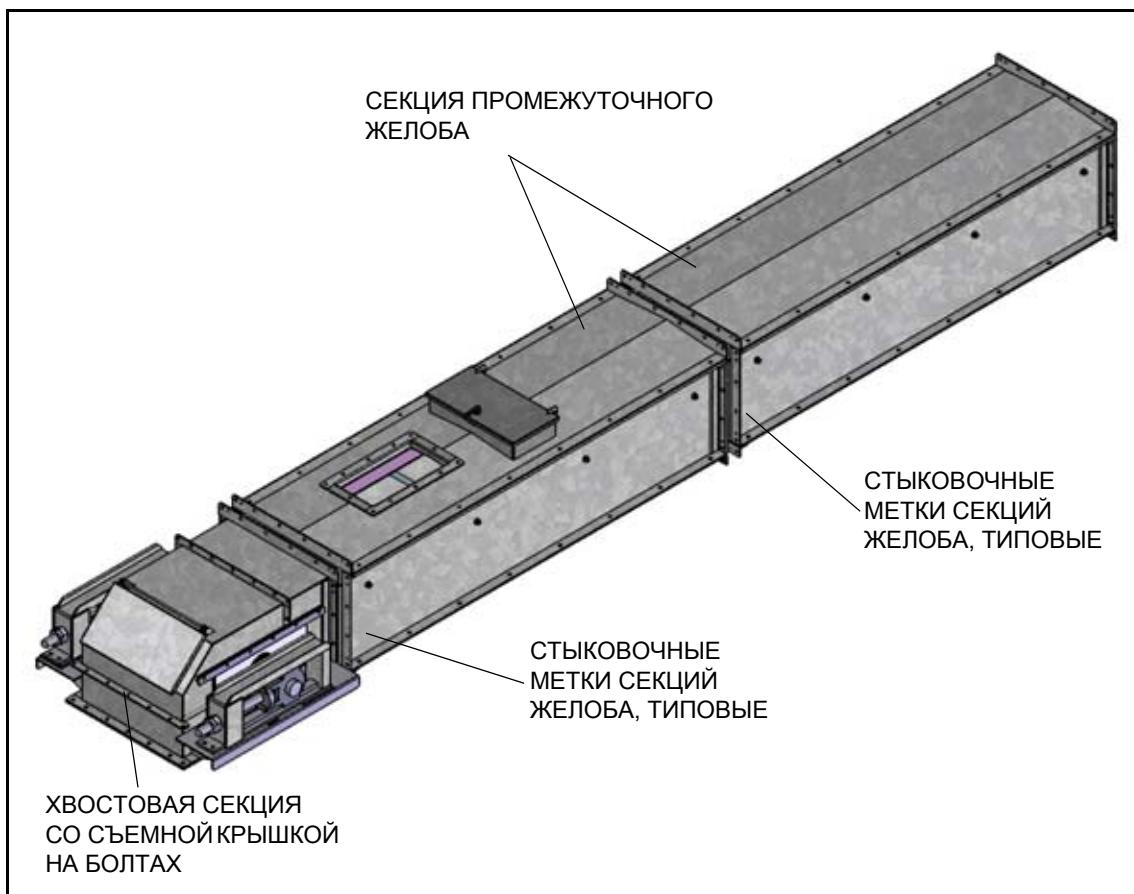


Рис. 3.3

Секция промежуточного желоба

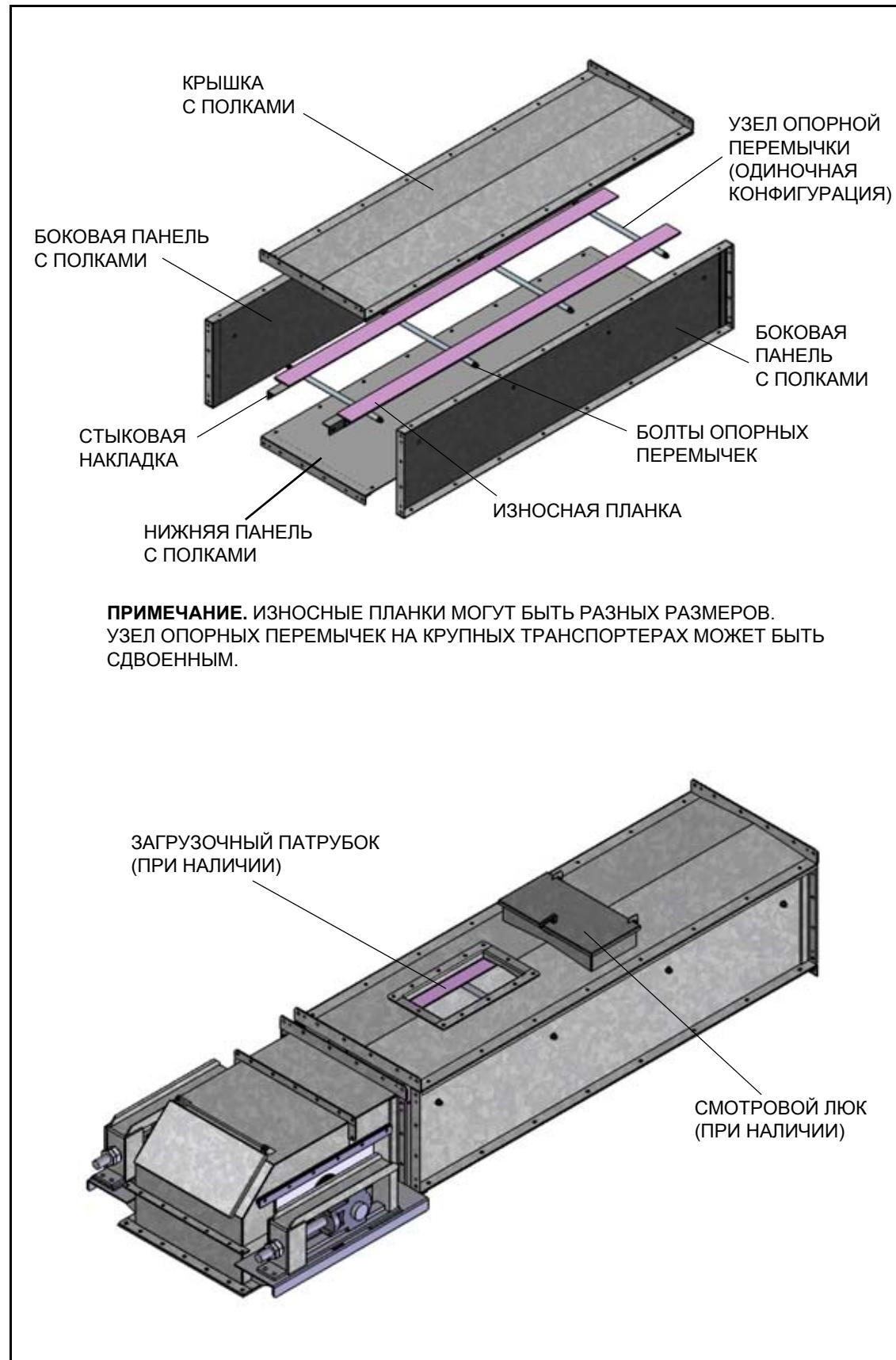


Рис. 3.4

Уплотнения Rino

а. Переднее уплотнение

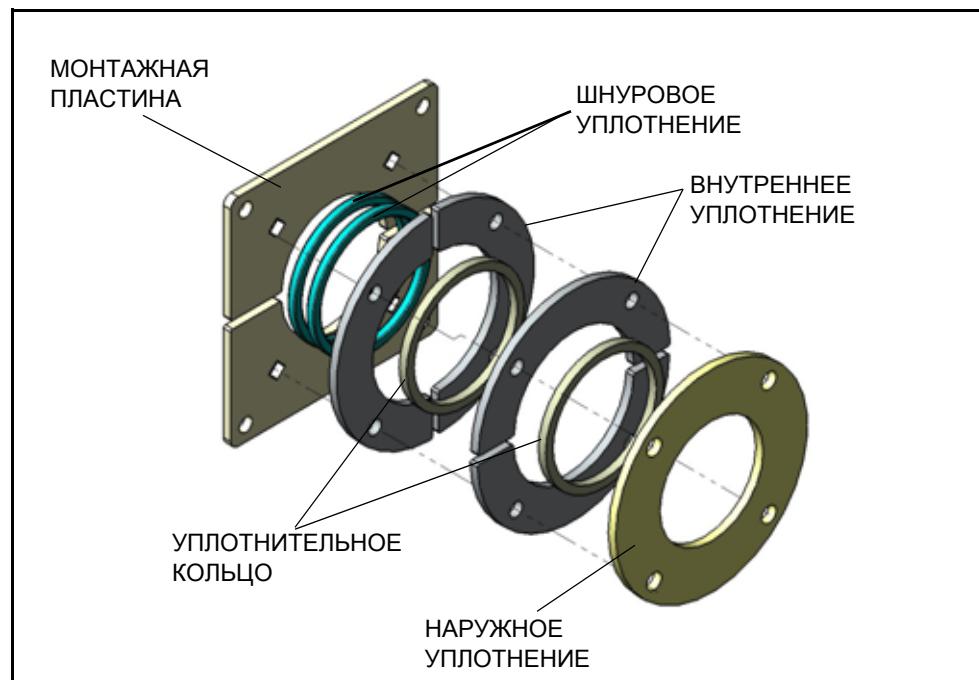


Рис. 3.5

б. Заднее уплотнение Rino

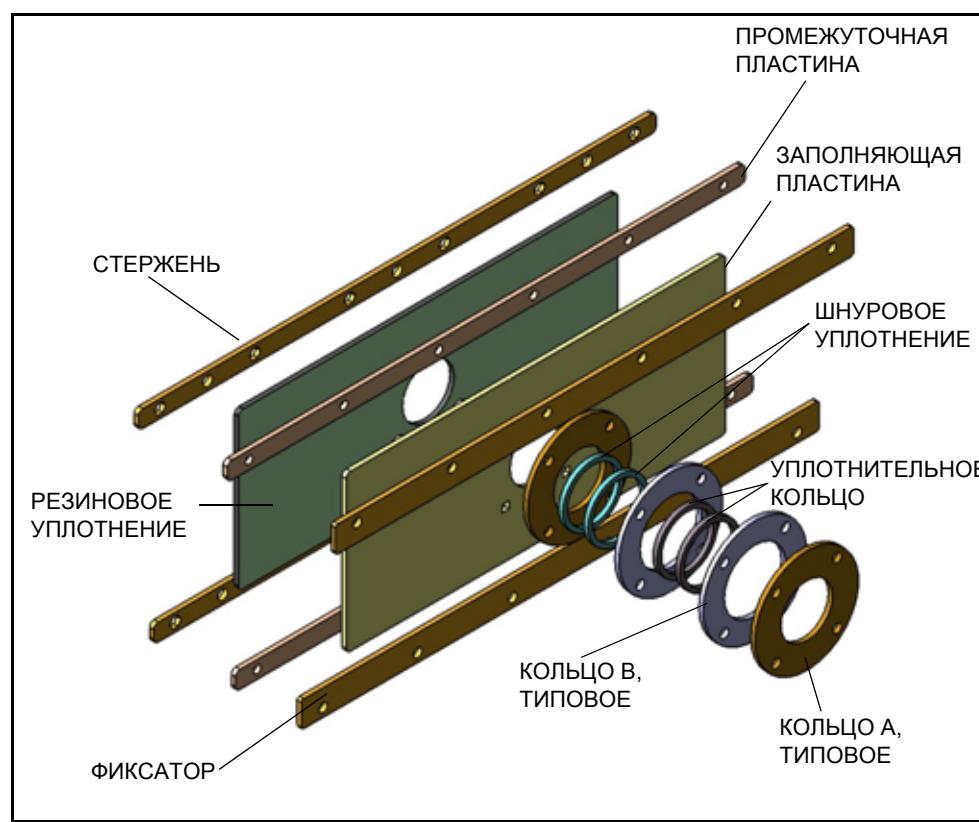


Рис. 3.6

Цепь и скребок транспортера

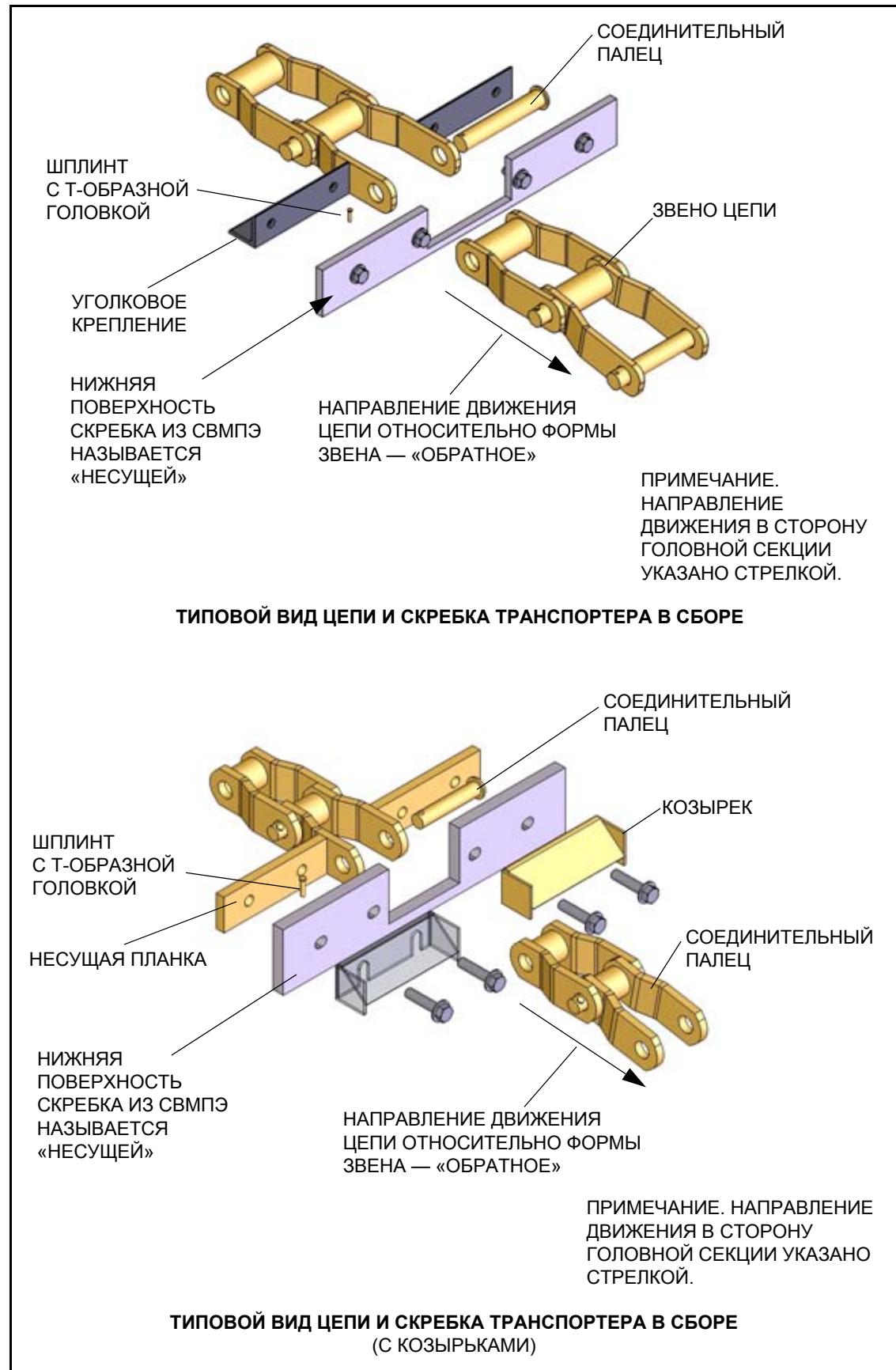


Рис. 3.7

Монтажные болты и установочные пальцы

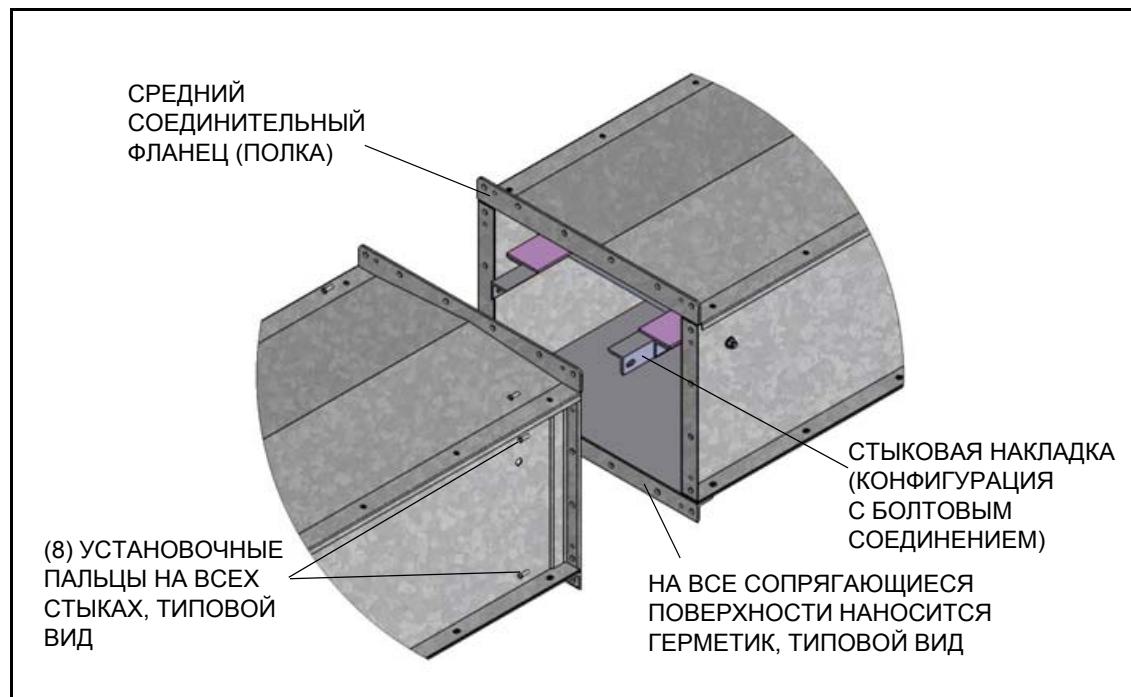


Рис. 3.8

Примечание.

При соединении секций транспортера необходимо следить за правильностью стыковки и соосностью опорных перемычек, возвратных направляющих и/или стыковых накладок. Верхние поверхности стыков должны быть совмещены заподлицо и не должны образовывать выступы на пути скребков. При обнаружении нарушения соосности ослабьте болты желобов и установите секции правильно.

3.2.2. Model RB™



Рис. 3.9

Все скребковые транспортеры Model RB™ состоят из следующих компонентов:

- Головная разгрузочная секция с приводным валом
- Хвостовая секция в сборе с натяжителем

- Секция промежуточного желоба
- Цепь транспортера и скребки
- Монтажные болты и установочные пальцы

Внешний вид компонентов скребкового транспортера Model RB™ см. на Рис. 3.10–3.15.

Примечание. Изображения компонентов скребкового транспортера Model RB™ являются схематическими изображениями. Чертежи с размерами по каждому конкретному заказу необходимо запрашивать дополнительно.

Головная разгрузочная секция с приводным валом

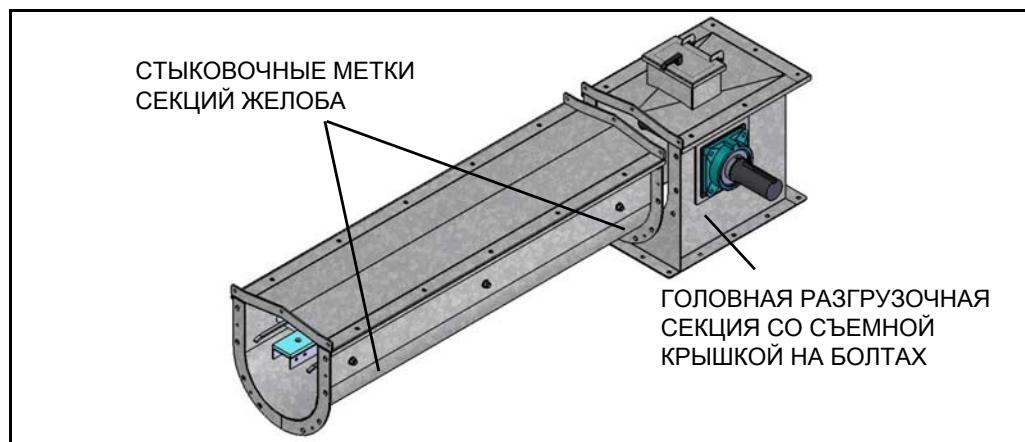


Рис. 3.10

Хвостовая секция в сборе с натяжителем

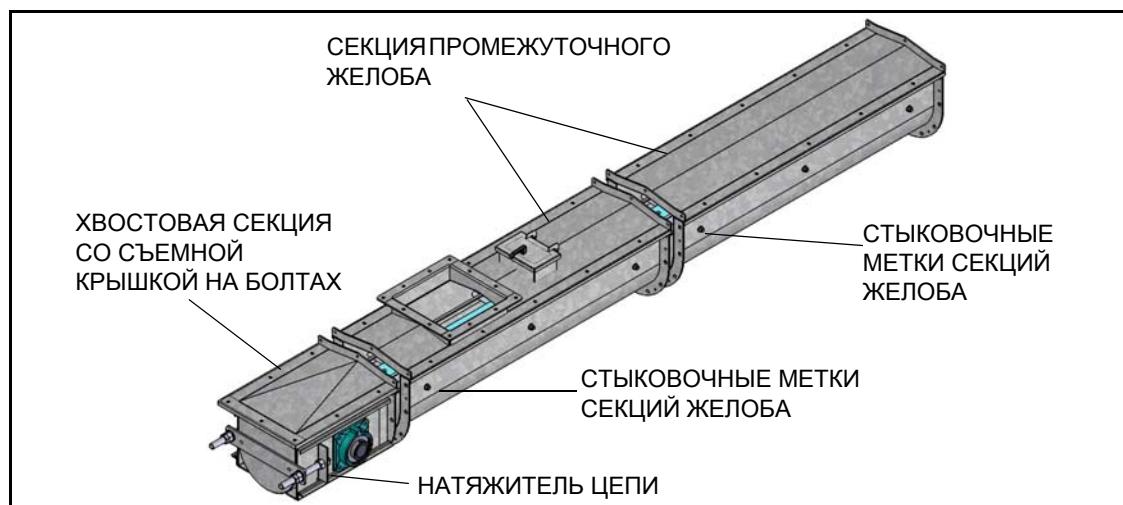


Рис. 3.11

Секция промежуточного желоба

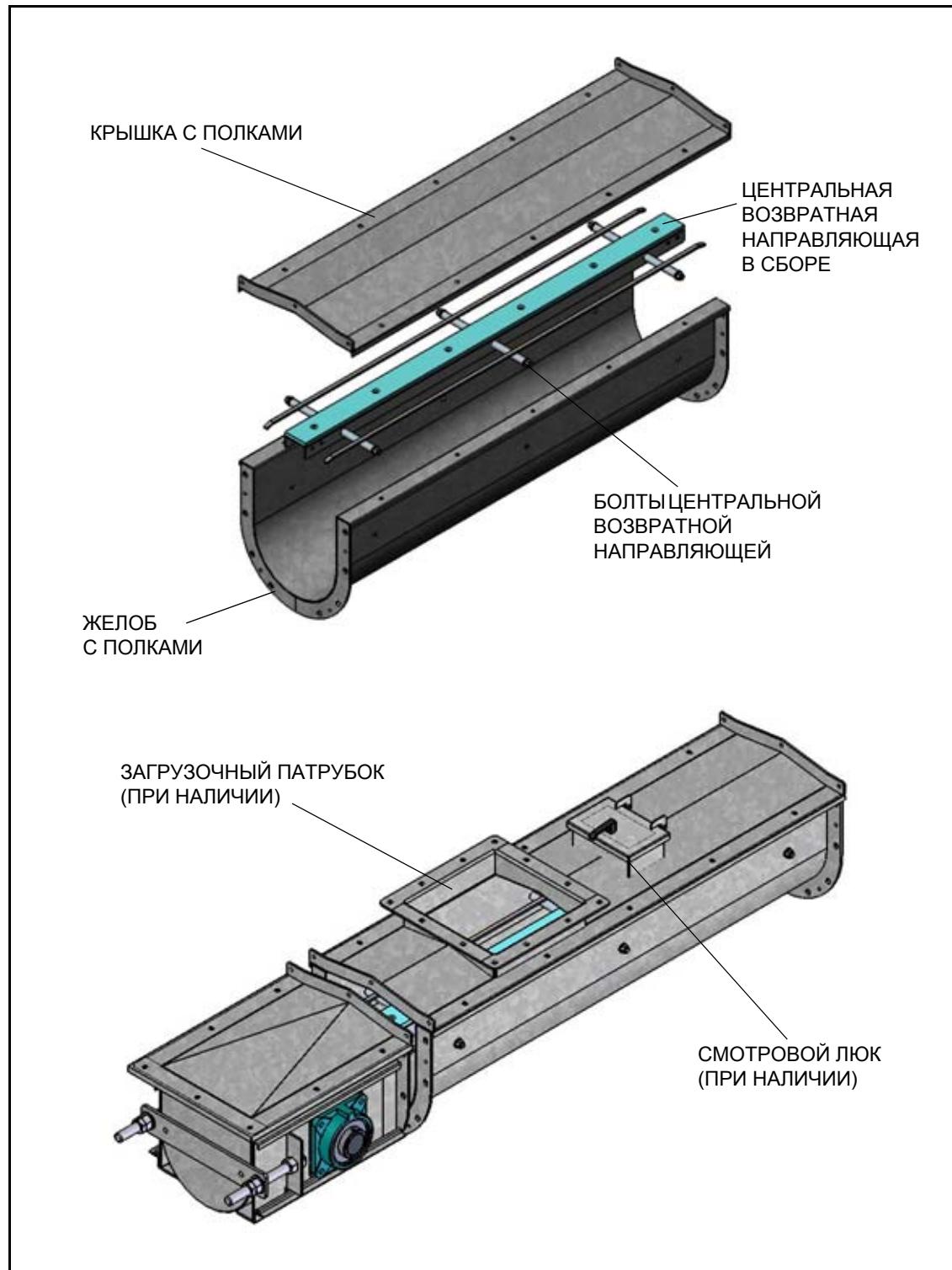


Рис. 3.12

Уплотнения

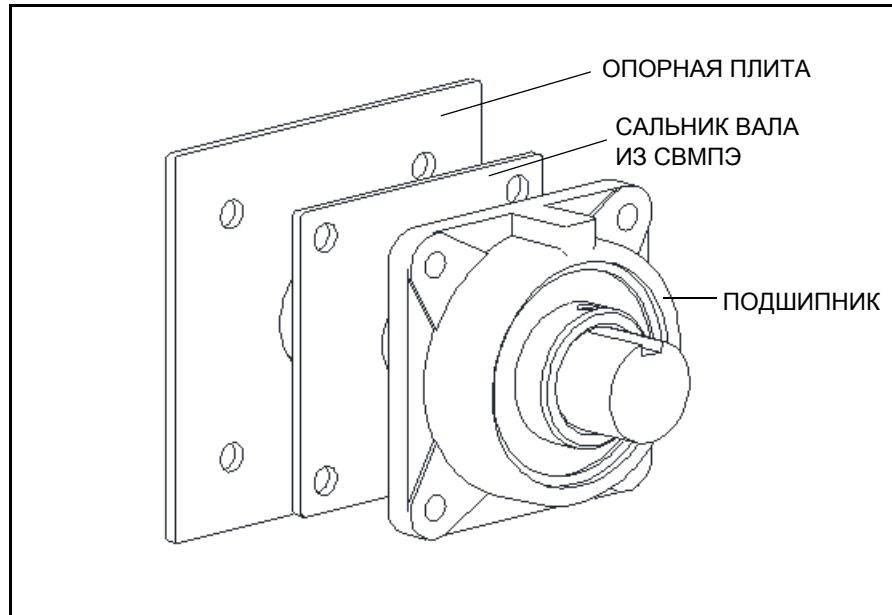


Рис. 3.13

Цепь и скребок транспортера

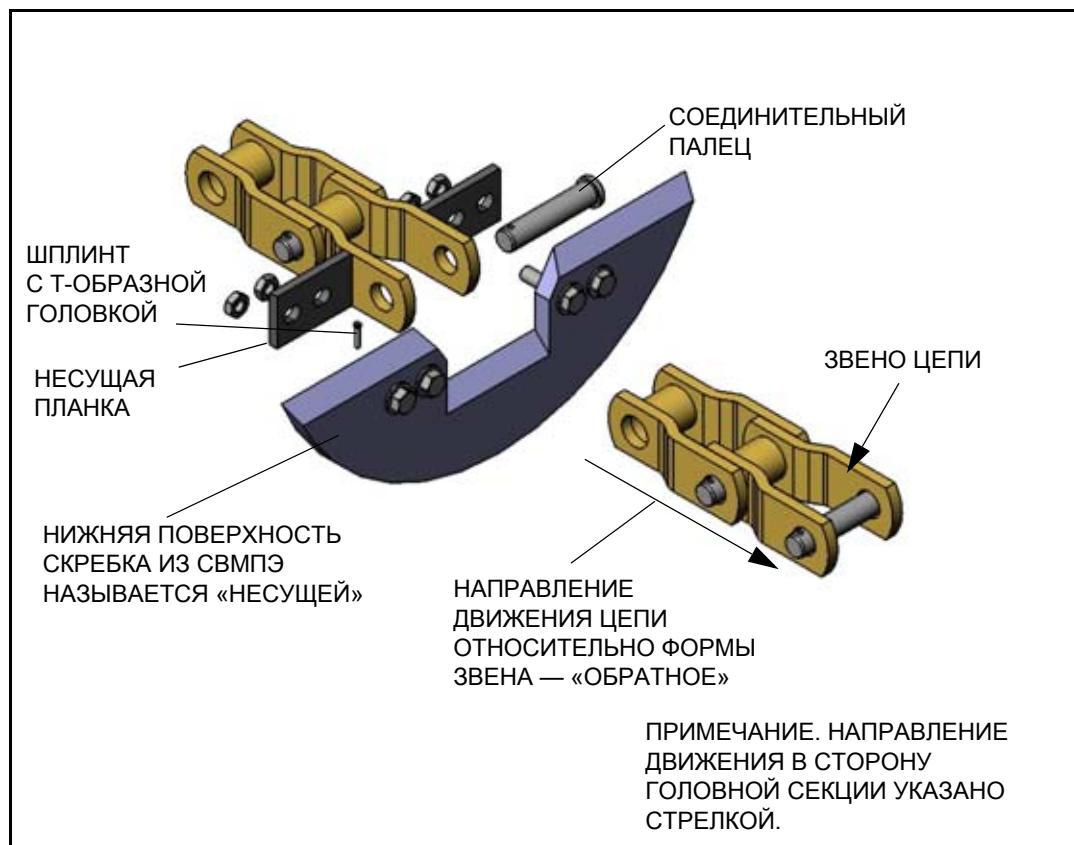


Рис. 3.14

Монтажные болты и установочные пальцы

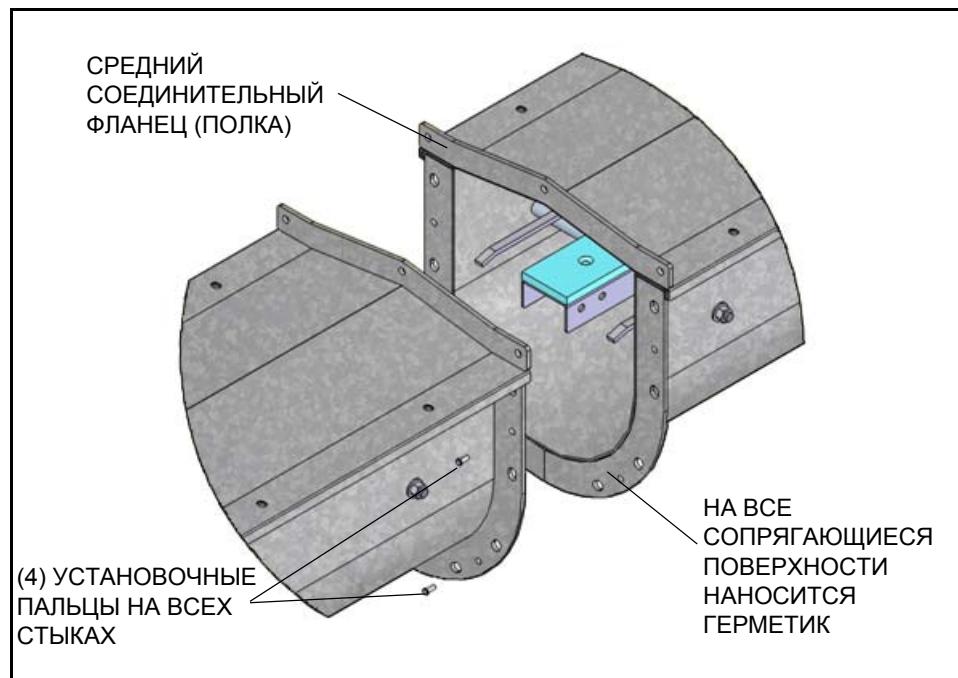


Рис. 3.15

Примечание.

При соединении секций транспортера необходимо следить за правильностьюстыковки и соосностью опорных перемычек, возвратных направляющих и/илистыковых накладок. Верхние поверхности стыков должны быть совмещенызаподлицо и не должны образовывать выступы на пути скребков. Приобнаружении нарушения соосности ослабьте болты желобов и установите секцииправильно.

3.2.3. Bulk-Flo™

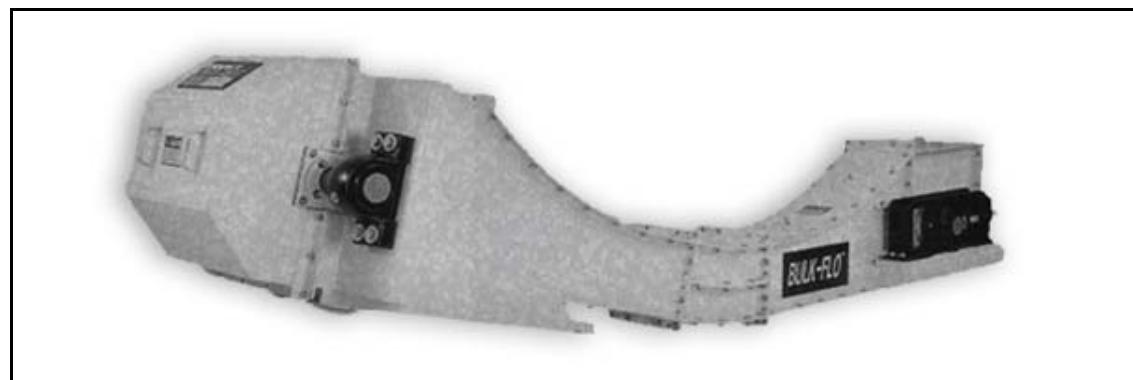


Рис. 3.16

Важно.

Сведения о паронепроницаемой модели см. стр. 45.

Все скребковые транспортеры BULK-FLO™ состоят из следующих компонентов:

- Головная разгрузочная секция с приводным валом
- Хвостовая секция в сборе с натяжителем
- Секция промежуточного желоба
- Цепь транспортера и скребки
- Монтажные болты и установочные пальцы

Внешний вид компонентов скребкового транспортера BULK-FLO™ см. на Рис. 3.17–3.23.

Примечание. Изображения компонентов скребкового транспортера BULK-FLO™ являются схематическими изображениями. Чертежи с размерами по каждому конкретному заказу необходимо запрашивать дополнительно.

Головная разгрузочная секция с приводным валом

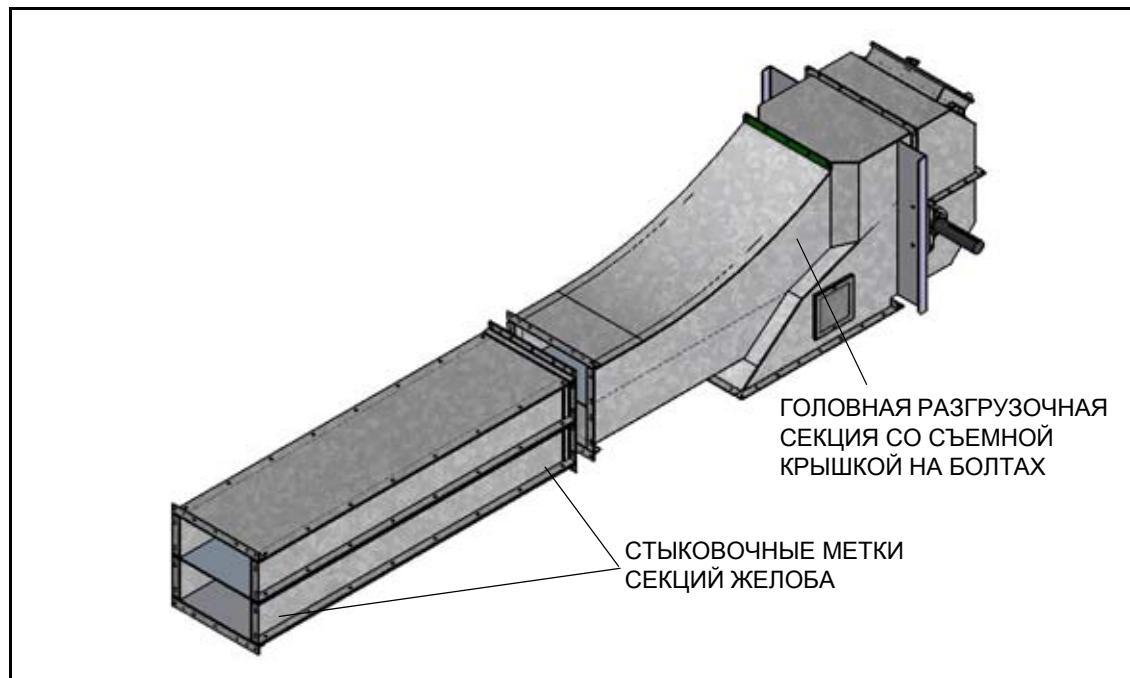


Рис. 3.17

Хвостовая секция в сборе с натяжителем

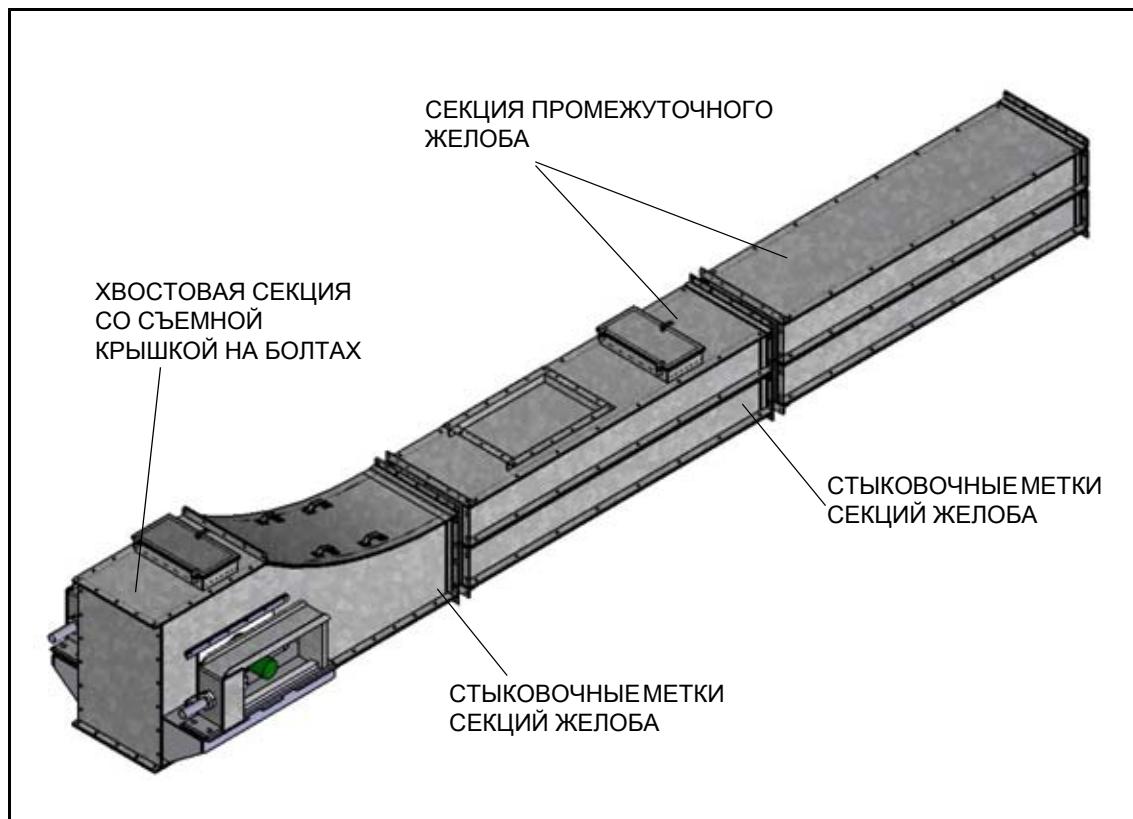
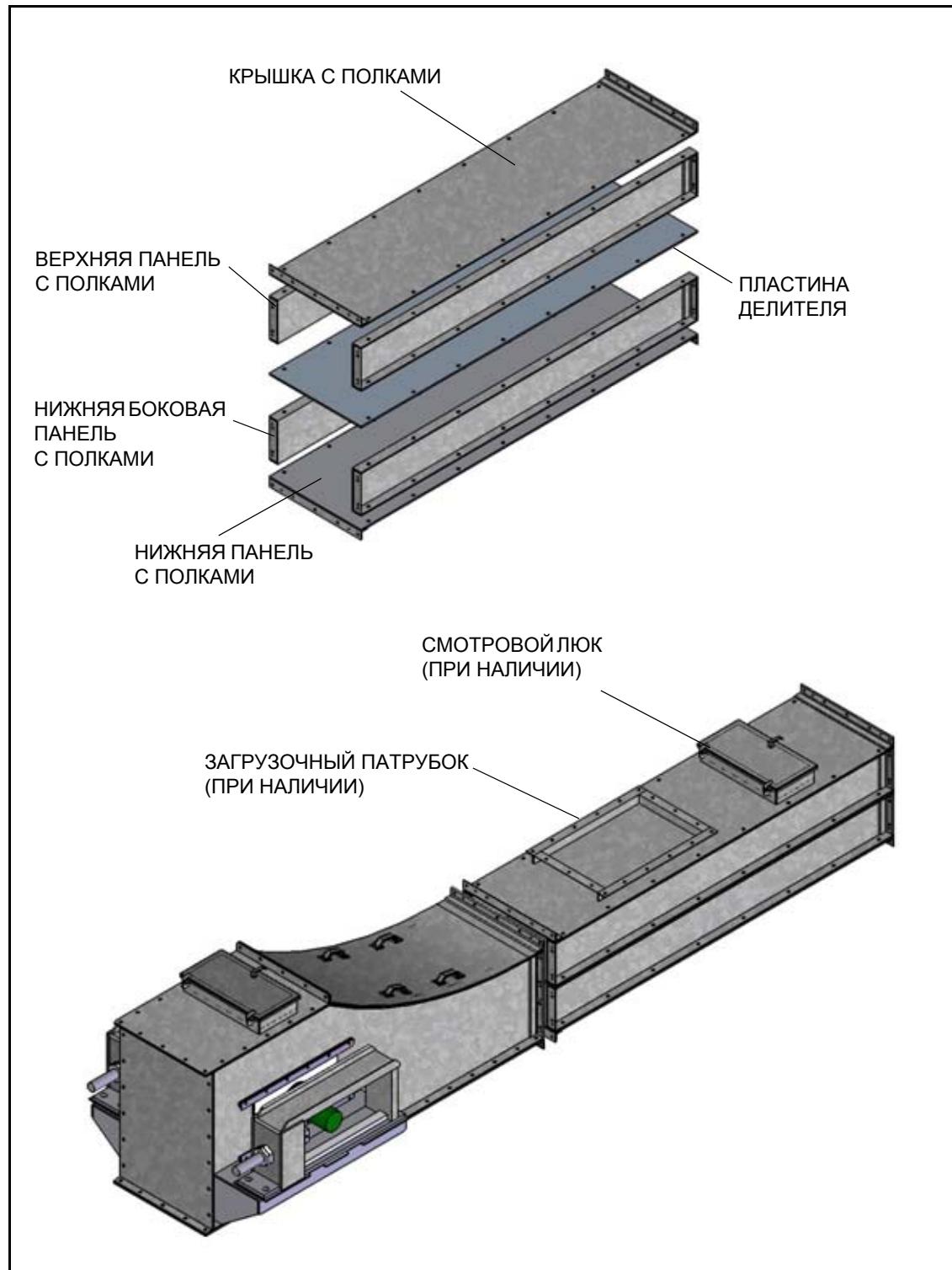


Рис. 3.18

Промежуточная секция**Рис. 3.19**

Уплотнения Rino

а. Переднее уплотнение

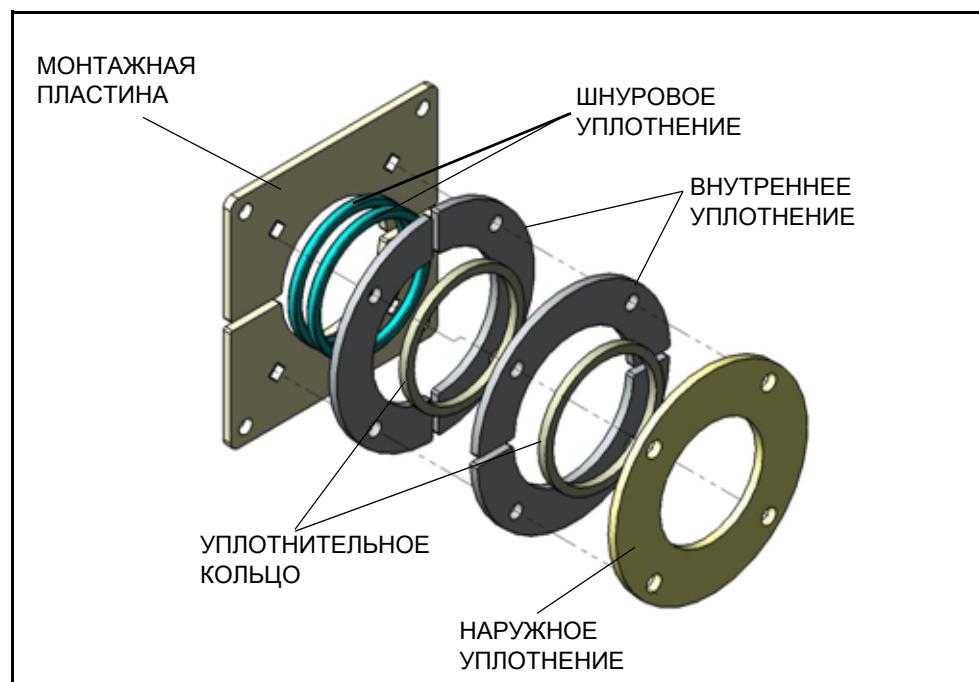


Рис. 3.20

б. Заднее уплотнение Rino

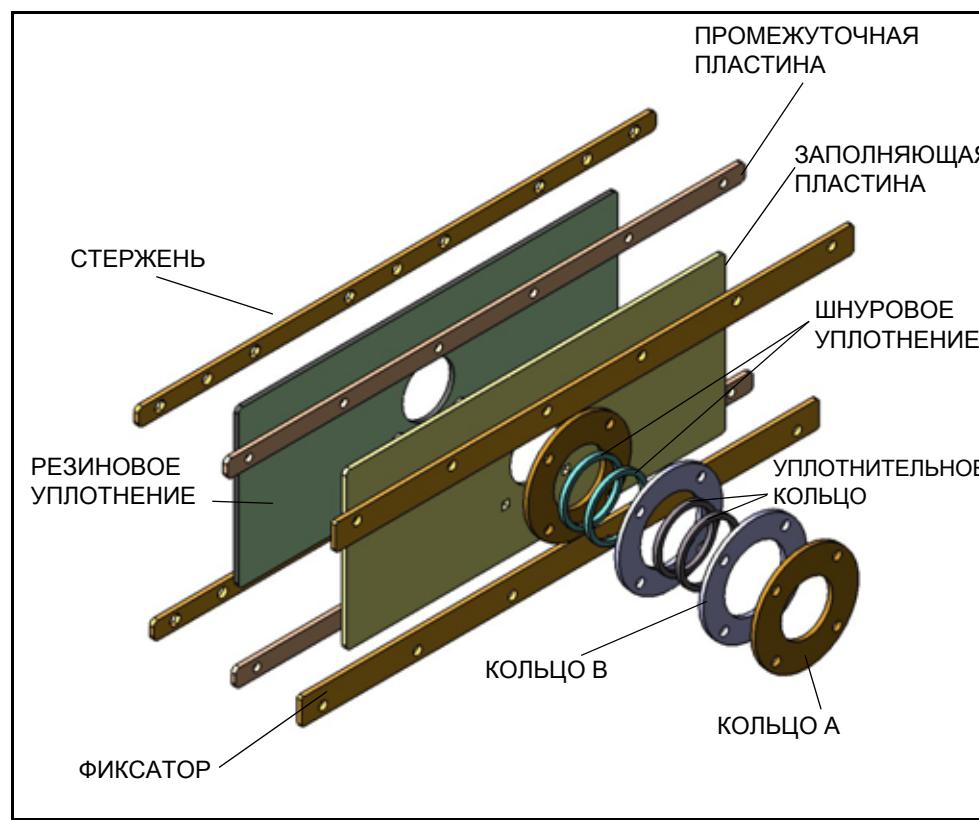


Рис. 3.21

Цепь и скребок транспортера

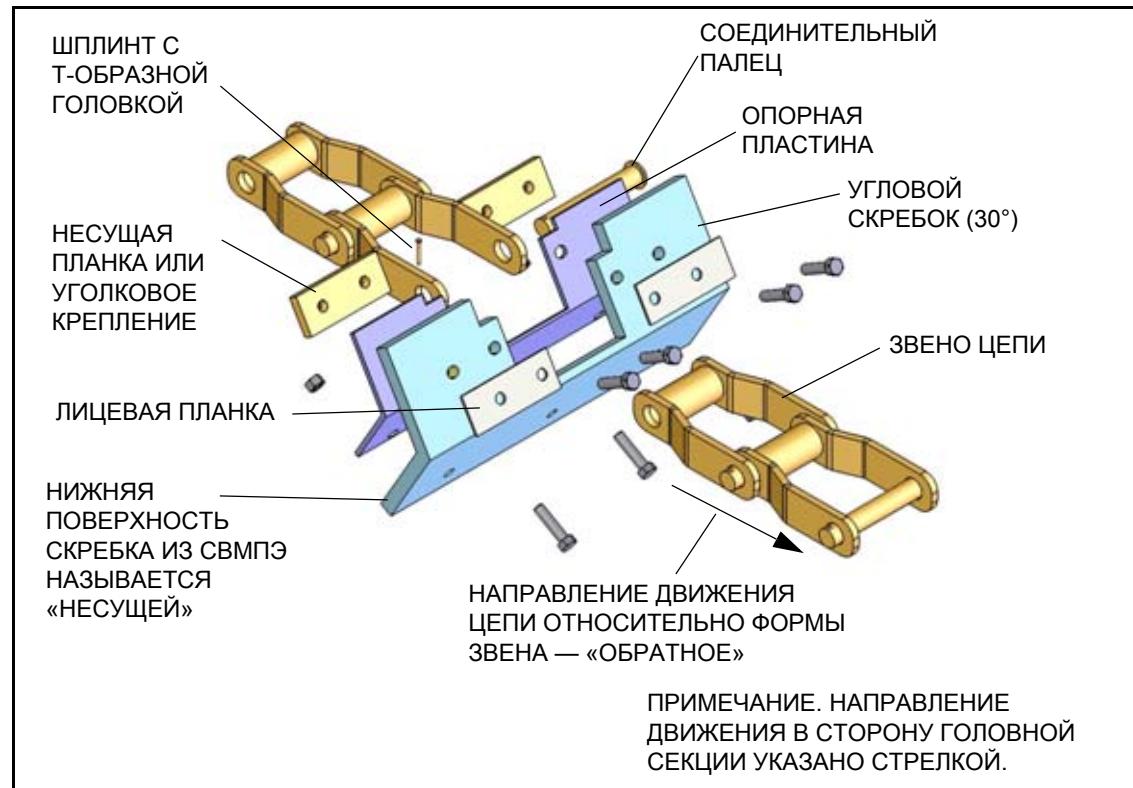


Рис. 3.22

Примечание. Возможны варианты комплектации прямыми или угловыми скребками с углом 15°.

Монтажные болты и установочные пальцы

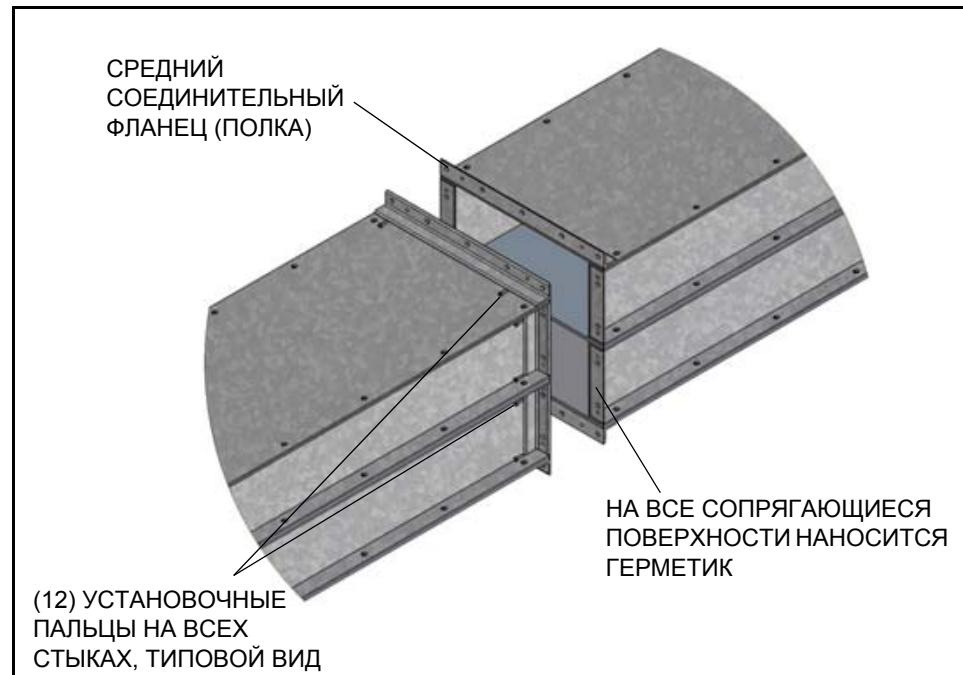


Рис. 3.23

3.3. Общие инструкции по сборке

Важно. Все компоненты транспортера (или секции транспортера) перед сборкой необходимо расположить в надлежащей последовательности.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эксплуатация транспортера с нарушением соосности секций может привести к повреждению компонентов. Убедитесь в прямолинейном и горизонтальном расположении транспортера после сборки.

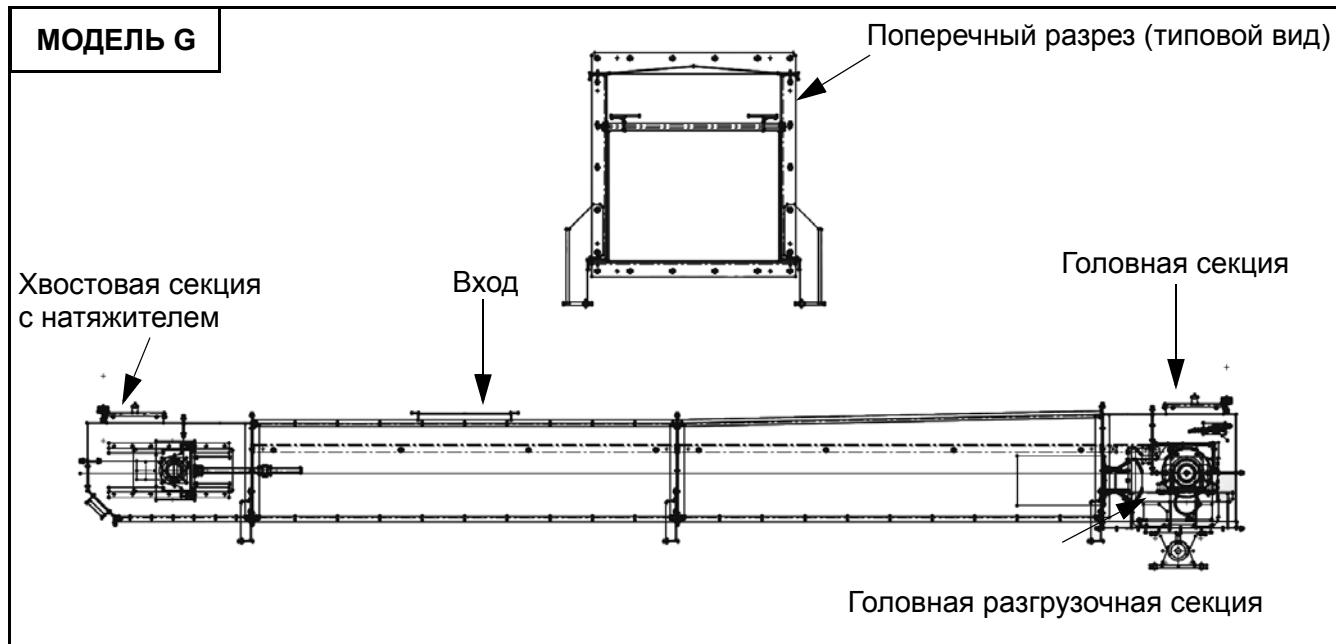


Рис. 3.24

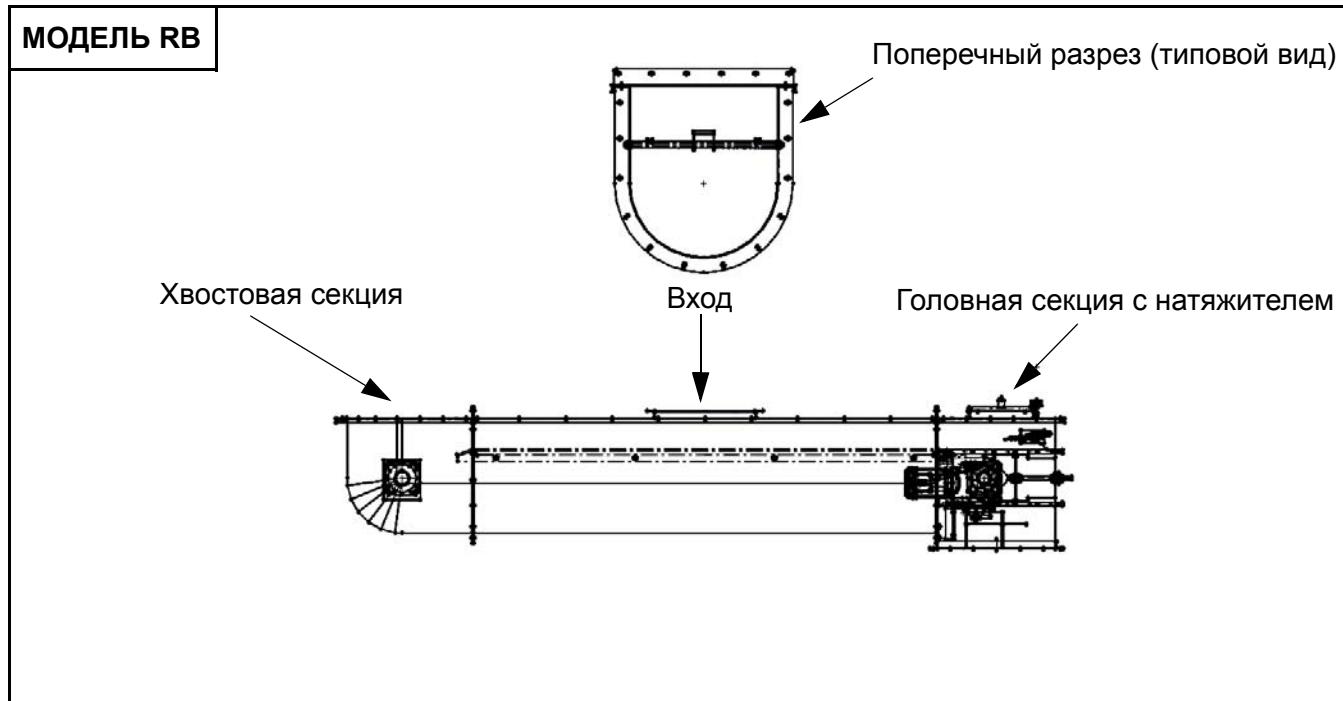


Рис. 3.25

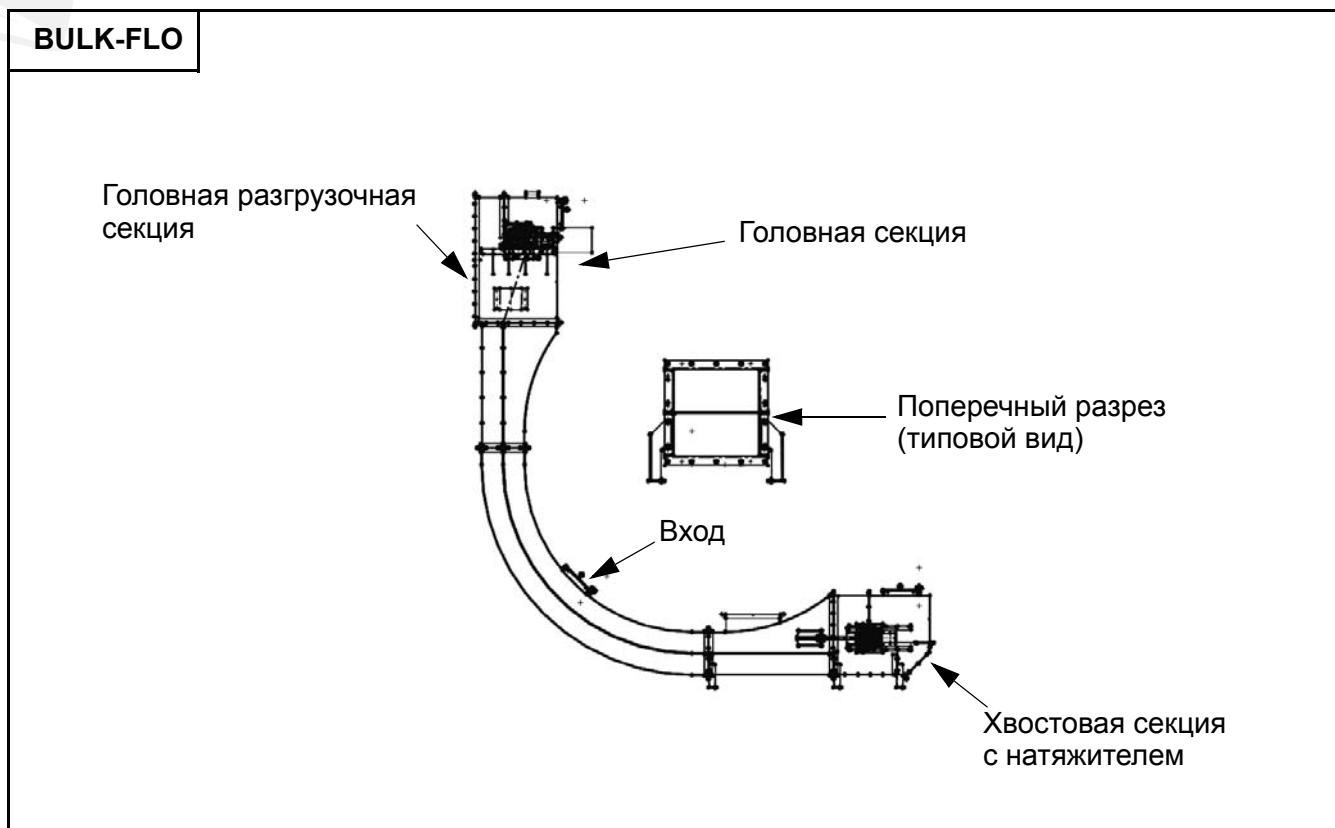


Рис. 3.26

Примечание. На Рис. 3.24, 3.25 и 3.26 представлены схематические изображения. Чертежи с размерами по каждому конкретному заказу необходимо запрашивать дополнительно.

3.3.1. Транспортеры заводской сборки

1. Транспортер поставляется в виде готовых к сборке секций удобной для транспортировки длины со стыковочными метками. Монтаж на месте осуществляется путем соединения секций по меткам в соответствии с упаковочной ведомостью и/или чертежом.
2. Несущая поверхность должна быть ровной и горизонтальной, чтобы исключить деформацию транспортера. При необходимости для обустройства опор используйте регулировочные прокладки или цементный раствор. В процессе монтажа регулярно проверяйте прямолинейность.

3.3.2. Транспортеры, поставляемые по частям (товарными секциями)

1. Ориентируясь по меткам соберите желоба в указанной последовательности, установив хвостовую секцию, перепускной канал (при наличии) и головную секцию в необходимых местах. Соедините фланцы секций с некоторой свободой в крепеже. Не затягивайте болты.
2. Выровняйте секции по оси нижней части, используя установочные пальцы. Нанесите на поверхности стыков герметик (мастика, силикон, Gore-Tex или неопрен). Затяните болты на фланцах.
3. Затяните все анкерные болты.

- Перед установкой верхней секции цепи максимально ослабьте натяжитель. Проверьте центровку звездочек. Проверьте затяжку зажимных винтов и опорных болтов.
- Присоедините верхнюю секцию цепи. Порядок сборки и монтажа цепи см. в следующем разделе.

Примечание. Если транспортер длинный, то может потребоваться рычажная лебедка.

ПРИМЕЧАНИЕ Во избежание повреждения фланцев не перетаскивайте транспортер или отдельные секции по земле.

Примечание. При подъеме частей транспортера, таких как головная секция, части обшивки, располагайте стропы в самых узких местах корпуса.

3.3.3. Узел цепи

Цепь можно собрать вручную (Рис. 3.27) или при помощи пневмогидравлического пресса (Рис. 3.28). 3-метровые секции проще всего соединять с помощью переносного пневмогидравлического пресса. Ниже описаны оба метода сборки.

A. Монтаж вручную

- Перед сборкой смажьте пальцы цепи моторным маслом с вязкостью 30 по шкале SAE (общества инженеров автомобильной промышленности). Смазывать пальцы рекомендуется для облегчения монтажа.
- Сборку цепи следует производить на верстаке с твердой поверхностью.
- Вручную вставьте палец в обе половины звена, соблюдая соосность.

Примечание. Палец на одном конце имеет утолщение с диаметром, соответствующим диаметру большего отверстия в звене. Это предотвращает проскальзывание пальца сквозь звено. При установке пальца, вставляйте его со стороны отверстия с большим диаметром.

ПРИМЕЧАНИЕ Не пытайтесь шлифовать или иным способом модифицировать звенья цепи.

- Ударяя по головке пальца добейтесь плотной посадки торца заподлицо с поверхностью звена.
- После этого установите в противоположный конец пальца шплинт и разведите его. Проверьте надежность соединения звена, убедитесь в отсутствии изгиба и перекоса. В случае изгиба или перекоса, постучите по торцу пальца со стороны шплинта, чтобы уменьшить боковую нагрузку.

B. Гидравлический пресс

- Перед сборкой смажьте пальцы цепи моторным маслом с вязкостью 30 по шкале SAE (общества инженеров автомобильной промышленности). Смазывать пальцы рекомендуется для облегчения монтажа.
- При сборке цепи используйте соответствующие адаптеры. Адаптеры имеют маркировку с указанием номера цепи по каталогу.
- Установите палец в звено цепи как можно глубже усилием руки. Совместите лыски (при наличии) и посадите палец на место с помощью молотка (при неправильном положении пальца возможно смятие отверстия).

Примечание. Палец на одном конце имеет утолщение с диаметром, соответствующим диаметру большего отверстия в звене. Это предотвращает проскальзывание пальца сквозь звено. При установке пальца, вставляйте его со стороны отверстия с большим диаметром.

- Установите звено цепи в матрицу так, чтобы утолщенная головка пальца упиралась в пuhanсон.

5. Запрессуйте палец с помощью ручного пресса. Пуансон пресса должен прилегать ко всей поверхности торца пальца.

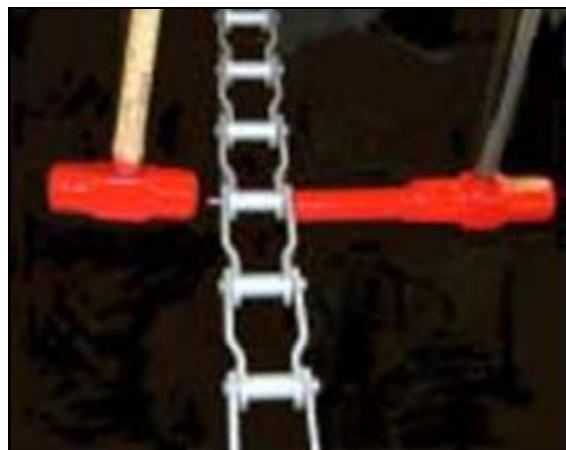


Рис. 3.27



Рис. 3.28

3.3.4. Монтаж цепи

Способ безопасной установки цепи зависит от формы транспортера и его размещения на предприятии. Прежде чем приступить к установке цепи, проконсультируйтесь с руководителем работ и выполните анализ рисков.

1. Убедитесь, что подъемные приспособления, опоры и прочие средства удержания цепи подходят для выполнения задачи.
2. Прежде чем разъединять цепь в верхней части наклонного транспортера, закрепите цепь с обеих сторон от места разъединения, чтобы не допустить падение цепи внутрь транспортера.
3. Соединяйте 3-метровые секции цепи и постепенно втягивайте цепь внутрь транспортера через хвостовую или головную секцию.
4. По мере продвижения цепи внутрь с помощью лебедки наращивайте ее длину. Цепь следует пропустить под звездочкой хвостовой секции и по нижнему желобу в направлении головной секции, а затем вокруг звездочки головной секции, и обратно к хвостовой секции.
5. Замыкающее звено цепи можно устанавливать на звездочке хвостовой секции при снятом кожухе звездочки.
6. Отрегулируйте натяжитель, чтобы выбрать провисание цепи, после чего равномерно затяните регулировочные винты, чтобы не допустить перекоса.

3.3.5. Натяжение цепи

Натяжение цепи — это важнейший фактор, определяющий срок ее службы. Лучше чтобы цепь немного провисала, чем была чрезмерно натянута. Чрезмерное натяжение цепи приводит к повышенному износу звездочек, валов, подшипников и самой цепи.

При правильном натяжении цепи в звеньях сохраняется незначительный люфт, обеспечивающий поперечную подвижность и небольшое провисание. Скребок должен иметь **свободу отклонения в пределах 30°**. Например, у транспортера длиной 15 м зона провисания может быть короткая (около 600 мм или меньше). У транспортера длиной 90 м зона провисания будет больше, примерно 3 м.

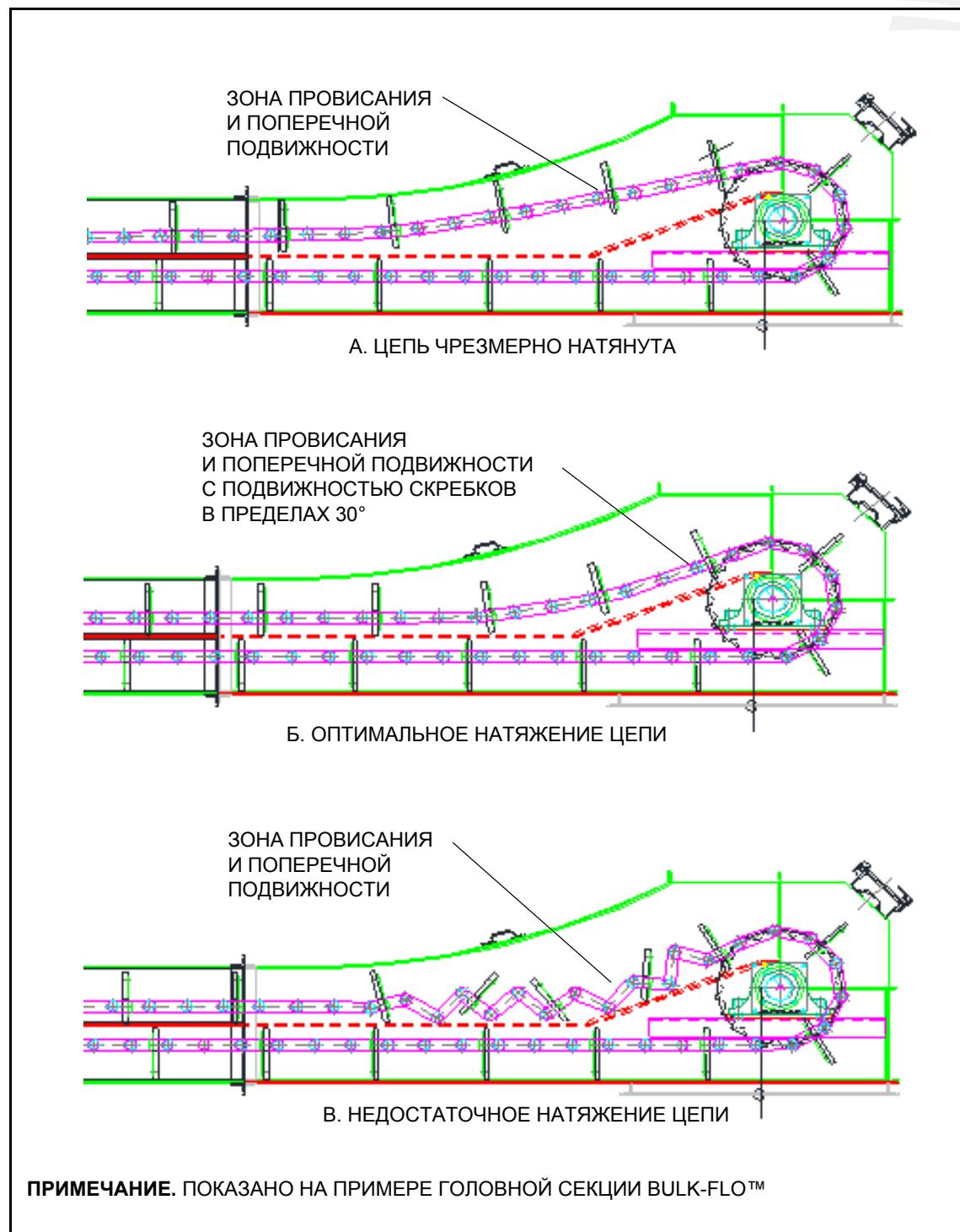
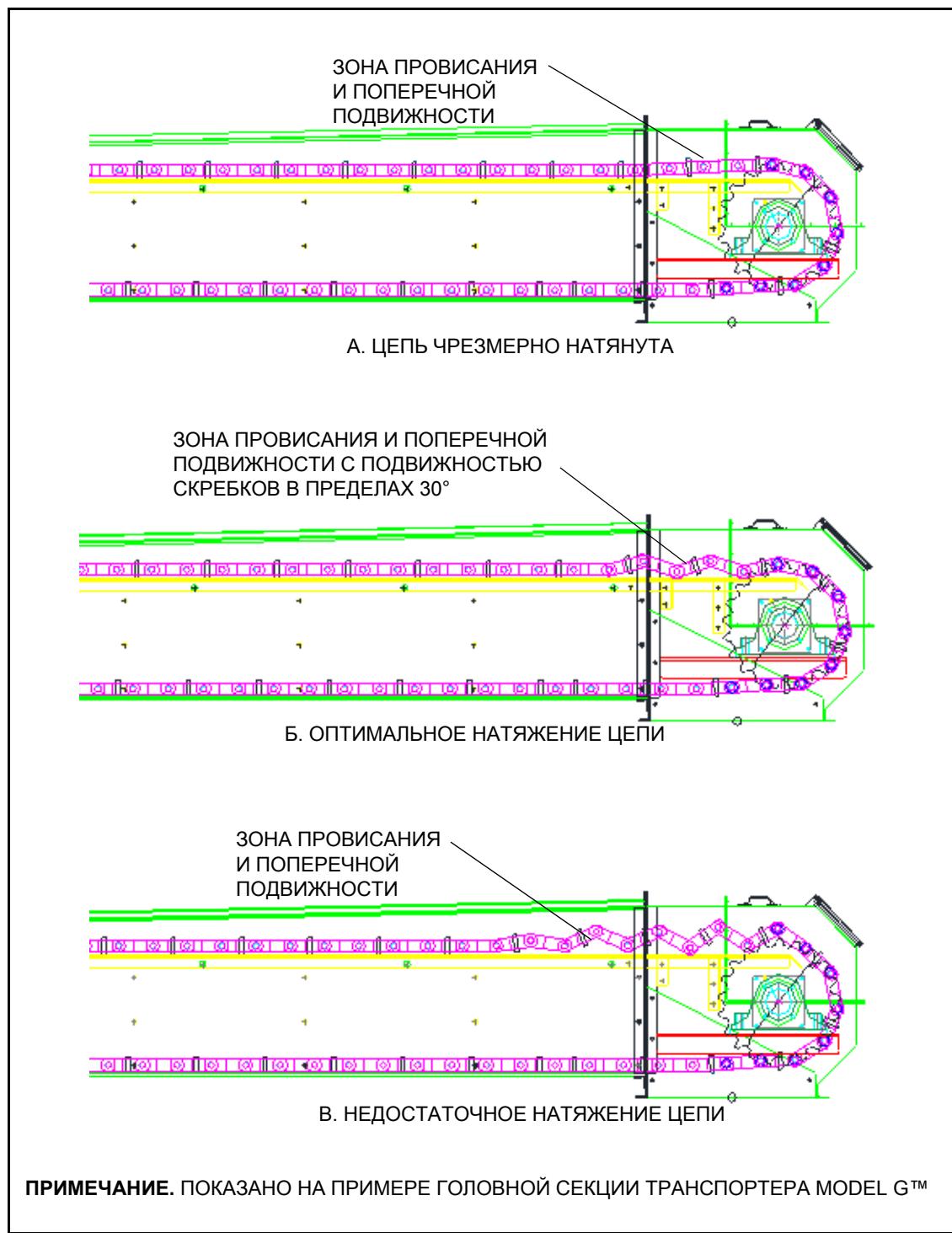


Рис. 3.29

Примечание. Представленные выше схемы натяжения цепи являются схематическими изображениями. Подвижность скребков в пределах 30° применима ко всем скребковым транспортерам для сыпучих материалов. В зависимости от конструкции и характера расположения транспортера натяжение цепи можно контролировать в различных местах.



ПРИМЕЧАНИЕ. ПОКАЗАНО НА ПРИМЕРЕ ГОЛОВНОЙ СЕКЦИИ ТРАНСПОРТЕРА MODEL G™

Рис. 3.30

Примечание. Представленные выше схемы натяжения цепи являются схематическими изображениями. Подвижность скребков в пределах 30° применима ко всем скребковым транспортерам для сыпучих материалов. В зависимости от конструкции и характера расположения транспортера натяжение цепи можно контролировать в различных местах.

3.4. Крышка желоба

1. Установите крышки желобов в указанной последовательности (см. общий компоновочный чертеж). Обращайтесь с крышками осторожно, чтобы не погнуть.
2. Убедитесь в соосности крышек промежуточных секций. Крышка не должна выступать за пределы секции. Крышки быть надежно зафиксированы прилагающимся крепежом.

3.5. Монтаж крепления двигателя, редуктора и кожуха привода

Установите привод в указанном положении согласно компоновочному чертежу компании Tramco и указаниям изготовителя привода.

3.6. Проверка вращения транспортера

1. Проверните транспортер вручную, чтобы убедиться в отсутствии перекосов в механизме.
2. После подключения электропитания проверьте на пустом транспортере направление движения цепи и скребков.
3. Если направление движения не соответствует требуемому, заблокируйте и оградите транспортер, и переподключите провода электропитания для изменения направления движения на противоположное. Материал должен перемещаться скребком и насадкой.

3.7. Монтаж других компонентов

1. Установите задвижки, загрузочный лоток, разгрузочный лоток и прочие компоненты. Подсоедините все защитные и контрольно-измерительные устройства в соответствии с чертежом. Тщательно проверьте все компоненты и убедитесь в их работоспособности.
2. Места расположения задвижек см. на общем компоновочном чертеже.

3.8. Информация о компонентах

3.8.1. Привод

Монтаж

В зависимости от типоразмера и исполнения привода может потребоваться на месте изготовить для него опору/демпфер крутящего момента подходящей конструкции. Установите привод, соблюдая **указания изготовителя**.

Замена

См. **руководство изготовителя привода**. Подробные характеристики привода конкретного транспортера см. в прилагаемых к контракту чертежах. При подготовке к подъему обратите внимание на массу привода. Следуйте приведенным в данном руководстве указаниям по блокировке и ограждению оборудования.

3.8.2. Подшипники

Монтаж

Установите подшипники, соблюдая **указания производителя подшипников**.

Замена

См. **указания производителя подшипников** относительно замены подшипников, работающих при малой частоте вращения. Подробные характеристики подшипников, используемых в транспортере, см. в прилагаемых к контракту чертежах.

3.8.3. Уплотнения

Монтаж

Покомпонентные изображения уплотнений головной и хвостовой секций представлены в соответствующих разделах данного руководства. Установите уплотнения Rino в порядке, описанном в данном руководстве.

Замена

Для замены уплотнений Rino головной и хвостовой секций сдвиньте внутренние и наружные кольца по валу чтобы извлечь старые шнуровые уплотнения и установить новые.



4. Эксплуатация



Перед продолжением обязательно полностью прочтайте и усвойте информацию в разделе «Техника безопасности» данного руководства в дополнение к сведениям по технике безопасности в приведенных ниже разделах.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Во избежание серьезных травм или летального исхода убедитесь, что кожух полностью закрывает подвижные детали и защитные ограждения коробки переключения передач установлены на месте.

4.1. Подготовка к эксплуатации и контрольный перечень

Перед началом эксплуатации скребкового транспортера проверьте выполнение следующих действий:

1. Смажьте все подшипники и приводы.
2. Проверьте внутреннее пространство скребкового транспортера на отсутствие любых инструментов, сторонних материалов и прочих помех.
3. Проверьте надежность крепления всех деталей.
4. Проверьте все зажимные винты на барабанах, подшипниках, звездочках, шкивах, редукторах и пр. Несмотря на то, что некоторые зажимные винты могли быть установлены на заводе, они могли разболтаться в ходе транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ и монтажа. Мы не несем ответственности за повреждения, вызванные ослабленными зажимными винтами.
5. Проверьте выравнивание головного вала.
6. Проверьте вращение двигателя и редуктора.
7. Отрегулируйте винты натяжителя, чтобы цепь не провисала и чтобы хвостовой вал был выровнен.
8. Смажьте все подшипники и приводы в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию. Подшипники и редукторы обычно поставляются без смазки. Рекомендованные смазочные материалы см. в инструкциях по техническому обслуживанию изготовителей подшипников и редукторов.
9. Установите все крышки, защитные ограждения, защитные и контрольно-измерительные устройства, а также все соединения с другим оборудованием; убедитесь в надлежащей работе этих деталей.

4.2. Запуск

Эксплуатируйте пустой транспортер в течение нескольких часов для обкатки. Обращайте внимание на нагрев подшипников, необычные шумы или несовпадение осей приводных механизмов. В случае возникновения любых таких ситуаций выполните перечисленные ниже проверки и корректирующие действия.

1. В случае использования антифрикционных подшипников проверьте надлежащую смазку. Недостаточное или чрезмерное количество смазки может вызвать возникновение высоких рабочих температур.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание слишком частого технического обслуживания и уменьшения срока службы оборудования, проверьте натяжение цепей и соосность желобов и звездочек.

2. Проверьте монтажные болты и зажимные винты; затяните при необходимости.

Важно. Сначала запустите, а затем остановите транспортер, отключите подачу электроэнергии, проверьте состояние разгрузочной секции, чтобы убедиться, что ее очистка не требуется, и что отсутствуют какие-либо препятствия для подачи транспортируемого материала.

3. Снова запустите транспортер и постепенно увеличивайте подачу материала. Постепенно доведите подачу материала до расчетного значения несущей способности транспортера.

Важно. Не перегружайте транспортер. Не следует превышать значения скорости движения транспортера, его несущей способности, пропускной способности или плотности материала, на которые рассчитаны транспортер и его привод.

4. Прекратите подачу материала и дождитесь, пока транспортер не опустеет. Отключите подачу электроэнергии. Проверьте затяжку болтов и центровку всех элементов. При необходимости выполните центровку заново, затяните все болты и отрегулируйте цепь.
5. Следует как можно чаще проверять значение силы тока, потребляемого двигателем.
6. Периодически проверяйте натяжение цепи. После выполнения транспортировки материала может потребоваться регулировка натяжения цепи.

4.3. Общие указания по эксплуатации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Во избежание серьезных травм или летального исхода следите за тем, чтобы конечности, волосы и одежда не попали во вращающиеся барабаны, ленты, цепи и звездочки.

1. Периодически запускайте пустой транспортер на несколько минут для проверки избыточной вибрации, ослабленных фиксаторов, надежности крепления крышек и ограждений, уровня шума и температуры привода.
2. Транспортер всегда должен эксплуатироваться с установленными крышками, защитными ограждениями и табличками с указаниями по технике безопасности.
3. Регулярно очищайте транспортер и обеспечивайте возможность беспрепятственного наблюдения за процессами загрузки и разгрузки транспортера, а также за всеми защитными устройствами.
4. Если транспортер не использовался в течение длительного времени, следует запустить транспортер и дать ему поработать, пока не будут удалены все остатки материала. Это особенно важно в том случае, если транспортируемый материал имеет свойство со временем затвердевать, становиться более вязким или портиться, находясь на остановленном транспортере в течение длительного промежутка времени.

4.4. Остановка и хранение

Если планируется простой транспортера длительностью более месяца, следует выполнить следующие действия:

1. Удалите все посторонние материалы с транспортера и убедитесь в том, что покрытие поверхности находится в надлежащем состоянии.
2. Смажьте и защитите все подшипники и приводы в соответствии с инструкциями изготовителя.
3. Периодически вращайте редуктор согласно инструкциям изготовителя.



4. При необходимости защитите транспортер от воздействия погоды, влаги и экстремальных температур. Не используйте пластик или другие покрытия, которые способствуют образованию конденсата под покрытием.
5. Нанесите на все открытые металлические поверхности анткоррозионное масло. Следуйте всем инструкциям изготовителя, которые поставляются вместе с анткоррозионным маслом.
6. Перед последующим запуском выполните инструкции по установке и эксплуатации, указанные в данном руководстве.

5. Техническое обслуживание



Перед продолжением обязательно полностью прочитайте и усвойте информацию в разделе «Техника безопасности» данного руководства в дополнение к сведениям по технике безопасности в приведенных ниже разделах.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Прежде чем приступить к внутреннему осмотру или техническому обслуживанию, убедитесь, что пускатель двигателя заблокирован и огражден.

Надлежащее техническое обслуживание транспортера гарантирует длительную, эффективную и безопасную его работу. Соблюдайте приведенный ниже регламент обслуживания.

Чтобы добиться оптимальных рабочих показателей, установите график периодического осмотра всего транспортера.

5.1. Замена или укорачивание секции цепи

1. Отключите и заблокируйте источник питания.
2. Найдите секцию цепи со шплитом и проверните цепь так, чтобы эта секция была сверху.
3. Ослабьте натяжитель, извлеките шплит и снимите участок цепи необходимой длины.
4. Для сборки выполните операции в обратной последовательности.
5. Идентификаторы запасных частей можно найти в упаковочной ведомости, счете-фактуре или на чертежах.

5.2. Периодический осмотр

Желоб	Проверка износа и соосности.
	Затяжка всех болтов с указанным изготавителем моментом.
Валы	Проверка износа.
Скребки	Осмотр на предмет износа и повреждения.
Болты и гайки	Проверка износа и затяжки.
Уплотнения	Проверка на предмет утечек, износа и нарушений регулировки.
Подшипники	Проверка на наличие смазки и шума.
Звездочки	Проверка износа и соосности.
Цепь	Проверка износа пальцев и поврежденных боковых планок.
Натяжитель	Проверка натяжения цепи. (Если натяжитель достиг конца рабочего хода, снимите одно звено цепи.)
Редукторы	Проверка уровня масла и уровня шума.
Привод цепи	Проверка натяжения цепи и регулировка при необходимости.
Защитные ограждения	Проверка уровня масла (если применимо). Проверка затяжки болтов и гаек.
Двигатели	Регулярный контроль силы тока в цепях. Контроль соответствия параметрам режима эксплуатации.

5.3. Цепи и скребки

5.3.1. Проверка износа

Необходимо регулярно проверять степень износа цепей. Периодичность осмотра зависит от нагрузок, абразивных свойств материала, общего состояния транспортера, плановых остановок на обслуживание и т.д. Состояние цепей необходимо проверять как минимум два раза в год. На практике лучшим способом контроля износа цепей является ведение журнала технического обслуживания.

Приработка цепей и скребков в первые месяцы непрерывной эксплуатации — нормальное явление. Регулярное измерение, сравнение и регистрация износа пальцев позволит выявить стабилизацию износа после первоначальной **приработки**. Если параметры цепи не стабилизировались, осмотрите пальцы на предмет наличия коррозии или абразивного износа. Выявив неполадки, сообщите о результатах в компанию Tramco.

При наличии журнала технического обслуживания проще прогнозировать необходимость замены цепей на транспортерах.

5.3.2. Замена

Ниже перечислены некоторые признаки приближения срока замены цепи.

- Если возможно, снимите крышку транспортера и измерьте расстояние между центрами пальцев на расстоянии 20 звеньев. Сравните длину участка из 20 звеньев цепи с ранее измеренным значением. Если удлинение цепи вследствие износа составило +5%, цепь необходимо заменить.
- Извлеките палец из звена цепи и осмотрите его поверхность. Следы нормальной приработки не должны вызывать подозрений, если на поверхности пальца отсутствует ступенчатое истирание. Измерьте диаметр пальца и запишите значение в журнал технического обслуживания.
- Осмотрите скребки. Если скребки из СВМПЭ изношены до металла, их необходимо заменить. Если в скребках обнаружены трещины, их необходимо заменить.
- Снимите старые скребки и установите новые. Не оставляйте инструменты внутри транспортера! **Примечание.** Если скребки транспортера закреплены контргайками из нержавеющей стали, гайки необходимо заменить.
- Осмотрите сварные соединения между несущей планкой и звеном цепи. Если в звене цепи обнаружены трещины, звено необходимо заменить.

5.4. Звездочки

5.4.1. Проверка износа

Периодически осматривайте звездочки на предмет износа. Следы нормальной приработки не должны вызывать подозрений, если зубья вследствие износа не приобрели форму крючка. Износ звездочки влечет преждевременный износ цепи из-за недостаточного контакта и повышенного трения на роликах цепи. Такие звездочки следует заменять. В экстренных случаях крюкообразный зубец будет удерживать цепь после расчетной точки выхода из зацепления, приводя к чрезмерному износу опорных перемычек и промежуточных пластин или вызывая наматывание цепи на звездочку с последующим разрывом цепи.

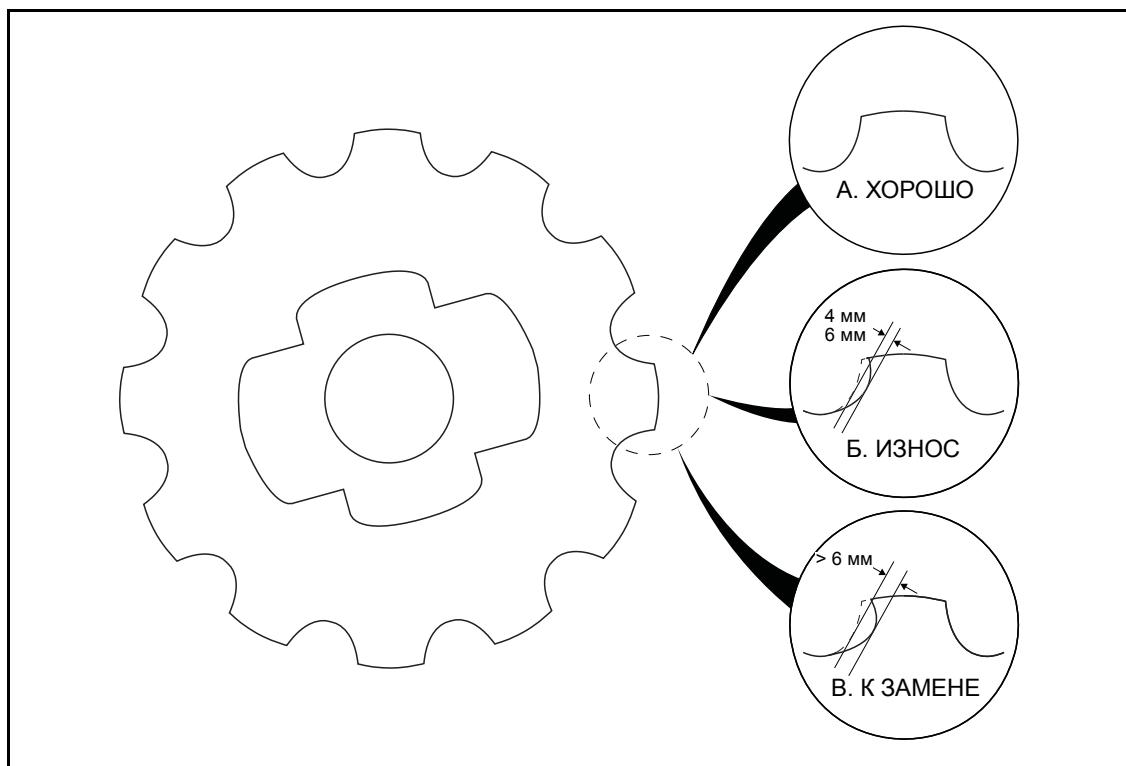


Рис. 5.1

На приведенном выше рисунке показаны различные степени износа зубьев звездочки. Если звездочка изношена или имеет крюкообразные зубья (см. Рис. 5.1), необходимо заменить звездочку, чтобы не допустить износа роликов цепи. Если состояние звездочки соответствует изображенному на Рис. 5.1 В или хуже, необходимо не только заменить звездочки, но и тщательно осмотреть компоненты звеньев цепи. Для удобства обслуживания звездочки Трамко производятся разъемными.

5.4.2. Замена

- Снимите крышки технологических люков с головной или хвостовой секции.
- Разъедините цепь. Порядок монтажа цепи см. на стр. 30.
- Если транспортер наклонный, обеспечьте поддержку обеих половинок звездочки, чтобы они не упали внутрь.
- Снимите крепеж и отсоедините половины звездочки. Зафиксируйте шпонку вала. Протрите поверхность вала.
- Установите половины новой звездочки на вал и зафиксируйте их с помощью самоконтрящегося крепежа.
- Установите звездочку по центру кожуха головной секции, и затяните крепеж. Убедитесь, что звездочка располагается вдоль продольной оси транспортера.

6. Поиск и устранение неисправностей



Перед продолжением обязательно полностью прочтайте и усвойте информацию в разделе «Техника безопасности» данного руководства в дополнение к сведениям по технике безопасности в приведенных ниже разделах.

В настоящем разделе рассмотрены некоторые причины и способы устранения неисправностей, которые могут возникнуть в ходе эксплуатации.

Если возникла проблема, которую не удается решить даже после прочтения этого раздела по поиску и устранению неисправностей, позвоните ближайшему дилеру или дистрибутору. Перед обращением к дилеру или дистрибутору подготовьте данное руководство по эксплуатации и серийный номер машины.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Полностью отсоедините и заблокируйте источник питания перед тем, как выполнять любые модификации или ремонтные работы.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Преждевременный выход желоба из строя	Слишком тонкий зазор	Увеличьте толщину. Обратитесь в компанию Tramco за рекомендациями
	Износ скребков	Замените скребки
	Слишком большая скорость цепи	Проверьте скорость цепи
Ускоренный износ скребков	Чрезмерный нагрев	Измените материал скребков. Температура СВМПЭ ограничена 80°C
	Слишком высокая скорость	Сбавьте скорость. Обратитесь в компанию Tramco, чтобы определить правильную скорость цепи.
	Посторонние предметы	Удалите посторонние предметы
Повреждение цепи	Износ цепи	Замените цепь в случае износа
	Натяжитель ослаблен	Отрегулируйте натяжитель
	Препятствие на транспортере	Удалите препятствие
	Несовпадение осей звездочек	Отцентруйте звездочки
	Засорен разгрузчик	Удалите материал из разгрузчика
	Транспортер перегружен	Отрегулируйте подачу сырья на транспортер
Поломка приводного вала	Чрезмерный крутящий момент	Повторно вычислите требования к мощности
	Недостаточный максимальный крутящий момент	Увеличьте диаметр вала
		Измените материал вала
	Препятствие на транспортере	Удалите препятствие
	Транспортер перегружен	Отрегулируйте подачу сырья на транспортер

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Поломка подшипника	В подшипник попадает материал	Вставьте или обновите уплотнение, чтобы материал не попадал в подшипник
	Недостаточная/чрезмерная смазка	Смазывайте подшипники надлежащим образом
Перегрузка двигателя или обогревателей	Чрезмерный потребный ток для двигателя	Проверьте расчеты мощности
	Неправильный размер двигателя	Проверьте характеристики материала Проверьте несущую способность Отрегулируйте подачу сырья
Резкая утрата несущей способности	Отсутствуют скребки	Замените скребки

7. Приложение

7.1. Паронепроницаемая модель

Ниже приведены подробные инструкции по монтажу и техническому обслуживанию паронепроницаемого скребкового конвейера Tramco.

7.1.1. Обзор приложения

Табл. 7.1. Обзор приложения

Стр.	Раздел
стр. 45	Рекомендуемые смазочные материалы
стр. 46	Рекомендуемые типы сальниковых уплотнений
стр. 47	Смазка сальников головного вала
стр. 48	Смазка подшипников головного вала
стр. 48	Смазка подшипников натяжителя хвостового вала
стр. 49	Датчик частоты вращения хвостового вала
стр. 50	Снятие и замена прокладки скольжения из СВМПЭ

7.1.2. Рекомендуемые смазочные материалы

Табл. 7.2. Справочная таблица с указанием используемых смазочных материалов

Компонент	Смазочный материал
Сальники головного вала	Kluber Barrierta L55-2
Подшипники головного вала	Morris Lubricants EP K42
Сальники натяжителя хвостового вала	Kluber Barrierta L55-2
Подшипники натяжителя хвостового вала	Kluber Barrierta L55-2

Важно. См. документацию, прилагаемую изготовителем.

7.1.3. Рекомендуемые типы сальниковых уплотнений

Табл. 7.3 Справочная таблица с указанием используемых сальниковых уплотнений

Компонент	Набивка
Сальники головного вала	Flexitallic 43 квадратного сечения 9,5 мм
Сальники натяжителя хвостового вала	Flexitallic 43 квадратного сечения 8,0 мм

Важно. См. документацию, прилагаемую изготовителем.

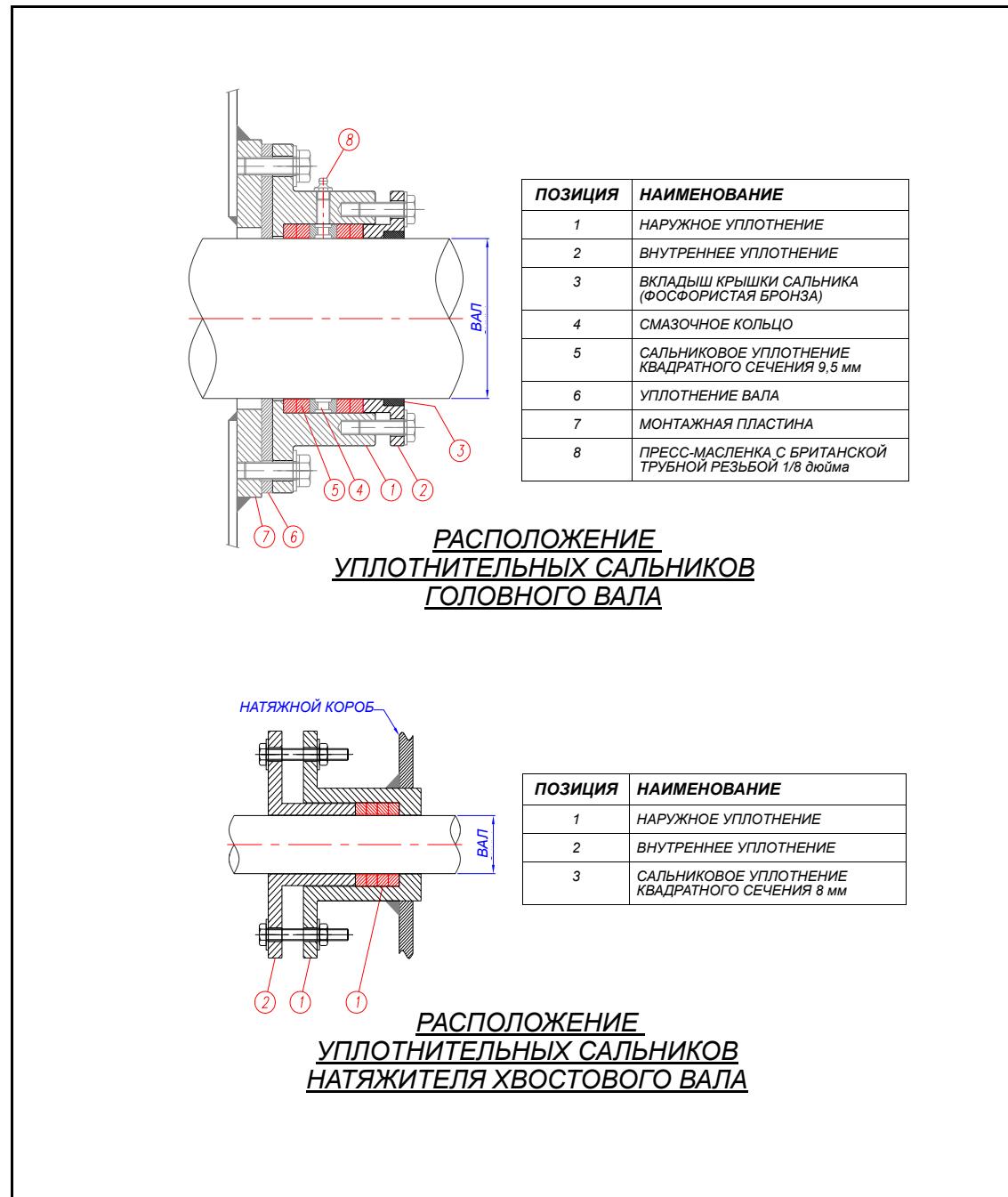


Рис. 7.1 Сальниковое уплотнение

7.1.4. Смазка сальников головного вала

Смазка сальников головного вала (сальниковых уплотнений) выполняется с помощью пресс-масленок, установленных снаружи на корпусе сальника головного вала (по одной с каждой стороны).

Присоедините смазочный шприц и заполните сальник рекомендуемым (или аналогичным) смазочным материалом.

Важно. Следует использовать смазку, стойкую к действию гексана.



Рис. 7.2

7.1.5. Смазка подшипников натяжителя хвостового вала

Смазка этих подшипников выполняется дистанционно с помощью пресс-масленок, установленных снаружи на натяжном коробе, и гибких шлангов, проложенных внутри.

Присоедините смазочный шприц и заполните сальник рекомендуемым (или аналогичным) смазочным материалом.

Важно. Следует использовать смазку, стойкую к действию гексана.

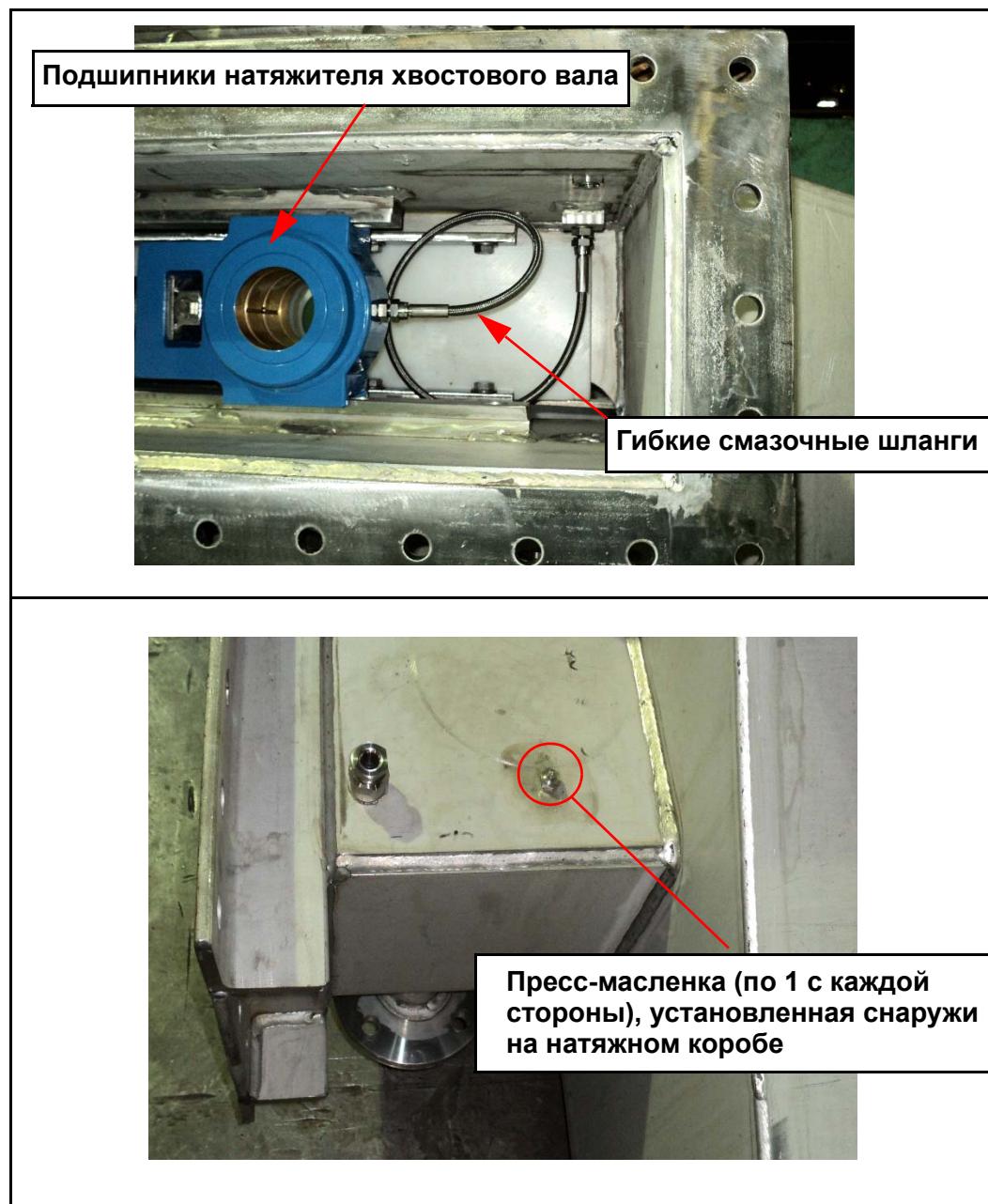


Рис. 7.3

7.1.6. Датчик частоты вращения хвостового вала

Датчик частоты вращения хвостового вала установлен внутри натяжного короба и выполняет подсчет количества оборотов хвостового вала с помощью четырех лепестковых индикаторов, установленных на торце вала. Вывод кабеля осуществляется через кабельный сальник, установленный в верхней части натяжного короба.

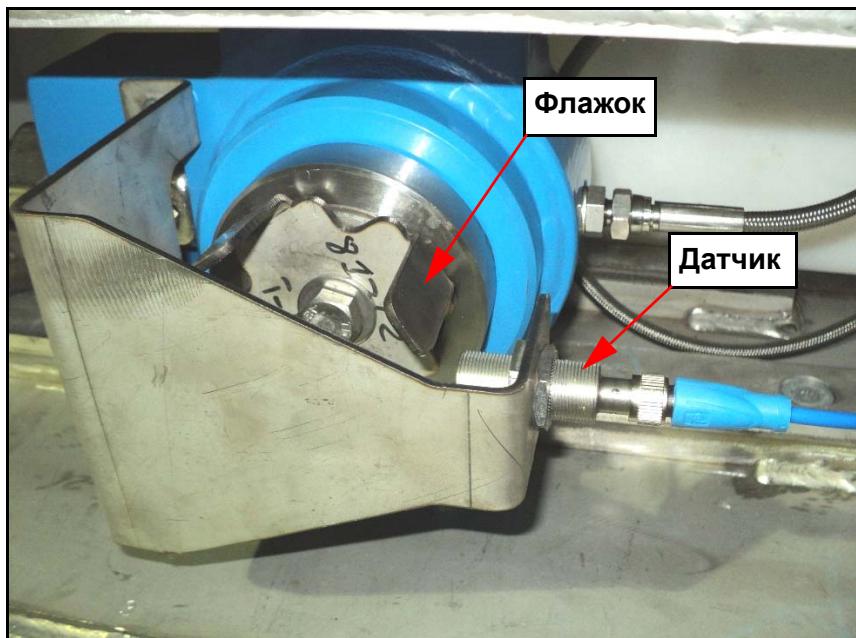


Рис. 7.4

Важно. См. документацию изготовителя по монтажу и настройке.

7.1.7. Снятие и замена уплотнительной прокладки скольжения из СВМПЭ

1. Снимите подшипники.
2. Отсоедините болты и снимите салазки подшипника.
3. Отсоедините болты и снимите направляющие держателя уплотнения.
4. Снимите уплотнительную прокладку скольжения с хвостового вала.

Примечание. При сборке узла выполните пункты 1–4 в обратной последовательности.



Рис. 7.5



УСЛОВИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ ПРОДАЖИ

УСЛОВИЯ ПРОДАЖИ

Все цены указаны в фунтах стерлингов (GBP), если не указано иначе, франко-завод Халл, Англия.

СРОКИ ОПЛАТЫ

Требует согласования.

ПОСТАВКА

Через [X] недель после утверждения заказа на покупку и получения исполнительных чертежей.
Требует согласования.

ОБЫЧНЫЕ УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Головная и хвостовая секции крепятся к соответствующим сопряженным промежуточным секциям. Внутри промежуточных секций будет находиться цепь, закрепленная внутри желоба. Все компоненты транспортера предварительно собраны,стыковочные метки нанесены до поставки.

Прочие компоненты. Концевые выключатели, датчики движения, входные фланцы, опорные стойки, компоненты привода и пр., в случае необходимости, поставляются в разобранном виде и устанавливаются на месте эксплуатации за счет владельца.

ВОЗМОЖНОСТИ ФРАХТА

Наложенный платеж. Транспортная компания выставит вам счет напрямую, в зависимости от суммы вашей скидки. Если у вас нет скидки, транспортная компания применит нашу скидку.

Предоплата и доплата: Транспортная компания выставит счет нам, и мы отправим вам счет за фрахт.

ПОКРАСКА ИЛИ ОЦИНКОВКА

Подготовка поверхности: Все поверхности должны быть соответствующим образом очищены.

Нанесение краски. Нанесение краски производится на внешние поверхности. Стандартная внешняя отделка состоит из одного (1) слоя покрытия 50/150 сухой пленкой грунтовки и одного (1) слоя покрытия глянцевой алкидной эмали цвета Regal Yellow (королевский желтый).

Оцинковка. По стандарту EN ISO 1461.

ЦЕНА И ПРИЕМКА

Все коммерческие предложения остаются в силе в течение не более тридцати (30) дней от даты коммерческого предложения. Продажа товаров не считается завершенной до утверждения заказа компанией TRAMCO EUROPE LTD, Халл, Англия. Для всех заказов возможно положительное решение о выдаче кредита.

НАЛОГИ И СБОРЫ

Настоящее коммерческое предложение не включает акцизы или любые другие налоги.

ГАРАНТИЯ

Товары, произведенные Поставщиком, должны соответствовать описанию и техническим характеристикам, описанным в настоящем соглашении, должны соответствовать обычным способам использования подобных товаров, и не должны содержать дефектов изготовления и дефектных материалов во время поставки.

При условии, что оборудование установлено надлежащим образом и под надлежащим надзором, в пределах безопасной нагрузки с учетом которой оно было продано, и, кроме того, оборудование не подвергается критическим перегрузкам по скорости, вращению или вибрации независимо от их происхождения.

ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ, КРОМЕ ГАРАНТИИ ЧИСТОТЫ ПРАВ СОБСТВЕННОСТИ, ПРЕВЫШАЮЩИЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ, НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ.

СРЕДСТВА ВОЗМЕЩЕНИЯ УЩЕРБА

- а. Ответственность Поставщика и средства возмещения ущерба Покупателя при нарушении гарантии или в других случаях явно ограничены ремонтом или заменой машинного оборудования или частей машинного оборудования производства Поставщика при возврате на условиях «франко-борт». Завод поставщика в любом случае возвращает денежные средства в течение двенадцати (12) месяцев после поставки согласно настоящему соглашению или сумму оплаты за обслуживание изделия несоответствующего качества.
- б. Ответственность поставщика за товары, произведенные не Поставщиком, ограничивается ответственностью сторонних поставщиков.
- с. Ремонт, модификация или работа на оборудовании, на которое распространяется гарантия Поставщика, без его письменного разрешения, аннулирует все предоставленные гарантии.
- д. Ответственность Поставщика ни в коем случае не может превышать стоимость изделия несоответствующего качества.

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

Изделия поставляются исключительно с защитными устройствами, указанными в настоящем соглашении. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЗАЩИТЫ ДЛЯ ЧАСТЕЙ МАШИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ в соответствии со стандартами закона о технике безопасности и гигиене труда (OSHA), как и других защитных устройств, требуемых Покупателем и/или необходимых по закону, ЯВЛЯЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПОКУПАТЕЛЯ.

ЗАДЕРЖКИ

Поставщик не несет ответственности за потери или убытки, вызванные задержкой или невозможностью доставки всего или любой из частей приобретенного оборудования. В случае задержки поставки по вине Покупателя, Поставщик оставляет за собой право выставить Покупателю счет и хранить товар за счет Покупателя.

КАНЦЕЛЯРСКАЯ ОШИБКА

Поставщик оставляет за собой право вносить поправки в указанные цены в случаях канцелярских или стенографических ошибок со стороны Поставщика.

ПОЛНЫЙ ТЕКСТ СОГЛАШЕНИЯ

Настоящее соглашение является полным и единственным соглашением между Покупателем и Поставщиком и никакие устные соглашения или договоренности, не подтвержденные в настоящем соглашении, или последующие письменные соглашения не будут иметь обязательной силы ни для Покупателя, ни для Поставщика.

РАСТОРЖЕНИЕ

Все заказы считаются безусловными договорами и не могут быть расторгнуты, кроме случаев, при которых Поставщику возмещаются убытки.

ПРИМЕНИМОЕ ПРАВО

Настоящее коммерческое предложение интерпретируется и управляется законом Англии во всех аспектах. Любая часть настоящего соглашения, противоречащая закону любой из стран, не отменяет действия других частей данного соглашения в соответствующей стране.



Tramco Europe LTD — это подразделение компании Ag Growth Industries Partnership

Подразделение группы Ag Growth International Inc.

Mendham Business Park, Hull Rd., Saltend

Hull, HU12 8DZ

Великобритания

Тел.: +44 1482 782666

Факс: +44 1482 793920

Сайт: www.tramcoeurope.co.uk

Эл. почта: sales@tramcoeurope.co.uk

© Ag Growth International, 2014 г.

