

Ковшовый элеватор Серия II стандарт СЕ

Руководство по сборке -
Оригинальная инструкция

PNEG-681CE-RU

Версия: 2.1

Дата: 01-11-17



PNEG-681CE-RU

Использование страницы с информацией об оборудовании позволит идентифицировать оборудование в случае обращения в компанию. Поэтому заполните следующие сведения и сохраните их.

Сведения об оборудовании

Номер модели: _____

Серийный номер: _____

Об/мин: _____

Диаметр ведущего шкива: _____

Высота разгрузки: _____

Мощность: _____

GSI Group

1004 E. Illinois St.
Assumption, IL. 62510
Тел.: 1-217-226-4421

Дата приобретения: _____

Название дилерского центра и тел. номер: _____

Вся информация, изображения, фотографии и технические характеристики в данном руководстве основаны на актуальной информации, доступной на момент публикации. Компания сохраняет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления.

GSI GROUP



**Декларация о соответствии компонентов CE
ДИРЕКТИВА О МАШИННОМ ОБОРУДОВАНИИ ЕС
2006/42/ЕС**

1004 East Illinois Street, Assumption, IL, 62510, USA

+1 217 226 4429

Компания GSI Group заявляет, что

ковшовые элеваторы GSI

Модели

15P16/15G16; 20P16/20G16; 25P16/25G16; 30P16/30G16; 30P24/30G24; 40P24/40G24;
50P24/50G24; 56P24/56G24; 50P30/50G30; 60P30/60G30; 70P30/70G30; 50P36/50G36;
60P36/60G36; 70P36/70G36; 75P36/75G36; 80P36/80G36; 100P36/100G36; 80P42/80G42;
100P42/100G42; 120P42/120G42; 140P42/140G42; 150P42/150G42; 200P42/200G42;
140P48/140G48; 150P48/150G48; 160P48/160G48; 200P48/200G48; 250P42; 300P42; 400P42;
250P48; 300P48; 400P48; 500P48; 600P48

соответствуют основным требованиям Директивы о машинном оборудовании 2006/42/ЕС.

1. Данная декларация распространяется только на механические элементы указанных выше машин и не предполагает соответствия других элементов оборудования, установленных или подключенных к указанным выше машинам.
2. Управление данным оборудованием должно осуществляться электрической системой управления, спроектированной и установленной в соответствии с EN60204:2006 и EN ISO 13849:2006, включая все необходимое защитное оборудование. Ответственность за это несет специалист по установке оборудования.
3. Оборудование, указанное выше, не должно вводиться в эксплуатацию до тех пор, пока машины, на которые оно будет установлено, не будут задекларированы на соответствие условиям всех соответствующих директив, а также до тех пор, пока эти компоненты не будут собраны в соответствии с прилагаемыми инструкциями изготовителя PNEG-681CE.
4. Данная декларация недействительна отдельно от прилагаемых инструкций изготовителя PNEG-681CE.

Подписано:

Фамилия:

Дата:

ПРИМЕЧАНИЯ

Содержание

Глава 1 Введение	6
Общие требования по технике безопасности	6
Осмотр при получении	6
Уведомления перед установкой	6
Глава 2 Безопасность	7
Инструкции по технике безопасности	7
Определения предупреждающих символов	8
Меры предосторожности по технике безопасности	9
Регистрационный бланк	13
Надлежащее использование ковшового элеватора	14
Электробезопасность	15
Глава 3 Предупреждающие таблички	17
Места установки предупреждающих табличек	19
Глава 4 Части элеватора	20
Наименование детали	20
Глава 5 Фундамент ковшового элеватора	21
Глава 6 Секция загрузочной воронки	22
Крепление загрузочной воронки к фундаменту	23
Сервисные отделения	24
Глава 7 Короб	25
Стандартный короб	25
Корпус со сбросом давления	26
Установка короба	27
Глава 8 Нижняя приводная секция	28
Кожух приводной секции	28
Глава 9 Обеспечение вертикального положения	30
Глава 10 Ремни, их соединение и ковши	31
Ремни	31
Соединение	31
Ковши	32
Устранение слабину ремня	33
Глава 11 Электродвигатель привода и опора электродвигателя	35
Привод	35
Сборка крепления электродвигателя	35
Перемещаемое основание	37
Моментный рычаг	38
Опорный редуктор вала	39
Ограждение привода	40
Приводные ремни	45
Глава 12 Окончательные проверки, прокладка, запуск и обслуживание	46
Окончательные проверки общего характера	46
Прокладывание ремня	47
Запуск	47
Техническое обслуживание	47
Меры в случае засорения элеватора	48
Глава 13 Приложение 1 - Справочная информация	50
Глава 14 Гарантия	51

1. Введение

Благодарим вас за то, что выбрали продукцию GSI. Она предназначена для превосходных результатов и многолетней службы.

В данном руководстве приведены общие сведения по установке ковшового элеватора GSI.

В связи с большим количеством предлагаемых функций оборудования в данном руководстве рассмотрены не все аспекты установки. В данном руководстве содержатся предлагаемые и рекомендуемые способы установки изделия. Компания GSI рекомендует обратиться к квалифицированному подрядчику для осуществления экспертизы на месте работ.

Компания GSI не несет ответственности за установку данного изделия.

Общие требования по технике безопасности

1. Наша основная задача - это обеспечение безопасности клиентов и лиц, связанных с эксплуатацией данного изделия. Все сотрудники, ответственные за установку, эксплуатацию или обслуживание данного оборудования должны внимательно ознакомиться с данным руководством. Владелец обязан предоставить данное руководство лицам, связанным с эксплуатацией данного оборудования.
2. Ограждения и предупреждающие таблички установлены на изделие до его отгрузки с завода-изготовителя. Их нельзя снимать, изменять или каким-либо образом портить.
3. Внесение изменений в конструкцию оборудования может привести к невероятно опасным ситуациям, которые могут стать причиной повреждения оборудования, а также серьезных травм или гибели. Запрещается вносить изменения в оборудование.
4. Компания GSI рекомендует обратиться в местную энергетическую компанию, и в присутствии представителя осмотреть вашу установку на предмет совместимости соединений с их системой и наличия необходимого источника питания.

Осмотр при получении

1. Внимательно осмотрите поставленный товар на предмет повреждения сразу же по прибытии. Убедитесь, что полученное количество деталей или комплектов соответствует указанному на упаковочном бланке.
2. Сразу же сообщите о любых несоответствиях, недопоставках или повреждениях компании-перевозчику, осуществлявшей доставку.
3. Ответственность изготовителя за повреждение оборудования прекращается по принятии компанией-перевозчиком оборудования для осуществления доставки. Более подробные сведения см. в транспортной накладной.
4. Сохраните все бланки и документацию, прилагаемые к компонентам элеватора.

Уведомления перед установкой

1. Компания GSI является изготовителем и поставщиком элеватора и несет ответственность лишь за дополнительное оборудование, также изготовленное компанией GSI.
2. Лифт не был разработан для поддержки другого оборудования, например, очистители, дистрибьюторов или фонтанирования. Отдельные Структуры должны быть предусмотрены любого вспомогательного оборудования.
3. Данное руководство по установке следует использовать только в справочных целях.
4. Владелец/пользователь/установщик данного оборудования должен обратиться к инженеру-строителю или проектировщику по вопросам проектирования, конструкции и контроля за всей установкой, включая фундамент элеватора, крепление оттяжками и стяжку.
5. Ковшовые элеваторы GSI устанавливаются вертикально и не требуют дополнительной поддержки после монтажа (однако необходимо предусмотреть опору или растяжки от ветровых нагрузок).

Инструкции по технике безопасности

Инструкции по технике безопасности - это меры предосторожности, которые носят как общий, так и специализированный характер. Данные инструкции должны соблюдаться постоянно. В данном руководстве подробно рассматриваются операции по безопасной эксплуатации и проблемы, с которыми может столкнуться оператор и другие работники в ходе работы с этим оборудованием. Сохраните эти инструкции по технике безопасности для обращения в будущем.

Как владелец или оператор оборудования именно вы несете ответственность за понимание действующих требований, опасностей и мер предосторожности и донесение их до других в соответствии с правилами. Неквалифицированный персонал не должен заходить в рабочую зону.

Запрещается модифицировать оборудование. В результате модификаций могут возникнуть опасные ситуации, которые могут привести к СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ или СМЕРТИ.

Установка данного оборудования должна осуществляться в соответствии с действующими правилами по установке и применимыми нормативными документами (требования которых необходимо тщательно соблюдать на всех этапах работы). Перед установкой необходимо получить соответствующее разрешение у компетентных органов власти.

При необходимости следует изучить место установки с точки зрения электрических, топливных и водных коммуникаций.

Работники, осуществляющие эксплуатацию или обслуживание данного оборудования, должны ознакомиться с данным руководством. Данное руководство обязательно поставляется владельцу вместе с оборудованием. Непрочтение данного руководства и соответствующих правил техники безопасности считаются нецелевым использованием.

ST-0001-3

Определения предупреждающих символов

Предупреждающие символы представлены в данном руководстве и на табличках на оборудовании. Символы предупреждают пользователя о возможных угрозах безопасности, запрещенных и обязательных действиях. Для облегчения распознавания подобных инструкций в руководстве используются символы, описанные ниже.



Данный символ указывает на непосредственную опасность, которая, если не будет предотвращена, **приведет к серьезным травмам или смертельному исходу.**



Данный символ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не будет предотвращена, **может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.**



Данный символ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не будет предотвращена, **может привести к травмам легкой и средней тяжести.**



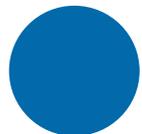
Этот символ используется для правил, не связанных с риском получения травм.



Этот символ используется для указания на опасность общего характера.



Этот символ означает, что указанная деятельность запрещена.



Этот символ означает, что указанное действие обязательно к выполнению.

ST-0005-2

Меры предосторожности по технике безопасности

Используйте подходящие средства индивидуальной защиты

- Используйте подходящие средства индивидуальной защиты:

Средства защиты глаз



Средства защиты органов дыхания



Средства защиты ног



Средства защиты органов слуха



Средства защиты головы



Средства защиты от падения с высоты



Средства защиты рук



- Наденьте подходящую для выполнения работы одежду.
- Снимите все ювелирные украшения.
- Соберите длинные волосы в пучок.

ST-0004-1

Соблюдайте правила техники безопасности

- Внимательно изучите все предупреждающие сообщения в данном руководстве и предупреждающие знаки на оборудовании. Поддерживайте знаки в хорошем состоянии. Поврежденные или утерянные знаки необходимо своевременно заменять. Убедитесь, что новые компоненты и запасные части оборудования оснащены предупреждающими знаками. Новые предупреждающие знаки можно приобрести у изготовителя.
- Научитесь правильно использовать устройства и контрольные приборы. Не позволяйте персоналу управлять оборудованием без инструкций.
- Если вы не понимаете каких-либо разделов данного руководства или вам требуется помощь, обратитесь к дилеру.



ST-0002-1

2. Безопасность

Выполняйте обслуживание оборудования и рабочего участка

- Перед выполнением работ изучите соответствующие процедуры обслуживания. Участок проведения работ должен быть чистым и сухим.
- Никогда не выполняйте обслуживание оборудования в ходе его работы. Избегайте контакта рук, ног и одежды с движущимися частями.
- Поддерживайте оборудование в надлежащем рабочем состоянии. Немедленно заменяйте изношенные или сломанные детали.



ST-0003-1

Опасность - острая кромка

- У этого изделия острые кромки, которые могут стать причиной тяжелой травмы.
- Чтобы избежать травм, необходимо обращаться с острыми краями с осторожностью и всегда использовать защитную одежду и оборудование.



ST-0036-2

Не приближайтесь к вращающимся деталям

- Не выполняйте обслуживание оборудования в ходе его работы.
- Запутывание во вращающихся деталях или незакрытом щитком ремне может привести к серьезным травмам или смерти.
- Все щитки и крышки всегда должны быть установлены.
- Отключайте питание перед проведением регулировки, очистки или технического обслуживания оборудования.



ST-0072-1

Не приближайтесь к подвижным элементам

- Запутывание во вращающейся звездочке или движущейся цепи может привести к серьезным травмам или смерти.
- Все щитки и крышки всегда должны быть установлены.
- Отключайте питание перед проведением регулировки, очистки или технического обслуживания оборудования.



ST-0076-1

Включайте двигатель надлежащим образом

- Все электрические подключения должны выполняться в соответствии с применимыми местными нормами (государственные электротехнические нормы США, канадские электротехнические нормы или EN60204 вместе с применимыми директивами Совета ЕС в Европе). Убедитесь, что оборудование и бункер заземлены.
- Заблокируйте источник питания перед сбросом параметров системы защиты от перегрузок.
- Не выполняйте попеременное включение/выключение привода для устранения засора. Подобные действия могут привести к повреждению оборудования и компонентов привода.



ST-0009-3

Угроза падения

- Во избежание падения при нахождении на платформе держите дверцу доступа закрытой.
- При эксплуатации оборудования в обязательном порядке надевайте надлежащие СИЗ и спецодежду. Несоблюдение мер предосторожности может привести к серьезным травмам или смерти.



ST-0042-2

Не подходите к оборудованию, подвешенному на лебедке

- При сборке или разборке всегда применяйте соответствующее грузоподъемное оборудование или лебедки.
- Не ходите и не стойте под оборудованием, подвешенным на лебедке.
- В ходе установки при необходимости всегда используйте прочные и устойчивые опоры. Несоблюдение этих мер предосторожности создает риск падения оборудования, которое может ударить кого-либо из сотрудников и привести к тяжелой травме или смерти.



ST-0047-1

2. Безопасность

Угроза падения

- Приставные и маршевые лестницы, а также платформы должны использоваться только компетентными и прошедшими обучение сотрудниками. Не допускайте детей и не имеющих соответствующих полномочий сотрудников к оборудованию.
- Доступ к оборудованию необходимо ограничить с помощью защитных ограждений и запираемых калиток.
- Нижние секции лестниц должны быть оснащены запираемой калиткой безопасности для предотвращения несанкционированного доступа.
- Перед началом работы с оборудованием убедитесь, что прошло достаточно времени, чтобы горячие поверхности остыли.
- Заблокируйте и установите запрещающие бирки на все линии подачи питания и топлива ко всем единицам оборудования.
- Не подсоединяйте подъемное оборудование к лестницам или платформам.
- Не выходите за пределы защитных ограждений на высотных платформах.
- Не осуществляйте высотные работы во время сильного ветра, дождя, снега, шторма или града.



ST-0056-1

Угроза опасных паров и пыли

- Выполняйте все работы вне помещения или в хорошо проветриваемом помещении. Утилизируйте краску и растворитель надлежащим образом.
- Перед осуществлением сварки или нагрева удалите лакокрасочное покрытие:
 - Избегайте потенциально опасных паров и пыли. Опасные пары могут образовываться при нагреве лакокрасочного покрытия во время сварки, пайки или использования горелки.
 - В случае зачищения или затиранья краски не вдыхайте образующуюся пыль. Используйте одобренный респиратор.
 - При использовании растворителя удалите его с помощью мыльного раствора перед осуществлением сварки.
 - Удалите контейнеры с растворителем и прочие огнеопасные вещества с участка. Перед осуществлением сварки или нагрева подождите как минимум 15 минут для рассеивания паров.



ST-0043-2

Надлежащее использование ковшового элеватора (продолжение)

3. Эксплуатация запрещена при снятых ограждениях или открытых смотровых крышках.
4. Запрещается открывать или работать с движущимися деталями ковшового элеватора до выполнения следующих условий:
 - a. Он полностью опорожнен от зерна. (Элеватор под нагрузкой может стать причиной неожиданного перемещения ремня и ковшей даже в заблокированном состоянии.)
 - b. Он заблокирован и обозначен меткой на основном изоляторе электроэнергии.
 - c. Все оборудование, работающее с элеватором, также заблокировано и обозначено метками.
5. Элеватор должен быть установлен вертикально во всех направлениях и не должен использоваться, если он наклонен.
6. Не закрепляйте лебедку и прочее подъемное оборудование на ковшовом элеваторе или подсоединенных к нему лестницах и платформах.
7. Лестницы и платформы, подсоединенные к элеватору, предназначены исключительно для доступа сотрудников и не должны использоваться для перемещения или в качестве опоры для тяжелых элементов оборудования.
8. Не превышайте максимальную нагрузку на лестницу или платформу, указанную на предупреждающей табличке (225 кг).
9. Запрещается вносить в конструкцию элеватора изменения или корректировки, отличающиеся от его оригинальной спецификации.
10. Обязательно блокируйте и устанавливайте метку на источник питания перед осуществлением работ на элеваторе.
11. Не используйте элеватор в закрытом потенциально взрывоопасном помещении.

Электробезопасность

Рекомендуется, чтобы электрическая система оборудования включала, как минимум, следующие элементы:

1. Основной источник питания, защищенный соответствующими предохранителями или выключателем для сверхтоков.
2. Блокируемый выключатель основного источника питания.
 - a. Для отсоединения всего электропитания оборудования и прочего сопутствующего оборудования.
3. Сервисный блокируемый выключатель.
 - a. Установлен в непосредственной близости к каждому электродвигателю.
 - b. Подключен для отсоединения всего электропитания электродвигателя оборудования.
 - c. Может быть также подключен для останова прочего оборудования, если того требует техника безопасности на время выполнения обслуживания и ремонта.

Электробезопасность (продолжение)

4. Аварийный останов.
 - a. Подключен для останова электродвигателя оборудования (и прочего сопутствующего оборудования) сразу после нажатия.
 - b. Должен оставаться включенным до выключения вручную.
 - c. Оборудование не должно перезапускаться сразу после сброса аварийного останова.
5. Источник электропитания должен быть оснащен надлежащей системой защитного заземления (РЕ) и подключен ко всем открытым токопроводящим частям.
6. Все электродвигатели должны быть подсоединены к защитному заземлению прилагаемого терминала.
7. Система управления должна предусматривать следующие элементы.
 - a. Защита от коротких замыканий.
 - b. Органы управления пуском/остановкой (обозначены 1 и 0 соответственно).
 - c. Органы управления, предназначенные для выключения оборудования по умолчанию после перебоев питания. (Например: автоматическое реле.)
 - d. Оборудование не должно перезапускаться сразу после возобновления подачи питания, сброса аварийного останова или других защитных блокировок.
8. Цепи электродвигателя должны предусматривать защиту от сверхтоков, которая будет выключать электродвигатель в случае превышения значения тока полной нагрузки, указанного на паспортной табличке электродвигателя.
9. Также рекомендуется, чтобы источник питания был оснащен системой защиты от утечки на массу, например, устройством защитного отключения (УЗО) или выключателем остаточных токов, для обеспечения автоматического отключения в случае неисправности.

Всю установку и компоновку электрооборудования должен осуществлять квалифицированный электротехник в соответствии с директивами и стандартами ЕС, положениями местного законодательства и соответствующими нормами. Например: IEC 60204-1:2006.

3. Предупреждающие таблички

Предупреждающие таблички прикреплены к оборудованию в целях предупреждения об опасностях для людей и о возможном повреждении оборудования. Запрещается снимать, повреждать, закрашивать эти таблички или загораживать их чем-либо. Если эти таблички будут повреждены или станут неудобочитаемыми, новые таблички для замены старых можно получить у изготовителя.

Если табличка повреждена или утеряна, обращайтесь по адресу:

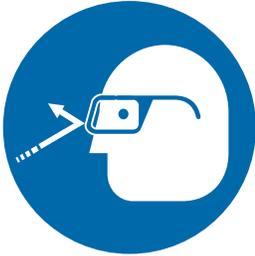
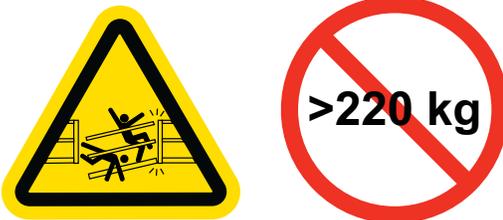
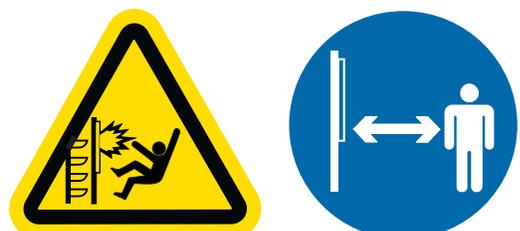
GSI Decals

1004 E. Illinois St.
Assumption, IL. 62510
Тел.: 1-217-226-4421

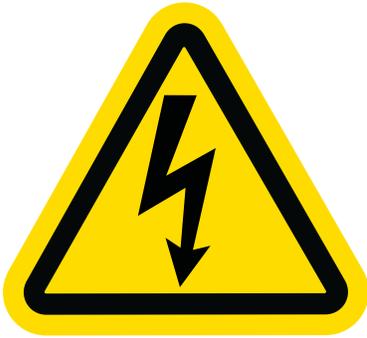
Международные таблички

Международные и переведенные варианты табличек, прикрепляемых к оборудованию, могут быть поставлены как часть Языкового пакета, поставляемого с оборудованием. Если Вам нужны дополнительные экземпляры табличек, или на другом языке, свяжитесь с GSI или Вашим дилером.

Международные таблички были специально разработаны для того, чтобы их можно было устанавливать вместо стандартных для США вариантов. Обычно таблички устанавливаются на заводе-изготовителе, но если Вы хотите заменить их, обратитесь к справочнику предупреждающих табличек, входящему в языковой пакет, и к справочнику мест установки табличек, приводимому в руководстве пользователя.

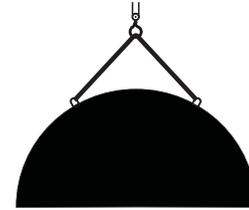
 <p>GSI Group 217-226-4421 DC-2248</p>	 <p>GSI Group 217-226-4421 DC-2250</p>
<p>A DC-2248</p>  <p>GSI Group 217-226-4421 DC-2249</p>	<p>D DC-2250</p>  <p>GSI Group Inc. 217-226-4421 DC-2238</p>
<p>B DC-2249</p>  <p>GSI Group 217-226-4421 DC-2251</p>	<p>E DC-2238</p>  <p>Automatic Machinery Automatické stroje a zařízení Automatikus Machinery автоматични машини automatische machines Автоматические машины автоматичні машини Automatiska Maskiner Automatinis Machinery machines automatiques Maquinaria automática macchine automatiche automatiska maskiner Otomatik Makina Máquinas automáticas Aparate Automaattinen Machinery</p> <p>GSI Group 217-226-4421 DC-2252</p>
<p>C DC-2251</p>	<p>F DC-2252</p>

3. Предупреждающие таблички



GSI Group 217-226-4421

DC-2213



GSI Group 217-226-4421

DC-2253

G DC-2213

H DC-2253

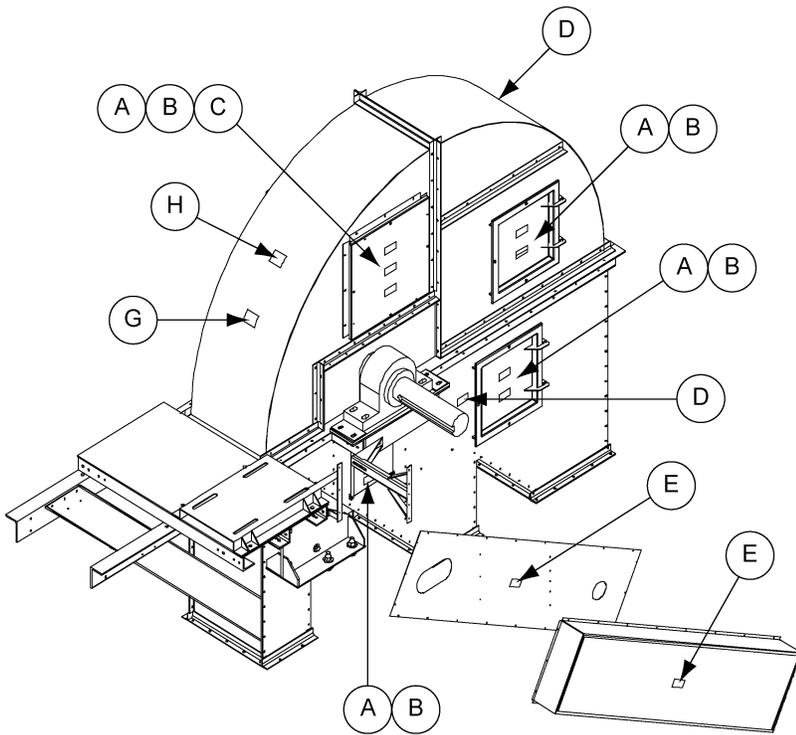
The GSI Group
1004 E. Illinois St.
Assumption, IL. 62510
USA



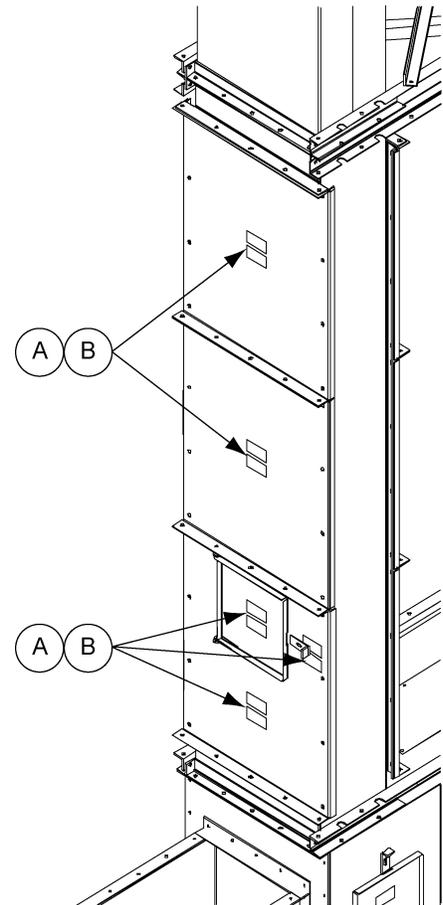
модель	150P48 - 105
Высота выполнять	105'/32.01m
диаметр шкива	48"/1219 mm
ролик скорость	56 RPM
скорость ленты	720 fpm/3.66 m/s
максимальная мощность	18750 cfh/531 m ³ /h
размер ковша	18 x 8"
расстояние между ковша	9-1/2"/241 mm
SN	123456789
дата	01 мая 2012
	30 hp/22.5 kW
	3 ~
	240 V (AC)
	73 A
	50 Hz

Паспортная табличка

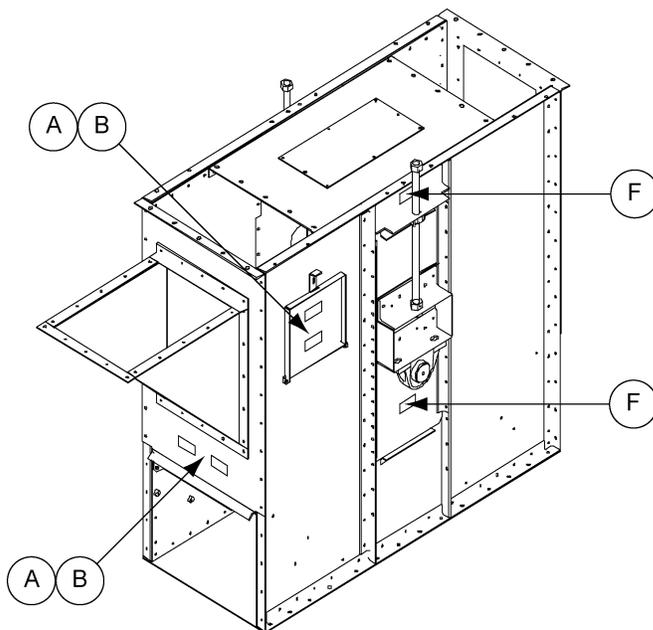
Места установки предупреждающих табличек



Верхняя секция



Желоб контроля



Секция загрузочной воронки

Номера табличек

- A. DC-2248
- B. DC-2249
- C. DC-2251
- D. DC-2250
- E. DC-2238
- F. DC-2252
- G. DC-2213
- H. DC-2253

Наименование детали

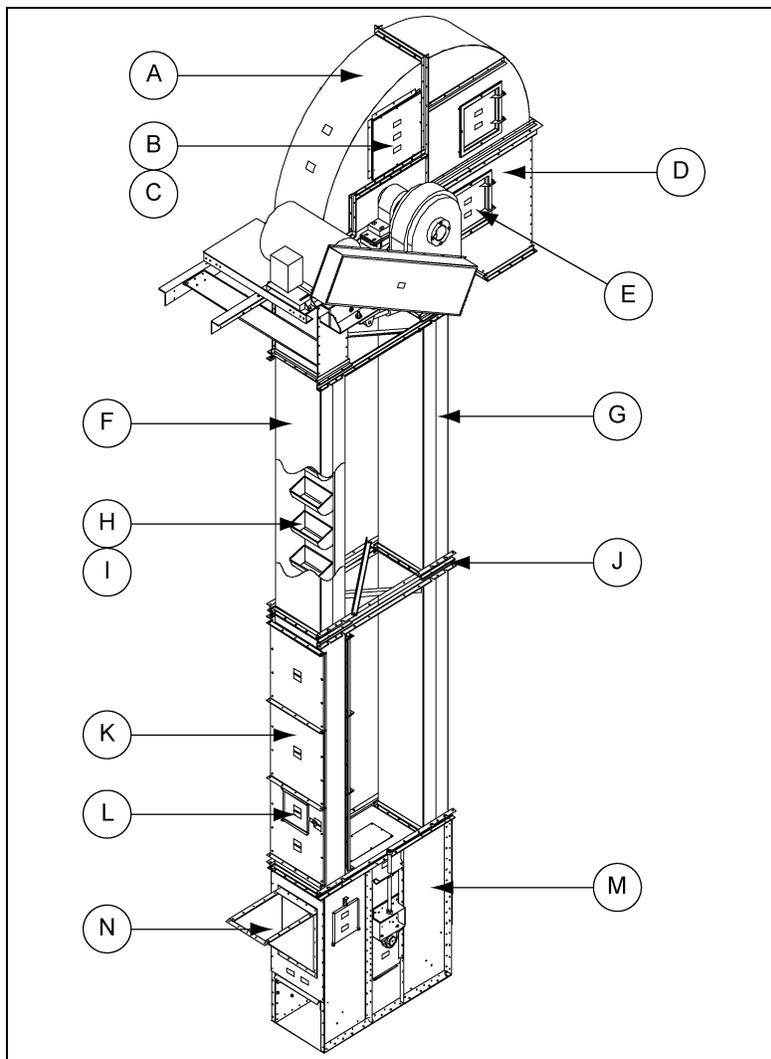


Рисунок 4А

Поз. №	Описание
A	Колпак
B	Панель сброса давления (одна для каждой стороны)
C	Ведущий (верхний) шкив
D	Нижняя приводная секция
E	Смотровой люк
F	Желоб восходящей ветви
G	Желоб нисходящей ветви
H	Ремень
I	Ковши
J	Стягивающие уголки
K	Сервисное отделение
L	Смотровой люк
M	Секция загрузочной воронки
N	Верхний бункер (нижний бункер по выбору)

5. Фундамент ковшового элеватора

1. Фундамент для ковшового элеватора должен быть спроектирован квалифицированным строительным инженером и изготовлен квалифицированным подрядчиком.
2. Всегда принимайте во внимание величину переменной нагрузки, статической нагрузки, ветровой нагрузки и нагрузки на грунт.
3. Всегда обеспечивайте водоотвод с верхней части фундамента.

6. Секция загрузочной воронки

Секции загрузочной воронки собираются на заводе-изготовителе. Обычно входные бункеры загрузочной воронки поставляются отдельно.

1. Перед установкой воронки на фундамент обследуйте ее на наличие повреждений или ослабление крепежа. Не пытайтесь устанавливать оборудование, если его части имеют повреждения.
2. Правильное положение воронки является определяющим для успешной установки. Входная секция воронки может быть установлена как вход восходящей или нисходящей ветви.
3. Определите верхнюю и нижнюю стороны воронки. (см. рисунок 6А.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Входная часть восходящей ветви приблизительно на 6 дюймов (6") выше нисходящей стороны.

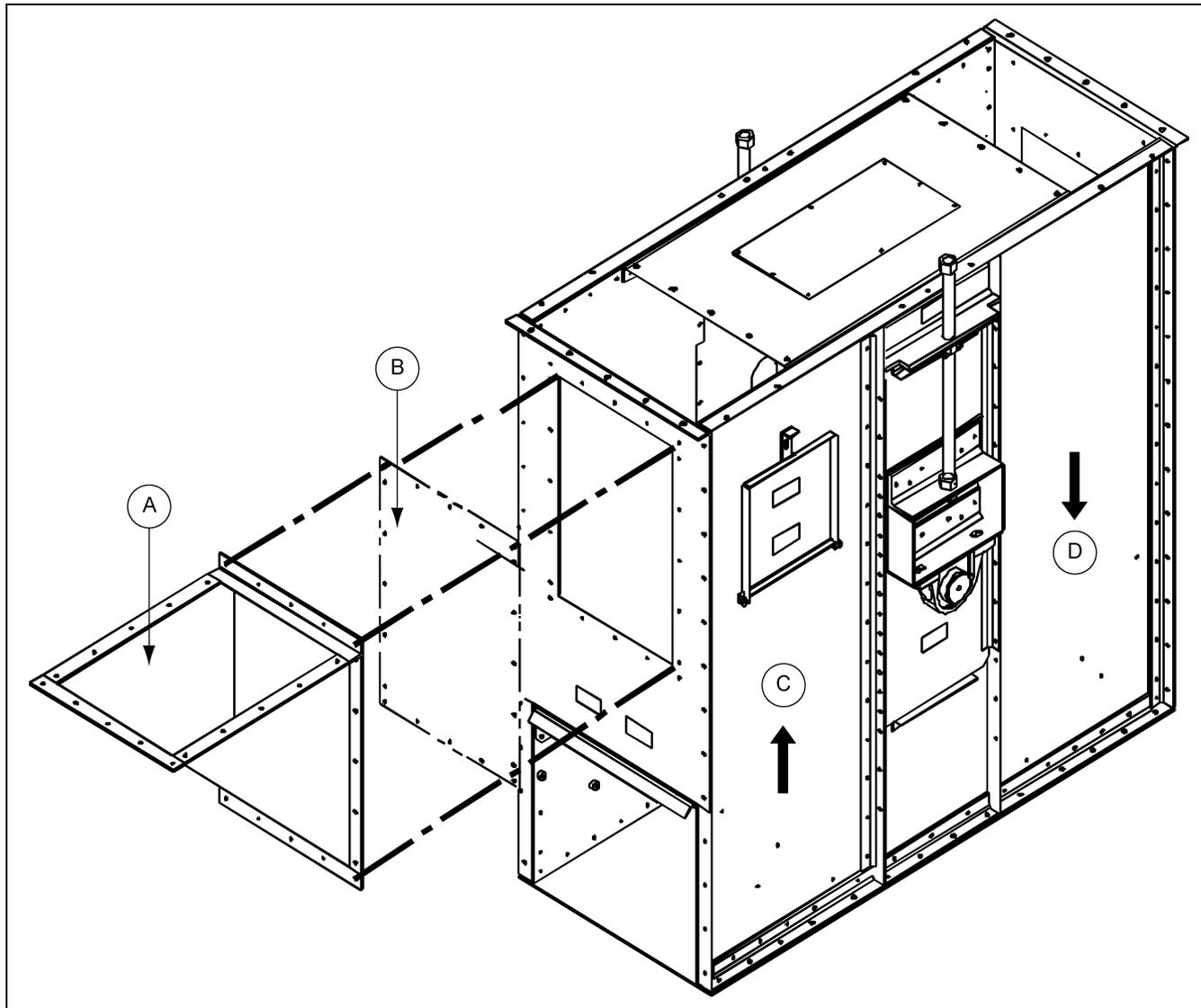


Рисунок 6А Секция загрузочной воронки

Поз. №	Описание
A	Входной бункер (на верхней стороне)
B	Заглушка входа (стандартная)
C	Верхняя сторона
D	Нижняя сторона

Крепление загрузочной воронки к фундаменту

1. Снимите гайки и заглушки входа, чтобы прикрепить входной бункер.
2. Закрепите и выровняйте загрузочную воронку. Загрузочная воронка должна быть установлена по уровню и отвесу. Существует несколько способов выполнения этого. GSI рекомендует Вам установить прокладки по периметру, закрепить опоры и залить бетоном основание.
3. Установите загрузочную воронку на место.
4. Проверьте по уровню все направления перед закреплением.
5. Используйте анкерные болты и монтажные кронштейны (не поставляются) для крепления загрузочной воронки к фундаменту.
6. Во время установки периодически проверяйте положение загрузочной воронки по уровню и отвесу, чтобы обеспечить правильную установку элеватора.

Сервисные отделения

Сервисное отделение ковшового элеватора GSI было создано для облегчения монтажа и обслуживания.

1. Съемные панели могут быть установлены в любом порядке, обеспечивая монтаж смотровых люков в любом удобном для Вас месте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обычно сервисные отделения размещаются непосредственно над загрузочной воронкой на стороне восходящей ветви как первая секция желоба элеватора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Варианты установки могут быть различными и зависят от конфигурации и применения оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вместе с сервисным отделением Вы получите крепежные детали и два (2) стягивающих уголка. В комплект узлов, содержащих шкивы диаметром 42" и более, будут включены поперечные стяжки для стоек. (См. рисунок 6В ниже и рис. 7А на стр. 25).

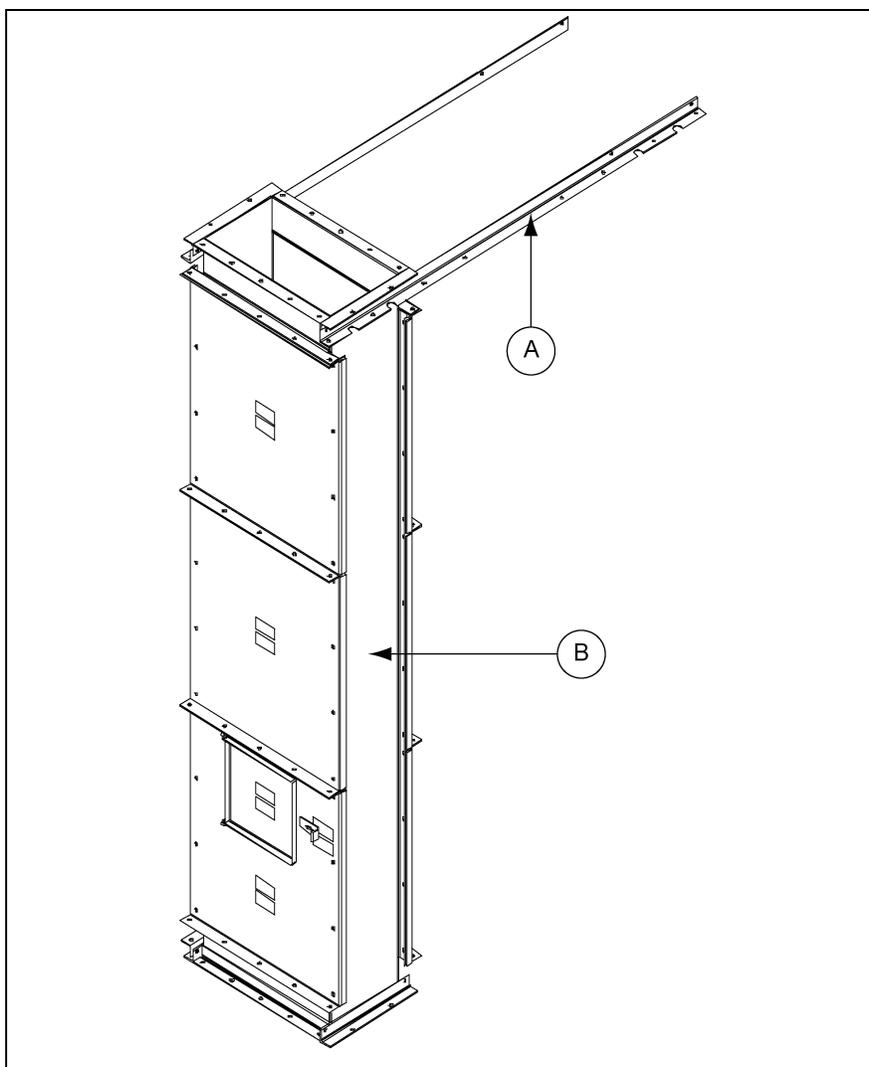


Рисунок 6В Сервисное отделение

Поз. №	Описание
A	Стягивающий уголок
B	Сервисное отделение

Стандартный короб

Секции стандартного короба могут быть изготовлены из окрашенной или оцинкованной стали.

ВАЖНО: Корпус из оцинкованной стали **ДОЛЖЕН** должен быть заклепан (хакболтами) швами вовнутрь в направлении друг друга на восходящей и нисходящей стойках. (см. рисунок 7В.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Секции короба поставляются с соответствующими крепежными приспособлениями и двумя (2) угловыми креплениями. Устройства со шкивами диаметром 42" и более предусматривают угловое крепление с поперечиной для обеспечения дополнительной опоры.

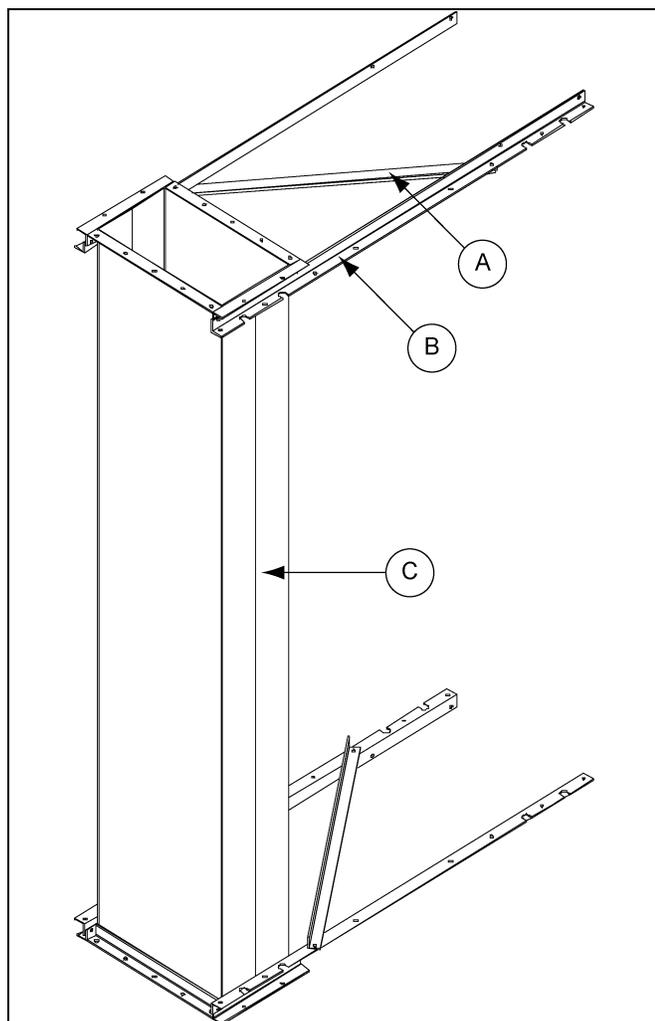


Рисунок 7А Окрашенный короб

Поз. №	Описание
A	Поперечина (только для шкивов диаметром 42" или более.)
B	Угловое крепление (дополнительный комплект показан для определения расположения.)
C	Окрашенный короб (показана секция 10'.)

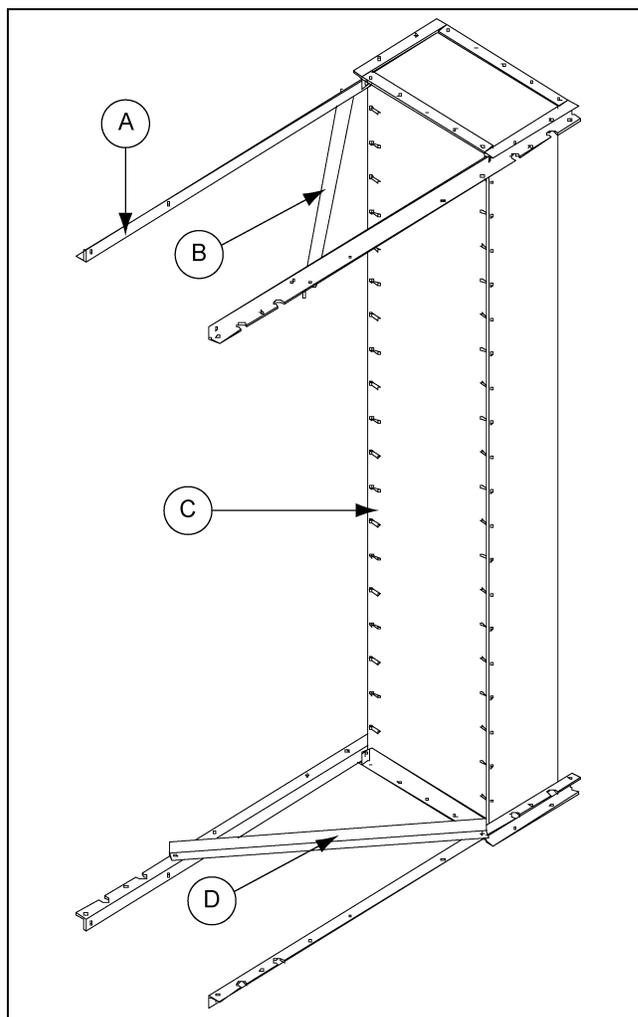


Рисунок 7В Оцинкованный короб

Поз. №	Описание
A	Угловое крепление (дополнительный комплект показан для определения расположения.)
B	Поперечина
C	Отметьте расположение хакболтов корпуса (только оцинкованные.)
D	Поперечина (только для шкивов диаметром 42" или более.)

Корпус со сбросом давления

Корпус со сбросом давления - это стандартный корпус, в который были добавлены две (2) панели, специально разработанные для сброса давления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Особое внимание в данном корпусе уделяйте панели сброса. Осмотрите данный участок на предмет повреждения панели, рамы и, в особенности, крепежных приспособлений. НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ КОРОБ ПРИ НАЛИЧИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ИЛИ ДЕФЕКТОВ.

1. Данные панели находятся с коротких сторон корпуса напротив друг друга и отцентрованы по десятифутовым (10') секциям корпуса.
2. В комплект прилагающихся крепежных приспособлений входят два (2) угловых крепления.
3. Для систем со шкивами диаметром 42" и более требуется установка поперечины, располагающейся на стойках. (см. рисунок 7С.)



ВНИМАНИЕ: Перед эксплуатацией ковшового элеватора выверните все транспортные болты на панелях сброса давления.

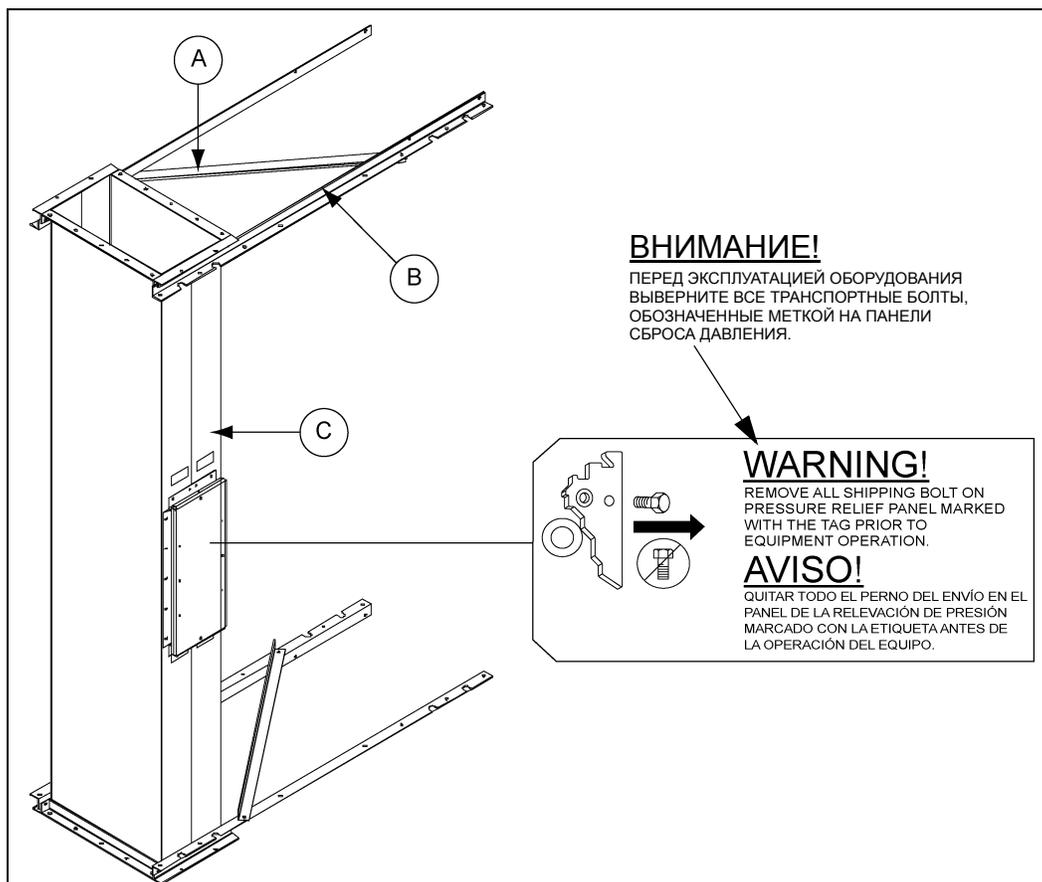


Рисунок 7С Корпус со сбросом давления

Поз. №	Описание
A	Поперечина (только для шкивов диаметром 42" или более.)
B	Угловое крепление (дополнительный комплект показан для определения расположения.)
C	Напорный короб (показана секция 10'.)

Установка короба

Перед установкой короба проверьте оборудование на предмет повреждения. Немедленно отремонтируйте или замените неисправные элементы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сборку секций короба следует осуществлять на ровной поверхности.

1. Соберите секции, чтобы сделать двойной короб.
2. Установите угловое крепление на один короб, как показано в [Рисунок 7D](#). (При использовании шкивов диаметром 42" и более установите угловое крепление с поперечиной.)
3. Сборку нескольких секций можно выполнить на земле.
4. Убедитесь, что секции собраны прямо, без искривлений.
5. Нанесите герметик на все сопрягаемые угловые поверхности для предотвращения попадания воды и пыли.

ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ выполняйте сборку секций общей длиной более тридцати (30) погонных футов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Важно, чтобы корпус был вертикальным и квадратным во всех направлениях.

- После установки каждой секции укрепляйте короб растяжками и устанавливайте его в вертикальное положение.
- Проверяйте уровень во время процедуры установки стоек.
- После каждой установки проверяйте надежность крепления всех соединительных крепежных приспособлений.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отверстия для болтов в угловых креплениях намеренно тугие для болтов диаметром 1/2". Это позволяет обеспечить более точную вертикальную установку короба. Запрещается рассверливать эти отверстия для упрощения установки.



ОСТОРОЖНО: ЗАПРЕЩАЕТСЯ рассверливать отверстия крепления для упрощения установки болтов диаметром 1/2". Если болты с трудом проходят через отверстие, верните болты для уменьшения риска повреждения резьбы.

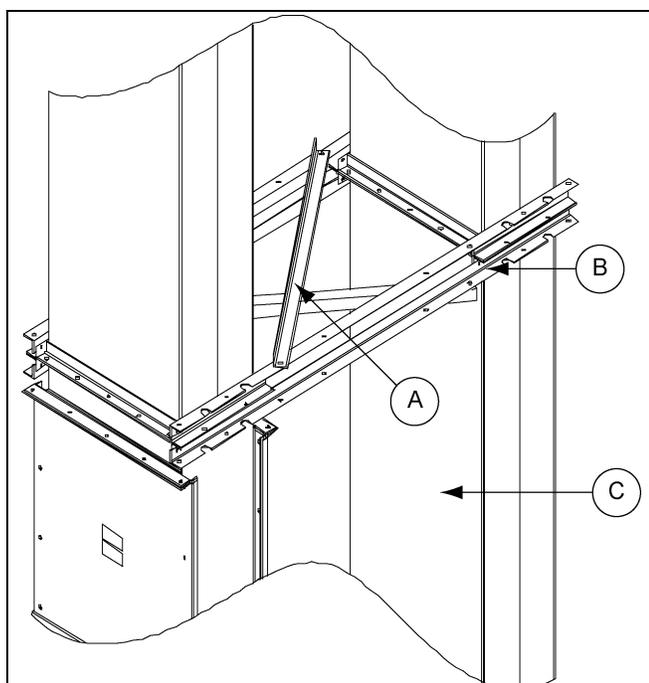


Рисунок 7D Соединение короба

Поз. №	Описание
A	Поперечина (только для шкивов диаметром 42" или более.)
B	Стягивающий уголок
C	Соединение стандартного короба

8. Нижняя приводная секция

Нижняя приводная секция ковшового элеватора первично собирается на заводе.

1. Крепежные приспособления, используемые для подсоединения приводной секции к корпусу, входят в комплект поставки.
2. Привод поставляется отдельно от нижней приводной секции.
3. Прежде чем продолжить установку, осмотрите все детали на предмет повреждения и убедитесь, что все крепежные приспособления надежно затянуты. (см. рисунок 8А.)

Кожух приводной секции

Кожух состоит из двух элементов и позволяет смещать переднюю часть (разгрузочную) вперед и фиксировать для осуществления обслуживания ремня, ковшей, шкива и т. д.

1. Задняя часть (восходящая стойка) кожуха на 30" ковшовые элеваторы и больших размеров оснащена устанавливаемыми на заводе панелями сброса давления. Данные панели необходимо внимательно осмотреть на предмет повреждения (включая винты и шайбы).
2. Запрещается вносить изменения в конструкцию вентиляционной дверцы сброса давления (за исключением случаев извлечения транспортных болтов).
3. Крепление электродвигателя и реактивная штанга должны быть отрегулированы для установки узла привода в соответствии с прилагаемым чертежом.
4. Крепежные приспособления, используемые для подсоединения кожуха приводной секции к самой секции, входят в комплект. (см. рисунок 8В на стр. 29.)



ВНИМАНИЕ: Используйте U-образные проушины кожуха секции для подъема **ТОЛЬКО** секции кожуха.



ВНИМАНИЕ: **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** поднимать или опускать секцию кожуха одновременно с нижней приводной секцией.



ВНИМАНИЕ: Перед эксплуатацией ковшового элеватора выверните все транспортные болты на панелях сброса давления.

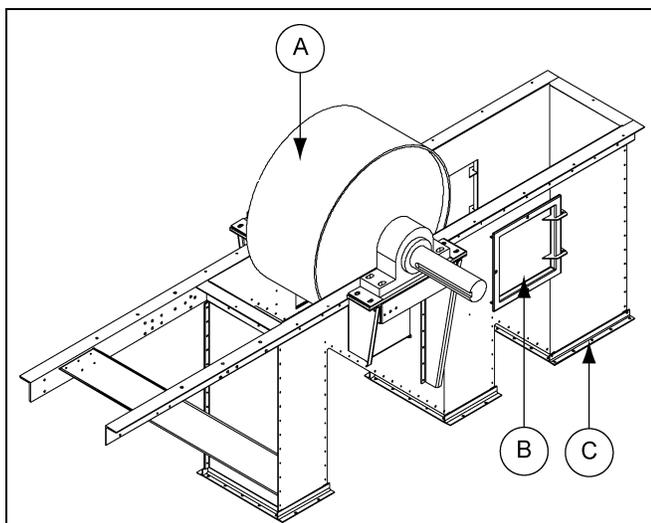


Рисунок 8А Нижняя приводная секция

Поз. №	Описание
А	Шкив
В	Смотровая дверца
С	Разгрузка

Кожух приводной секции (продолжение)

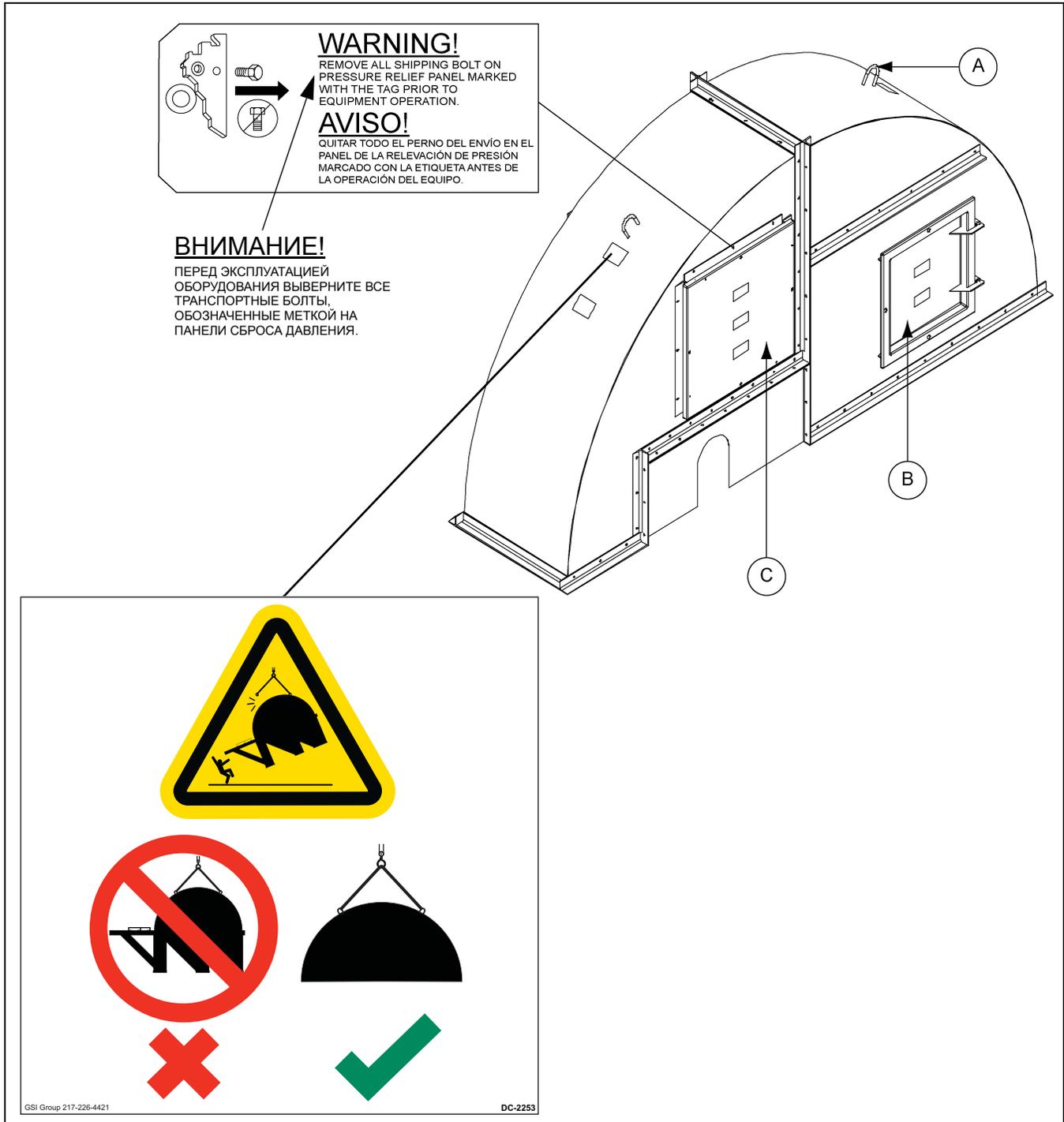


Рисунок 8В Кожух секции

Поз. №	Описание
A	U-образная проушина
B	Смотровой люк
C	Панель сброса давления

9. Обеспечение вертикального положения

Для обеспечения надлежащего вертикального положения ковшового элеватора установите два (2) кабелепровода (по одному в каждом направлении). Установленные допуски при монтаже элеватора см. в [Рисунок 9А](#).

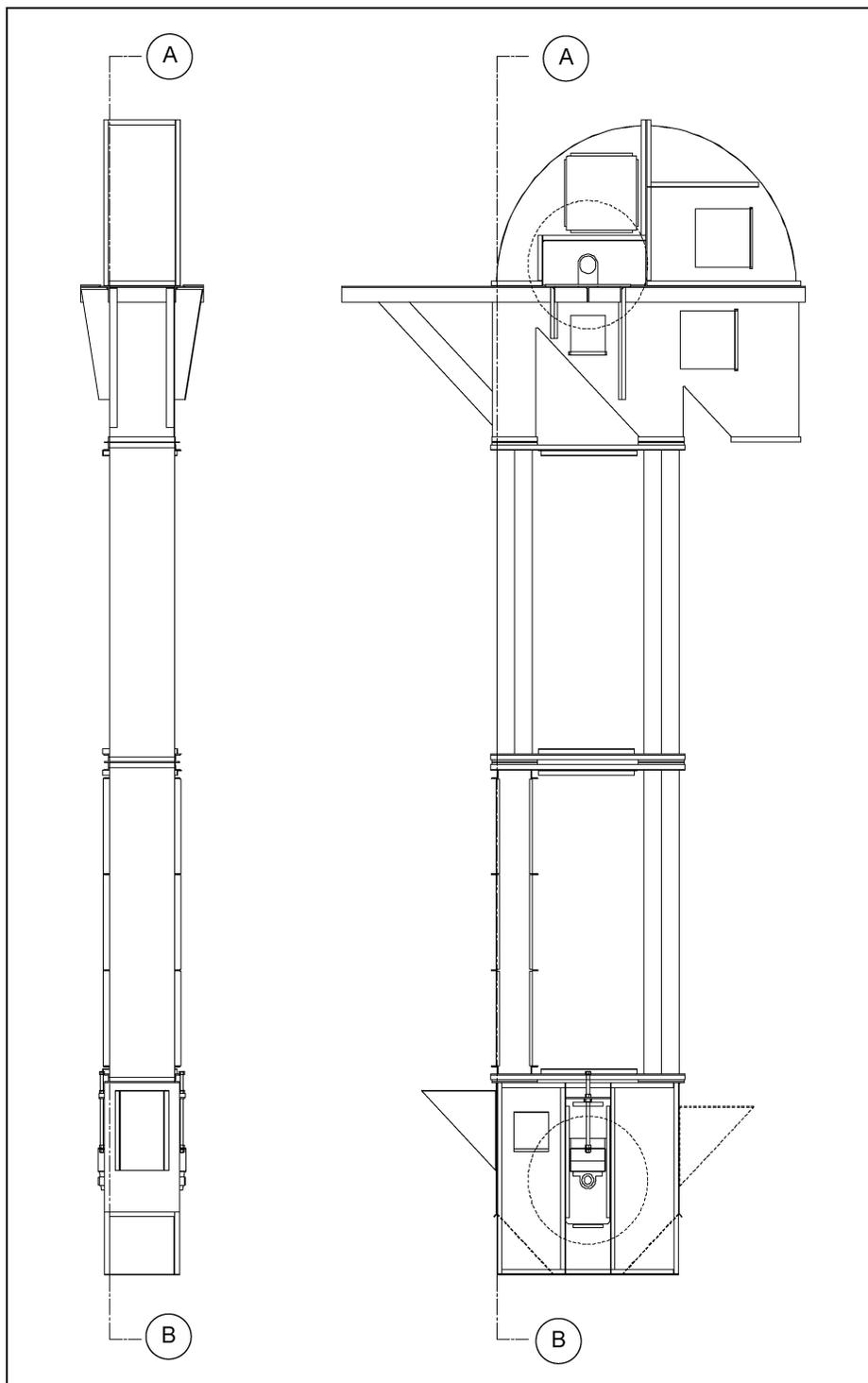


Рисунок 9А Допуск для вертикального положения

Поз. №	Описание
A	При установке ковшового элеватора в вертикальное положение допуск сверху и снизу составляет $\pm 1/2"$.
B	Секционный короб

Ремни

Ремень кожуха элеватора специально подобран в зависимости от высоты кожуха, зерна, веса, диаметра шкива и т. п.

Ремень имеет отверстия для крепления специальных ковшей с заданным интервалом.

Установка ремня может быть осуществлена несколькими различными способами.

GSI рекомендует следующее:

1. Перед установкой ремня поднимите шкив загрузочной воронки в его максимальное верхнее положение для обеспечения необходимого натяжения.
2. При установках более коротких ремней рассмотрите возможность закрепления ковшей на ремне перед установкой ремня. При таком варианте установка может потребовать меньше времени, но добавленный вес ковшей и деталей крепежа может сделать подъем ремня более затруднительным.
3. Подавайте ремень вверх через сервисное отделение, ведущий шкив, вниз через кожух, вокруг шкива воронки и вверх к стыку.



ВНИМАНИЕ: Надежно закрепите верхний конец ремня для предотвращения перекатывания ремня через верхнюю часть оборудования.

Соединение

После соединения концов ремня друг с другом может потребоваться устройство с наматывающим барабаном, например, лебедка.

GSI рекомендует соединить ремень с нахлестом его концов, или с помощью соединительной планки.

1. При соединении ремня с нахлестом наложите не менее 5' (5 футов) части ремня, идущей снизу, на часть ремня, идущей сверху. (см. рисунок 10А на стр. 32.)
2. При другом способе соединение осуществляется с помощью соединительной планки (в комплект поставки не входит) в результате отворачивания концов ремня наружу и прикрепления к ним компонентов изготовленной соединительной планки в соответствии с рекомендациями ее изготовителя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Шнурование и другие способы соединения ремней НЕ рекомендуются.

Соединение (Продолжение)

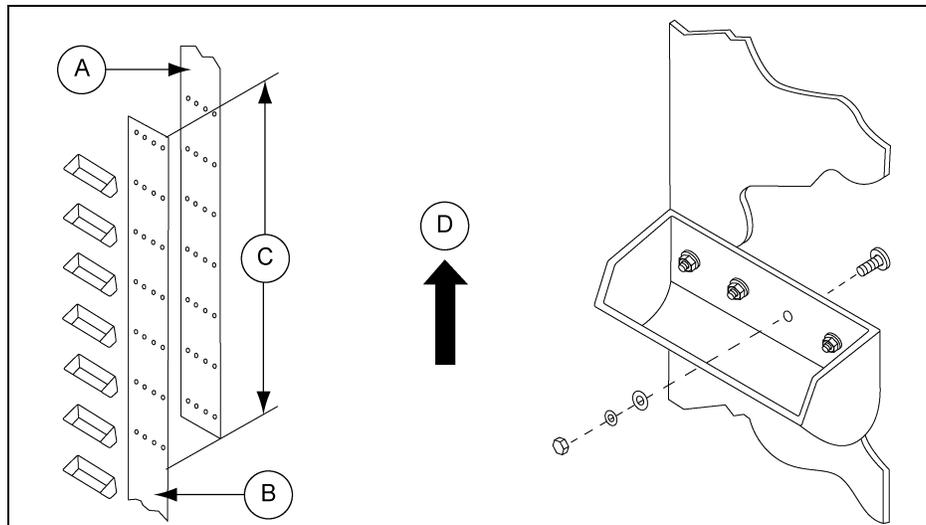


Рисунок 10А Соединение ремня

Поз. №	Описание
A	Ремень, идущий сверху вниз
B	Ремень, идущий снизу вверх
C	5' (5 футов) минимально
D	Направление движения ремня

Ковши

Ковши крепятся к ремню с помощью болтов, пропущенных через ремень с его задней стороны и через ковш, плоской (защитной) шайбы, стопорной шайбы и гайки.

1. Закрепляйте ковш, затягивая гайку так, чтобы головка болта слегка вдавливалась в заднюю поверхность ремня.
2. Если Вы устанавливаете ковши до установки ремня, не крепите ковши в зоне соединения ремня. (см. рисунок 10А.)



ВНИМАНИЕ: НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ БОЛТЫ.

Моменты затяжки должны быть следующими:

- 5,7 Нм (50" фунтов) для болтов 1/4"
- 11,0 Нм (96" фунтов) для болтов 5/16"
- 20,5 Нм (180" фунтов) для болтов 3/8"



ВНИМАНИЕ: Перетягивание болтов может привести к их поломке.

3. ВСЕГДА проверяйте правильную затяжку болтов после первоначального пуска, а затем периодически.

Устранение слабину ремня

Устраните любую слабину ремня после соединения его концов, опуская шкив воронки. Важно, чтобы шкив воронки и вал были проверены и выровнены горизонтально.

Регулирование натяжения вручную с помощью винтов

1. Вращайте винты натяжения на каждой стороне загрузочной воронки для регулировки положения шкива загрузочной воронки.
2. После каждой регулировки ВСЕГДА фиксируйте положение каждого винта натяжения с помощью имеющейся стопорной гайки.

Регулировка с помощью силы тяжести

Грузы обеспечивают способ натяжения для регулировки с помощью силы тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Возможно, в ящик с грузами не потребуется добавлять дополнительные грузы, потому что вес ремня, ковшей, узла ящика с грузами и нижнего шкива в сборе обеспечивает адекватное натяжение ремня для устранения проскальзывания его на ведущем шкиве.*

Если потребуется дополнительный груз:

1. Добавляйте грузы (в комплект поставки не входят) - Не используйте грузы тяжелее 45 кг (100 фунтов).
2. Равномерно распределяйте грузы относительно сторон для правильного расположения ремня.
3. Используйте регулировочные болты пластины подшипника для выравнивания шкива воронки после любого необходимого добавления грузов.
4. Ослабьте болты, крепящие швеллеры рамы грузового узла к узлу пластины подшипника, перед регулировкой винтов подшипника.
5. После выполнения регулировок вновь затяните болты и закрепите стопорные гайки регулировочных винтов пластины подшипника. *(см. рисунок 10В на стр. 34.)*

ПРИМЕЧАНИЕ: *Опускание пластины подшипника, которую ремень обходит при движении вперед на нижнем шкиве, вызовет перемещение ремня назад к центру шкива. И наоборот, подъем пластины подшипника, с которой ремень сходит, также переместит ремень к центру.*

Устранение слабины ремня (Продолжение)

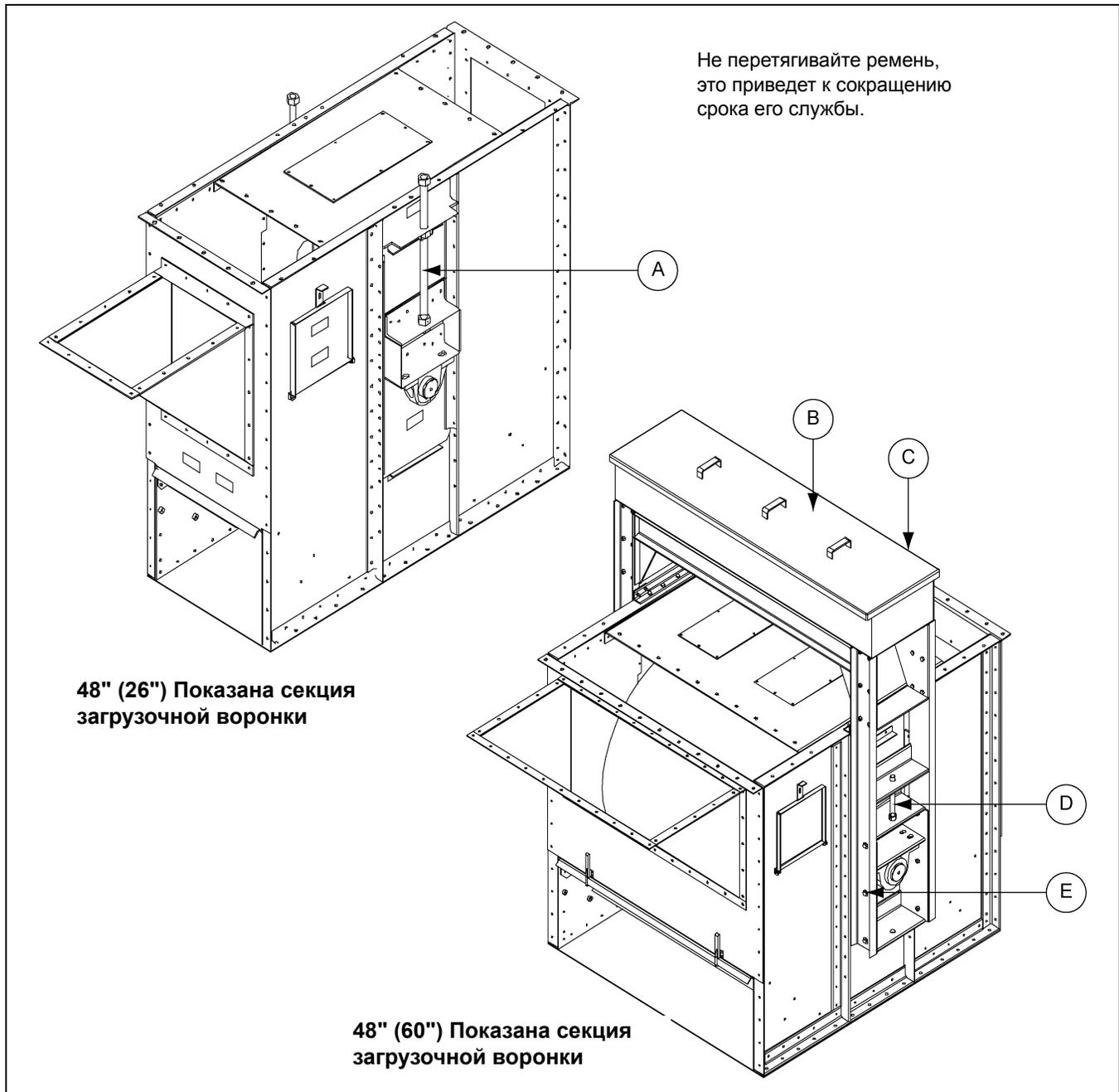


Рисунок 10В Регулировки

Поз. №	Описание
A	Винт ручной регулировки
B	Коробка грузов для регулировки с помощью силы тяжести
C	Узел регулировки с помощью силы тяжести
D	Винт пластины подшипника
E	Регулировочный болт пластины подшипника

Привод

Следующие инструкции по сборке относятся к стандартным приводам, приобретаемым вместе с элеватором. Стандартный привод разработан для использования с опорным редуктором вала моментного рычага II Dodge. Детали этой компоновки приведены в разделе Приложение [на стр. 50](#).

Если Вы приобрели специальный привод, или компоненты привода, у другого поставщика, обратитесь к руководству, прилагаемому к этому оборудованию.

1. Узел привода разработан таким образом, чтобы одни и те же компоненты могли быть использованы как для левосторонней, так и для правосторонней компоновок.
2. Если Вы обратитесь лицом к верхней части, то редуктор будет находиться между Вами и верхней частью, а верхняя разгрузочная часть будет от Вас справа. В этом случае у Вас компоновка правостороннего привода.
3. Если верхняя разгрузочная часть находится слева от Вас, то у Вас компоновка левостороннего привода.

На рисунке [Рисунок 11А](#) и [Рисунок 11В](#) на [стр. 36](#) показана правосторонняя компоновка.

Сборка крепления электродвигателя

1. Приготовьте боковину опоры электродвигателя, которая имеет две (2) прикрепленные таблички. ([см. рисунок 11А на стр. 36](#).) Одна табличка имеет символы "L.H.", означающие "левая сторона", а другая -- "R.H.", означающие "правая сторона".
2. Переместите опору электродвигателя с табличками, направленными от шкива, к концам уголков верхнего подшипника.
3. Обращайте внимание на мощность двигателя, классное число и компоновку привода, указанные на табличках. Ориентируйтесь по линии, находящейся рядом с теми цифрами, на которые она указывает на нижней части крепления электродвигателя.
4. Перемещайте опору электродвигателя вперед или назад, одновременно правильно выравнивая табличку с внешней кромкой уголка верхнего подшипника. ([см. рисунок 11В на стр. 36](#).) Это позволит совместить отверстия в уголках верхнего подшипника с соответствующими отверстиями узла опоры электродвигателя.
5. С помощью соответствующих болтов зафиксируйте опору электродвигателя на уголках верхнего подшипника. ([см. рисунок 11А на стр. 36](#).)

Сборка опоры электродвигателя (Продолжение)

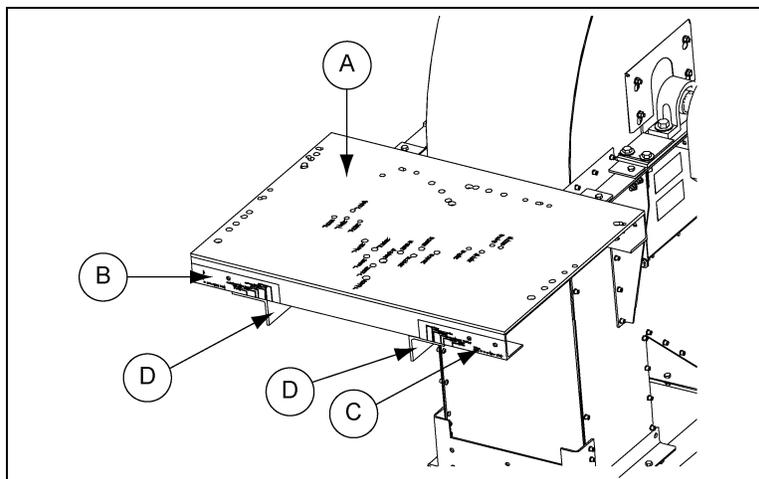


Рисунок 11А Пластина опоры электродвигателя

Поз. №	Описание
A	Опора электродвигателя
B	Левосторонняя табличка
C	Правосторонняя табличка
D	Уголки верхнего подшипника

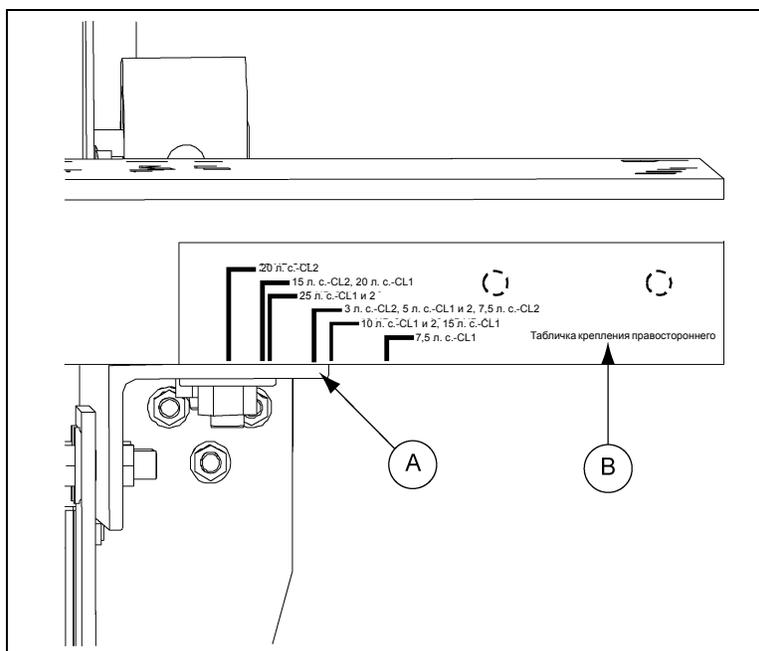


Рисунок 11В Таблички размещения правостороннего электродвигателя

Поз. №	Описание
A	Кромка уголка верхнего подшипника
B	Табличка

Перемещаемое основание

1. Поместите перемещаемое основание электродвигателя на верхнюю часть опоры электродвигателя в соответствии с вариантом компоновки привода.
2. Поместите электродвигатель на перемещаемое основание электродвигателя и расположите электродвигатель как можно ближе к шкиву.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перемещаемое основание использует только один комплект отверстий для крепления. (см. рисунок 11С.)

3. Расположите натягивающий болт таким образом, чтобы натяжение перемещало электродвигатель ОТ шкива.
4. С помощью соответствующих болтов прикрепите перемещаемое основание к опоре электродвигателя.

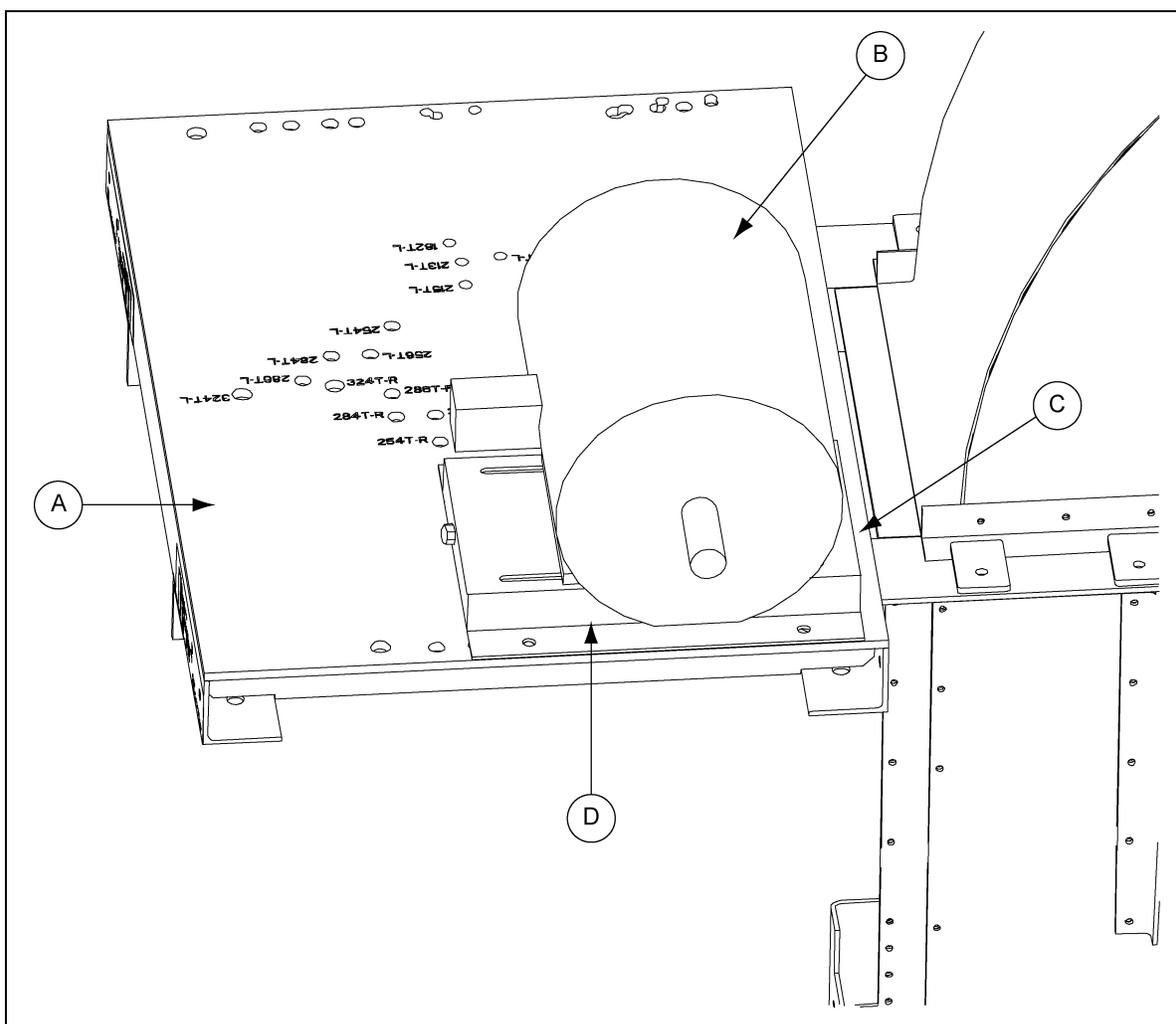


Рисунок 11С Перемещаемое основание электродвигателя

Поз. №	Описание
A	Опора электродвигателя
B	Мощность
C	Натягивающий болт
D	Перемещаемое основание электродвигателя

11. Электродвигатель привода и опора электродвигателя

Моментный рычаг

1. Поместите узел трубы моментного рычага на верхнюю секцию, передвигая две (2) накладки узла моментного рычага между уголками верхнего подшипника.
2. Убедитесь, что фиксирующие болты повернуты в направлении от верхней секции.
3. Зафиксируйте с помощью соответствующих крепежных деталей. (См. рисунок 11D ниже и Рисунок 11E на стр. 39.)

ПРИМЕЧАНИЕ: На элеваторах 16" и 24" труба моментного рычага будет свободно задвигаться и выдвигаться, при этом крутящий момент электродвигателя служит фиксирующим фактором.

ПРИМЕЧАНИЕ: На элеваторах 30" и более ослабьте три (3) фиксирующих болта и поместите трубу моментного рычага, крепящуюся на опорах, в узел моментного рычага так, чтобы кронштейн крепления опоры был обращен к той стороне, на которой будет смонтирован редуктор. Подождите, пока редуктор не установится на вал, чтобы затянуть фиксирующие болты.

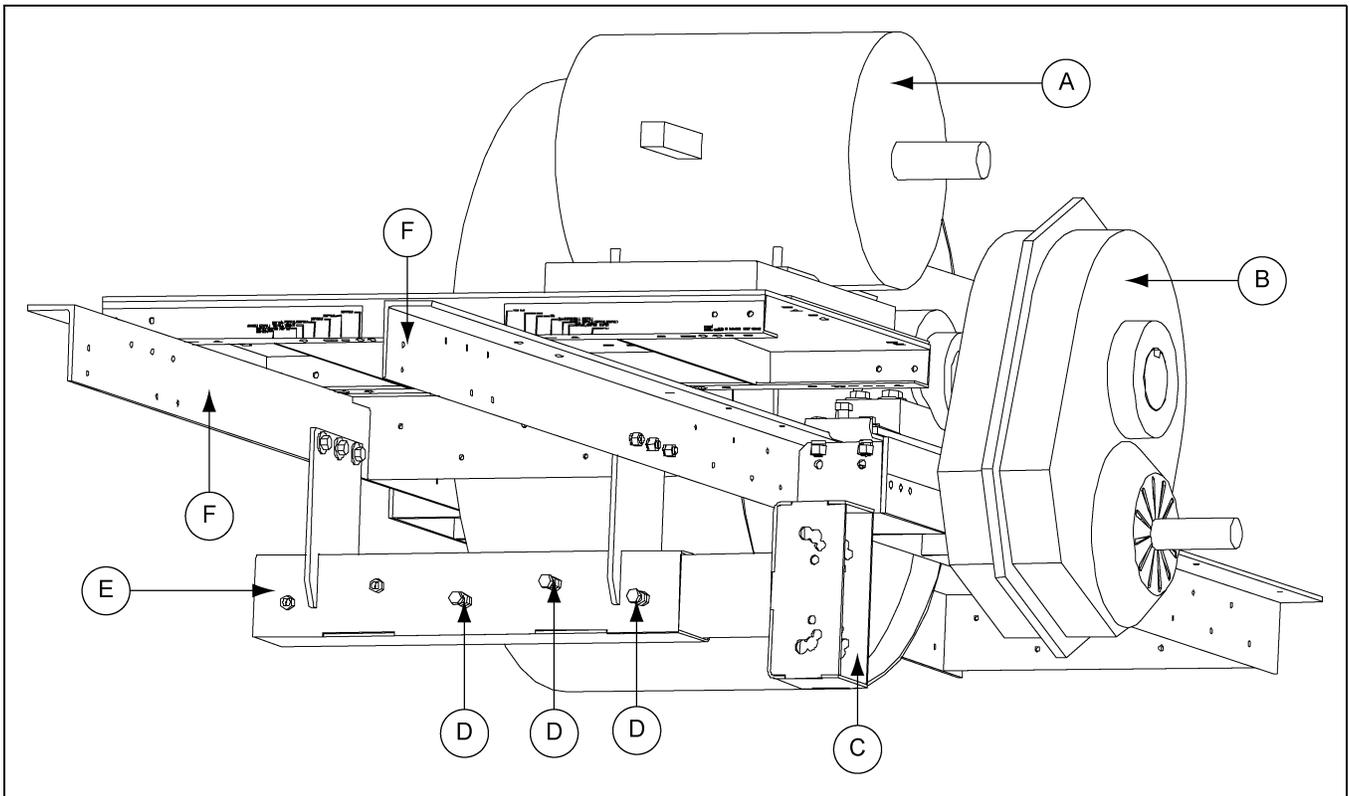


Рисунок 11D Моментный рычаг (30"-48")

Поз. №	Описание
A	Мощность
B	Привод редуктора
C	Угловая накладка
D	Фиксирующие болты
E	Труба моментного рычага
F	Уголки верхнего подшипника

Моментный рычаг (Продолжение)

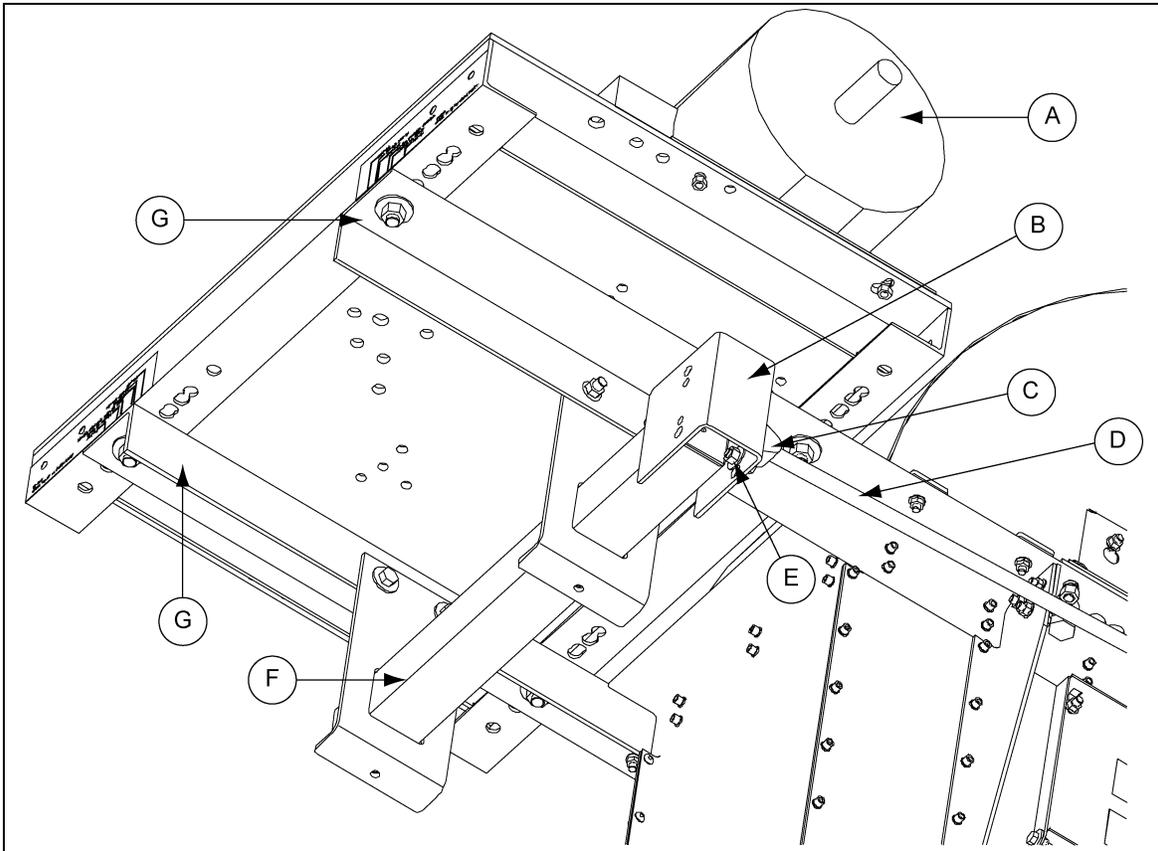


Рисунок 11Е Моментный рычаг (16"-24")

Поз. №	Описание
A	Мощность
B	Угловая накладка
C	Опора
D	Стяжная муфта
E	Гайка
F	Труба моментного рычага
G	Уголки верхнего подшипника

Опорный редуктор вала

Относительно сборки редуктора смотрите [См. стр. 50](#) раздел Приложение части Установка редуктора моментного рычага II, где приводятся подробные указания по монтажу втулки редуктора, вентиляторов охлаждения и стопоров.

После сборки редуктора:

1. Прикрепите узел стяжной муфты моментного рычага к редуктору с помощью соответствующих крепежных деталей.
2. Прикрепите опору моментного рычага к кронштейну крепления опоры трубы моментного рычага с помощью соответствующих крепежных деталей.

Ограждение привода

1. Прикрепите кронштейны ограждения привода к узлу опоры электродвигателя. (См. рисунки 11F-11J на страницах 41-44.) Более короткие неровные стойки кронштейнов должны быть направлены к шкиву.
2. Выровняйте заднюю панель ограждения с кронштейнами. ПРИМЕЧАНИЕ, при правосторонней компоновке привода (показано на Рисунки 11F-11J на страницах 41-44) фланцы задней панели ограждения будут направлены в противоположную сторону от верхней секции, но при левосторонней компоновке фланцы будут направлены к верхней секции.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Большее, более широкое отверстие в задней панели ограждения предназначено для выходного вала двигателя. Задняя панель ограждения крепится только в одном положении.*

3. После закрепления задней панели прикрепите стойки ограждения привода к опоре подшипника верхней секции и к задней панели.
4. С помощью соответствующих болтов соедините две (2) стойки вместе. Все кронштейны могут регулироваться.
5. Установите шкивы на выходной вал двигателя и на входной вал редуктора.
6. Наденьте ремни на шкивы и натяните их соответствующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Возможно, потребуется повернуть редуктор по часовой стрелке или против часовой стрелки при одновременной регулировке перемещаемого основания для получения необходимого центрального расстояния для приводных ремней. При необходимости измените положение стяжной муфты моментного рычага редуктора для обеспечения возможности такого поворота.*

ПРИМЕЧАНИЕ: *Ремни изготовлены специально для конкретного применения.*

7. Когда приводные ремни натянуты, а редуктор повернут (при необходимости), затяните все болты.
8. Установите экран ограждения вокруг выходного вала двигателя, наметив и проделав в этом экране необходимые отверстия. (см. рисунок 11F на стр. 41.)
9. Зафиксируйте его с помощью соответствующих крепежных деталей.
10. Установите крышку ограждения ремня, зафиксируйте и закрепите болтом.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Опорные редукторы вала поставляются без смазки.*



ВНИМАНИЕ: НИКОГДА не начинайте работу элеватора, пока редуктор не будет заполнен соответствующей смазкой, как указано в разделе Приложение: Моментный рычаг II на стр. 50.

11. Когда редуктор установлен вертикально, заполните его смазкой до тех пор, пока масло не начнет вытекать из отверстия контроля уровня масла.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Смотрите раздел Приложение на стр. 50 относительно объемов масла, используемого в зависимости от размеров редукторов.*

Ограждение привода (Продолжение)

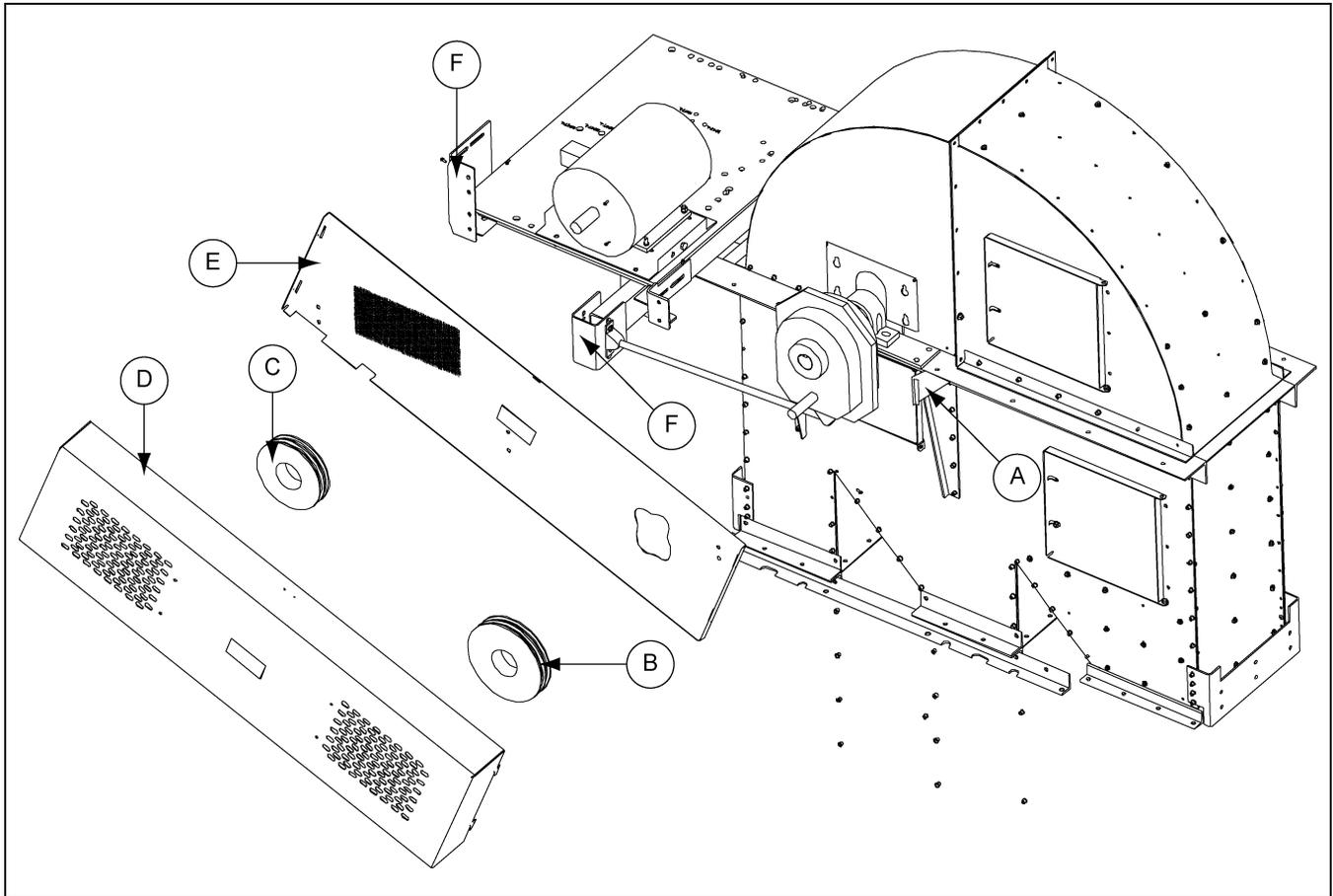


Рисунок 11F Ограждение ремня (показан правосторонний привод)

Поз. №	Описание
A	Боковой кронштейн
B	Большой шкив
C	Малый шкив
D	Крышка направляющей ремня
E	Задняя панель ограждения ремня
F	Кронштейны крепления

Ограждение привода (Продолжение)

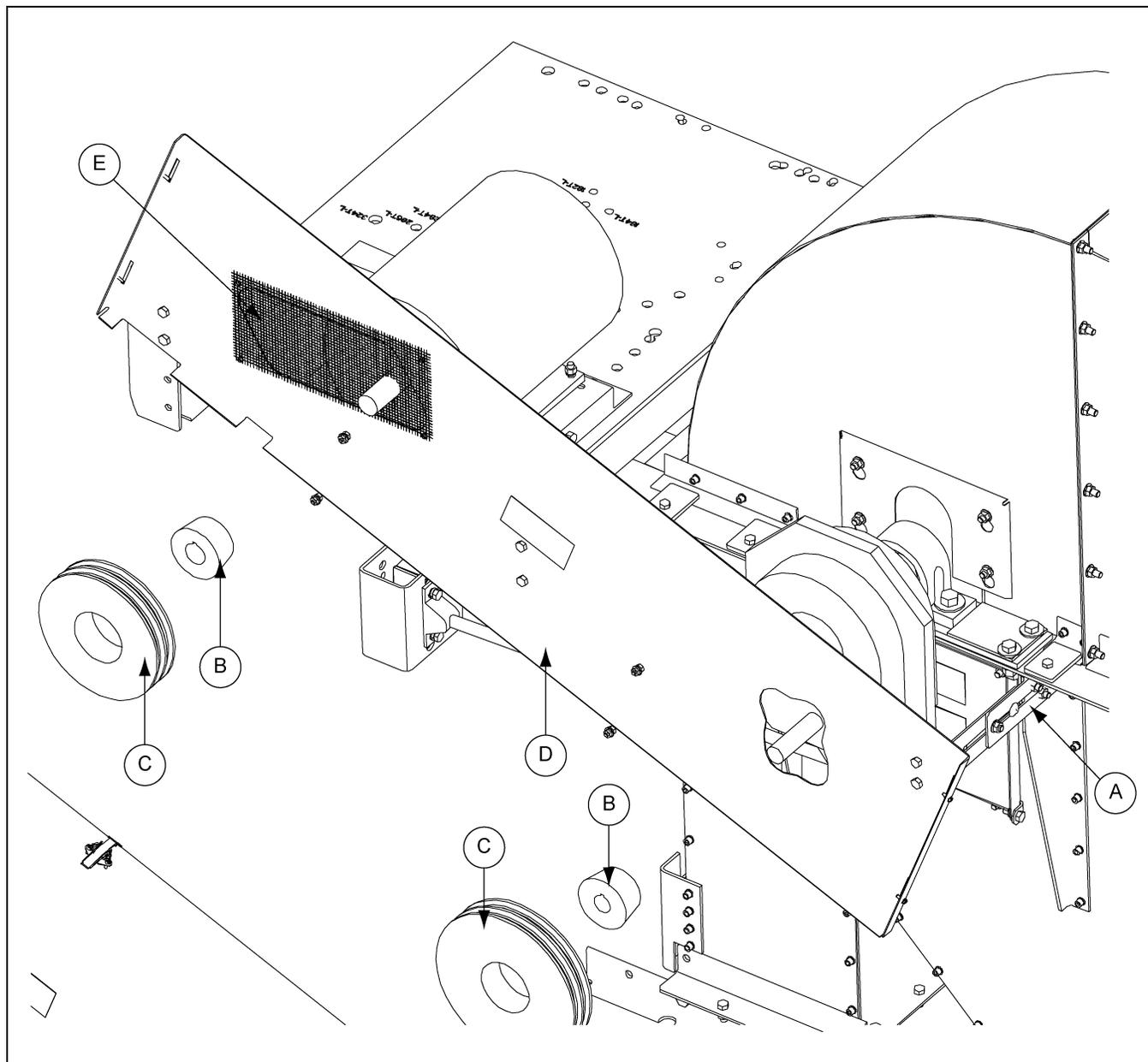


Рисунок 11G Ограждение ремня, установленное на кронштейны

Поз. №	Описание
A	Перемещаемый кронштейн
B	Втулка
C	Шкив
D	Задняя панель ограждения ремня
E	Защитный экран (отверстия необходимо проделать)

Ограждение привода (Продолжение)

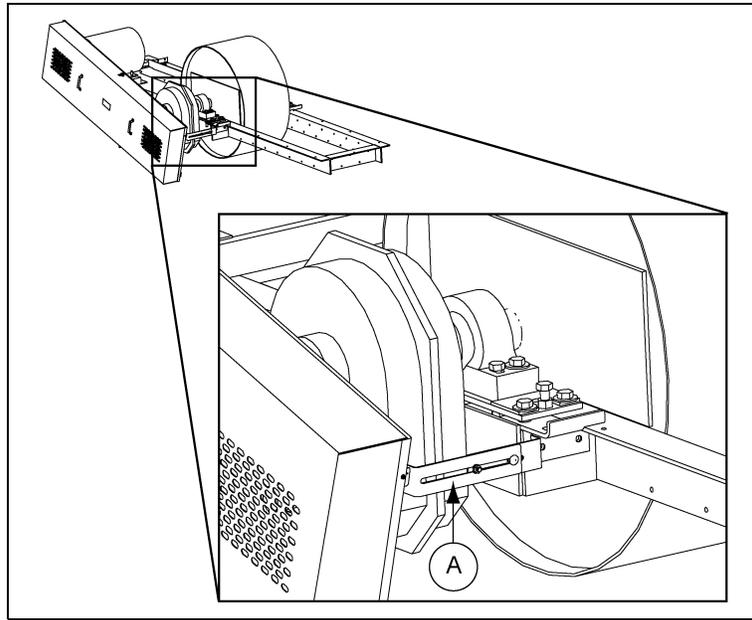


Рисунок 11Н Перемещаемый кронштейн

Поз. №	Описание
A	Перемещаемый кронштейн

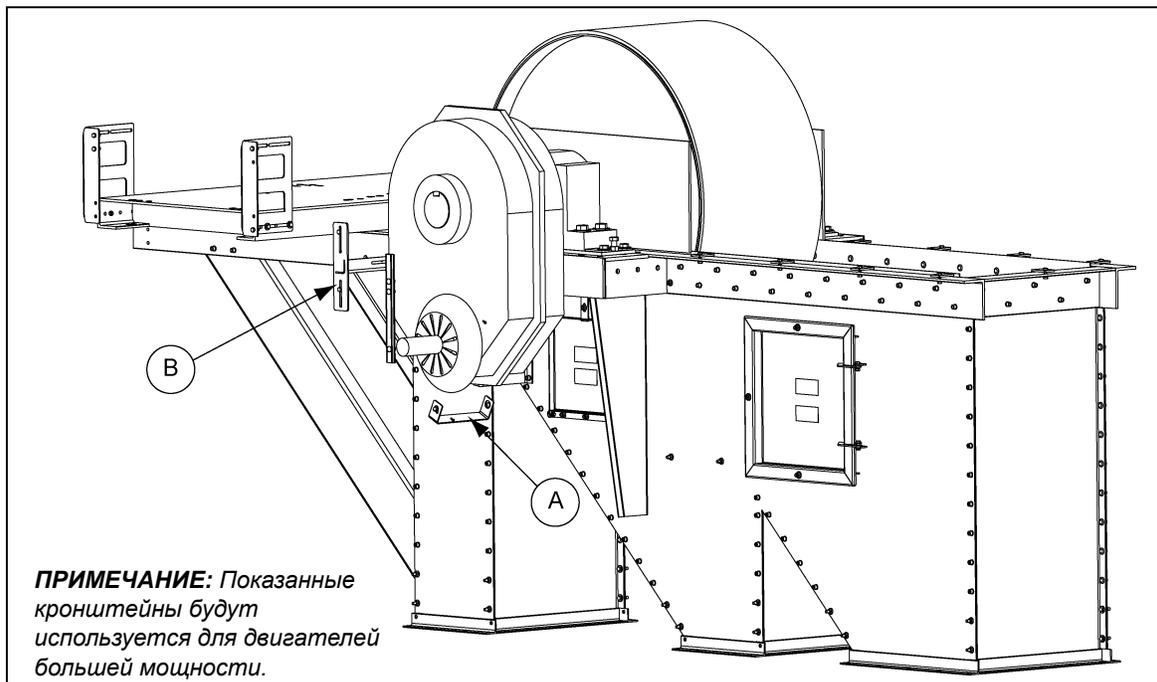
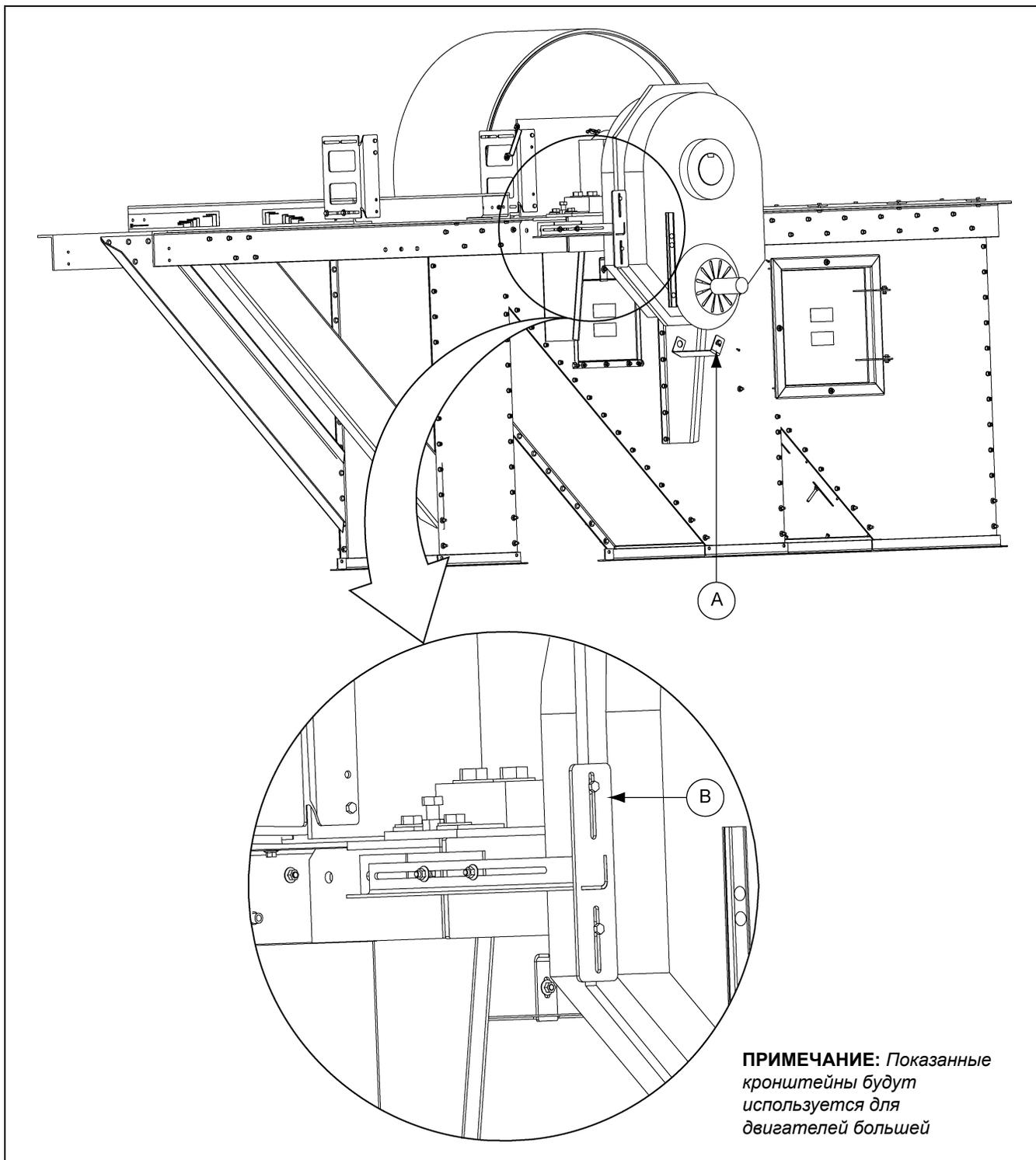


Рисунок 11I Кронштейны - Используются для более мощных двигателей

Поз. №	Деталь №	Описание
A	DG-48T08200	Кронштейн, ограждение привода 48", 200 л. с.+
B	DG-48T034	Пластина, средний кронштейн ограждения привода 48"/42"

Ограждение привода (Продолжение)



ПРИМЕЧАНИЕ: Показанные кронштейны будут использоваться для двигателей большей

Рисунок 11J Кронштейны - Используются для более мощных двигателей

Поз. №	Деталь №	Описание
A	DG-48T08200	Кронштейн, ограждение привода 48", 200 л. с. +
B	DG-48T034	Пластина, средний кронштейн ограждения привода 48"/42"

Приводные ремни

Приводные ремни изготовлены для свободной установки.

Используйте регулируемое перемещаемое основание крепления электродвигателя для натяжения ремней до необходимой величины.

Натяжение ремня отрегулировано правильно, если прогиб ремня равен 0,4 мм (1/64") на 25 мм (1") относительно центров шкивов на одной стороне ремня, при измерении в среднем положении между шкивами. (см. рисунок 11К.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Слишком большое натяжение сокращает срок службы ремней. Натяжение ремней в течение первых 24-48 часов работы измеряйте часто.

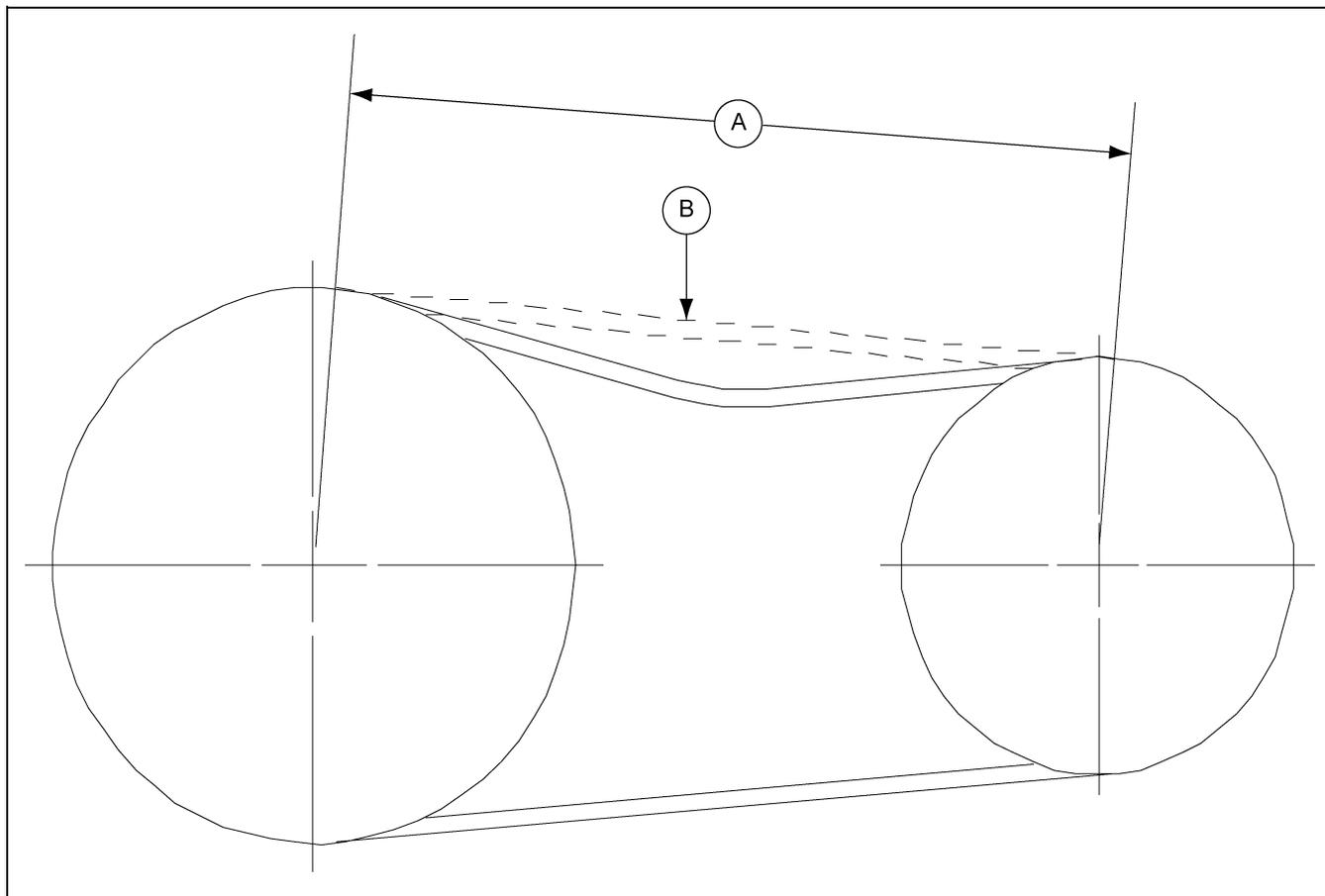


Рисунок 11К Приводной ремень

Поз. №	Описание
A	Расстояние
B	Усилие

Окончательные проверки общего характера

1. Отрегулируйте дроссельную заслонку в выходном узле, чтобы обеспечить зазор примерно 1/4" между ней и краем ковшей на стыке внахлестку. (см. рисунок 12А.)

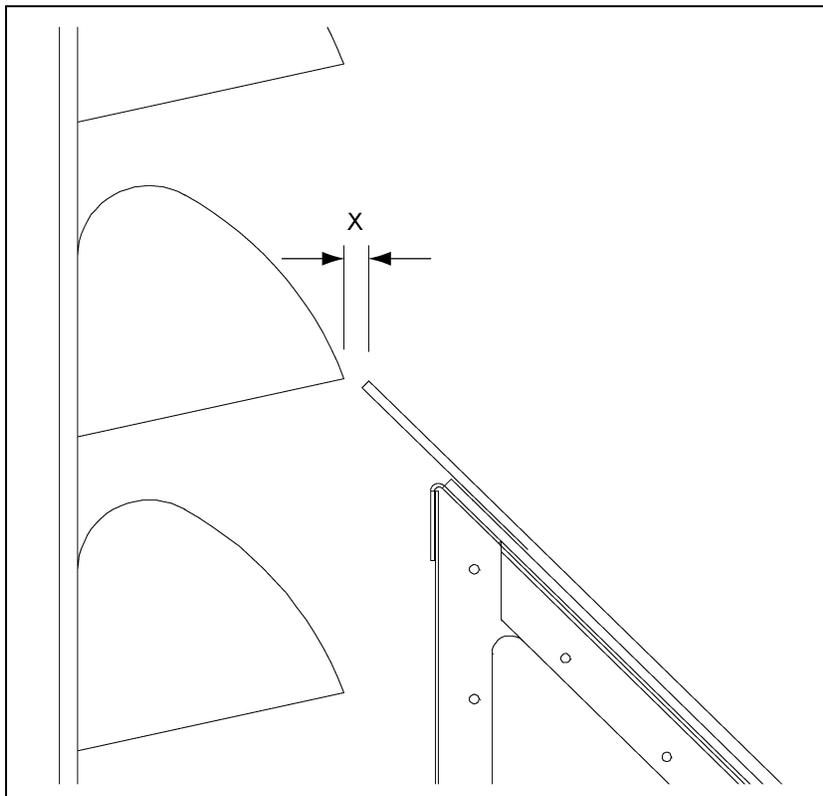


Рисунок 12А Дроссельная заслонка



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

1. Проверьте расстояние стыка внахлестку.
2. Выполните окончательную проверку всех деталей, чтобы убедиться, что все крепежные приспособления надежно затянуты, а внутри элеватора нет посторонних предметов или инструментов.
3. Проверьте наличие и фиксацию всех ограждений, смотровых дверей и съемных пластин.
4. Равномерно затяните натяжные винты на воронке, чтобы зафиксировать ремень на шкиве (удерживая при этом ровно нижний шкив и действуя попеременно с двух сторон до надлежащего натяжения ремня).
5. Поверните рукой или аккуратно подтолкните привод, чтобы проверить правильность его вращения, зазор и работу всего узла. При необходимости выполните необходимые регулировки.
6. Подтолкните привод как минимум на один полный оборот ремня. При отсутствии проблем аккуратно запустите ковшовый элеватор.

Прокладывание ремня

Для достижения оптимальных результатов важно правильно проложить ремень.

1. Для устранения возможных проблем с прокладкой.
 - Сначала отрегулируйте опорные плиты воронки.
 - Отрегулируйте натяжные винты по направлению вниз со стороны, в направлении которой проходит ремень.
2. Если это не помогло устранить проблему или на шкиве воронки ремень проходит правильно, а на ведущем шкиве - нет, может потребоваться дополнительная регулировка ведущего шкива.
3. Для компенсации может потребоваться установка дополнительных прокладок со стороны подшипника, в направлении которого проходит ремень.
 - Ослабьте болты подшипника ведущего шкива, проходящие через его угол.
 - Используйте нажимные винты для подъема подшипника.
 - Установите прокладку на основание подшипника.
 - Удалите винты.
 - Снова затяните крепежные болты подшипника.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Используйте тонкие прокладки для осуществления незначительных регулировок до тех пор, пока ремень не будет проложен надлежащим образом.*

Запуск

После осуществления всех установок, проверок систем безопасности, регулировок и смазки выполните следующее:

1. Включите элеватор БЕЗ НАГРУЗКИ на несколько часов для приработки компонентов.
2. Перед подачей материала на устройство выполните визуальную проверку и послушайте, нет ли посторонних шумов.
3. Еще раз проверьте все движущиеся детали, при необходимости отрегулируйте.
4. При необходимости выполните окончательное натяжение ремня под нагрузкой.

Техническое обслуживание

Регулярное плановое обслуживание позволяет продлить срок службы и безопасную работу устройства.

1. Проверки в рамках планового обслуживания могут предусматривать осмотр на предмет общего износа, ослабленных гаек и болтов, проверку электропроводки, контактов, переключателей, нарушения соосности, проверку тросов, уплотнений подшипников, а также смазку и содержание масла в редукторе.
2. После установки ремень растянется, поэтому может потребоваться его дополнительная регулировка. Незначительное растяжение произойдет в течение первых нескольких недель работы.
3. На воронках с ручным натяжением натяжение ремня поддерживается медленным и равномерным вращением натяжных винтов для обеспечения надлежащей прокладки ремня. После полной выработки натяжных винтов может потребоваться повторное сращивание ремня.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Надлежащее натяжение ремня очень важно для его правильного сцепления со шкивом и обеспечения оптимальной работы.*

Меры в случае засорения элеватора

Засорение элеватора маловероятно, однако оно может произойти в случае засорения оборудования, на которое подавал материал элеватор. Для устранения данной проблемы выполните следующие действия:

1. Остановите элеватор и включите последующее в составе технологической линии оборудование для исключения риска засорения последующих систем.
2. Попробуйте перезапустить систему.
3. Если засорение элеватора настолько серьезное, что он не запускается свободно, может потребоваться опорожнение элеватора. Не выполняйте непрерывный запуск и останов двигателя элеватора, так как это приведет к его перегреву и повреждению оборудования.
4. Выключите элеватор; **заблокируйте все источники питания, заблокируйте и установите метку** на изолятор электроэнергии для предотвращения случайного запуска оборудования. *(см. рисунок 12B.)*



Рисунок 12B

Меры в случае засорения элеватора (продолжение)

5. На воронке элеватора отверните болты и откройте дверцы для очистки. (см. рисунок 12С.)

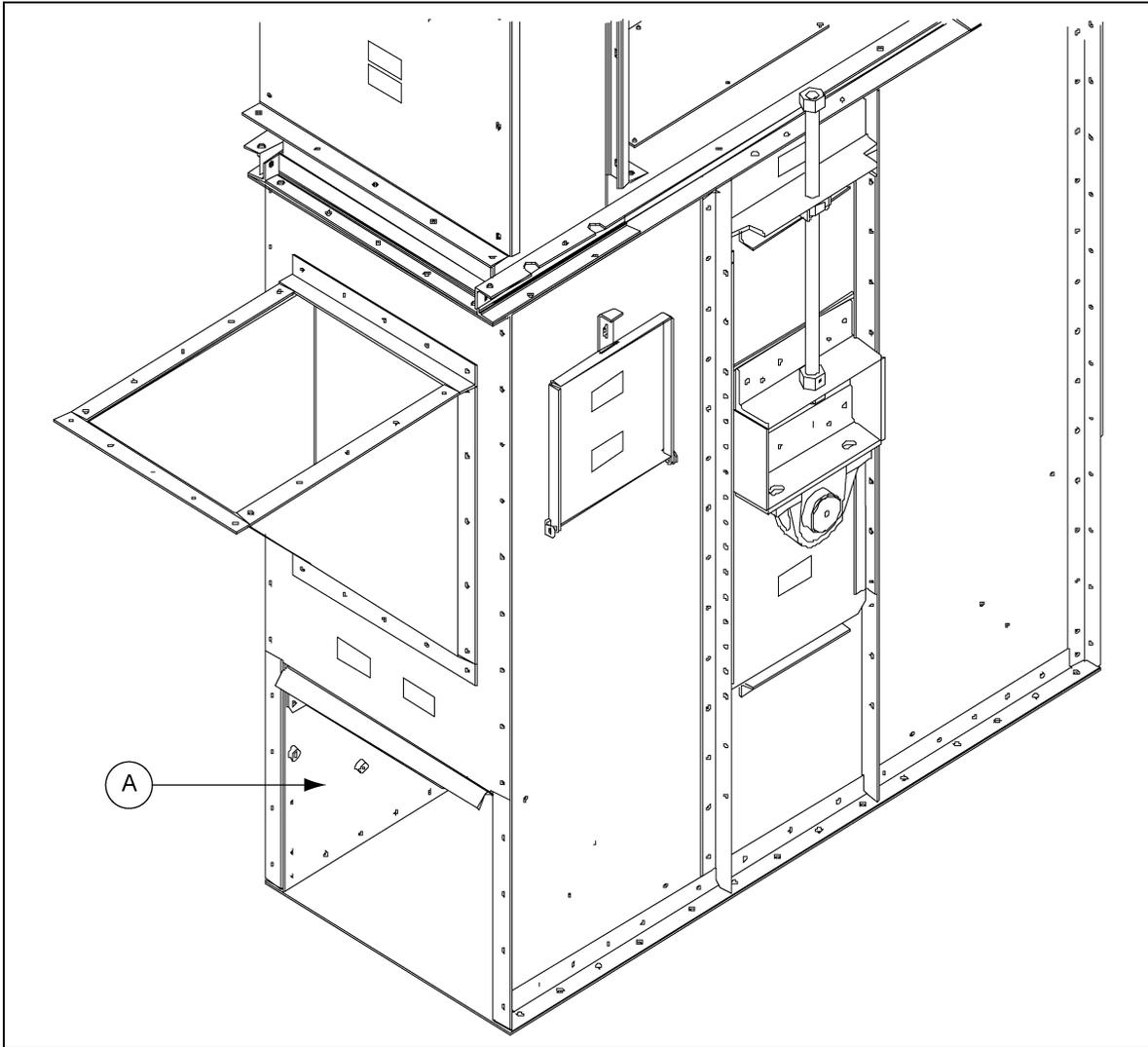


Рисунок 12С

Поз. №	Описание
A	Дверца для очистки

6. Пусть зерно движется самотеком (остальное удалите рукой).
 - a. Не пытайтесь включить элеватор с открытой дверцей для очистки.
 - b. Не пытайтесь включить элеватор с открытой дверцей для очистки, чтобы он очистился самостоятельно.
7. После того, как зерно прекратит сыпаться самотеком, установите на место дверцу для очистки и затяните все болты.
8. Убедитесь, что вблизи элеватора и прочего оборудования нет посторонних людей.
9. Разблокируйте источник питания и попытайтесь перезапустить элеватор.

13. Приложение 1 - Справочная информация

Информация о моментном рычаге, роликовых подшипников и опорах подшипников может быть загружена с веб-сайта Baldor.

Перейдите к www.baldor.com/support/product_manuals.asp

Введите номер необходимого руководства в поле поиска. Смотрите список ниже.

MN1601 - Dodge Моментный рычаг II Установка редуктора скорости

MN3033 - Dodge S-2000 Сферические роликовые подшипники

MN3040 - Dodge TAF Опоры подшипников и блоки S-1

Ограниченная гарантия GSI Group, LLC

Компания GSI Group, LLC ("GSI") гарантирует, что изготавливаемая ей продукция не будет иметь дефектов материалов и заводских дефектов при нормальных условиях эксплуатации в течение 12 месяцев с момента продажи конечному пользователю или, в случае сбыта за границу, в течение 14 месяцев с момента прибытия в порт разгрузки (в зависимости от того, что наступит раньше). Единственное средство правовой защиты для конечного пользователя (и единственное обязательство GSI) – это ремонт или замена (по выбору GSI и за счет компании) продукции, которая, по мнению GSI, содержит дефекты материалов или заводские дефекты. Расходы конечного пользователя или связанные с его интересами (предварительно не получившие письменного утверждения от гарантийной службы GSI) являются исключительно обязанностью пользователя.

Продление гарантии:

Период ограниченной гарантии продлевается на следующую продукцию:

	Продукт	Гарантийный период	
Вентиляторы AP и настил	Электродвигатель вентилятора с прямым приводом серии Performer	3 года	* Гарантия распределяется пропорционально прайс-листу: 0 - 3 лет - без затрат со стороны конечного пользователя 3 - 5 лет - конечный пользователь оплачивает 25% 5 - 7 лет - конечный пользователь оплачивает 50% 7 - 10 лет - конечный пользователь оплачивает 75%
	Все корпуса из стекловолокна	Срок службы	
	Все крыльчатки из стекловолокна	Срок службы	
Системы кормления AP и Cumberland	Двигатели систем кормления Flex-Flo и системы с кормушками	2 Года	** Гарантия распределяется пропорционально прайс-листу: 0 - 3 лет - без затрат со стороны конечного пользователя 3 - 5 лет - конечный пользователь оплачивает 50%
Камберленд Подача корма/воды Системы	Поддоны системы кормушек в сборе	5 лет **	
	Подающие трубопроводы (1-3/4" и 2,00")	10 лет *	
	Бесцентровые шнеки	10 лет *	
	Штуцеры системы подачи воды	10 лет *	
Зерновые системы	Конструкция зернового бункера	5 лет	
Зерновые системы Вентиляторы на фермах Zimmerman	Переносные и башенные сушилки	2 года	† Электродвигатели, компоненты горелки и движущиеся части не учитываются. Переносные сетчатые сушилки учитываются. Башенные сетчатые сушилки не учитываются.
	Рамы и внутренние компоненты переносных и башенных сушилок †	5 лет	

Компания GSI также гарантирует, что рамы и корзины переносных и башенных сушилок (исключая все шнеки и их приводные компоненты), не содержат дефектов материалов на срок, начиная с двенадцатого (12-го) месяца от даты покупки до шестидесятого (60-го) месяца от даты покупки (период продленной гарантии). В течение периода продленной гарантии компания GSI обязуется бесплатно заменять компоненты рам и корзин, которые будут признаны неисправными в результате нормальных условий эксплуатации (исключая стоимость работ, транспортировки и/или перевозки).

Условия и ограничения:

РАСШИРЕНИЕ ОПИСАННЫХ ВЫШЕ ПОЛОЖЕНИЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО. В ЧАСТНОСТИ, КОМПАНИЯ GSI НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ КАКОЙ-ЛИБО ВЫРАЖЕННОЙ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМОЙ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ГАРАНТИЯМИ КОММЕРЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВМЕСТЕ С: (I) ПРОДУКЦИЕЙ, ПРОИЗВЕДЕННОЙ ИЛИ ПРОДАННОЙ КОМПАНИЕЙ GSI ИЛИ (II) ЛЮБЫМИ РЕКОМЕНДАЦИЯМИ, ИНСТРУКЦИЯМИ ИЛИ ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ ОТ АГЕНТОВ, ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ИЛИ СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ GSI, КАСАЮЩИХСЯ ИЛИ СВЯЗАННЫХ С КОНФИГУРАЦИЕЙ, УСТАНОВКОЙ, СХЕМАМИ, ПРИГОДНОСТЬЮ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ ИЛИ КОНСТРУКЦИЕЙ ДАННОЙ ПРОДУКЦИИ.

Компания GSI не несет ответственность за любые прямые, косвенные, случайные или следственные повреждения, включая, без ограничений, потерю ожидаемой прибыли или преимуществ. Единственное и исключительное средство правовой защиты указано в нормах ограниченной гарантии и не должно превышать суммы, внесенной за продукцию на момент ее покупки. Данная гарантия не подлежит уступке и применима только для первоначального конечного пользователя. Компания GSI не несет обязательств или ответственности за любые заверения или гарантии от дилера, агента или дистрибьютора (или от их представителей).

Компания GSI не несет ответственности за рекламации, связанные с дефектами конструкции или несанкционированными изменениями конструкции. Изменения продукции, не указанные отдельно в прилагаемом к оборудованию на момент продажи руководстве, аннулируют ограниченную гарантию.

Данная ограниченная гарантия не распространяется на продукцию или детали, поврежденные вследствие неправильного использования, изменений, аварийных ситуаций или в результате неправильного/ненадлежащего обслуживания. Данная ограниченная гарантия распространяется только на продукцию, изготовленную компанией GSI.

Перед установкой конечный пользователь обязан обеспечить соответствие всем федеральным, государственным и местным нормам законодательства, применимым к территории и процедуре установки продукции, изготовленной и реализованной компанией GSI.

Установка данного оборудования должна осуществляться в соответствии с существующими правилами по установке и действующими нормативными документами (которые необходимо тщательно соблюдать на всех этапах работы). Перед установкой необходимо получить соответствующее разрешение у компетентных органов власти.



**1004 E. Illinois St.
Assumption, IL 62510-0020
Тел: 1-217-226-4421
Факс: 1-217-226-4420
www.gsiag.com**



GSI - это международная марка компании AGCO Corporation.