



# Зерновой шнек WR EMD

## Передвижной шнековый транспортер для зерна Руководство по эксплуатации

Данное руководство применимо к следующим моделям:

60-26, 60-31, 60-36, 60-41, 60-51, 60-61, 80-26,  
80-31, 80-36, 80-41, 80-46, 80-51, 80-56, 80-61,  
80-71, 100-31, 100-41, 100-51, 100-61, 100-71



Перед началом эксплуатации изделия прочитайте данное руководство. Несоблюдение инструкций и мер предосторожности может привести к тяжелой травме, гибели или к повреждению оборудования. Храните данное руководство для обращения к нему в дальнейшем.

Артикул: 31057 R0

Редакция: Июль 2018 г.





# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Введение .....</b>	<b>5</b>
1.1. Месторасположение серийного номера.....	5
1.2. Использование по назначению.....	6
1.2.1 Использование не по назначению.....	6
<b>2. Техника безопасности.....</b>	<b>7</b>
2.1. Предупреждающие знаки и сигнальные слова.....	7
2.2. Общая информация по безопасности изделия.....	7
2.3. Техника безопасности при обращении с вращающейся шнековой спиралью .....	8
2.4. Воздушные линии электропередач .....	8
2.5. Опрокидывание .....	8
2.6. Техника безопасности при обращении с вращающимися деталями.....	9
2.7. Безопасность рабочего места.....	9
2.8. Обеспечение безопасности с помощью защитных ограждений.....	11
2.9. Подъем и опускание транспортера .....	11
2.10. Техника безопасности при использовании ручной лебедки .....	11
2.11. Позиционирование транспортера .....	12
2.12. Буксировка транспортера .....	12
2.13. Техника безопасности при обращении с приводами и блокировкой.....	12
2.13.1 Техника безопасности при обращении с электродвигателем .....	13
2.14. Техника безопасности при обращении с шинами.....	14
2.15. Средства индивидуальной защиты .....	14
2.16. Защитное оборудование.....	15
2.17. Таблички безопасности.....	16
2.17.1 Установка и замена таблички.....	16
2.17.2 Расположение и данные табличек безопасности .....	16
<b>3. Транспортировка .....</b>	<b>23</b>
3.1. Техника безопасности при транспортировке.....	23
3.2. Подготовка к транспортировке .....	24
3.3. Подсоедините транспортер к буксирующей машине.....	24
<b>4. Установка.....</b>	<b>26</b>
4.1. Техника безопасности при установке по месту .....	26
4.2. Позиционирование транспортера .....	26
4.3. Эксплуатация ручной лебедки .....	27
<b>5. Эксплуатация .....</b>	<b>29</b>
5.1. Техника безопасности при эксплуатации .....	29
5.2. Запуск и обкатка .....	29
5.3. Эксплуатация — модели с электродвигателем .....	30
5.4. Аварийное выключение.....	30
5.5. Повторный запуск с полной трубой.....	30
5.6. Индикаторы уровня зерна в бункере .....	31
5.7. Использование распределителей зерна .....	31
5.8. Выключение .....	31
5.9. Работа транспортера с удобрениями .....	31
5.10. Хранение .....	32
<b>6. Техническое обслуживание.....</b>	<b>33</b>

6.1. Техника безопасности при техническом обслуживании .....	33
6.2. График техобслуживания .....	33
6.3. Визуальный осмотр оборудования.....	34
6.4. Смазка оборудования .....	35
6.5. Проверка масла в редукторе.....	35
6.6. Замена масла в редукторе.....	35
6.7. Регулировка натяжения цепи верхнего привода .....	36
6.8. Смазка втулки входного узла и цепи верхнего привода .....	36
6.9. Очистка и мойка оборудования .....	37
6.10. Натяжение приводных ремней .....	37
6.11. Регулировка приводных ремней.....	38
6.12. Замена приводных ремней .....	38
6.13. Замена консистентной смазки колесных подшипников .....	38
6.14. Проверка/регулировка тросов вантовой фермы.....	39
6.15. Осмотр и обслуживание ручной лебедки и подъемного троса .....	41
<b>7. Поиск и устранение неисправностей .....</b>	<b>42</b>
<b>8. «Технические характеристики» .....</b>	<b>46</b>
<b>9. Приложение.....</b>	<b>50</b>
9.1. Моменты затяжки.....	50
<b>10. Гарантия на шнековый транспортер Westfield .....</b>	<b>52</b>

# 1. Введение

Благодарим вас за то, что вы приобрели транспортер Westfield Передвижной шнековый транспортер для зерна. Для безопасной и эффективной эксплуатации оборудования необходимо ознакомиться со всеми инструкциями, приведенными в данном руководстве, и соблюдать их требования. При должном обращении ваш транспортер будет исправно работать в течение многих лет.

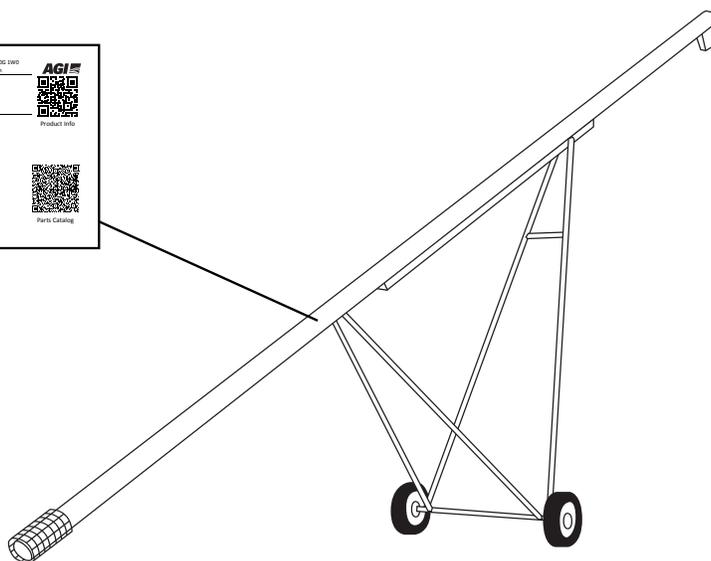
Держите данное руководство под рукой для справочных целей и обучения нового персонала. Для вашего удобства на обороте передней стороны обложки приведен бланк проведения инструктажа. Если какая-либо информация из данного руководства непонятна или требуется дополнительная информация, обратитесь за помощью к местному дистрибьютору или дилеру.

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

## 1.1. Месторасположение серийного номера

При заказе запасных частей, обращении за техобслуживанием или другой информацией всегда сообщайте дилеру серийный номер, указанный на транспортере (показан ниже). Запишите эту информацию в приведенную ниже таблицу в целях облегчения поиска.

Номер модели	
Серийный номер	
Дата получения	



## 1.2. Использование по назначению

---

Шнековый транспортер предназначен исключительно для использования при выполнении обычных сельскохозяйственных или подобных работ. Использование любым иным образом не считается использованием по назначению. Существенными элементами использования по назначению являются также выполнение и строгое соблюдение условий эксплуатации, указанных изготовителем.

Шнековый транспортер должен 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 на постоянной основе.

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

### Целевое использование транспортера:

- Работа с зерном, зернобобовыми культурами, обработанными семенами и другими аналогичными материалами.

Использование в других целях расценивается как использование не по назначению и не покрывается гарантией.

### 1.2.1 Использование не по назначению

Не используйте транспортер для:

- транспортировки каких-либо материалов, кроме сухого сыпучего продовольственного зерна.
- грузоподъемных работ или применения в качестве подъемника или крана.

## 2. Техника безопасности

### 2.1. Предупреждающие знаки и сигнальные слова



Этот предупреждающий знак обозначает важные сообщения по технике безопасности в данном руководстве. Если вы видите данный знак, помните об опасности получения травм или смертельного исхода, внимательно прочитайте текст после этого знака и проинформируйте других лиц.

**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 смертельному исходу.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к тяжелой травме или смертельному исходу.

**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. Общая информация по безопасности изделия

**Вы** отвечаете за **БЕЗОПАСНОЕ** использование и техническое обслуживание транспортера. **Вы** должны убедиться, что вы, а также любой другой человек, планирующий выполнять работы около транспортера кабеля, ознакомлен со всеми процедурами и сведениями по **ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**, содержащимися в настоящем руководстве.

Помните, что именно **Вы** играете ключевую роль в соблюдении техники безопасности. 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, оператор и специалисты по техническому обслуживанию транспортера обязаны ознакомиться и понять содержание **ВСЕХ** инструкций по технике безопасности, табличек безопасности и руководств и соблюдать их требования при эксплуатации или техническом обслуживании оборудования.
- Владельцы должны провести начальный инструктаж и ежегодно изучать необходимую информацию со всем персоналом, прежде чем допускать его к работе с транспортером. Необученные сотрудники и операторы подвергают себя и находящихся поблизости лиц риску получения тяжелых или смертельных травм.
- Шнековый транспортер не предназначен для использования детьми.
- Используйте транспортер только по его прямому назначению.
- Запрещается изменять конструкцию транспортера каким-либо образом без письменного разрешения производителя. Несанкционированная модификация может отрицательно повлиять на работу и/или



безопасность и сократить срок службы транспортера. Несанкционированное изменение конструкции аннулирует гарантию.

## 2.3. Техника безопасности при обращении с вращающейся шнековой спиралью

### ОПАСНО

- НЕ ПРИБЛИЖАЙТЕСЬ к вращающейся шнековой спирали.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ демонтировать ограждения шнековой спирали, дверцы, крышки и вносить изменения в их конструкцию. Поддерживайте оптимальное рабочее состояние. Заменяйте поврежденные детали.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать транспортер со снятыми ограждениями, дверцами и крышками.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться к шнековой спирали. Для удаления застрявших объектов или прочистки используйте стержень или другой инструмент.
- При наладке, обслуживании или чистке всегда отключайте питание и обеспечивайте защиту от случайного включения.



## 2.4. Воздушные линии электропередач

### ОПАСНО

- Во время работы или перемещения транспортера избегайте приближения к воздушным линиям электропередач и электрооборудованию.
- Шнековый транспортер не имеет электроизоляции.
- Даже без прямого контакта с ними можно получить удар электрическим током.



## 2.5. Опрокидывание

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Во избежание опрокидывания обеспечьте анкерное крепление впускного конца и/или опору для разгрузочного конца транспортера.
- Впускной конец должен в обязательном порядке быть оснащен грузом. Не отпускайте крепление, пока машина не будет подсоединена к буксировочному брусу или опущена на землю.
- Запрещается поднимать впускной конец на высоту более высоты буксировочного бруса.
- Перед перемещением опорожните транспортер и полностью опустите его.



## 2.6. Техника безопасности при обращении с вращающимися деталями

---

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Следите за тем, чтобы конечности, волосы и одежда не попали во вращающиеся шкивы, 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.



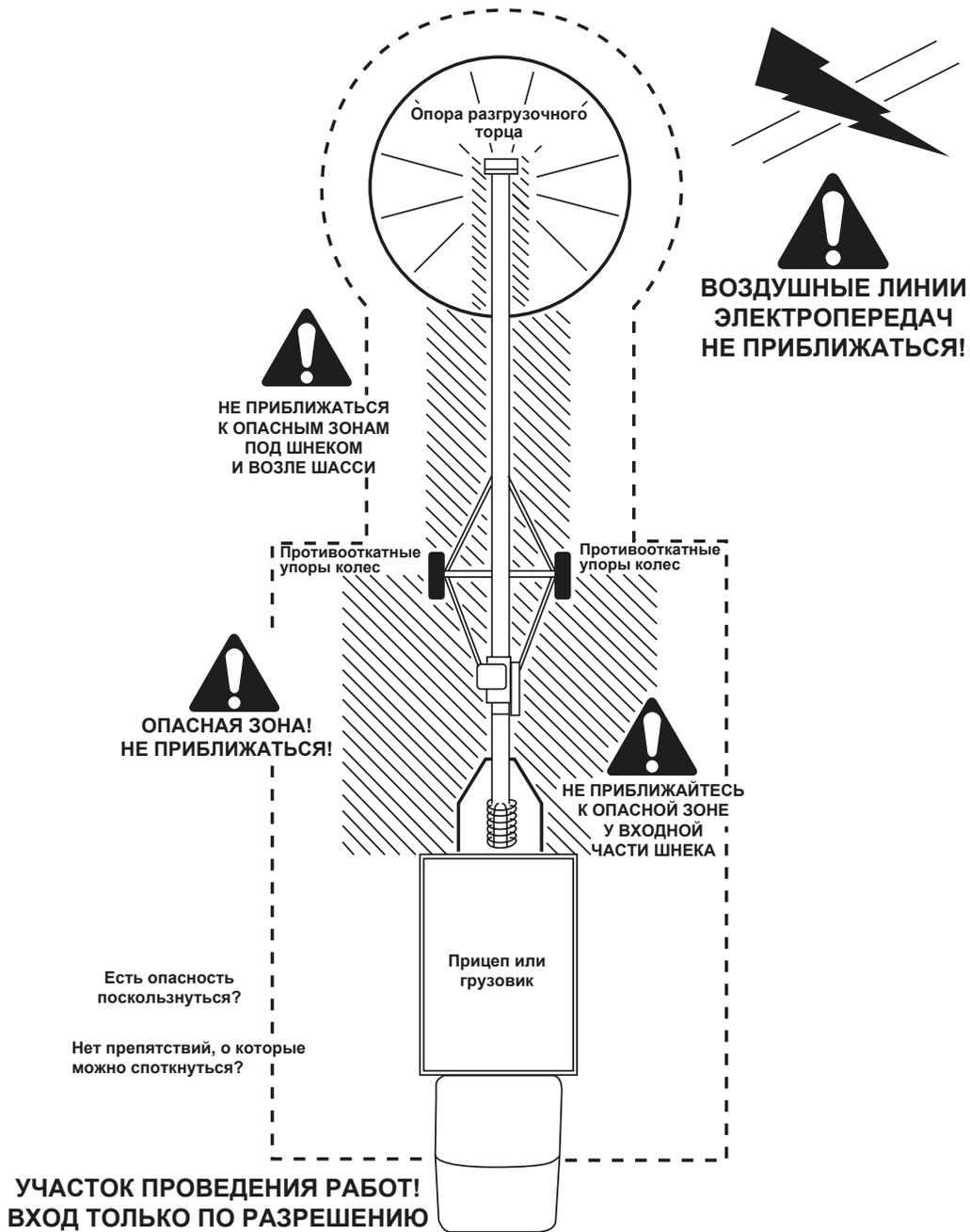
## 2.7. Безопасность рабочего места

---

- Поблизости должен находиться еще один подготовленный специалист, который сможет отключить транспортер в аварийной ситуации.
- В рабочей зоне не должно быть посторонних людей.
- Обеспечьте чистоту рабочей зоны и отсутствие мусора.



Рисунок 1. Рабочая зона (электрический привод)



## 2.8. Обеспечение безопасности с помощью защитных ограждений

---



- Не снимайте защитные ограждения! Эксплуатация транспортера без них запрещена!
- Не наступайте на защитные ограждения и не ходите по ним во избежание повреждений.
- Отключите питание перед демонтажем защитных ограждений.
- После завершения обслуживания убедитесь в том, что все защитные ограждения установлены на свои места.

## 2.9. Подъем и опускание транспортера

---



- Перед тем как выполнять подъем/опускание/перемещение/регулировку транспортера, убедитесь в отсутствии в зоне вокруг транспортера препятствий и/или неквалифицированного персонала. Не допускайте, чтобы во время монтажа транспортера на нем или под ним находились люди.
- Если он не используется, опустите транспортер в крайнее нижнее положение.
- Опорожните транспортер перед поднятием или опусканием.
- Не находитесь на или под транспортером во время поднятия или опускания.
- Выполняйте подъем и опускание транспортера только на достаточно ровной поверхности.
- Запрещается пытаться увеличить высоту трубы, помещая под колеса бревна, блоки и иные предметы. Это может привести к серьезному повреждению транспортера и/или травмам.
- Не поднимайте транспортер при сильном ветре.

## 2.10. Техника безопасности при использовании ручной лебедки

---



**При наличии:**

- Осмотрите подъемный трос перед использованием. Замените в случае износа или повреждения. Убедитесь в том, что трос надежно посажен в шкивы и что тросовые зажимы надежны.
- Натяните фиксатор тормоза, повернув ручку лебедки по часовой стрелке как минимум на два щелчка, предварительно опустив транспортер.
- Полностью опустите транспортер перед буксировкой, затем поворачивайте ручку лебедки до тех пор, пока не появится легкое натяжение троса.
- Запрещается смазывать тормозные диски лебедки.



## 2.11. Позиционирование транспортера



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При подъеме, опускании, установке и эксплуатации транспортируйте и располагайте оборудование на достаточно ровной поверхности.
- Передвигайте транспортер в нужное положение медленно. Запрещается расцеплять машину и пытаться переместить ее вручную.
- После установки по месту заблокируйте колеса и обеспечьте анкерное крепление впускного конца.

## 2.12. Буксировка транспортера

Шнековый транспортер не предназначен для движения по дорогам общего пользования. В случае необходимости передвижения по дорогам общего пользования выполните следующее:

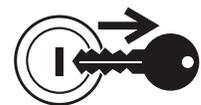


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Проконсультируйтесь с представителями местных властей по вопросам транспортировки машины по дорогам общего пользования. Соблюдайте все применимые законы и нормы.
- Всегда двигайтесь на безопасной скорости, которая ни в коем случае не должна превышать 20 миль/ч (32 км/ч).
- Снижайте скорость на неровном рельефе местности.
- Запрещается выполнять транспортировку на склонах свыше 20°.
- Будьте осторожны при поворотах или встречном движении.
- Убедитесь, что знак тихоходного транспортного средства (ТТС), все габаритные фонари и отражатели, требуемые местными органами власти, находятся на месте, не загрязнены и хорошо видны всем обгоняющим и встречным транспортным средствам.
- Всегда используйте аварийные проблесковые маячки на тракторе или буксировочной машине при транспортировке, если это не запрещено законом.
- Запрещается перевозить людей на транспортере или буксирующей машине во время движения.
- Прикрепите транспортер к буксирующей машине с помощью штифта и фиксатора. Всегда присоединяйте предохранительные цепи.
- Переведите транспортер в положение для транспортировки перед выездом на дорогу общего пользования.

## 2.13. Техника безопасности при обращении с приводами и блокировкой

Перед началом эксплуатации осмотрите источники питания и узнайте, как их отключить в аварийной ситуации. При техническом обслуживании или регулировке оборудования убедитесь, что источник питания выключен и заблокирован, а ключ отключен или снят, во избежание самопроизвольного запуска и опасного высвобождения энергии. Ознакомьтесь с процедурами, применимыми к оборудованию, которое работает от указанных ниже источников питания. Перед подключением оборудования к электропитанию убедитесь в отсутствии кого бы то ни было из персонала.



### 2.13.1 Техника безопасности при обращении с электродвигателем



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### 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 всех выполняемых операций.
- 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.
- 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.

#### СЕРВИСНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ



## 2.14. Техника безопасности при обращении с шинами



Несоблюдение надлежащих процедур монтажа шины на колесо или обод может стать причиной взрыва и привести к серьезной травме или смертельному исходу.



- НЕ пытайтесь смонтировать шину, если у вас нет надлежащего оборудования и опыта для выполнения такой работы.
- Обратитесь к квалифицированному дилеру по шинам или в ремонтную мастерскую для проведения необходимого обслуживания.
- При замене изношенных шин убедитесь, что новые шины соответствуют спецификациям исходных шин. Не используйте для замены шины меньшего размера.
- НЕ производите сварочные работы на ободе, пока с обода не будет снята шина. Это может стать причиной взрыва, который, в свою очередь, может привести к получению серьезной травмы или смертельному исходу.
- Выполняйте накачку шины до давления, рекомендованного производителем.
- Не следует эксплуатировать шины на скоростях выше номинальной скорости для этих шин.
- При затяжке колесных гаек следуйте рекомендациям изготовителя.
- Запрещается накачивать шину после езды на спущенном колесе без ее предварительного демонтажа и осмотра. Тщательно осмотрите шину и колесо на отсутствие повреждений перед повторным монтажом.

## 2.15. Средства индивидуальной защиты

Следующие средства индивидуальной защиты (СИЗ) необходимо постоянно использовать при эксплуатации или обслуживании оборудования.

### Защитные очки

- Всегда надевайте защитные очки для защиты глаз от мусора.



### Рабочий комбинезон

- Надевайте рабочий комбинезон для защиты кожи.



**Каска**

- Надевайте каску для защиты головы.

**Ботинки со стальным носком**

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

**Рабочие перчатки**

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

**Пылезащитная маска**

- Используйте пылезащитную маску во избежание вдыхания потенциально вредной пыли.

**Средства защиты органов слуха**

- Используйте защитные наушники для предотвращения ухудшения слуха.



## 2.16. Защитное оборудование

---

На рабочей площадке обязательно должно находиться следующее защитное оборудование:

**Огнетушитель**

- Обеспечьте наличие огнетушителя для использования в аварийной ситуации. Держите его в хорошо видимом и доступном месте.

**Аптечка первой помощи**

- Обеспечьте наличие должным образом укомплектованной аптечки первой помощи для использования при необходимости и знайте, как ею пользоваться.



## 2.17. Таблички безопасности

---

- Следите за тем, чтобы знаки безопасности всегда оставались чистыми и разборчивыми.
- Заменяйте утерянные и нечитаемые таблички безопасности. Просмотрите приведенные ниже рисунки с расположением табличек.
- На новых табличках должна отображаться та же информация, что и на исходных табличках.
- Таблички безопасности на замену можно получить **бесплатно** у дистрибьютора, дилера или на заводе.

### 2.17.1 Установка и замена таблички

1. Место установки таблички должно быть чистым и сухим и должно иметь температуру не ниже 50°F (10°C).
2. Прежде чем удалить бумажную подложку, выберите точное место для установки таблички.
3. Выровняйте табличку на указанном месте и осторожно прижмите ее небольшую клейкую часть со снятой подложкой.
4. Медленно снимите оставшуюся бумажную подложку и аккуратно разгладьте остальную часть таблички.
5. Небольшие воздушные карманы можно проколоть булавкой и разгладить с помощью бумажной подложки знака.

### 2.17.2 Расположение и данные табличек безопасности

Точные копии знаков безопасности, установленных на транспортере, и содержащие в них сообщения показаны на приведенных ниже рисунках. Для безопасной эксплуатации транспортера необходимо ознакомиться с различными знаками безопасности и местами или конкретными функциями, к которым относятся эти таблички, а также с мерами по обеспечению безопасности, которые необходимо принять для предотвращения тяжелых травм, смертельного исхода или повреждения оборудования.

Рисунок 2. Размещение знаков безопасности

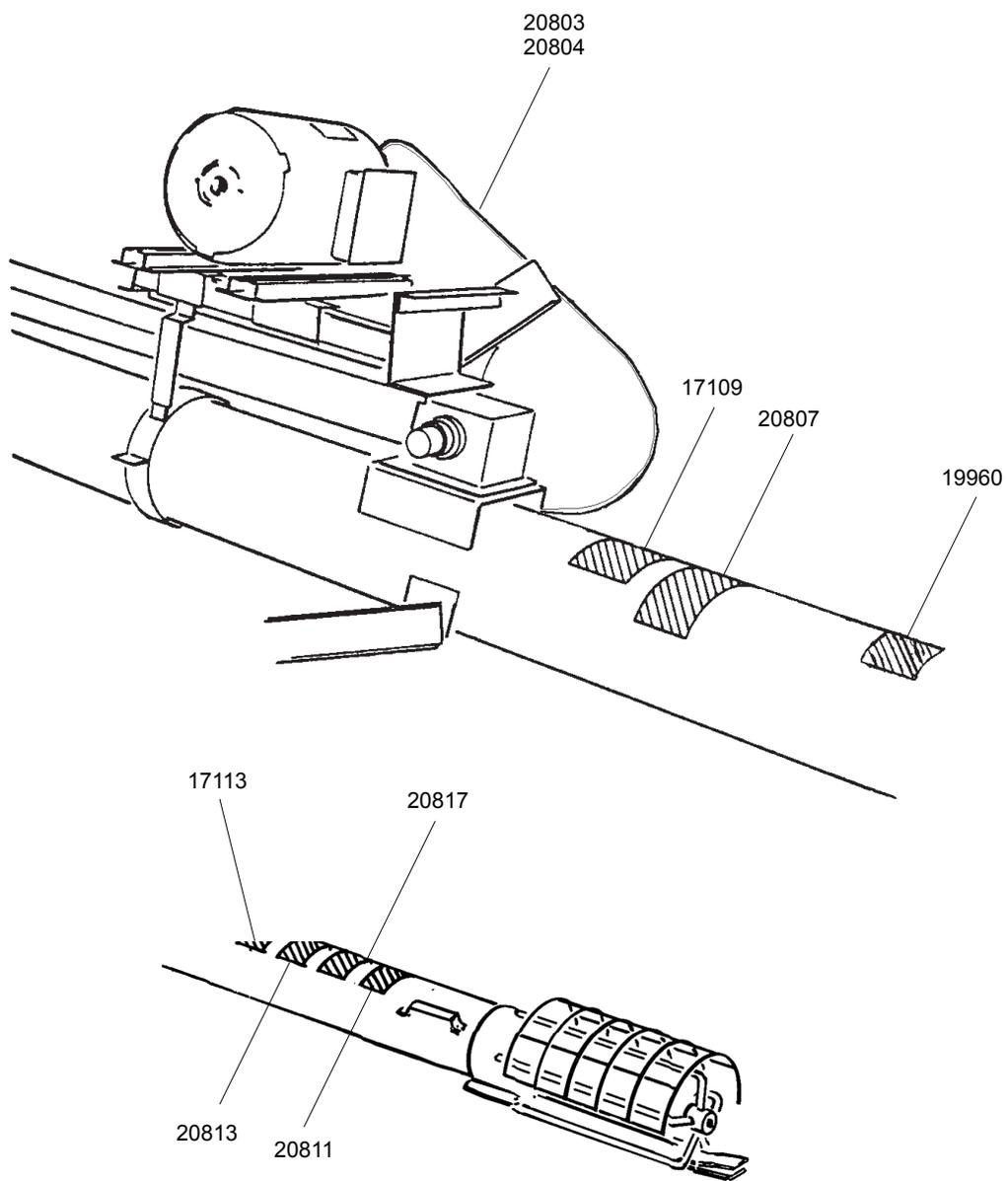


Таблица 1. Таблички безопасности

Артикул	Описание
20813	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="background-color: red; color: white; text-align: center; padding: 5px;"> <b>ОПАСНО</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ОТ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ШНЕКОВОЙ СПИРАЛИ</b></p> <p>Чтобы предотвратить риски тяжелых травм или гибели людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• НЕ ПРИБЛИЖАЙТЕСЬ к вращающейся шнековой спирали.</li> <li>• ЗАПРЕЩАЕТСЯ демонтировать ограждения шнековой спирали, дверцы, крышки и вносить изменения в их конструкцию. Поддерживайте оптимальное рабочее состояние. Заменяйте поврежденные детали.</li> <li>• ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать оборудование со снятыми ограждениями, дверцами и крышками.</li> <li>• ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться к шнековой спирали. Для удаления застрявших объектов или прочистки используйте стержень или другой инструмент.</li> <li>• При наладке, обслуживании или чистке всегда отключайте питание и обеспечивайте защиту от случайного включения.</li> </ul> </div> </div>
20817	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="background-color: red; color: white; text-align: center; padding: 5px;"> <b>ОПАСНО</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</b></p> <p>Чтобы предотвратить риски тяжелых травм или гибели людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При транспортировке и эксплуатации оборудования держитесь подальше от воздушных линий электропередачи и других препятствий.</li> <li>• Перед перемещением полностью опустите транспортер.</li> </ul> <p>Данное оборудование не имеет электроизоляции. Поражение электрическим током может произойти и без прямого контакта.</p> </div> </div>

Таблица 1 Таблички безопасности (продолжение)

Артикул	Описание
20803	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #FFC000; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 5px;"> <div style="width: 30%;"> </div> <div style="width: 65%;"> <p style="margin: 0;"><b>ОТСУТСТВИЕ ЗАЩИТНОГО ОГРАЖДЕНИЯ</b></p> <p style="margin: 0;">Во избежание тяжелых или смертельных травм отключите питание и установите на место защитное ограждение перед началом эксплуатации машины.</p> </div> </div> </div>
20804	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #FFC000; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; padding: 5px;"> </div> <div style="padding: 5px;"> <p style="margin: 0;"><b>ОПАСНОСТЬ ПОПАДАНИЯ ОДЕЖДЫ В ДВИЖУЩИЕСЯ ДЕТАЛИ МАШИНЫ</b></p> <p style="margin: 0;">Для предотвращения получения тяжелых травм и гибели людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Следите за тем, чтобы конечности, волосы и одежда не попали во вращающиеся шкивы, ленты, цепи и звездочки.</li> <li>• Запрещается включать оборудование при отсутствии или модификации каких-либо защитных ограждений. Поддерживайте защитные ограждения в исправном состоянии.</li> <li>• Перед осмотром или техобслуживанием машины отключите ее и извлеките ключ из замка зажигания или заблокируйте источник энергии.</li> </ul> </div> </div>



Таблица 1 Таблички безопасности (продолжение)

Артикул	Описание
20807	<div data-bbox="415 275 963 583" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #FFC000; padding: 2px; display: flex; align-items: center;">  <span style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; height: 100px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  </div> </div> <p style="margin-top: 10px;">Для предотвращения получения тяжелых травм и гибели людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Прежде чем приступить к сборке, эксплуатации или обслуживанию оборудования, прочитайте это руководство и усвойте содержащуюся в нем информацию.</li> <li>Сборка, эксплуатация или обслуживание оборудования должны выполняться только обученным персоналом.</li> <li>Не допускайте в рабочую зону детей и необученный персонал.</li> <li>Запрещается изменять конструкцию. Поддерживайте оптимальное рабочее состояние.</li> <li>В случае утери или повреждения руководства, защитных ограждений или табличек обратитесь на завод или к дилеру для получения новых экземпляров.</li> <li>Перед проведением техобслуживания заблокируйте источник питания.</li> <li>Во избежание деформации оборудования обеспечивайте поддержку трубы оборудования при демонтаже определенных компонентов.</li> <li>Электродвигатели должны быть заземлены. Отключайте питание перед сбросом перегрузок.</li> </ul> </div>

Таблица 1 Таблички безопасности (продолжение)

Артикул	Описание
20811	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #f4a460; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; color: white;"> <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 5px;"> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"> <p><b>ОПАСНОСТЬ ОПРОКИДЫВАНИЯ</b></p> <p>Чтобы предотвратить риски тяжелых травм или гибели людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Во избежание опрокидывания обеспечьте анкерное крепление впускного конца /или опоры для разгрузочного конца транспортера.</li> <li>Впускной конец должен обязательно быть оснащен грузом. Не отпускайте крепление, пока машина не будет подсоединена к буксировочному брусу или опущена на землю.</li> <li>Запрещается поднимать впускной конец на высоту более высоты буксировочного бруса.</li> <li>Перед перемещением опорожните транспортер и полностью опустите его.</li> </ul> </div> </div>
17109	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #ffff00; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; color: black;"> <b>ВНИМАНИЕ</b> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p>Для правильного поднятия и опускания оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>После опускания транспортера обязательно затягивайте фиксатор тормоза, повернув рукоятку лебедки по часовой стрелке как минимум на два щелчка.</li> <li>Вращайте ручку лебедки до тех пор, пока трос слегка не натянется.</li> <li>Запрещается смазывать тормозные диски лебедки.</li> <li>Регулярно осматривайте трос и заменяйте в случае его повреждения.</li> <li>Регулярно осматривайте тросовые зажимы и затягивайте их по мере необходимости.</li> </ul> </div> </div>



Таблица 1 Таблички безопасности (продолжение)

Артикул	Описание
17113	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p style="margin: 0;"><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p> <p style="margin: 0;"><b>ОПАСНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ</b></p> <p style="margin: 0;">Для предотвращения получения тяжелых травм и гибели людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Надежно сцепите оборудование с тягачом при помощи соответствующего пальца и предохранительных цепей.</li> <li>• Используйте для транспортировки оборудования соответствующий тягач.</li> </ul> </div>
19960	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="margin: 0; text-align: center;"><b>ПРИМЕЧАНИЕ</b></p> <p style="margin: 0;">Во избежание повреждений при подъеме или опускании транспортера колеса должны свободно двигаться.</p> <p style="margin: 0;">После установки транспортера в требуемое положение установите под все колеса противооткатные упоры.</p> </div>

# 3. Транспортировка



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

## 3.1. Техника безопасности при транспортировке

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Проконсультируйтесь с представителями местных властей по вопросам транспортировки машины по дорогам общего пользования. Соблюдайте все применимые законы и нормы.
- Всегда двигайтесь на безопасной скорости, которая ни в коем случае не должна превышать 20 миль/ч (32 км/ч). Снижайте скорость на неровном рельефе местности. Будьте осторожны при поворотах или встречном движении.
- Пропускайте других водителей и позволяйте обогнать вас более быстрым транспортным средствам.
- Убедитесь, что знак тихоходного транспортного средства (ТТС), все габаритные фонари и отражатели, требуемые местными органами власти, находятся на месте, не загрязнены и хорошо видны всем обгоняющим и встречным транспортным средствам. Всегда используйте аварийные проблесковые маячки на тракторе или буксировочной машине при транспортировке, если это не запрещено законом.
- Запрещается транспортировка в периоды ограниченной видимости, например в туман, снег или ливень. В ночное время и на закате принимайте дополнительные меры предосторожности.
- Не подпускайте посторонних к буксирующему транспортному средству и транспортеру.
- Запрещается перевозить людей на транспортере или буксирующей машине во время движения.
- Не приближайтесь к надземным препятствиям сверху и линиям электропередачи во время эксплуатации или транспортировки. Даже без прямого контакта с ними можно получить удар электрическим током.
- Полностью опустите транспортер перед транспортировкой и поднимайте только рядом с хранилищем.
- Прикрепите транспортер к подходящей буксирующей машине с помощью штифта и фиксатора. Всегда присоединяйте предохранительную(-ые) цепь(-и).
- Не поднимайте впускной конец выше тяговой штанги, в противном случае транспортер может опрокинуться.
- Перед транспортировкой полностью опорожните транспортер от зерна. Транспортировка полного транспортера создает чрезмерные нагрузки на трубу, раму, мост, сцепное устройство и буксирующую машину.
- Запрещается выполнять транспортировку на склонах свыше 20°.
- Запрещается транспортировки при недостаточно накачанных шинах.
- Если колеса транспортера частично или полностью зарыты в снегу или зерне, требуется очистить участок вокруг колес перед началом движения, иначе возможно повреждение транспортера или получение серьезных травм.



## 3.2. Подготовка к транспортировке

1. Не рекомендуется перемещать транспортер на скорости выше 20 миль/ч (32 км/ч). [Таблица 2](#) содержит приемлемые скорости транспортировки на основе соотношения веса тягача и транспортера. Вес транспортера указан в технических характеристиках.



Неправильное соотношение веса транспортера и тягача может привести к столкновению ввиду ухудшения устойчивости, управляемости и эффективности торможения.

2. Перед началом транспортировки убедитесь в том, что транспортеру не мешают препятствия сверху или электропровода. Транспортная высота транспортера указана в технических характеристиках.
3. Более длинные транспортеры имеют большой радиус поворота. Обеспечьте достаточное пространство для поворота, поскольку разгрузочный конец может сильно раскачиваться. Перед поворотом пропустите встречные транспортные средства.



Вынос разгрузочного конца транспортера на полосу встречного движения может привести к столкновению со встречным транспортным средством.

**Таблица 2. Зависимость скорости от соотношения веса**

Скорость движения по дороге	Вес полностью снаряженного или загруженного прицепного оборудования относительно тягача
До 32 км/ч (20 миль/ч)	1:1 или меньше
До 16 км/ч (10 миль/ч)	2:1 или меньше
Не осуществляйте буксировку при соотношении	более 2:1

## 3.3. Подсоедините транспортер к буксирующей машине

При транспортировке шнека соблюдайте все требования безопасности и используйте для буксировки соответствующее требованиям транспортное средство.

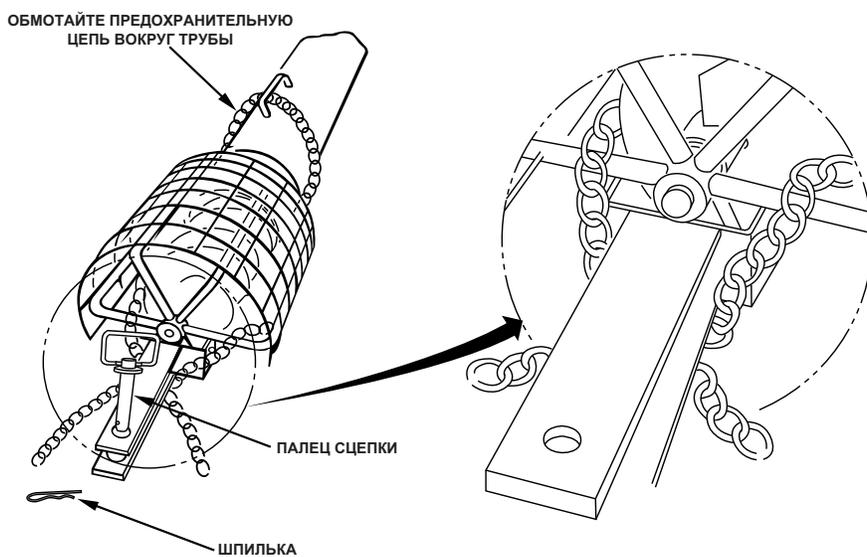
1. Полностью опустите транспортер. Рама должна находиться в полностью опущенном положении с небольшим натяжением на подъемный трос. См. описание процедуры «Опускание».
2. Установите и закрепите шкворень и предохранительную цепь. Предохранительную цепь следует обмотать вокруг так, чтобы она образовала опору, которая не будет давать шнековому транспортеру зарыться в поверхность дороги или опрокинуться (в случае обрыва), перед тем как подсоединить буксирующую машину.
3. Замените предохранительную цепь при выявлении растяжений, поломок, повреждений или деформации одного или более звена.
4. Грузоподъемность предохранительной цепи должна быть не менее веса транспортера, см. раздел [Раздел 8. — «Технические характеристики» на стр. 46.](#)

### Важно

Используйте палец сцепного устройства, который будет надежно удерживать шнековый транспортер при буксировке.

5. Будьте осторожны при транспортировке транспортера по холмистой местности. На крутых склонах разгрузочный конец может касаться земли.

**Рисунок 3. Типовая предохранительная цепь и жесткая сцепка**



# 4. Установка



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

## 4.1. Техника безопасности при установке по месту



- Шнековый транспортер не имеет электроизоляции! Избегайте размещения вблизи воздушных линий электропередач. Даже без прямого контакта с ними можно получить удар электрическим током.
- Перед использованием обеспечьте анкерное крепление впускного конца.
- Перед использованием устанавливайте транспортер только на достаточно ровной поверхности. Шнековый транспортер может опрокинуться в случае установки на неровной поверхности.
- Установите противооткатные упоры под колеса транспортера после установки.
- Опорожните транспортер перед поднятием, опусканием или позиционированием.
- Проверьте возможность свободного перемещения колес, прежде чем поднимать или опускать транспортер.
- Запрещается увеличивать высоту шнекового транспортера за счет установки под колеса деревянных подкладок, блоков или любыми другими способами.
- Не позволяйте людям стоять на или под транспортером во время поднятия или опускания.
- Передвигайте транспортер в нужное положение медленно. Запрещается расцеплять машину и пытаться переместить ее вручную.
- Запрещается оставлять трубу в поднятом положении, если она не используется.

## 4.2. Позиционирование транспортера

Чтобы установить транспортер при помощи трактора:

### Заполнение бункеров

1. Подавайте транспортер к бункеру в опущенном положении.
2. Перед демонтажем включите стояночный тормоз на тракторе.
3. Поднимите транспортер, чтобы он не касался бункера.
4. Медленно подавайте транспортер задом, пока разгрузочный конец не окажется над бункером.
5. Отцепите машину от трактора и опустите загрузочную воронку на землю.



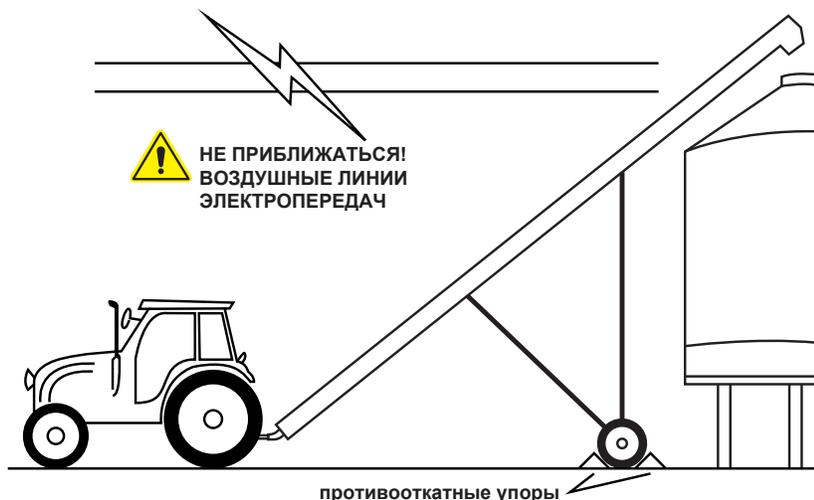
Риск опрокидывания! Запрещается прицеплять и отцеплять сцепные устройства, пока на него воздействует вес.

6. Медленно опустите конец патрубка транспортера в бункер.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Не опирайте лоток на бункер. Это может привести к повреждению лотка или бункера.

- Поместите противооткатные упоры спереди и сзади каждого колеса, обеспечьте анкерное крепление для впускного конца.

**Рисунок 4. Типовое размещение зернового шнекового транспортера для заполнения бункера**



#### Под нижними бункерами загрузочной воронки

- Убедитесь, что загрузочная воронка находится в центре между вертикальными опорами бункера загрузочной воронки. В этом случае у оператора будет достаточный зазор.
- Переместите транспортер на место. Не допускайте, чтобы труба и другие компоненты транспортера касались бункера.
- Поднимите транспортер на нужную высоту.
- Поместите противооткатные упоры спереди и сзади каждого колеса, обеспечьте анкерное крепление для впускного конца.

## 4.3. Эксплуатация ручной лебедки

➡ В случае наличия ручной лебедки:

#### Перед использованием ручной лебедки проверьте следующее:

- крепёж троса на барабане лебедки затянут
- все зажимы тросов надёжно закреплены
- подъёмный трос надёжно посажен в шкив.
- трос в хорошем состоянии; при наличии повреждений немедленно замените его
- как минимум три витка троса остается на барабане лебедки, когда транспортер полностью опущен.

**Чтобы начать эксплуатацию:**

1. Поворачивайте рукоятку лебедки, чтобы поднять или опустить транспортер. Во время подъема транспортера лебедка должна щелкать. Если щелчки прекращаются, продолжайте удерживать рукоятку и полностью опустите транспортер, чтобы выполнить ремонт лебедки.
2. Если во время опускания трос ослабевает до того, как транспортер окажется в полностью опущенном положении, это признак того, что башмак направляющей прихвачен. Чтобы устранить эту проблему, включите режим реверса лебедки и поднимайте транспортер, пока трос не будет натянут и направляющая не станет скользить нормально. Запрещается смазывать тормозные диски лебедки.
3. После опускания транспортера обязательно затягивайте фиксатор тормоза, повернув рукоятку лебедки по часовой стрелке как минимум на два щелчка.
4. После опускания поверните рукоятку лебедки, пока трос не будет немного натянут.

# 5. Эксплуатация



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

## 5.1. Техника безопасности при эксплуатации



- Держитесь на безопасном расстоянии от вращающихся и движущихся деталей, в том числе шнековой спирали, компонентов привода, валов и подшипников.
- Всегда работайте с установленными на своих местах ограждениями, крышками и щитками.
- Поблизости должен находиться еще один подготовленный специалист, который сможет отключить оборудование в аварийной ситуации.
- Следите, чтобы в рабочей зоне не было посторонних лиц.
- Обеспечьте чистоту рабочей зоны и отсутствие мусора.
- Убедитесь в том, что работы по техобслуживанию выполняются верно и в срок.

## 5.2. Запуск и обкатка

Хотя ограничения по эксплуатации транспортера при использовании в первый раз отсутствуют, рекомендуется проверять в первые часы работы следующие пункты.

1. Убедитесь, что входная и часть и разгрузочный патрубков транспортера ничем не забиты и не заблокированы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Посторонние предметы могут стать причиной повреждения транспортера. Перед началом работы удалите все посторонние предметы из впускной и разгрузочной зоны транспортера.

2. Проверьте натяжение и выравнивание ремня привода. Инструкции см. в разделе «Техническое обслуживание».
3. Осмотрите транспортер, как описано в п. «Осмотр», раздел «Техническое обслуживание».
4. Проверьте затяжку всех болтов и гаек, креплений, а также крепежных деталей (при необходимости затяните).
5. Чтобы убедиться, что транспортер подключен к подходящему источнику питания, см. [Раздел 8. — «Технические характеристики» на стр. 46.](#)
6. Включите транспортер и работайте в стандартном режиме.
7. Обращайте внимание на необычные звуки. При их наличии определите источник и остановите транспортер. Заблокируйте машину и устраните проблему, перед тем как вернуться к работе. Если вы сомневаетесь в характере проблемы или необходимых действиях, свяжитесь с местным дилером.

### Примечание

Шнек может работать достаточно шумно, пока винт не приработается в трубе.



8. Не допускайте длительной работы транспортера без материала на ленте — это приводит к ускоренному износу. Постарайтесь запускать транспортер только во время транспортировки материала.
9. Останавливайте транспортер, когда на нем нет зерна, и отключайте питание. Полностью опускайте транспортер.

**Важно**

После первоначального запуска и осмотра транспортера следует отключить и осмотреть (см. раздел «Техническое обслуживание») примерно через десять часов эксплуатации.

### 5.3. Эксплуатация — модели с электродвигателем

---

➡ При наличии электродвигателя:

1. Включите электродвигатель.
2. Дайте поработать до опорожнения транспортера .
3. Выключите двигатель и заблокируйте источник питания.
4. Отключите шнур питания, оберните вокруг машины и закрепите во избежание волочения, особенно во время транспортировки или расположения транспортера.

### 5.4. Аварийное выключение

---

В аварийной ситуации:

1. Немедленно остановите работу или отключите источник питания и полностью заблокируйте питание.
2. Остановите поток материала (в зависимости от ситуации).
3. Перед осмотром убедитесь, что компоненты машины полностью остановились.
4. Устраните аварийную ситуацию перед тем, как вернуться к работе.

### 5.5. Повторный запуск с полной трубой

---

Если транспортер выключен случайно или ввиду аварийной ситуации, в трубе может оставаться зерно.

1. Оставив источник питания заблокированным, удалите максимальное количество зерна из трубы и впускной зоны при помощи вакуумного или другого инструмента. Пользоваться руками запрещается.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Запуск шнекового транспортера, загруженного материалом, может привести к повреждению транспортера.

2. Если ограждения или крышки были открыты или сняты, закройте их или верните на место перед перезапуском машины.
3. Если транспортер заполнен зерном, возможно, потребуется немного натянуть приводные ремни для работы с более тяжелыми грузами по сравнению с обычными.
4. Когда транспортер запущен, можно начинать работу в нормальном режиме.

## 5.6. Индикаторы уровня зерна в бункере

---

Данные шнеки высокопроизводительны и заполняют бункеры зернохранилищ достаточно быстро. Забившийся в результате заполнения бункера шнек может повредить винт и другие элементы привода. Установка качественных индикаторов уровня зерна позволит контролировать заполнение бункера и поможет предотвратить повреждение шнека.

## 5.7. Использование распределителей зерна

---

Большинство распределителей зерна не могут справиться с большой производительностью ряда шнеков. Забившийся шнек может стать причиной повреждению винта и других элементов привода. Этот вид повреждения не покрывается гарантией. Чтобы избежать этого:

- Убедитесь, что распределитель включен и работает.
- При использовании гибкого рукава размещайте патрубок над центром распределителя и не опускайте патрубок шнека в распределитель.
- Временно отведите распределитель от верхнего перекрытия бункера, оставляя дополнительное место, чтобы излишки зерна могли пересыпаться из зоны распределителя.
- Если возможно, установите распределитель большего размера.
- Исключите распределитель из процесса.

## 5.8. Выключение

---

После завершения работы:

1. Когда транспортер свободен от зерна, заблокируйте источник питания.
2. Полностью опустите транспортер .
3. Удалите оставшееся зерно из шнека транспортера вакуумом или выметите его.
4. Очистите всю рабочую зону.
5. Уберите анкерные крепления, опоры и противооткатные упоры.

## 5.9. Работа транспортера с удобрениями

---

Если шнек использовался для транспортировки удобрений, он должен быть вычищен для предотвращения коррозии. Самый простой способ предотвратить коррозию — это транспортировка зерна после удобрений или очистка согласно указаниям в разделе «Техническое обслуживание».



## 5.10. Хранение

---

После окончания рабочего сезона следует выполнить осмотр транспортера и его подготовку к хранению. Выполните ремонт или замену изношенных и поврежденных компонентов, а также техническое обслуживание в порядке, описанном в разделе «Техническое обслуживание» во избежание ненужных простоев в начале следующего сезона.

Для обеспечения длительного и безаварийного срока службы необходимо выполнить указанную ниже процедуру при подготовке агрегата для хранения.

1. Удалите все остатки материала из загрузочной воронки и трубы.
2. Тщательно вымойте весь транспортер водой из шланга или мойки высокого давления, убрав все остатки грязи, мусора или материала.
3. Осмотрите все движущиеся и вращающиеся детали на предмет застревания в них посторонних предметов. Удалите весь застрявший материал.
4. Подкрасьте все задиры и царапины в краске, чтобы предотвратить коррозию.
5. Проверьте давление в шинах и накачайте. Номинальное давление указано в разделе [Раздел 8. — «Технические характеристики» на стр. 46.](#)
6. Проверьте транспортер на наличие трещин, затяжки креплений и фитингов, трещин в гидравлических шлангах (при наличии). Выполните необходимый ремонт или замену изношенных и поврежденных компонентов.
7. Храните машину на ровной поверхности в сухом месте, очищенном от мусора, вдали от мест выполнения работ. По возможности храните агрегат в помещении.
8. Накройте двигатель водонепроницаемым брезентом в случае хранения на открытом воздухе, чтобы защитить его от атмосферного воздействия.
9. Установите под колеса противооткатные упоры.
10. Обеспечьте опору для впускного участка в виде блоков, чтобы исключить длительный контакт с землей.
11. Полностью опустите транспортер на время хранения.

# 6. Техническое обслуживание



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

## 6.1. Техника безопасности при техническом обслуживании

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Следите за тем, чтобы компоненты были в исправном состоянии. Соблюдайте процедуры обслуживания.
- Убедитесь в том, чтобы сервисная площадка была чистой, сухой и имела достаточное освещение.
- Запрещается вносить изменения в компоненты без письменного разрешения изготовителя. Изменение конструкции может представлять опасность и стать причиной серьезных травм.
- Выключите и заблокируйте источник питания перед обслуживанием оборудования.
- После завершения техобслуживания установите на место все защитные ограждения, дверцы для обслуживания и/или крышки.
- Используйте оригинальные запасные части Westfield или аналоги. Применение неоригинальных запасных частей аннулирует гарантию. В случае возникновения сомнений обратитесь в компанию Westfield или к местному дилеру.



### Перед началом любого обслуживания:

- Полностью опустите транспортер .
- Установите под колеса противооткатные упоры.
- Если обслуживание будет производиться на узле ходовой части, подоприте трубу.
- **При наличии гидравлики:** Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все компоненты затянуты, а шланги и муфты находятся в хорошем состоянии.



## 6.2. График техобслуживания

Надлежащее техническое обслуживание гарантирует длительную, эффективную и безопасную работу. Просьба соблюдать приведенный ниже график технического обслуживания. Ведите учет часов работы транспортера и выполненных работ по техническому обслуживанию.

### Ежедневно:

[Раздел 6.3. — Визуальный осмотр оборудования на стр. 34](#)



Раздел 6.4. — Смазка оборудования на стр. 35
<b>Ежемесячно:</b>
Раздел 6.8. — Смазка втулки входного узла и цепи верхнего привода на стр. 36
<b>Ежегодно:</b>
Раздел 6.9. — Очистка и мойка оборудования на стр. 37
Раздел 6.5. — Проверка масла в редукторе на стр. 35
Раздел 6.7. — Регулировка натяжения цепи верхнего привода на стр. 36
<b>Один раз в 2–3 года:</b>
Раздел 6.6. — Замена масла в редукторе на стр. 35
<b>По мере необходимости:</b>
Раздел 6.10. — Натяжение приводных ремней на стр. 37
Раздел 6.11. — Регулировка приводных ремней на стр. 38
Раздел 6.12. — Замена приводных ремней на стр. 38
Раздел 6.13. — Замена консистентной смазки колесных подшипников на стр. 38
Раздел 6.15. — Осмотр и обслуживание ручной лебедки и подъемного троса на стр. 41

### 6.3. Визуальный осмотр оборудования

Во время визуального осмотра проверьте следующее:

1. Убедитесь, что все ограждения на месте и в исправном рабочем состоянии.
2. Осмотрите транспортер на наличие повреждений или усиленного износа.
3. Проверьте прочность затяжки болтов/гаек, креплений и крепежных деталей (при необходимости затяните повторно).
4. Убедитесь, что все таблички безопасности на месте и разборчивы.
5. Убедитесь, что в зоне загрузки и разгрузки нет препятствий.
6. Осмотрите все движущиеся и вращающиеся детали на предмет застревания в них посторонних предметов. Удалите весь застрявший материал.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Перед началом осмотра заблокируйте источник питания.

7. Проверьте затяжку колесных болтов. Осмотрите шины на наличие порезов, неравномерного износа или потерю давления воздуха. См. [Раздел 8. — «Технические характеристики», на стр. 46](#) чтобы узнать номинальное давление в шинах.
8. Проверьте все рабочие, подъемные и транспортные компоненты. Заменяйте поврежденные или изношенные детали до начала эксплуатации шнекового транспортера.
9. Проверьте втулку вала транспортера на наличие неестественного износа или изменения цвета.
- ➔ 10. **При наличии тросов вантовой фермы:** Проверьте тросы вантовой фермы на правильное натяжение и наличие повреждений, включая истирание, образование петель и раскручивание.
11. Проверьте трос лебедки на истирание, образование петель, раскручивание и другие потенциальные повреждения.

## 6.4. Смазка оборудования

---

Ваше оборудование способно работать с максимальной эффективностью только при использовании чистых жидкостей и смазочных веществ. Используйте чистые емкости при работе со всеми жидкостями и смазочными веществами. Храните их в зоне, защищенной от пыли, влаги и других видов загрязнения.

1. Протирайте смазочные фитинги чистой ветошью перед смазыванием во избежание попадания грязи в систему.
2. Для всех видов смазывания используйте ручной смазочный шприц.
3. Если смазка не впрыскивается в пресс-масленки, снимите и тщательно очистите их.
4. Замените фитинги, если они повреждены или не пропускают смазку.

Используйте универсальную высокотемпературную консистентную смазку стандарта SAE для повышенного давления (EP). Также приемлема многоцелевая консистентная смазка стандарта SAE на литиевой основе.

## 6.5. Проверка масла в редукторе

---

1. Снимите пробку заливного/вентиляционного отверстия, чтобы проверить уровень масла в редукторе. Вставьте самодельный щуп (свернутую бумагу или пластиковую стяжку) в отверстие для заливки масла, чтобы определить уровень масла.
2. Обратите внимание на уровень и состояние масла. Поддерживайте уровень масла на среднем уровне (центр торца вала). Используйте трансмиссионное масло 90W или аналоги. Доливайте масло по мере необходимости.
3. Постарайтесь, чтобы во время проверки и доливки масла редуктор находился горизонтально.
4. Не переливайте масло во время доливки.
5. Установите пробку заливного/вентиляционного отверстия на место.

## 6.6. Замена масла в редукторе

---

Используйте одобренное SAE трансмиссионное масло 90W или аналог.

1. Снимите редуктор с транспортера.
2. Поместите под сливную пробку поддон.
3. При помощи гаечного ключа выверните сливную пробку.
4. Отпустите пробку фильтра, чтобы воздух смог поступать в редуктор и масло вытекало свободно.
5. Дождитесь полного слива масла.
6. Установите сливную пробку на место.
7. Добавляйте масло, пока редуктор не будет наполовину полон (центр торца вала), и установите на место пробку фильтра. При этом может потребоваться эластичная воронка. Во время проверки и доливки масла редуктор должен находиться в горизонтальном положении. **Не превышайте указанный уровень.**
8. Установите на место редуктор и ограждения.



## 6.7. Регулировка натяжения цепи верхнего привода

---

Обеспечивайте величину провисания цепи в пределах от 1/4 до 1/2 дюйма (0,64–1,27 см).

1. Ослабьте болты и снимите крышку.
2. Ослабьте болты верхней подшипниковой опоры в корпусе верхнего привода.

### Примечание

Неправильная регулировка натяжения приводной цепи может стать причиной усиленного износа.

3. Снимите соединительное звено и звено. При необходимости добавьте составное звено к цепи.
4. Нанесите универсальную высокотемпературную консистентную смазку стандарта SAE для повышенного давления (EP). Также приемлема многоцелевая консистентная смазка стандарта SAE на литиевой основе.
5. Установите крышку и затяните болты.

**Рисунок 5. Цепь верхнего привода**



## 6.8. Смазка втулки входного узла и цепи верхнего привода

---

Используйте универсальную высокотемпературную консистентную смазку стандарта SAE для повышенного давления (EP). Также приемлема многоцелевая консистентная смазка стандарта SAE на литиевой основе.

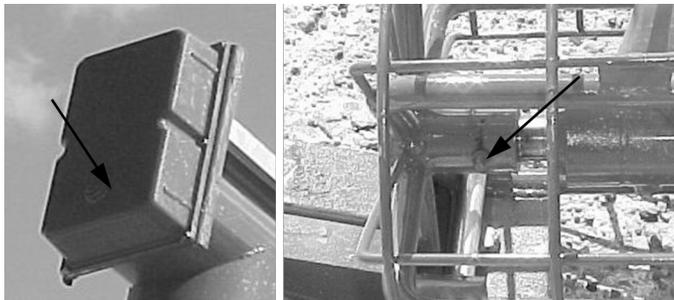
При длительной эксплуатации в условиях экстремального холода можно использовать полужидкую арктическую смазку или вязкое масло.

Используйте только ручной смазочный шприц.

Вытрите пресс-масленку чистой ветошью перед смазкой, чтобы не допустить впрыска грязи и песка.

Если смазка не впрыскивается в пресс-масленку, снимите и тщательно очистите ее. Кроме того, очистите смазочный канал. При необходимости замените пресс-масленку.

1. Заполните закрытый верхний корпус привода смазкой до уровня пробки. См. [Раздел 8. — «Технические характеристики» на стр. 46](#)
2. Смажьте масленку Зерка на втулке входного узла

**Рисунок 6. Масленки Зерка верхнего цепного привода и входного узла**

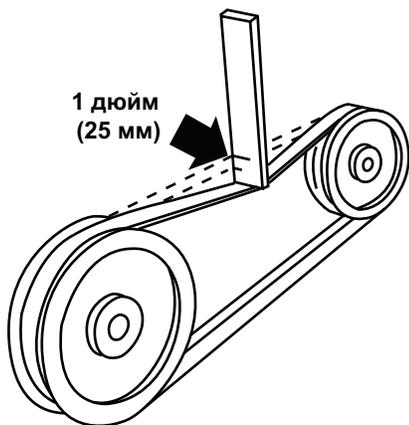
## 6.9. Очистка и мойка оборудования

1. Удалите излишки зерна из всех секций транспортера.
2. Убедитесь в том, что вода может вытекать из трубы и впуска транспортера, затем промойте трубу из шланга или аппарата мойки под давлением, пока не будут удалены грязь, мусор и остатки.
3. Подождите достаточное время, чтобы вода вытекла из транспортера.

## 6.10. Натяжение приводных ремней

➡ При наличии:

1. Снимите ограждение и надавите на центр отрезка ремня с усилием приблизительно 5 фунтов.
2. При надлежащем натяжении ремни прогибаются приблизительно на 1 дюйм (25 мм).

**Рисунок 7. Типовое натяжение приводного ремня**

3. Затяните или ослабьте приводные ремни (или направляющий шкив, если он предусмотрен), чтобы получить надлежащее натяжение.

### **Важно**

Приводной ремень должен быть достаточно натянут, чтобы он не проскальзывал на приводном шкиве во время работы. Если ремень слишком ослаблен, он будет проскальзывать, будет раздаваться визжащий звук, а лента будет замедляться. Если ремень натянут слишком сильно, это приведет к чрезмерному износу.



4. Установите на место и закрепите ограждение. Запустите систему, чтобы убедиться в исправной работе.

## 6.11. Регулировка приводных ремней

---

➡ При наличии:

1. Приложите поверочную линейку к щекам шкива для проверки выравнивания.
2. Используйте ступицу шкива для перемещения шкива в требуемое положение для выравнивания.
3. Затяните болты ступицы, чтобы закрепить шкив на приводном вале.
4. Проверьте натяжение ремня.
5. Установите на место и закрепите ограждение.

## 6.12. Замена приводных ремней

---

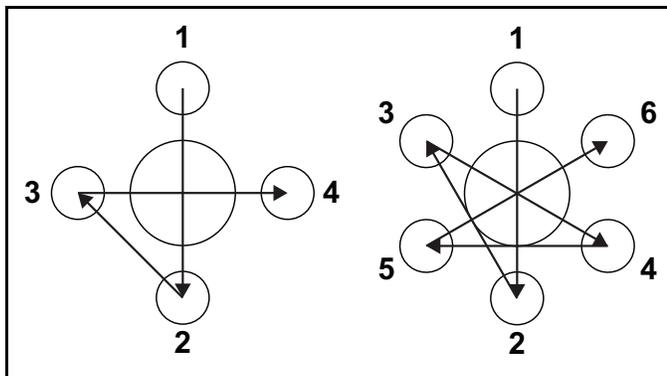
➡ При наличии:

1. Полностью отпустите приводные ремни.
2. Снимите старые ремни и замените их.
3. Затяните приводные ремни в порядке, описанном в разделе «Натяжение ремней».
4. Отрегулируйте приводные ремни в порядке, описанном в разделе «Регулировка ремней».
5. Установите на место и закрепите ограждение.

## 6.13. Замена консистентной смазки колесных подшипников

---

1. Заблокируйте колеса и убедитесь в том, что установка устойчива.
2. Снимите колесные болты и колеса.
3. Очистите монтажные поверхности ступицы и колеса, чтобы обеспечить отсутствие ржавчины и мусора.
4. Снимите колесный подшипник и нанесите консистентную смазку. Используйте универсальную высокотемпературную консистентную смазку стандарта SAE для повышенного давления (EP). Также приемлема многоцелевая консистентная смазка стандарта SAE на литиевой основе.
5. Затяните колесные болты (по диагонали) с помощью динамометрического ключа, до момента 100 фунт-футов ( $\pm 10$  фунт-футов). Проверьте посадку колеса заподлицо к ступице.

**Рисунок 8. Диагональная затяжка для колес с 4 и 6 болтами**

## 6.14. Проверка/регулировка тросов вантовой фермы

➡ При наличии тросов вантовой фермы:

### Проверка тросов вантовой фермы:

Проверьте трубу на прямизну, отсутствие провисших тросов, а также едва заметное отклонение вверх разгрузочного конца. Во время работы отклонение трубы вниз является нормальным.

При необходимости отрегулируйте тросы в порядке, описанном ниже:

1. Поднимите разгрузочный конец транспортера при помощи мостового крана, фронтального погрузчика или другого подходящего грузоподъемного устройства так, чтобы труба имела небольшое верхнее отклонение с разгрузочного конца и в тросе появилась некоторая слабина.



**ВНИМАНИЕ**

Подъемное устройство должно быть способно выдержать примерно половину массы транспортера, указанной в разделе «Технические характеристики».

- ➡ 2. Если транспортер имеет более одного комплекта тросов, начинайте с внутренних тросов и работайте по направлению наружу.
3. Ослабьте зажимы тросов на вантовой ферме, если необходима регулировка троса.
4. Установите анкерные рым-болты для данного троса. См. [Рисунок 9 на стр. 40](#).
5. Равномерно затягивайте рым-болты тросов с обеих сторон (используйте специальные гайки для затяжки рым-болтов), пока разгрузочный конец не начнет изгибаться вверх.
  - При равномерной затяжке труба не должна прогибаться влево или вправо.
  - Натяжение должно быть выше на более коротких тросах, чем на более длинных. Если трубы транспортера остаются прямыми, тросы натянuty правильно.
6. Если невозможно добиться верного натяжения тросов, пока рым-болты не начнут выходить из регулировки, выполните следующее:
  - a. Отпустите рым-болты.
  - b. На рым-болтах ослабьте зажимы тросов, укоротите тросы, пока на тросах не появится натяжение, затем полностью затяните зажимы тросов.
  - c. Вернитесь к шагу 5.
7. Закрепите контргайку на рым-болте троса и повторно затяните зажимы троса, которые были отпущены.



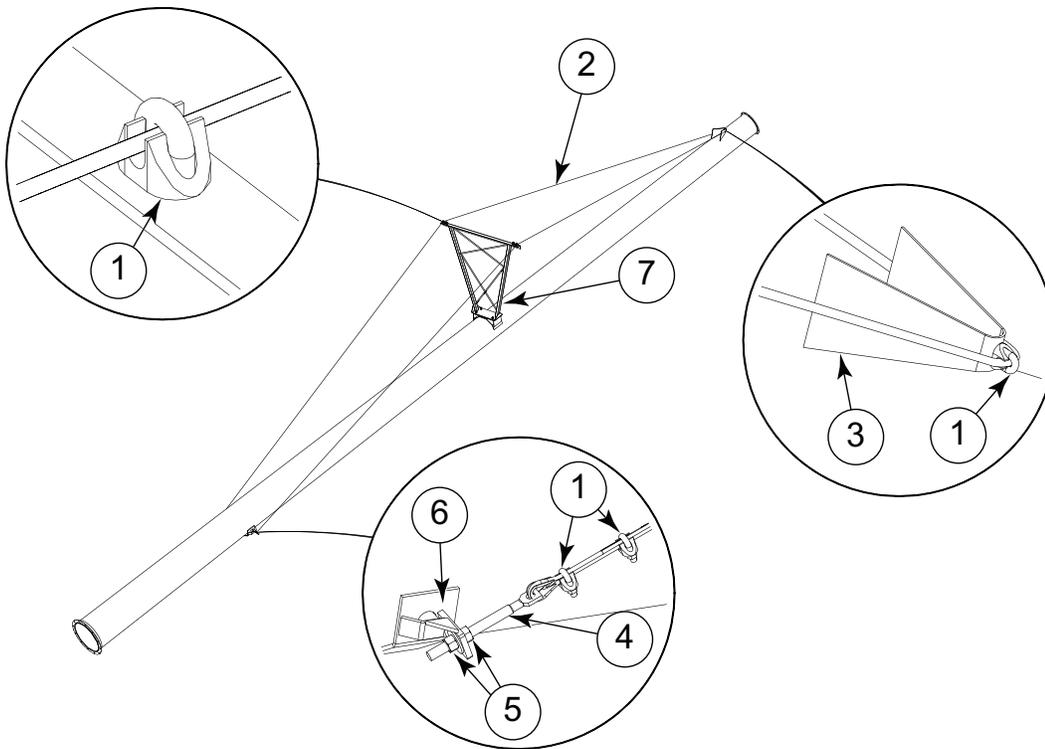
8. Тросы натянуты должным образом, если:

- в тросах отсутствует слабина
- разгрузочный конец немного отклонен вверх
- труба прямая в поперечном сечении.

**Таблица 3. Регулировка тросов вантовой фермы**

Позиция	Описание
1	Зажим троса
2	Трос вантовой фермы
3	Кронштейн обратной ветви троса
4	Рым-болт троса
5	Гайки рым-болтов
6	Анкерный рым-болт
7	Вантовая ферма

**Рисунок 9. Стандартная вантовая ферма в сборе**



## 6.15. Осмотр и обслуживание ручной лебедки и подъемного троса

---

➡ При наличии:

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Поместите транспортер в полностью опущенное положение со слабиной в тросах.

1. Осмотрите трос на повреждения, включая истирание, образование петель и раскручивание. В случае повреждения замените (см. ниже).
2. Проверьте надежность зажимов троса.
3. Смажьте шкивы тросов по необходимости.
4. Поддерживайте пленку смазки на шестернях. Периодически смазывайте втулки, вал барабана, а также храповик.
5. Запрещается наносить масло или консистентную смазку на тормозные диски.
6. Замените тормозные диски, если их толщина менее 1/16 дюйма (1,6 мм).
7. Проверьте исправную работу собачки храповика:
  - При повороте внутрь (по часовой стрелке) = громкое щелканье
  - При повороте наружу (против часовой стрелки) = щелканье отсутствует, а собачка храповика полностью сцеплена с зубцами шестерни.

### Порядок замены подъемного троса:

1. Разматывайте барабан лебедки, пока трос не провиснет, и снимите все зажимы троса.
2. Отсоедините трос от лебедки и шкивов.
3. Снимите тросовые зажимы, удерживающие крюк.
4. Установку нового троса выполните в обратном порядке.



# 7. Поиск и устранение неисправностей



Выключите и заблокируйте все источники питания перед диагностикой причин или проверкой перечисленных ниже решений.

В следующем разделе перечислены некоторые причины и решения для ряда проблем, которые могут встречаться.

Если вы столкнетесь с проблемой, которую трудно разрешить даже после чтения данного раздела, обратитесь к местному дилеру или дистрибьютору. Перед обращением к дилеру или дистрибьютору подготовьте данное руководство по эксплуатации и серийный номер машины.

Транспортер

Проблема	Причина	Решение
<p>Чрезмерный шум или вибрация. *Не забывайте правильно выполнять процедуры обкатки — шнековая спираль может работать достаточно шумно, пока спираль не приработается в трубе. При чрезвычайно громких шумах на начальном этапе или непрерывном шуме после подачи нескольких партий зерна, выполните процедуру поиска неисправностей.</p>	Вибрация от подшипников скольжения.	Распылите смазку между валом и рабочей поверхностью подшипника. Подшипники прирабатываются в течение долгого времени. *Для удобства замены доступны подшипники, разбираемые на две половины, что исключает необходимость снимать все подшипники с приводного вала.
	Неправильная регулировка вантовых канатов. (при наличии)	Установите опору под торец транспортера и отрегулируйте натяжение тросов транспортера так, чтобы шнек выпрямился, либо обеспечивал небольшой восходящий изгиб. См. «Техническое обслуживание».
	Деформация профиля шнековой спирали вследствие заклинивания шнека.	Проверьте состояние шнековой спирали транспортера на конце с лотком. Демонтируйте и замените секции шнековой спирали при необходимости.
	Неадекватная смазка верхнего привода.	Заполните смазкой до требуемого уровня. Верхний привод не следует заполнять маслом.
	Деформация секций шнековой спирали.	Установите опору под шнек транспортера и снимите все секции шнековой спирали. Проверьте прямолинейность стержней винтов,

Проблема	Причина	Решение
		прокатив их по ровной твердой поверхности. Выпрямите стержень или замените при необходимости. Не погните шнековую спираль при сборке.
	Препятствие в трубе транспортера .	Визуально проверьте отсутствие ткани или мусора, намотавшихся на шнековую спираль, или скопление осадка от маслянистых зерновых культур, таких как лен или рапс.
Ускоренный износ труб шнекового транспортера .	Длительная эксплуатация шнекового транспортера при низкой загрузке или работа пустого шнека.	Часто происходит на фермах, где применяются зерновые прицепы. При заполнении бункеров шнековый транспортер нельзя оставлять без присмотра. В зависимости от условий работы может оказаться более целесообразно использовать ленточный конвейер.
	Деформация профиля шнековой спирали.	
	Эксплуатация чрезмерно изношенной шнековой спирали, которая не была своевременно заменена.	Крайне важно своевременно выполнять замену шнековой спирали на впуске, поскольку в результате износа она становится тонкой, как бритва. Поскольку в местах сварных соединений внахлест толщина материала удваивается, на профиле спирали появляются выступы, вызывающие ускоренный точечный износ труб шнекового транспортера.
Шнековая спираль не вращается.	Шнековая спираль транспортера забита или заблокирована.	Найдите и устраните причину закупорки/блокировки.
	Заклинил подшипник.	Определить и заменить подшипник.
	Разрушение цепи.	Найти место разрыва и отремонтировать/заменить цепь.
	Обрыв цепи верхнего привода.	Требуется ремонт или замена.
	Заклинил редуктор.	Отремонтировать или заменить редуктор.



Проблема	Причина	Решение
	Разрушение/отсутствие болта в соединении редуктора.	Заменить болт.
Шнековая спираль сильно шумит.	Препятствие в трубе транспортера .	Найдите и устраните причину закупорки/блокировки.
	Болты крепления вала шнековой спирали ослаблены или повреждены.	Затянуть или заменить болты.
	Вал шнековой спирали искривлен.	Отремонтировать или заменить вал шнековой спирали.
	Шнековая спираль повреждена.	Отремонтировать или заменить шнековую спираль.
	Изношен подшипник.	Отремонтировать или заменить подшипник.
	Недостаточный уровень масла в редукторе.	Осмотреть редуктор, заменить в случае повреждения. При отсутствии повреждений долить масло.
	Ослабление цепи верхнего привода.	Натянуть цепь при необходимости.
Смещение трубы.	Ослабление тросов вантовой системы. (при наличии)	Натянуть тросы.
Частый выход из строя срезных болтов.	Неправильный тип срезных болтов.	Замените в соответствии с правильным номером детали. Срезные болты Westfield специально рассчитаны на обеспечение требуемой защиты главного привода.
	Чрезмерный износ отверстий под срезные болты.	Частое использование срезных болтов неправильного размера может привести к износу установочных отверстий, создавая эффект «ножничной резки» и приводя к необходимости замены детали.
	Распределитель зерна в бункере зернохранилища не	Снизить обороты шнекового транспортера или снять распределитель зерна.

Проблема	Причина	Решение
	справляется с потоком зерна из шнекового транспортера .	
	Деформация профиля шнековой спирали в результате заклинивания шнека.	Происходит при переполнении бункера или при ограничении движения механизма выгрузки распределителя зерна. Осмотрите шнековую спираль со стороны разгрузочного торца шнекового транспортера. При необходимости замените шнековую спираль.
	Неисправность главного привода.	См. раздел «Техническое обслуживание».

Привод

Проблема	Причина	Решение
Приводные ремни слетают со шкивов.	Смещение относительно двигателя.	Убедитесь, что привода и приводные шкивы правильно выровнены.
	Несоответствующие ремни.	Проверьте соответствие типоразмеров ремней в разделе «Технические характеристики», выполняйте замену ремней только парами.
	Не обеспечено требуемое натяжение ремня.	Отрегулировать натяжение.
	Установлен двигатель меньшей мощности, чем рекомендуемый.	Рекомендуемые типоразмеры двигателей указаны в разделе «Технические характеристики».



# 8. «Технические характеристики»

Спецификация		60-26	60-31	60-36	60-41	60-51	60-61
Размер трубы		152,4 мм (6 дюймов)					
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ							
Скорость разгрузки		1600 бушелей в час					
РАЗМЕРЫ							
Колея		68 дюймов	70 дюймов	82 дюйма	88 дюймов	94 дюйма	112 дюймов
Вынос	Мин.	7 футов 3 дюйма	9 футов 3 дюйма	11 футов 2 дюйма	12 футов 8 дюймов	15 футов 10 дюймов	19 футов 0 дюймов
	Макс.	10 футов 9 дюймов	13 футов 9 дюймов	16 футов 3 дюйма	18 футов 8 дюймов	23 фута 1 дюйм	27 футов 4 дюйма
Разгрузочный зазор	Мин.	6 футов 5 дюймов	7 футов 8 дюймов	9 футов 0 дюймов	9 футов 7 дюймов	11 футов 11 дюймов	11 футов 8 дюймов
	Макс.	17 футов 11 дюймов	21 фут 6 дюймов	24 фута 10 дюймов	28 футов 7 дюймов	35 футов 0 дюймов	41 фут 0 дюймов
ШИНЫ							
Тип		15 дюймов, радиальные					
Номинальное давление		20 – 24 PSI (137–165 кПа)					
Ступицы		4-болтовые. автомобильного типа					
МАССА							
Общая масса		242 кг	299 кг	333 кг	370 кг	454 кг	635 кг
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ							
Электродвигатель		3 л. с.				5 л. с.	7,5 л. с.

Спецификация		80-26	80-31	80-36	80-41	80-46	80-51	80-56	80-61	80-71
Размер трубы		203,2 мм (8 дюймов)								
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ										
Скорость разгрузки		3000 бушелей в час								
РАЗМЕРЫ										
Колея		68 дюймов	70 дюймов	82 дюйма	88 дюймов		94 дюйма	112 дюймов		118 дюймов
Вынос	Мин.	7 футов 3 дюйма	9 футов 3 дюйма	11 футов 2 дюйма	12 футов 8 дюймов	14 футов 3 дюйма	15 футов 10 дюймов	16 футов 2 дюйма	19 футов 0 дюймов	22 фута 6 дюймов
	Макс.	10 футов 9 дюймов	13 футов 9 дюймов	16 футов 3 дюйма	18 футов 8 дюймов	20 футов 11 дюймов	23 фута 1 дюйм	25 футов 0 дюймов	27 футов 4 дюйма	31 фут 8 дюймов
Разгрузочный зазор	Мин.	6 футов 5 дюймов	7 футов 8 дюймов	9 футов 0 дюймов	9 футов 7 дюймов	10 футов 10 дюймов	11 футов 11 дюймов	11 футов 5 дюймов	11 футов 8 дюймов	12 футов 10 дюймов
	Макс.	17 футов 11 дюймов	21 фут 6 дюймов	24 фута 10 дюймов	28 футов 7 дюймов	31 фут 6 дюймов	35 футов 0 дюймов	38 футов 0 дюймов	41 фут 0 дюймов	47 футов 0 дюймов
ШИНЫ										
Тип		15 дюймов, радиальные								
Номинальное давление		20 – 24 PSI (137–165 кПа)								
Ступицы		4-болтовые. автомобильного типа								
МАССА										



<b>Спецификация</b>	<b>80-26</b>	<b>80-31</b>	<b>80-36</b>	<b>80-41</b>	<b>80-46</b>	<b>80-51</b>	<b>80-56</b>	<b>80-61</b>	<b>80-71</b>
Общая масса	322 кг	365 кг	408 кг	454 кг	508 кг	540 кг	708 кг	744 кг	844 кг
<b>ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ</b>									
Электродвигатель	3-5 л. с.	5 л. с.	5-7,5 л. с.		7,5 л. с.		10 л. с.		15 л. с.

Спецификация		100-31	100-41	100-51	100-61	100-71
Размер трубы		254 мм (10 дюймов)				
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ						
Скорость разгрузки		4200-4800 бушелей в час				
РАЗМЕРЫ						
Колея		70 дюймов	88 дюймов	94 дюйма	112 дюймов	118 дюймов
Вынос	Мин.	7 футов 3 дюйма	11 футов 2 дюйма	12 футов 8 дюймов	15 футов 10 дюймов	19 футов 0 дюймов
	Макс.	10 футов 9 дюймов	16 футов 3 дюйма	18 футов 8 дюймов	23 фута 1 дюйм	27 футов 4 дюйма
Разгрузочный зазор	Мин.	6 футов 5 дюймов	9 футов 0 дюймов	9 футов 7 дюймов	11 футов 11 дюймов	11 футов 8 дюймов
	Макс.	17 футов 11 дюймов	24 фута 10 дюймов	28 футов 7 дюймов	35 футов 0 дюймов	41 фут 0 дюймов
ШИНЫ						
Тип		15 дюймов, радиальные				
Номинальное давление		20 – 24 PSI (137–165 кПа)				
Ступицы		4-болтовые. автомобильного типа				
МАССА						
Общая масса		242 кг	333 кг	370 кг	454 кг	635 кг
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ						
Электродвигатель		3 л. с.			5 л. с.	7,5 л. с.



# 9. Приложение

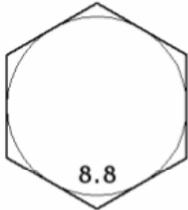
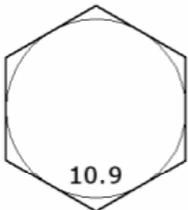
## 9.1. Моменты затяжки

Таблица 4 и Таблица 5 приведены требуемые моменты затяжки различных болтов и винтов. Диаметр болта измеряется по внешнему диаметру резьбовой части. При затяжке всех болтов следует производить затяжку гайки на болте указанным в таблицах моментом затяжки, если только не указано иное. Запрещается заменять болты, гайки или иные материалы на материалы более низкой прочности, чем поставляется производителем. Указанные ниже моменты затяжки действительны для несмазанной резьбы и головки, если только не указано иное. Поэтому не смазывайте болты и винты, если только в данном руководстве не указано иное. При использовании стопорных элементов увеличьте значения моментов затяжки на 5 %.

Таблица 4. Момент затяжки болтов SAE

Диаметр болта	SAE 2		SAE 5		SAE 8	
	(Н·м)	(фунт сила – фут)	(Н·м)	(фунт сила – фут)	(Н·м)	(фунт сила – фут)
1/4 дюйма	8	6	12	9	17	12
5/16 дюйма	13	10	25	19	36	27
3/8 дюйма	27	20	45	33	63	45
7/16 дюйма	41	30	72	53	100	75
1/2 дюйма	61	45	110	80	155	115
9/16 дюйма	95	60	155	115	220	165
5/8 дюйма	128	95	215	160	305	220
3/4 дюйма	225	165	390	290	540	400
7/8 дюйма	230	170	570	420	880	650
1 дюйм	345	225	850	630	1320	970

**Таблица 5. Момент затяжки для болтов в метрической системе измерения**

Диаметр болта				
	(Н·м)	(фунт сила – фут)	(Н·м)	(фунт сила – фут)
M3	0,5	0,4	1,8	1,3
M4	3	2,2	4,5	3,3
M5	6	4	9	7
M6	10	7	15	11
M8	25	18	35	26
M10	50	37	70	52
M12	90	66	125	92
M14	140	103	200	148
M16	225	166	310	229
M20	435	321	610	450
M24	750	553	1050	774
M30	1495	1103	2100	1550
M36	2600	1917	3675	2710



# 10. Гарантия на шнековый транспортер Westfield

На свою продукцию компания Westfield Industries Ltd. предоставляет гарантию отсутствия дефектов заводских материалов или производства со сроком действия один год с даты поставки продукции первоначальному покупателю при нормальных условиях эксплуатации.

Наши обязательства по данной гарантии ограничиваются ремонтом, заменой или возмещением стоимости дефектной детали, либо детали, подлежащей возврату дистрибьютору или дилеру нашей компании, либо на наш завод-изготовитель с предоплатой стоимости транспортировки. Данная гарантия не обязывает компанию Westfield Industries Ltd. возмещать стоимость работ по замене дефектной детали. О любых дефектах следует сообщать в компанию в течение одного года с даты поставки.

Данная гарантия не распространяется на оборудование в случае внесения изменений, неправильной сборки, ненадлежащего техобслуживания или ремонта, негативно повлиявших на его рабочие характеристики. Компания Westfield Industries Ltd. не дает каких-либо прямых гарантий на детали других производителей.

Любые другие прямые или подразумеваемые гарантии, кроме вышеупомянутых, включая любые гарантии, не подпадающие под описание продукции, а также ПОДРАЗУМЕВАЕМАЯ ГАРАНТИЯ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ прямо исключены из настоящего соглашения.



**WESTFIELD** 

Р.О. Вох 39

Rosenort, Manitoba, R0G 1W0 Канада

Телефон: (866) 467-7207 (в Канаде и США) или (204) 746-2396

Факс: (866) 768-4852

Веб-сайт: [www.grainaugers.com](http://www.grainaugers.com)

Эл. почта: [sales@grainaugers.com](mailto:sales@grainaugers.com)

©Ag Growth International Inc. 2018

Напечатано в Канаде

**AGI** 