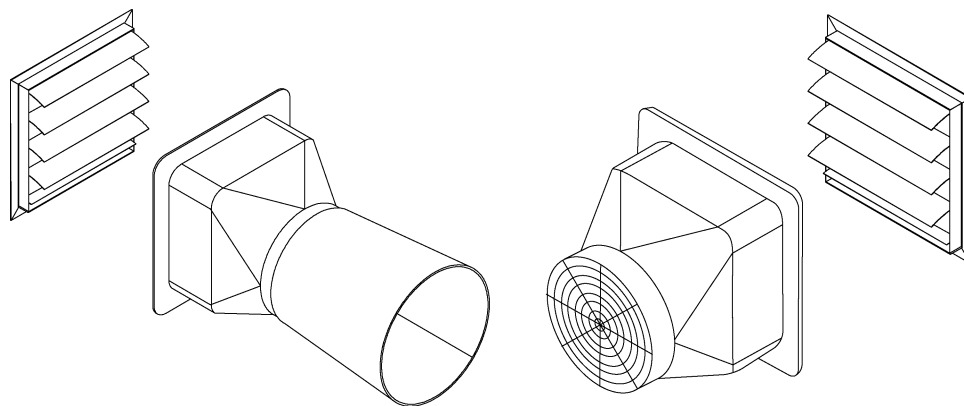




Вентиляторы серии APP

Руководство по эксплуатации и установке

PNEG-876-RU

Версия: 4.1

Дата: 02-05-16



PNEG-876-RU

Вентиляторы серии APP изготовлены, собраны и упакованы в соответствии с высочайшими стандартами качества. Осмотрите устройство и уведомите завод-изготовитель в случае обнаружения дефектов производства (что маловероятно). Мы внимательно относимся к отзывам клиентов и немедленно устраним все дефекты.

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией перед началом сборки, установки, эксплуатации или технического обслуживания описываемого оборудования. Защитите себя и других, соблюдая все требования техники безопасности. При установке вентиляторов используйте только фирменные детали AP/Cumberland, использование не фирменных деталей или несоблюдение инструкций может привести к травмам и/или повреждению оборудования. Данный вентилятор не предназначен для использования во взрывоопасных средах. Подобные условия могут включать закрытые участки с высокой концентрацией пыли, газа, паров и дыма. Применение системы в подобных условиях запрещено. В случае сомнений обратитесь в компанию AP/Cumberland или дилеру.

Сохраните инструкции для дальнейшего использования.

Модели вентиляторов	куб. фут./мин при 0,00 статического давления	Вес, фунты/кг	куб. фут./м
APP-12F*	1700	37 фунтов/16,80 кг	8,7 фута/0,25 м
APP-14F*	2487	47 фунтов/21,30 кг	8,7 фута/0,25 м
APP-14FC*	2830	55 фунтов/25,00 кг	14 футов/0,40 м
APP-18F*	4387	54 фунта/24,50 кг	18,2 фута/0,52 м
APP-18FC*	5090	65 фунтов/29,50 кг	26,7 фута/0,76 м
APP-24F*	6442	75 фунтов/34,00 кг	19,9 фута/0,56 м
APP-24FC*	7530	90 фунтов/40,80 кг	34,2 фута/0,97 м
APP-36F*	11113	127 фунтов/57,60 кг	34,5 фута/0,97 м
APP-36FC*	12290	162 фунта/73,50 кг	55,7 фута/1,58 м
APPB-36*	11113	135 фунтов/61,20 кг	34,5 фута/0,97 м
APPB-36C*	12290	170 фунтов/77,10 кг	55,7 фута/1,58 м
APPB-50*	20856	214 фунтов/97,00 кг	65 футов/1,85 м
APPB-50C*	23894	265 фунтов/120,20 кг	65 футов/1,85 м

* Добавляется - BLK после номера модели для вентиляторов черного цвета.

Модели вентиляторов VFD	куб. фут./мин при 60 Гц куб. фут./мин при 0,00 статического давления	Вес, фунты	Кубические футы
APP-12F-VFD	1700	48 фунтов	8,7 фута
APP-14F-VFD	2480	54 фунта	8,7 фута
APP-14FC-VFD	2830	62 фунта	14 футов
APP-18F-VFD	4380	64 фунта	18,2 фута
APP-18FC-VFD	5090	75 фунтов	26,7 фута
APP-24F-VFD	6440	87 фунтов	19,9 фута
APP-24FC-VFD	7250	102 фунта	34,2 фута

За справками или помощью по любому вопросу, касающемуся безопасного использования Вашего вентилятора APP, обращайтесь в AP/Cumberland.

Наш адрес:

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

Содержание

Глава 1	Безопасность	4
	Указания по технике безопасности	4
	Предостережение Знаки Определения	5
	Предостережения по технике безопасности	6
	Общие сведения по технике безопасности	11
	Безопасность входа Выкл лист	12
Глава 2	Таблички	13
	Предупреждающие знаки и таблички	13
Глава 3	Установка	15
Глава 4	Эксплуатация	16
Глава 5	Техническое обслуживание	18
	Очистка	18
	Смазка	18
	Смазка Подушка Блока Подшипники в ременном приводе вентилятора приложений	18
Глава 6	Разводка	19
	Электропроводка	19
	Электропроводка прямого привода	19
Глава 7	Таблица размеров	24
Глава 8	Список компонентов	25
Глава 9	Узел конуса 50"	27
	Деталь узла конуса	28
	Деталь крепления конуса	28
	Деталь ограждения	29
Глава 10	Гарантия	31

Указания по технике безопасности

Указания по безопасности являются общими к определенным правилам безопасности, которые необходимо соблюдать во все времена. Это руководство написано, чтобы помочь вам понять, безопасные операционные процедуры и проблемы, которые могут встретиться на оператора и другого персонала при использовании этого оборудования. Сохраните эти инструкции по технике безопасности для использования в будущем.

Как владелец или оператор, вы несете ответственность за понимание требований, опасностей и мер предосторожности, которые существуют, и для информирования других, как требуется. Неквалифицированные лица должны оставаться в стороне от рабочей зоны во все времена.

Изменения не должны быть сделаны на оборудование. Изменения могут производить опасные ситуации, приводящие к серьезным травмам или смерти.

Это оборудование должно быть установлено в соответствии с текущими кодами по установке и применимыми правилами, которые должны быть тщательно соблюдались во всех случаях. Власти, имеющие юрисдикцию должны быть консультации до установки сделаны.

При необходимости, вы должны рассмотреть место установки по отношению к электрической, топливной и водоканалов.

Обслуживающий персонал или рабочих вокруг оборудования необходимо прочитать данное руководство. Это руководство должно поставляться с оборудованием для его владельца. Несоблюдение прочтите это руководство и инструкции по его безопасности является злоупотребление оборудования.

ST-0001-3

Предостережение Знаки Определения

Предостережение символы появляются в данном руководстве и на наклейках продукции. Символы предупреждения пользователя о потенциальной угрозы безопасности, запрещенные виды деятельности и обязательные действия. Чтобы помочь вам распознать эту информацию, мы использовать символы, которые определены ниже.



Этот символ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **приведет к серьезной травме или смерти.**



Этот символ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **может привести к серьезной травме или смерти.**



Этот символ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **может привести к незначительной или средней тяжести.**



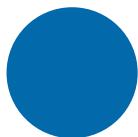
Этот символ используется для практики адресных не связанных с личный вред.



Этот символ указывает на общую опасность.



Этот символ указывает на запрещенной деятельности.



Этот символ указывает на обязательное действие.

ST-0005-2

Предостережения по технике безопасности

Используйте средства индивидуальной защиты

- Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты:

Защита глаз



Защита органов дыхания



Защита ног



Защита слуха



Средства защиты головы



Защита от падения



Защита рук



- Защитная одежда подходит к работе.
- Снимите все украшения.
- Свяжите длинные волосы вверх и назад.

ST-0004-1

Следуйте инструкции по технике безопасности

- Внимательно прочитайте все инструкции по безопасности в данном руководстве и знаки безопасности на вашем компьютере. Держите знаки в хорошем состоянии. Заменить отсутствующие или поврежденные предупредительные знаки. Быть уверенным Компоненты новое оборудование и запасные части включают текущие знаки безопасности. знаки безопасности Замена доступны от производителя.
- Узнайте, как управлять машиной и как использовать элементы управления должным образом. Не позволяйте никому работать без инструкции.
- Если вы не понимаете какую-либо часть данного руководства или необходимости помощи, обратитесь к дилеру.



ST-0002-1

Подъем опасности

- Одинокий человек подъема может привести к травмам.
- Используйте механическое подъемное устройство для подъема или перемещения оборудования во время установки.



ST-0021-2

Опасность взрыва

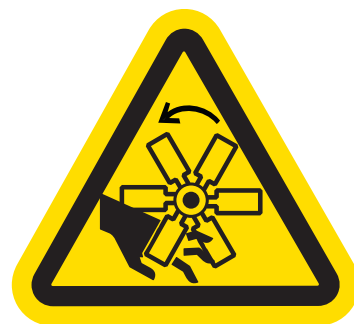
- Вентилятор не предназначен для использования в атмосферах, где опасность взрыва присутствует.
- Не использовать вентилятор в закрытых помещениях с высокой пылью Концентрации, горючий газ, пары или газы.



ST-0022-1

Держите руки подальше от движущихся частей

- Не включайте вентилятор с электрическим или механическим охранниками удалены. может привести к серьезным травмам или смерти.
- Не кладите руку или руку вентилятора. Вращающиеся детали могут раздавить и расчленить.
- Не кладите какие-либо инструмента внутри вентилятора, чтобы очистить мусора в то время как вентилятор работает. Повреждение оборудования приведет.
- Запирание источник питания перед выполнением регулировок, уборка, или поддержание оборудования.



ST-0020-2

Установка и эксплуатация оборудования Правильно

- Вентилятора описано в данном руководстве предназначена исключительно для Цель вентиляции сельскохозяйственных зданий. Использование вентилятора любым другим способом является неправильной эксплуатации оборудования и может под угрозу здоровье и безопасность.



ST-0023-1

Установка и эксплуатация вентилятора Правильно

- Электрические органы управления и проводка должна быть установлена квалифицированным электриком и должны соответствовать стандартам, установленным Национальным Электрическим кодексом, электробезопасности Канады, и все местные и Коды состояния. Вентилятор должен быть установлен и поддерживается Квалифицированный специалист знаком с использованием и функции вентиляции вентиляторы.
- Запирание источник питания перед выполнением регулировок, уборка, или поддержание оборудования.
- Не используйте вентилятор, если двигатель не заземлены. Заземление может быть достигнуто путем проводки с заземленной проводнику отдельный провод заземления, прикрепленный к двигателю Земляной контакт.
- Не включайте вентилятор в обход каких-либо защитное устройство на Единица.
- Не перегибать кабели питания и не позволяют кабели прийти в контакт с маслом, консистентной смазкой горячими поверхностями или химических веществ.
- Защита двигателя от перегрузки должна быть обеспечена с каждым однофазного вентилятора. Автоматический выключатель или замедленного типа предохранитель удар двигатель должен быть использован. Защитный выключатель отсечки должен быть расположен Вблизи каждого вентилятора.
- Вентиляторы используются для проветривания здания скота и других помещений где непрерывное движение воздуха имеет важное значение должно быть подключен к индивидуальным электрических цепей с минимумом два (2) схемы в номере.
- Установка дополнительного естественной вентиляции, резервные Термостат и сигнализация по меньшей мере одного охлаждения Рекомендуются этап. Смотрите схему на заводской табличке двигателя и информация, предоставленная с управлением вентилятора (если используется) для требованиям к подключению.



ST-0018-2

Sharp Край опасности

- Этот продукт имеет острые края, которые могут привести к серьезным травмам.
- Чтобы избежать травм, обрабатывать острые края с осторожностью и всегда использовать защитную одежду и оборудование.



ST-0036-2

Поддержание оборудования и рабочей зоны

- Не пытайтесь технического обслуживания или ремонта на вентиляторе, если вы компетентны для этого. Понимание процедуры обслуживания прежде чем делать работу.
- Используйте только оригинальные детали Камберленд При обслуживании поклонник. Использование других неоригинальных частей является неправильное и может привести к опасным ситуациям.
- Следует помнить, что вентилятор может работать под автоматическим управлением и может начать работу без предупреждения.
- Запирание источник питания перед выполнением регулировок, уборка, или поддержание оборудования.
- Держите области чистой и сухой.
- Держите руки, ноги и одежду подальше от движущихся частей.
- Хранить вентилятор в надлежащем рабочем состоянии. Замените изношенные или сломанные детали немедленно.
- Хранить вентилятор в чистоте. Не допускайте попадания мусора, чтобы собрать вокруг моторы, ремни, шкивы и подшипники.
- Убедитесь, что все электрические шкафы и охранники закрыты и заперли перед повторным запуском вентилятора.



ST-0019-2

Руководство пользователя

Данное руководство содержит информацию и инструкции, необходимые для безопасной установки и эксплуатации вентилятора APP. Внимательно прочтите данное руководство **перед** попыткой установки или эксплуатации вентилятора APP. Храните данное руководство вместе с вентилятором APP или в легкодоступном месте. Непрочтение данного руководства и соответствующих правил техники безопасности считаются нецелевым использованием.

Правильное использование вентилятора APP

Вентилятор APP предназначен исключительно для вентиляции сельскохозяйственных зданий. Использование этой системы с любой другой целью считается нецелевым использованием системы и может представлять угрозу здоровью и безопасности.

При установке и эксплуатации вентилятора APP должны применяться только фирменные запчасти AP/Cumberland. Использование нефирменных запчастей является нецелевым использованием и может привести к опасным ситуациям, угрожающим безопасности и здоровью владельца/оператора, а также другого персонала.

Данное устройство не предназначено для использования во взрывоопасных атмосферах. Подобные условия могут включать закрытые участки с высокой концентрацией пыли, газа, паров и дыма. Использование вентилятора APP в таких условиях запрещено. В случае сомнений обратитесь в компанию AP/Cumberland или дилеру.

Распаковка

При получении устройства внимательно осмотрите его на предмет повреждений, которые могли произойти во время транспортировки. Рекламация о повреждениях в ходе транспортировки должна быть передана перевозчику.

Электробезопасность

Для обеспечения безопасности вентилятору APP необходим безопасный источник питания требуемого качества. Вся электропроводка должна быть выполнена компетентным, высококвалифицированным электриком. Вся электропроводка должна соответствовать государственным стандартам и правилам вашей страны и региона.

Защитные устройства

Вентилятор APP имеет много движущихся и электрических деталей, которые в случае контакта с ними могут причинить серьезные травмы или вызвать смерть. Для обеспечения личной защиты на устройство устанавливаются ограждения. Эксплуатация машины с демонтированными или ненадлежащим образом установленными защитными устройствами является серьезным нарушением правил эксплуатации машины и угрозой для безопасности.

Безопасность при перемещении вентилятора APP

Перемещение вентиляторов вручную может привести к серьезным травмам. По возможности во время подъема или перемещения вентиляторов в ходе установки используйте механическое подъемное оборудование. В случаях, когда необходимо перемещать детали вручную, делайте это с помощником.

Для предотвращения травм используйте соответствующие средства защиты рук.

Безопасность при техническом обслуживании

Вентилятор APP разработан таким образом, чтобы свести его техническое обслуживание к минимуму, однако на протяжении срока его службы потребуется некоторый ремонт. Не предпринимайте попыток ремонта устройства, если у вас нет для этого соответствующей квалификации. Помните, что в некоторых ситуациях вентилятор APP может работать в автоматическом режиме и включаться без предупреждения. Никогда не выполняйте каких-либо работ на вентиляторе APP, не отключив машину от сети электропитания и не предусмотрев блокировку, отменить которую и снова включить питание сможете только вы.

Следуйте всем инструкциям, приведенным в разделе по техобслуживанию [на стр. 18](#) данного руководства.

Перед повторным включением вентилятора APP убедитесь, что все электрические шкафы закрыты и заперты, а все защитные устройства установлены надлежащим образом.

При наличии сомнений обратитесь к вашему дилеру или в компанию AP/Cumberland.

Общие сведения по технике безопасности

Сборку и установку данного устройства должен осуществлять квалифицированный специалист.

Соблюдайте все местные электротехнические нормы и требования безопасности, а также требования государственных электротехнических норм (NEC) и закона об охране труда и технике безопасности (OSHA).

Электродвигатель должен быть заземлен безопасным и надлежащим образом. Это можно выполнить путем подсоединения заземленной системы бронированных кабельных каналов при помощи отдельного провода заземления, подсоединенного к массе электродвигателя, или используя другие подходящие средства.

Защитите кабель электропитания от контактов с острыми предметами.

Не перекручивайте кабель электропитания и не допускайте его контакта с маслом, смазкой, горячими поверхностями или химическими веществами.

Убедитесь, что источник электропитания соответствует требованиям оборудования.

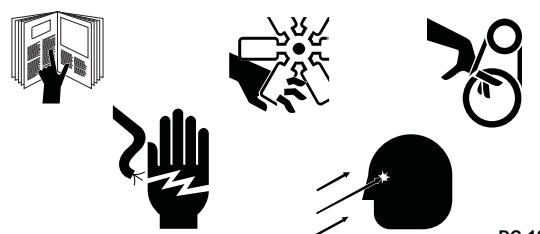
Ниже знак-офф лист, который может быть использован для проверки того, что весь персонал прочитал и понял инструкции по технике безопасности. Этот знак-офф лист для Вашего удобства и личного учета.

[illegible]

ST-0007

Предупреждающие знаки и таблички

Следующие страницы показывают Вам, где именно на Вашем вентиляторе APP должны быть установлены знаки безопасности и предупреждающие таблички. Если табличка отсутствует, повреждена или не читается, свяжитесь со своим дилером или компанией AP/Cumberland по вопросу бесплатной замены такой таблички.

 ОПАСНО ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. • Опасность серьезных травм или смертельного исхода. • Перед выполнением обслуживания отключите электропитание. The GSI Group 217-226-4421	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НЕ ПРИБЛИЖАЙТЕСЬ К ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ЛОПАСТИ • Лопасть может включиться автоматически. • Опасность получения серьезных травм. • Отсоедините и заблокируйте источник питания перед осуществлением обслуживания.	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНОСТЬ ТРАВМ РЕЖУЩИМИ ДЕТАЛЯМИ Берегите руки от движущихся деталей. Не выполняйте работы при снятом ограждении. Отсоедините и заблокируйте источник питания перед осуществлением обслуживания. GSI Group Inc. 217-226-4421 DC-995
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ  DC-1018		
 ОПАСНО ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. • Опасность серьезных травм или смертельного исхода. • Перед выполнением обслуживания отключите электропитание. The GSI Group 217-226-4421	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НЕ ПРИБЛИЖАЙТЕСЬ К ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ЛОПАСТИ • Лопасть может включиться автоматически. • Опасность получения серьезных травм. • Отсоедините и заблокируйте источник питания перед осуществлением обслуживания.	
Внутри корпуса		

ОПАСНО  ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. - Опасность серьезных травм или смертельного исхода. - Перед выполнением обслуживания отключите электропитание. The GSI Group 217-226-4421		ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НЕ ПРИБЛИЖАЙТЕСЬ К ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ЛОПАСТИ - Лопасть может включиться автоматически. - Опасность получения серьезных травм. - Отсоедините и заблокируйте источники питания перед осуществлением обслуживания.	
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНОСТЬ РАЗЛЕТАЮЩИХСЯ ПРЕДМЕТОВ. - Опасность травм органов зрения. - Используйте средства защиты глаз. DC-1540		

Левая сторона

ОПАСНО  ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. - Опасность серьезных травм или смертельного исхода. - Перед выполнением обслуживания отключите электропитание. The GSI Group 217-226-4421		ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НЕ ПРИБЛИЖАЙТЕСЬ К ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ЛОПАСТИ - Лопасть может включиться автоматически. - Опасность получения серьезных травм. - Отсоедините и заблокируйте источники питания перед осуществлением обслуживания.	
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНОСТЬ РАЗЛЕТАЮЩИХСЯ ПРЕДМЕТОВ. - Опасность травм органов зрения. - Используйте средства защиты глаз. DC-1540		

Правая сторона

ОПАСНО  ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. - Опасность серьезных травм или смертельного исхода. - Перед выполнением обслуживания отключите электропитание. The GSI Group 217-226-4421		ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НЕ ПРИБЛИЖАЙТЕСЬ К ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ЛОПАСТИ - Лопасть может включиться автоматически. - Опасность получения серьезных травм. - Отсоедините и заблокируйте источники питания перед осуществлением обслуживания.	
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНОСТЬ РАЗЛЕТАЮЩИХСЯ ПРЕДМЕТОВ. - Опасность травм органов зрения. - Используйте средства защиты глаз. DC-1540		

Пластина крепления двигателя

Вентиляторы необходимо устанавливать на наружную стену, где отсутствуют препятствия для подачи воздуха к вентилятору или отводу воздуха с него.

После выбора места установки необходимо выполнить отверстие в стене и установить раму, обеспечивающую достаточный зазор вокруг корпуса вентилятора. (См. схему отверстия под раму [на стр. 16.](#))

Рама должна выдерживать вес вентилятора в сборе.

Перемещение вентиляторов вручную может привести к серьезным травмам. При необходимости используйте механические способы подъема деталей при установке. В случаях, когда необходимо перемещать детали вручную, делайте это с помощником.

Установите узел вентилятора в отверстие с рамой. Надежно зафиксируйте боковые фланцы корпуса на каркасе с помощью прилагающихся крепежных винтов.

Снимите крышку электроотсека и подключите провода питания к клеммам электродвигателя, применяя одобренный метод монтажа. Рекомендуется использовать водонепроницаемый разъем, прилагающийся к электродвигателю (если это возможно в данной модификации). (Данные по подключению клемм электродвигателя указаны на паспортной табличке двигателя и в данном руководстве.) Используйте провода надлежащего сечения для разветвлений и питающих проводов. При использовании функции регулировки частоты вращения следуйте инструкциям по установке от производителя регулятора частоты вращения.

Установите на место крышку электроотсека.

Устройство готово к работе.

4. Эксплуатация

Модель вентилятора	Ширина (в.)	Внутри Высота (в.)	Внешняя высота (в.)		
			4" Уолл (A)	6" Уолл (A)	8" Уолл (A)
APP-12*	17	17-1/2	16-1/2	16	15-1/2
APP-14*	20	20	19-1/4	18-7/8	18-1/2
APP-18*	25-1/2	26	25	24-1/2	24
APP-24*	34-1/2	34-1/2	33-1/2	33	32-1/2
APP-36*	43-1/2	43-1/2	42-1/2	42	42-1/2
APPB-36*	43-1/2	43-1/2	42-1/2	42	42-1/2
APPB-50*	56	56	55	54-1/2	54

* Добавляется - BLK в наименовании модели для вентиляторов черного цвета.



Рисунок 4А

Управление устройствами может осуществляться с помощью переключателя, термостата, таймера или контроллера.

Следуйте инструкциям по монтажу и эксплуатации электропроводки, прилагающимся к выбранной системе управления.

При использовании контроллеров частоты вращения следуйте инструкциям по эксплуатации от производителя контроллера.

1. Установите настройку термостата в соответствии с требуемой температурой. Вентилятор будет работать только в случае, когда температура окружающей среды будет выше заданной температуры термостата.
2. В некоторых контроллерах предусмотрена функция регулирования скорости холостого хода. Установите частоту вращения холостого хода так, чтобы величина оборотов в минуту была в диапазоне величин оборотов в минуту в таблице рабочих параметров.

Очистка

Рекомендуется производить очистку лопастей и заслонок через регулярные промежутки времени. При этом с лопастей будут удаляться накопившиеся на них загрязнения, которые могут вызвать разбалансировку лопастей вентилятора, приводящую к излишней вибрации и понижающую производительность.

Смазка

Двигатель обеспечен смазкой на заводе-изготовителе и не требует какой-либо дополнительной смазки.

Смазка Подушка Блока Подшипники в ременном приводе вентилятора приложений

Подшипники следует повторно смазывать каждые 30 рабочих дней и после каждого цикла стирки трех (3) инъекциями смазки или пока смазка не выйдет из сопла. Литий или литий-комплекс на базе № 2NLGI смазки следует использовать. Другие типы смазки несовместимы с повреждением подшипника.



ВНИМАНИЕ! НЕ используйте пневматический или электрический шприц.

Несовместимые жир или нехватка обслуживания приведет к аннулированию гарантии подшипника.

Электропроводка

Вся устанавливаемая электропроводка должна соответствовать национальным, государственным и местным электротехническим нормам. Вентиляторы, используемые для вентиляции животноводческих построек или других помещений, требующих постоянного движения воздуха, должны быть подключены к отдельным электрическим контурам (минимум два (2) контура на помещение). Настоятельно рекомендуется использовать дополнительную естественную вентиляцию, резервный термостат и систему сигнализации как минимум, на одном этапе охлаждения.

Требования к электрическим соединениям см. в [Рисунок 6А](#) на паспортной табличке электродвигателя, а также в сведениях, прилагающихся к используемому регулятору вентилятора “AVS”.



Рисунок 6А

Электропроводка прямого привода

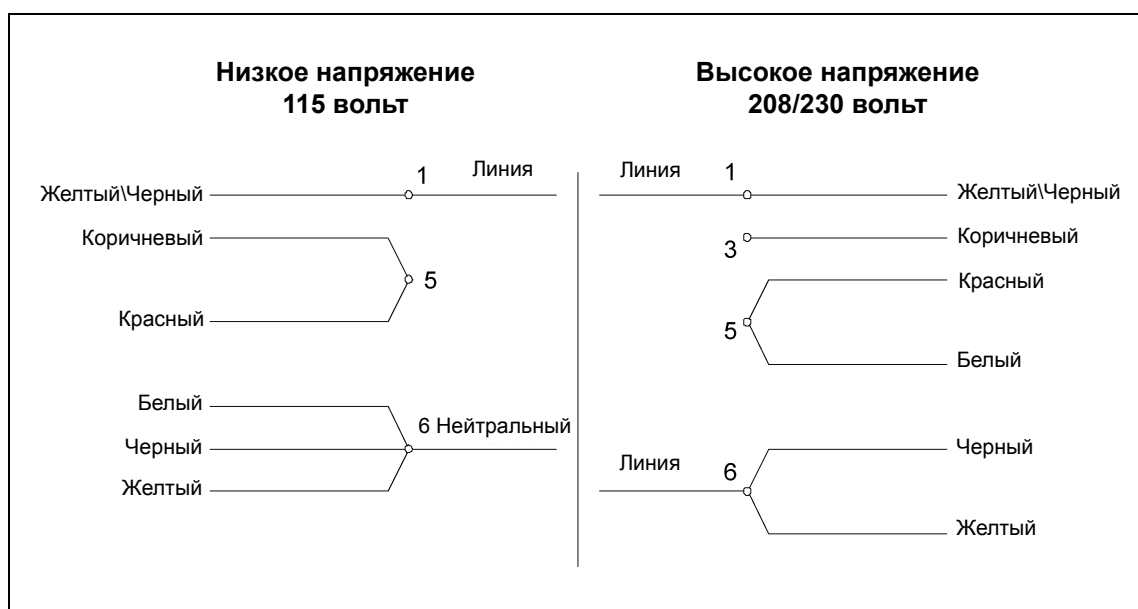


Рисунок 6В

6. Разводка

Для обратного хода поменяйте местами красный и черный проводники.

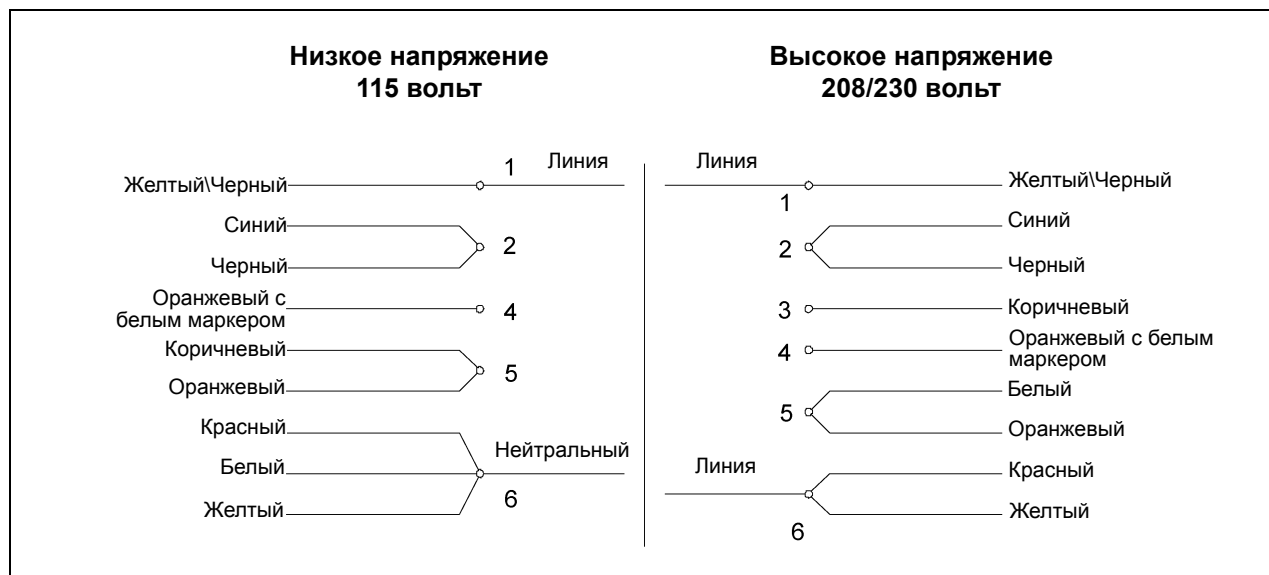


Рисунок 6С

Каждый вентилятор должен быть оснащен защитой электродвигателя от перегрузки. Обязательно используйте размыкатель цепи или плавкие предохранители с задержкой срабатывания для электродвигателей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Рядом с каждым вентилятором должен находиться аварийный рубильник, такой как "AP" следующих номеров:

E100-A1063 - 2-1/2 A

E100-A1064 - 5,0 A

E100-A1065 - 8,0 A

E100-A1066 - 15,0 A



Рисунок 6D

Резервные термостаты, такие как ТН-1, обязательно должны использоваться вместе с системой управления. Они должны быть установлены в отдельный контур, чтобы обеспечить животных вентиляцией в случае неисправности контроллера.



Рисунок 6Е

Частота вращения винта для вентиляторов APP, указанная в таблицах, является максимально допустимой частотой вращения. Ее превышение может привести к повреждению вентилятора и серьезным травмам оператора. Все величины куб. фут./мин, приводимые в списке ниже, определены при статическом давлении 0,05. В вентиляторах серии Performer используются электродвигатели с полностью закрытой оболочкой с обдувом воздухом.

В вентиляторах серии Performer используются электродвигатели с полностью закрытой оболочкой с обдувом воздухом, которым для охлаждения необходим поток воздуха, создаваемый вентилятором и проходящий по корпусу этого двигателя. Помните, что работа вентиляторов переменной скорости с низкой частотой вращения может привести к перегреву электродвигателя и срабатыванию автоматической защиты от перегрева или к негарантированной неисправности этого электродвигателя. Существует много различных факторов, влияющих на величину минимально допустимой частоты вращения вентилятора, такие как выбор кривой линии управления вентиляцией, входное напряжение, статическое давление и чувствительность к встречному ветру. Правильная минимальная частота вращения может быть выбрана для каждого отдельного случая в целях обеспечения необходимого для охлаждения двигателя потока воздуха.

	APP-12F*	Кривая частоты вращения №9	
В	об./мин.	куб. фут./мин без конуса	куб. фут./мин с конусом
230	1765	1432	Неприменимо
135	1675	1351	Неприменимо
119	1575	1251	Неприменимо
115	1475	1133	Неприменимо
112	1375	983	Неприменимо
111	1275	964	Неприменимо
109	1175	780	Неприменимо
107	1075	700	Неприменимо
105	975	590	Неприменимо
104	875	520	Неприменимо
103	775	445	Неприменимо
102	675	380	Неприменимо
101	575	310	Неприменимо
99	475	242	Неприменимо

* Добавляется - BLK в наименовании модели для вентиляторов черного цвета.

	APP-14F*	Кривая частоты вращения №7	
В	об./мин.	куб. фут./мин без конуса	куб. фут./мин с конусом
230	1765	2367	2631
151	1675	2230	2487
145	1575	2100	2292
144	1475	1953	2130
143	1375	1808	2018
142	1275	1659	1813
140	1175	1471	1581
139	1075	1242	1487
137	975	1044	1280
135	875	854	1023
131	775	558	489
130	675	290	263
121	575	167	160

* Добавляется - BLK в наименовании модели для вентиляторов черного цвета.

	APP-18F*	Кривая частоты вращения №8	
В	об./мин.	куб. фут./мин без конуса	куб. фут./мин с конусом
230	1765	3651	4394
174	1675	3480	4221
158	1575	3251	3898
142	1475	3012	3664
137	1375	2786	3480
133	1275	2508	3168
129	1175	2202	2788
126	1075	1990	2431
122	975	1710	2102
118	875	1396	1722
113	775	821	1401
109	675	566	762
107	575	273	298
103	475	112	153

* Добавляется - BLK в наименовании модели для вентиляторов черного цвета.

	APP-24F*	Кривая частоты вращения №4	
В	об./мин.	куб. фут./мин без конуса	куб. фут./мин с конусом
230	1040	5798	7386
194	940	5160	6353
176	840	4784	5648
157	740	3830	4688
143	640	2875	3842
130	540	2072	2902
115	440	823	1596
103	340	368	331

* Добавляется - BLK в наименовании модели для вентиляторов черного цвета.

	APP-36F*	Кривая частоты вращения №5	
В	об./мин.	куб. фут./мин без конуса	куб. фут./мин с конусом
230	850	9260	11000
202	750	7894	9421
197	650	6587	7764
195	550	5482	6293
192	450	3516	2953
188	350	1286	1362

* Добавляется - BLK в наименовании модели для вентиляторов черного цвета.

7. Таблица размеров

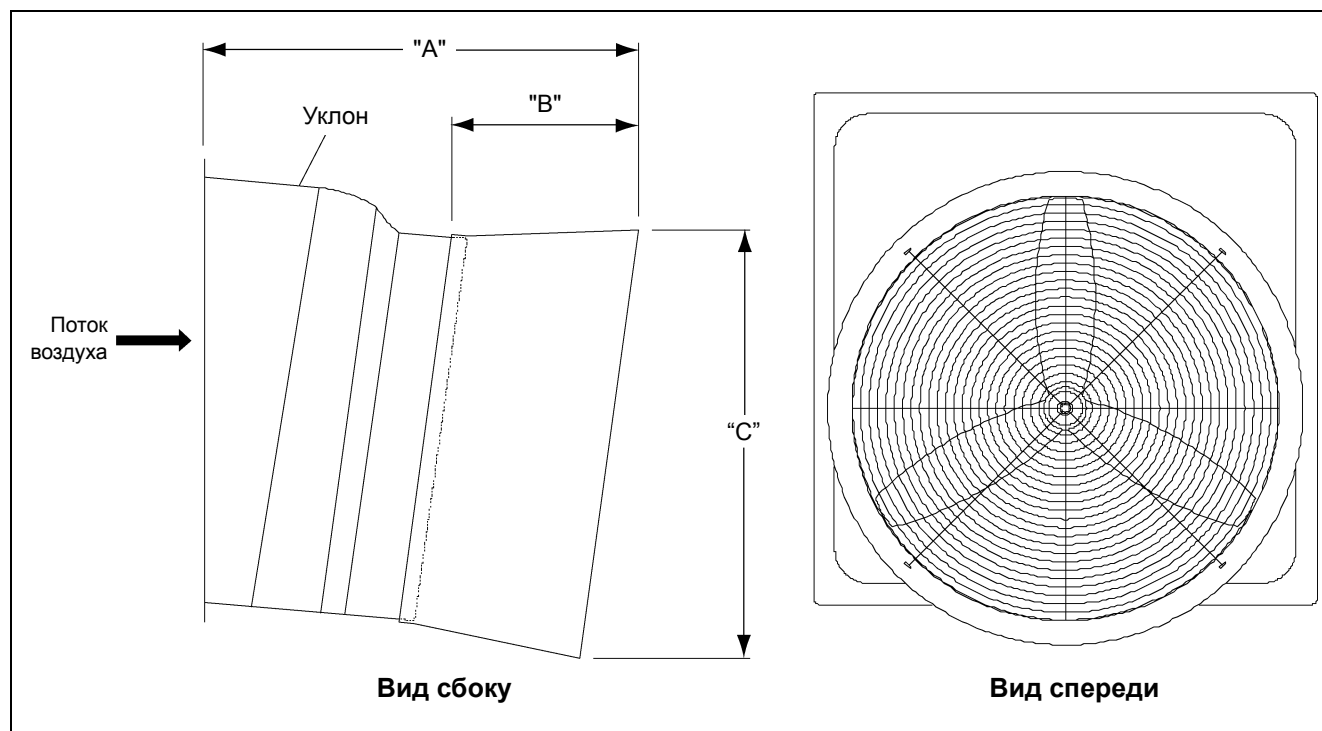
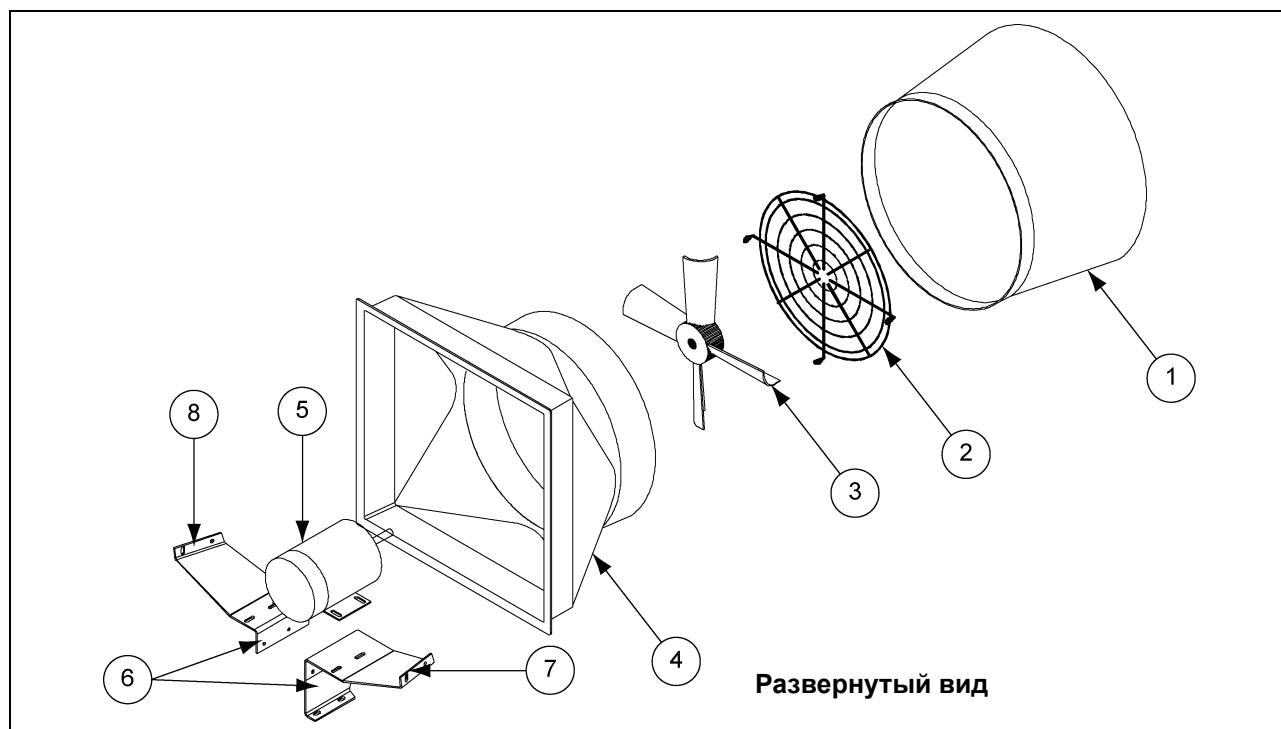


Рисунок 7А

Модель вентилятора	"А"	"В"	"С"
APP-12F*	25-5/8"	Неприменимо	12-1/2"
APP-14F*	21"	Неприменимо	15-1/2"
APP-14FC*	40"	20-5/8"	20-5/8"
APP-18F*	22-3/16"	Неприменимо	20"
APP-18FC*	40"	22"	25-3/8"
APP-24F*	22"	Неприменимо	26"
APP-24FC*	41"	23-3/8"	31-7/8"
APP-36F/APPB-36F*	30-1/4"	Неприменимо	37-7/8"
APP-36FC/APPB-36FC*	54 1/2"	27"	44-3/8"
APPB-50*	34-1/4"	Неприменимо	50-3/8"
APPB-50C*	55"	24"	56-3/8"

* Добавляется - BLK в наименовании модели для вентиляторов черного цвета.

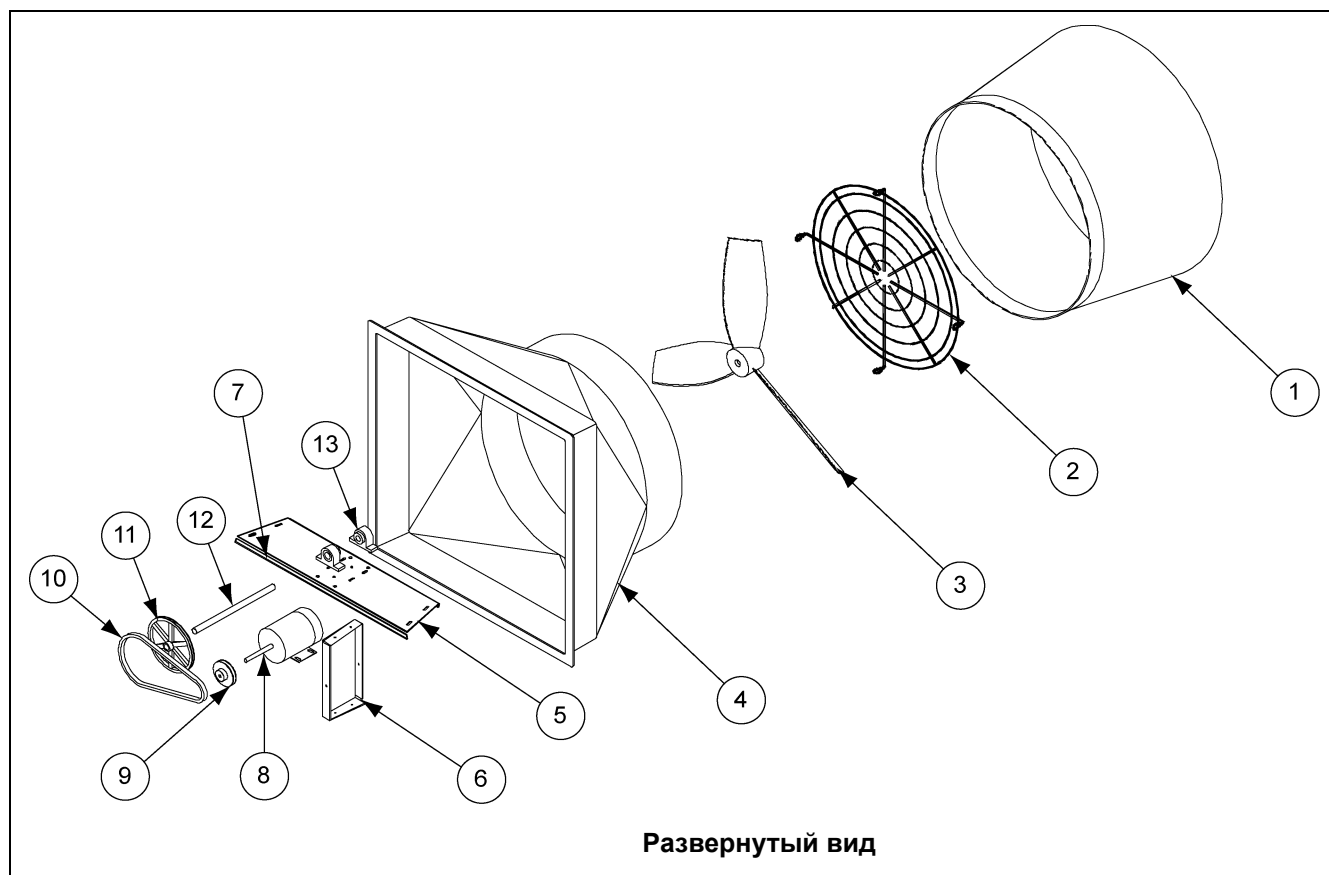


Поз. №	Деталь №					Описание
	APP-12F	APP-14FC	APP-18FC	APP-24FC	APP-36FC	
1	Неприменимо	12-0087F	12-0085F	12-0080F	12-0093	Конус *
2	11-0045-WH	11-0200-WH	11-0201-WH	11-0202-WH	11-0203-WH	Решетка *
3	13-0130	13-0106	13-0107	13-0209	13-0129	Винт
4	12-0117	12-0086F	12-0084F	12-0083F	12-0091	Корпус *
5	15-0109	15-0109	15-0110	15-0105	15-0116	Электродвигатель
6	11-0217	11-0193	11-0190	11-0181	11-0212	Крепление лектродвигателя
7	Неприменимо	11-0194	11-0192	11-0219	Неприменимо	Правое крепление электродвигателя
8	Неприменимо	11-0195	11-0191	11-0218	Неприменимо	Левое крепление электродвигателя
ТХ отсутствуют	PS-15SC	PS-18C	PS-24C	PS-32C	PS-42C	Заслонка из ПВХ *

Поз. №	Деталь №				Описание
	APP-12F-VFD	APP-14FC-VFD	APP-18FC-VFD	APP-24FC-VFD	
1	Неприменимо	12-0087F	12-0085F	12-0080F	Конус *
2	11-0045-WH	11-0200-WH	11-0201-WH	11-0202-WH	Решетка *
3	13-0130	13-0106	13-0107	13-0209	Винт
4	12-0117	12-0086F	12-0084F	12-0083F	Корпус *
5	15-0203	15-0203	15-0205	15-0206	Электродвигатель
6	11-0217	11-0193	11-0190	11-0181	Крепление электродвигателя
7	Неприменимо	11-0194	11-0192	11-0219	Правое крепление электродвигателя
8	Неприменимо	11-0195	11-0191	11-0218	Левое крепление электродвигателя
ТХ отсутствуют	PS-15SC	PS-18C	PS-24C	PS-32C	Заслонка из ПВХ *

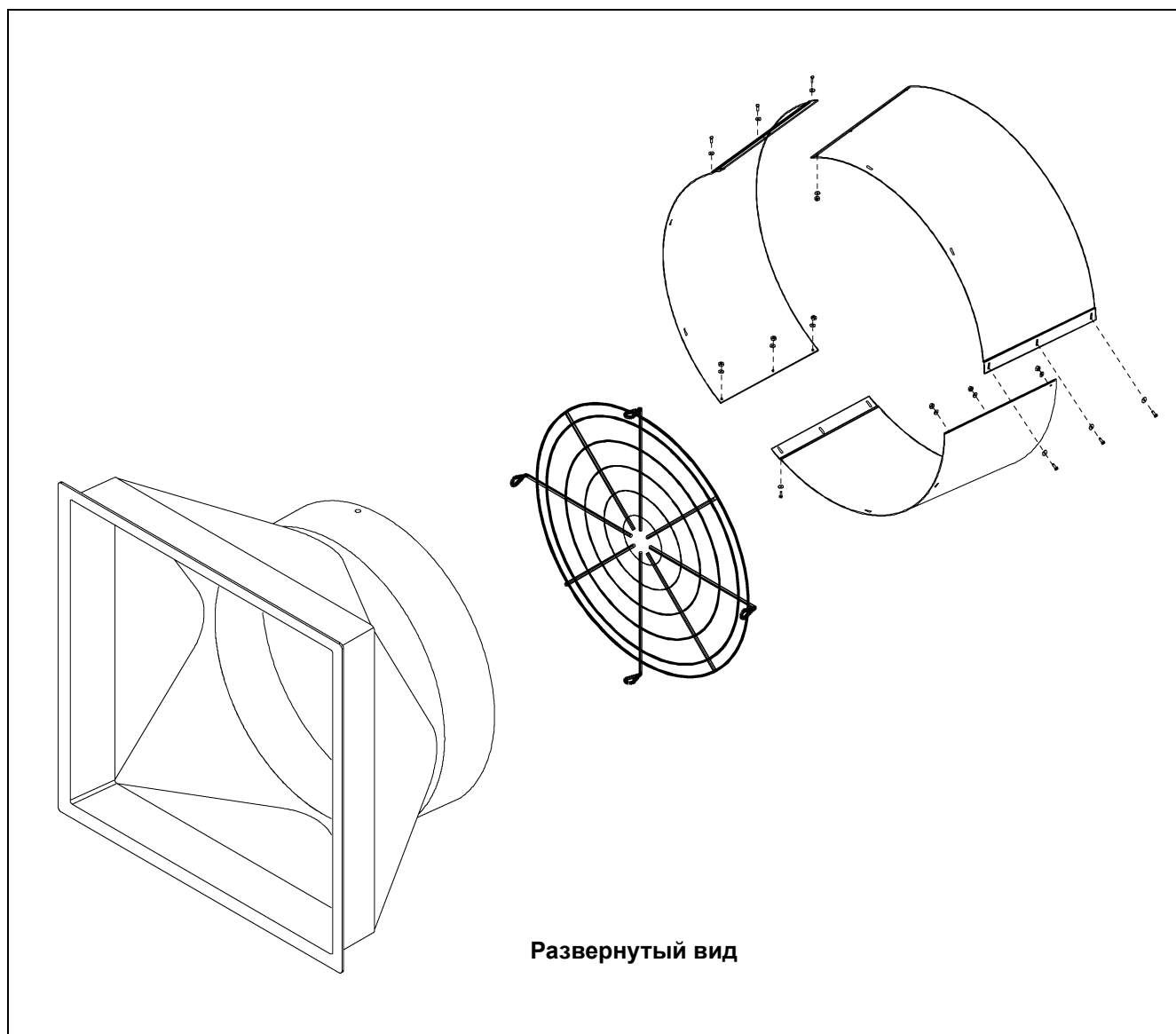
* Для вентиляторов черного цвета к каталожным номерам корпуса, конуса, решетки и заслонки из ПВХ добавляется суффикс "BLK".

8. Список компонентов



Поз. №	Деталь №		Описание
	APPB-36C и APPB-36CHP	APPB-50C	
1	12-0093	12-0094	Конус (опция) *
2	11-0203-WH	11-0325 (Конус) / 11-0204-WH (Без конуса)	Решетка *
3	13-0062 / (HP) 13-0223	13-0044	Винт
4	12-0091	12-0092	Корпус *
5	11-0464	11-0208	Опорный диск подшипника
6	11-0465	11-0209	Стойка крепления электродвигателя
7	91-0057	91-0057	Рычаг натяжителя
8	(1Ø) 15-0032 / (3Ø) 15-0086F / (HP) 15-0212	(1Ø) 15-0029 / (3Ø) 15-0084	Электродвигатель
9	16-0016 / (HP) 1011-2638	16-0016	Шкив электродвигателя
10	16-0091	16-0012	Ремень
11	16-0014	16-0099	Ведомый шкив
12	(CR) 16-0083 / (SS) 16-0004 / (HP) 12-0477	(CR) 16-0083 / (SS) 16-0004	Вал
13	1016-0100	1016-0100	Подшипник
TX отсутствуют	PS-42C	PS-54C	Заслонка из ПВХ *
TX отсутствуют	HD42	HD54-F	Оptionальная алюминиевая заслонка

* Для вентиляторов черного цвета к каталожным номерам корпуса, конуса, решетки и заслонки из ПВХ добавляется суффикс "BLK".



Развернутый вид

Рисунок 9А

ПРИМЕЧАНИЕ. Вентилятор должен быть установлен в стену до начала работ по установке вытяжного конуса.

Снимите упаковку с конуса и секций ограждения.

Найдите упаковку крепежных деталей №10-0068, содержащую следующие детали:

Деталь №	Описание	Кол-во
S-8724	Увеличенная шайба 5/16" x 1 1/2" x 1/16" SS	38
S-8452	Фланцевая гайка 5/16"-18 SS, вощеная (должна быть вощеной)	20
S-7447	Фланцевый болт 5/16"-18 x 1" SS (полная резьба)	7
S-8168	Фланцевый болт 5/16"-18 x 1 1/2" SS	13

Деталь узла конуса

Деталь узла конуса смотрите на [Рисунок 9В](#) ниже. Частично соберите конус на земле, используя только два (2) крайних отверстия на перекрытие (всего шесть (6)). Используйте болты 1", увеличенные шайбы и фланцевые гайки, не затягивайте болты.

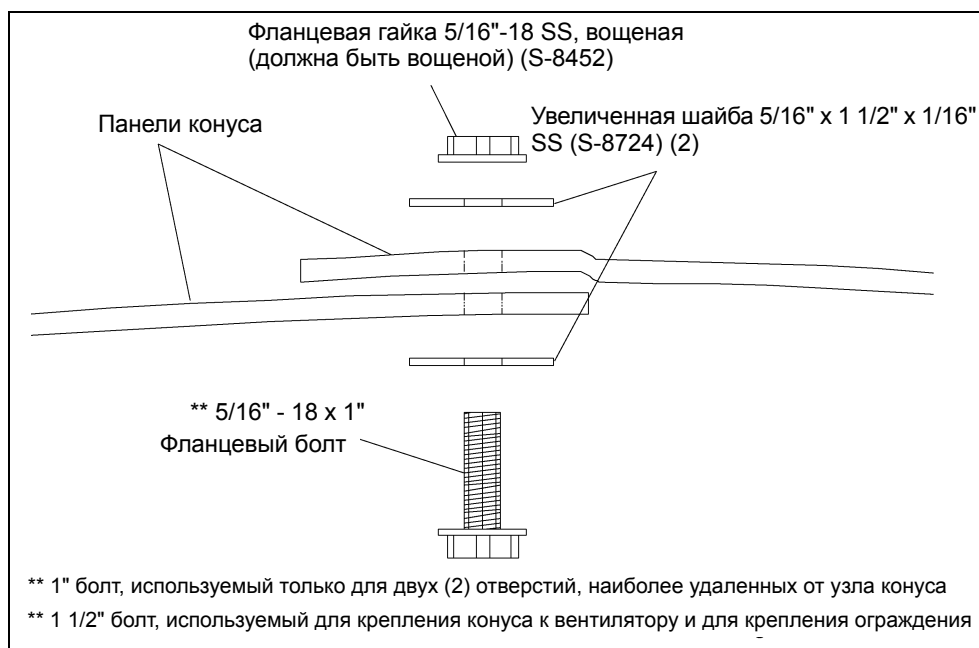


Рисунок 9В

Деталь крепления конуса

Деталь крепления конуса смотрите на [Рисунок 9С](#) ниже. Установите конус на вентилятор, оставив перекрытие 2". Наметьте девять (9) отверстий вокруг канала вентилятора. Снимите конус и просверлите отверстия 7/16" в намеченных местах. Установите конус с помощью болтов 1 1/2", увеличенных шайб и фланцевых гаек. Затяните все крепежные детали, включая панели конуса.

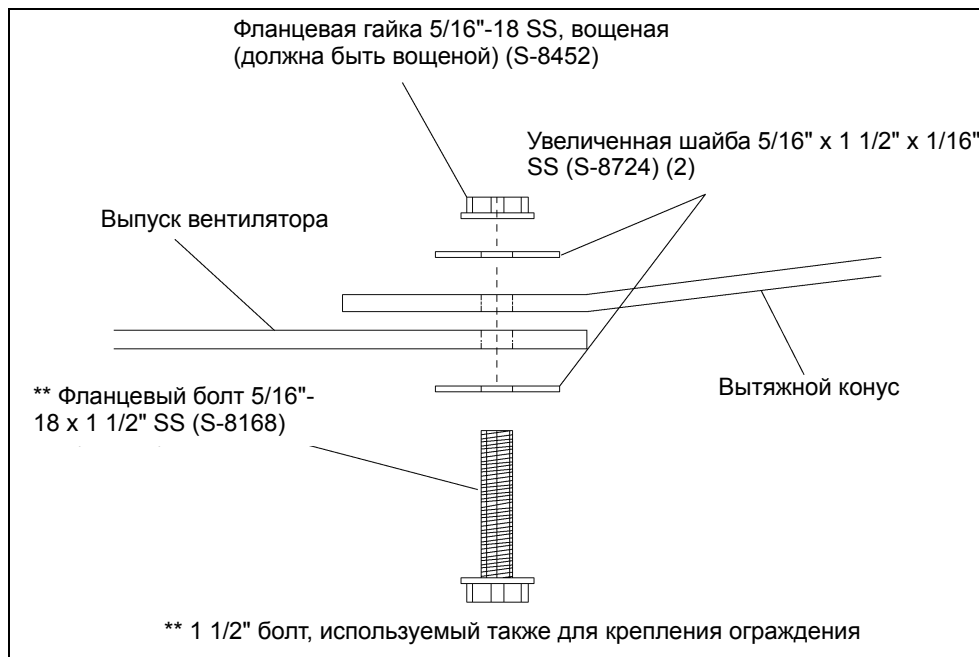


Рисунок 9С

Деталь ограждения

Деталь ограждения с соответствующими проушинами, используемыми с вентиляторами из стекловолокна, показана на [Рисунок 9D](#) ниже. Вставляйте ограждение в вентилятор, пока проушины не коснутся центра каждой панели конуса. Наметьте и просверлите три (3) отверстия 7/16" в центре каждой панели конуса. Для крепления ограждения используйте болты 1 1/2", увеличенные шайбы и фланцевые гайки. Равномерно затяните крепежные детали.

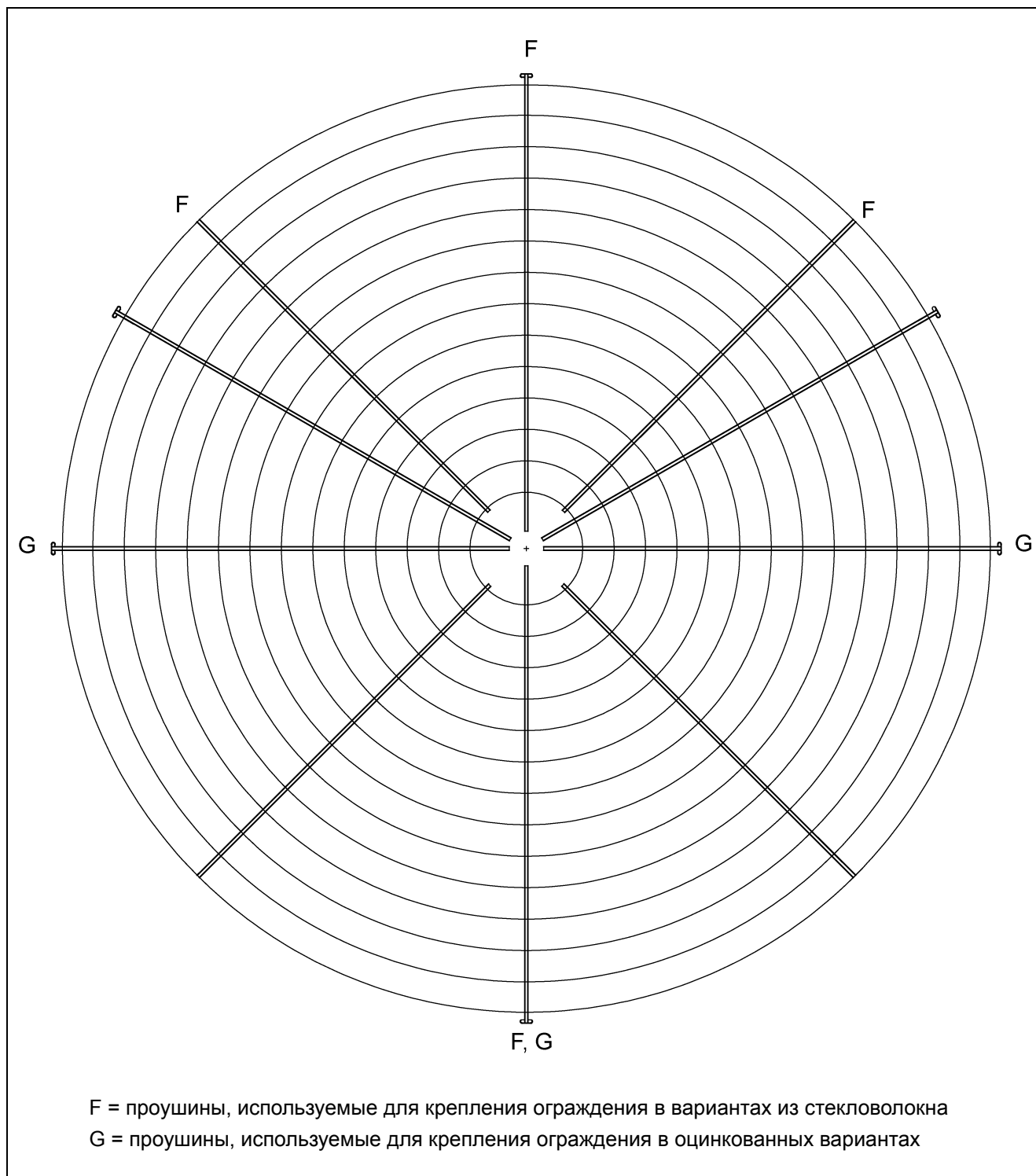


Рисунок 9D

ПРИМЕЧАНИЯ

Ограниченная гарантия GSI Group, LLC

Компания GSI Group, LLC ("GSI") гарантирует, что изготавливаемая продукция не имеет 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	† Электродвигатели, компоненты горелки и движущиеся части не учитываются. Переносные сетчатые сушилки учитываются. Башенные сетчатые сушилки не учитываются.
Зерновые системы Вентиляторы на фермах Zimmerman	Переносные и башенные сушилки	2 года	
	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 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.



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



Компания Cumberland входит в состав GSI, международной марки компании AGCO Corporation.