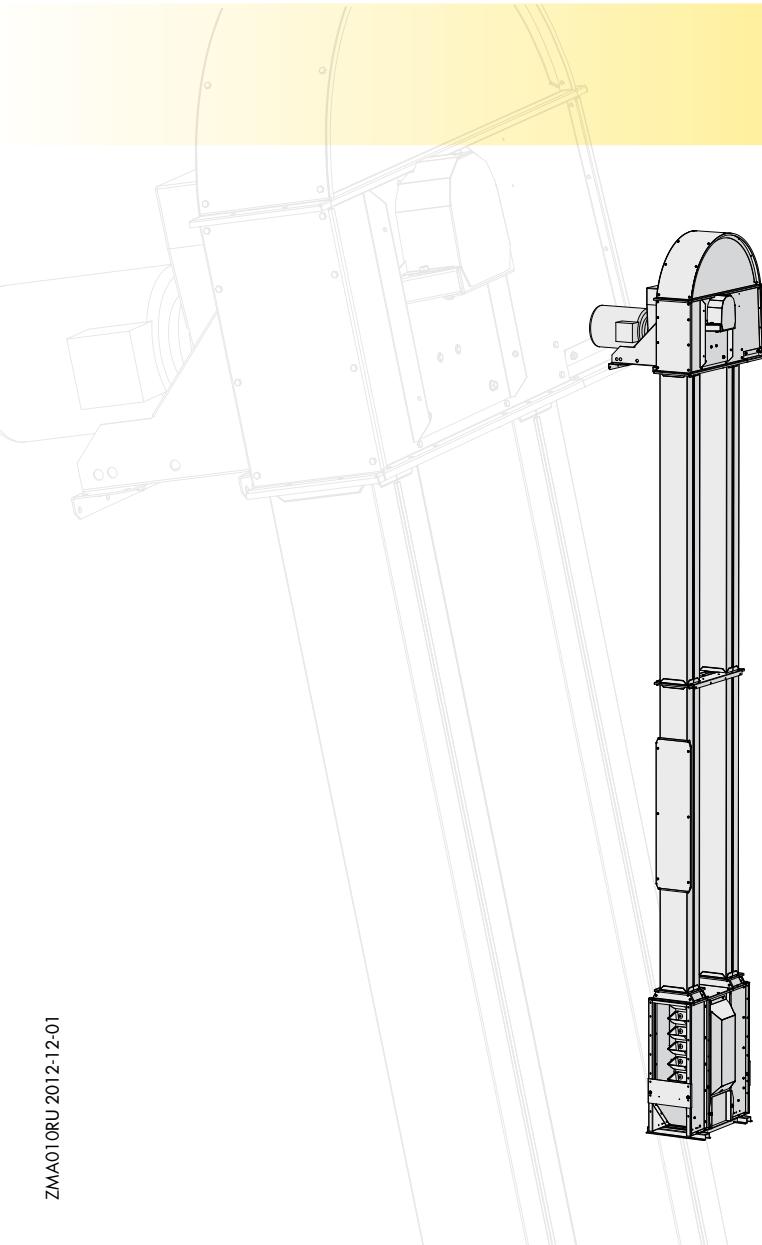




SKANDIA
ELEVATOR

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
L-LINE



Проверка товаров

Проверьте, что число тюков соответствует накладной и что упаковка и товары не повреждены. Обратите внимание на возможные повреждения или отсутствующий материал в транспортной накладной и сообщите в транспортную компанию и нам. Когда товары распакованы, убт

Гарантия

Для всех моделей машин компании Skandia Elevator AB предоставляется 2 года заводской гарантии от дня поставки. Предпосылка действия гарантии и выплата возможных компенсаций должны основываться на обращении в компанию Skandia Elevator AB и достижении соглашения между клиентом и компанией Skandia Elevator AB о том, как следует устранить возможную неисправность. Гарантия распространяется на части, которые были повреждены или сломаны вследствие конструкторских и производственных ошибок. Неисправности и повреждения, вызванные неправильной установкой, неправильным использованием или недостаточным обслуживанием, не покрываются гарантией.

Знак CE

Знак CE находится на стороне трансмиссии головки нории и является свидетельством того, что машина изготовлена в соответствии с Европейскими указаниями по охране труда в машиностроении и отвечает требованиям техники безопасности. В знаке CE имеются сведения о году выпуска, обозначении модели и номере заказа. Всегда указывайте номер заказа при рекламации или заказе запасных частей.

заявление EG

Skandia Elevator AB
Arentorp
S-53494 Vara
SWEDEN

заявляем под свою ответственность, что продукт:

SE

номер заказа:

на которые это заявление распространяется, в соответствии с директивой Совета от 29 декабря 2009 года о внутреннем сближении законодательства государств-членов в отношении машин, 2006/42/EG.

Если иное не указано в знаке CE, то продукт изготовлен в соответствии с Европейскими указаниями по охране труда в машиностроении и относится к категории II 3D/OD. Он предназначен для транспортирования материалов, которые соответствуют ATEX, Зона 22, и где внешняя среда не классифицирована.

Товар 2009 12 29

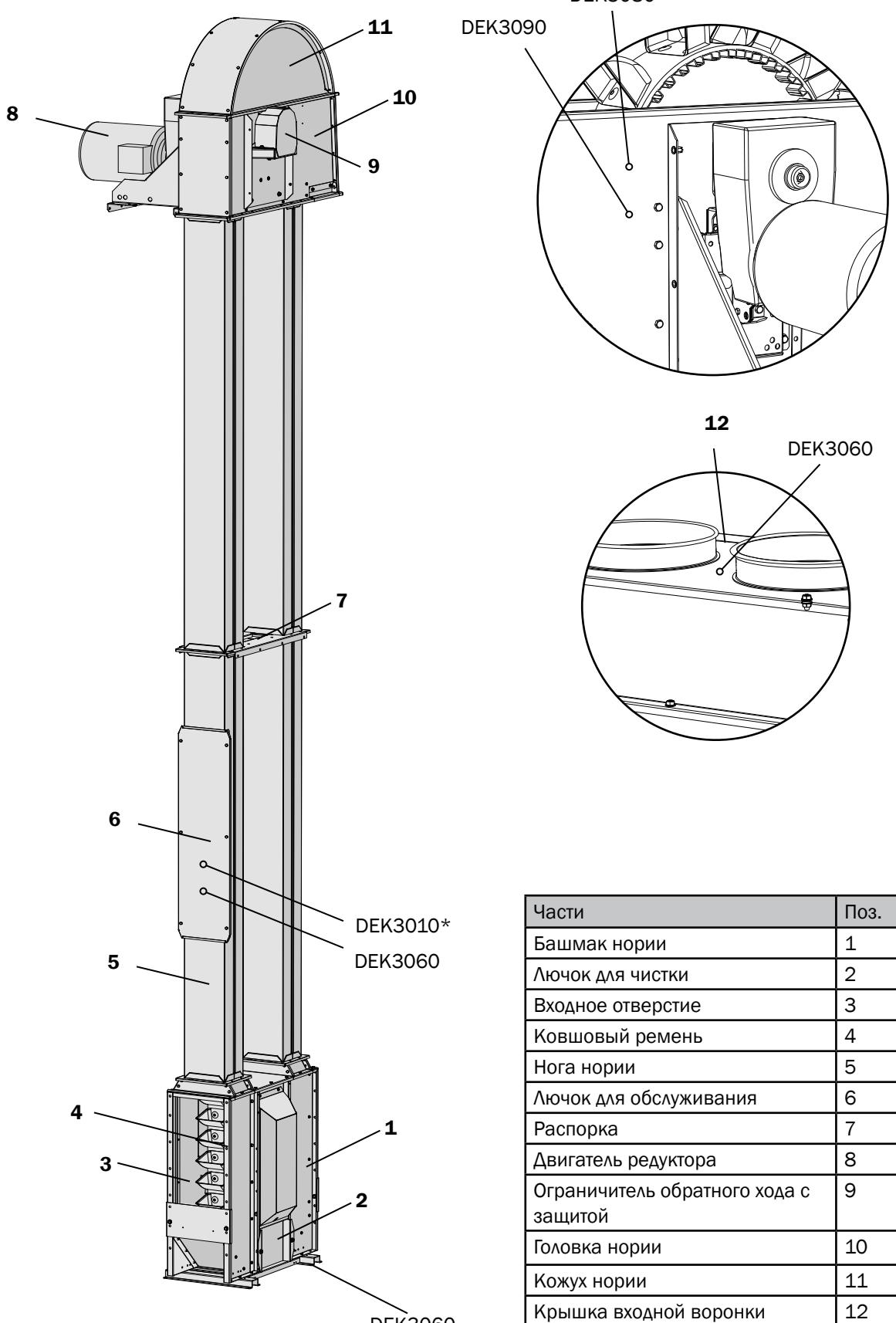
Joakim Larsson, VD

Спасибо, что Вы выбрали Skandia Elevator!

Чтобы Ваше оборудование для транспортирования работало надлежащим образом, необходимо его правильно смонтировать и аккуратно обслуживать. Необходимо соблюдать эту инструкцию по монтажу, а также отдельную инструкцию по обслуживанию, чтобы наша гарантия могла действовать.

Мы надеемся, что Ваше оборудование для транспортирования компании Skandia будет радовать Вас в течение долгого времени.

Обзор машины	6
Информация по технике безопасности	7
Общая информация по технике безопасности	7
Техника безопасности при работе с электричеством	8
Этикетки, касающиеся безопасности	9
Перед монтажом	11
Соединение машины	12
Расположение входного отверстия	12
Подсоединение другой машины к нории	13
Подсоединение завальной ямы к нории	13
Подсоединение нории к конвейеру	13
Монтаж машины	15
Датчик сбега ленты	15
Ноги нории	16
Головка нории	17
Ограничитель обратного хода	19
Ковшовый ремень	20
Ковши	21
Центрирование ковшового ремня	22
Установка брызговика	23
Кожух нории	24
Датчик оборотов	25
Взрыворазрядители	25
Входное отверстие	26
Водное уплотнение	26
входная заслонка	27



Части	Поз.
Башмак нории	1
Лючок для чистки	2
Входное отверстие	3
Ковшовый ремень	4
Нога нории	5
Лючок для обслуживания	6
Распорка	7
Двигатель редуктора	8
Ограничитель обратного хода с защитой	9
Головка нории	10
Кожух нории	11
Крышка входной воронки	12
Этикетки, касающиеся безопасности	DEKXXXX

Владелец транспортного оборудования несет ответственность за то, чтобы эти инструкции по монтажу всегда были доступны для ответственных монтажников, электриков, а также техников по обслуживанию и эксплуатации.

Неправильный способ установки и/или обращение могут привести к травмам или повреждениям оборудования для транспортирования и/или другого оборудования. Это также может привести к сбоям или сокращению мощности.

Перед началом монтажа, выполнения электрических соединений, технического обслуживания или эксплуатации прочтите инструкции по монтажу. Если что-либо в этих инструкциях трудно понять, пожалуйста, обратитесь за помощью к продавцу.

Информация по технике безопасности представляется и интерпретируется следующим образом:

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Если инструкции, содержащиеся в предупреждающем тексте, не выполняются, это может привести к серьезным или угрожающим жизни травмам персонала..

⚠ **ВАЖНО!**

Если инструкции в тексте "Важно!" не выполняются, это может привести к повреждениям оборудования для транспортирования и/или другого оборудования. Это также может привести к сбоям или сокращению мощности.

ВНИМАНИЕ! Текст "Внимание!" содержит информацию, которая упрощает способ монтажа.

Общее

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Убедитесь, что лица, ответственные за монтаж, электрические соединения, обслуживание и эксплуатацию данного транспортного оборудования прочитали и поняли эти инструкции и информацию по безопасности.
- Во время монтажа, выполнения электрических подключения, обслуживания и эксплуатации транспортных средств используйте защитные перчатки, строительные каски, ботинки со стальными носками, наушники, защитные очки и светоотражающие жилеты яркой сигнальной окраски.



⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Перед выполнением любых монтажных работ, электрических соединений или работ по обслуживанию остановите машину и отключите электропитание.
- Машина не может быть запущена без кожуха нории и всех люков, оболочек, крышек и защитных элементов, смонтированных таким образом, что они могут быть открыты только с помощью инструментов.
- Соединения, идущие к машине, от машины и между машинами должны быть прочно смонтированы и полностью закрыты. Если конструкция цеха делает это невозможным на выходе, закончите трубкой 1 м.

⚠ **ВАЖНО!**

- Если машина устанавливается на открытом воздухе, то двигатели и трансмиссии необходимо оснастить защитой от дождя.
- При коротком замыкании обеспечьте, чтобы электрооборудование работало, прежде чем продолжить эксплуатацию.
- Убедитесь, что электрооборудование не имеет грязи, пыли, влаги и электростатического заряда.

Электрические соединения

Неправильные электрические соединения могут привести к травмам или повреждениям оборудования для транспортировки и/или другого оборудования. Это также может привести к сбоям или сокращению мощности.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Электрическое оборудование должно подсоединяться квалифицированным уполномоченным электриком. См. указания в отдельной инструкции по подключению электроники.
- Рабочие выключатели должны быть прочно смонтированы и расположены таким образом, чтобы они были легко доступны, когда необходимо выполнить работы по обслуживанию.
- Убедитесь в том, что датчик оборотов подключен при эксплуатации.

⚠ **ВАЖНО!**

- Убедитесь в том, что защита двигателя установлена на число ампер, предназначенное для двигателя.
- Перед пробным запуском двигателя в первый раз прочтайте раздел "Ограничитель обратного хода" в Инструкциях по монтажу нории.
- Убедитесь, что выключатель датчика положения ленты/ремня (дополнительный аксессуар) включается при работе.
- Убедитесь, что выключатель взрыворазрядителя (дополнительный аксессуар) при работе включен.

Обслуживание

Пренебрежение обслуживанием может привести к травмам и/или повреждениям оборудования для транспортировки и/или другого оборудования. Это также может привести к сбоям или сокращению мощности.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Перед началом эксплуатации этой машины прочтите отдельную инструкцию по ее обслуживанию.

Этикетки, касающиеся безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Машина поставляется с установленными на ней символами, касающимися безопасности. Их нельзя ни снимать, ни изменять. Если этикетка с символом опасности повреждается, закажите (бесплатно) в Skandia Elevator AB новую этикетку. Укажите при этом номер этикетки. См. раздел ниже и предыдущую главу с обзором машины.

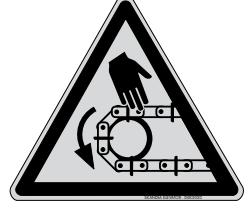
Существуют следующие предупреждающие символы:

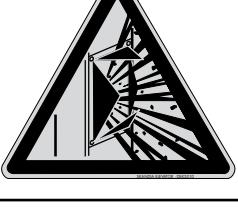
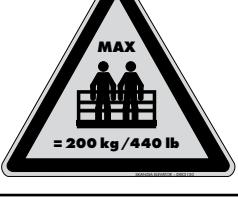
- Предписание (белый символ на круглом синем фоне).
- Запрет (перечеркнутый черный символ в белом круге с красной каймой).
- Предупреждение (черный символ на фоне желтого треугольника с черной каймой).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Необходимо принимать во внимание ВСЕ сообщения на этикетках, касающихся безопасности, то есть и предписания, и запреты, и предупреждения, в противном случае возможны серьезные или даже смертельные травмы.

На машинах Skandia Elevators могут присутствовать следующие этикетки, касающиеся безопасности:

Артикул/этикетки, касающиеся безопасности	Письменное подтверждение
Относительно размещения - см. главу "Общее описание машины".	
DEK3090 	Перед пробным запуском двигателя в первый раз прочтите раздел "Ограничитель обратного хода" в Инструкциях по монтажу нории.
DEK3100 	Запрещается ставить клапан моторной стороной вниз.
DEK3140 	Запрещается изменять настройки и/или заменять оборудование.
DEK3030 	Внимание - цепь транспортера!
DEK3060 	Внимание - ковшовая лента!

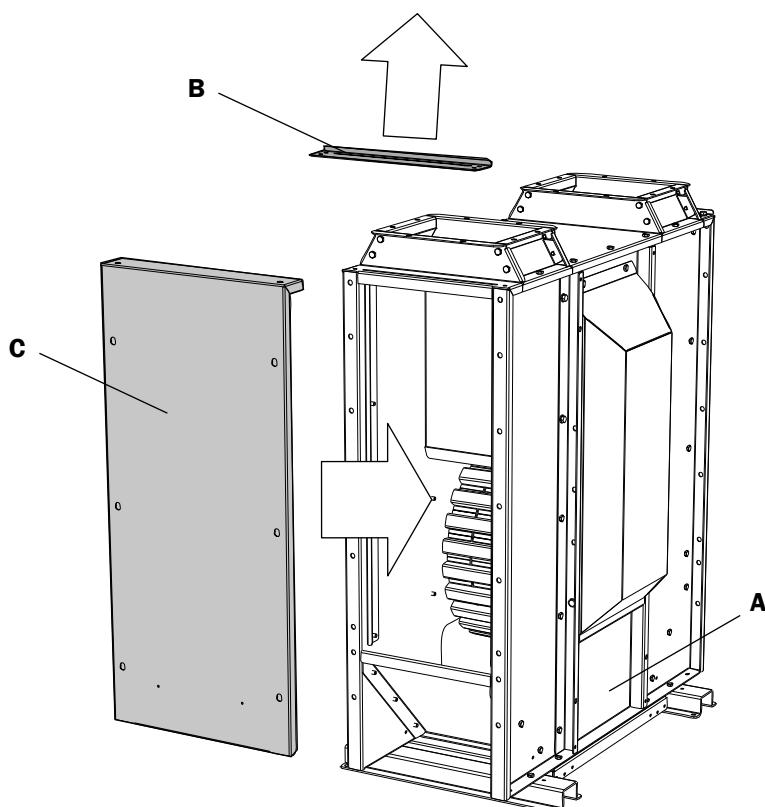
DEK3040		Внимание - цепная передача!
DEK3050		Внимание - ременная передача!
DEK3070		Внимание - вращающийся вал приводной секции транспортера!
DEK3080		Внимание - вращающийся вал приводной секции нории!
DEK3110		Внимание - движущаяся часть машины!
DEK3120		Внимание - движущаяся часть машины!
DEK3010		Внимание - возможен взрыв пыли!
DEK3130		Внимание - одновременно на платформе или лестнице могут находиться не более 2 человек (= 200 кг/440 фунтов)!

⚠ ВАЖНО!

- Убедитесь в том, что нория со стандартной толщиной пластин на ногах нории не строится выше, чем это допустимо. См. главу "Технические спецификации" в отдельной "Инструкции по обслуживанию".
- Если на нории необходимо смонтировать платформу, то убедитесь в том, что толщина пластин на ногах нории составляет минимум 1,25 мм.
- Части могут собираться до максимум 8 метров и затем подниматься на место. Вес должен распределяться на несколько точек подъема.
- Нория должна крепиться распорками в соединениях секций ноги через каждые 4 метра. Самое верхнее крепление распорками должно выполняться в опорной раме. Выполните крепление распорками так, чтобы оно могло выдерживать ожидаемую нагрузку.
- Убедитесь в том, что башмак нории не рискует оказаться в воде. При необходимости поднимите/приподнимите его.

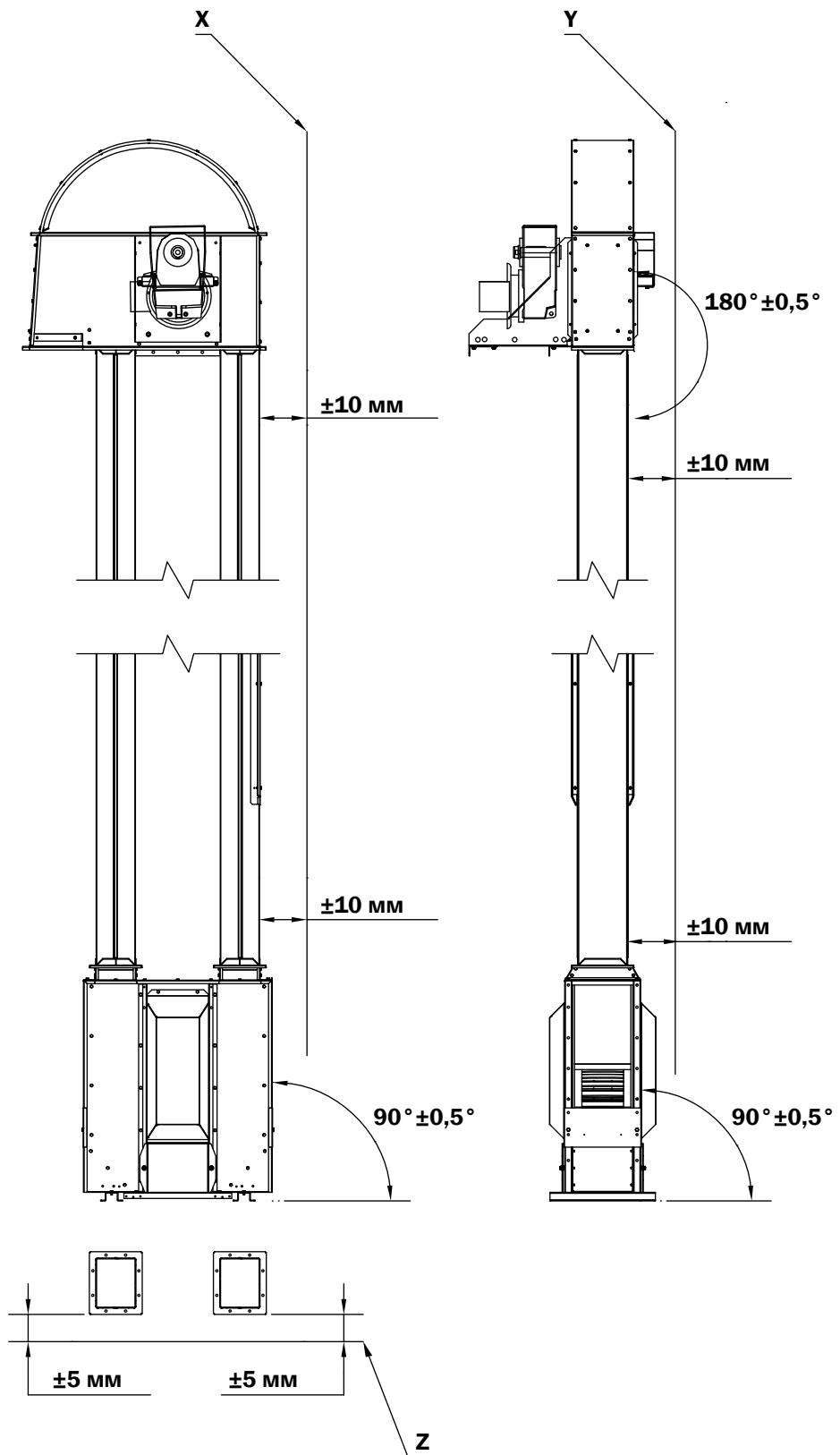
ВНИМАНИЕ! Расположите башмак нории так, чтобы лючок для чистки (A) стал легко доступен и чтобы можно было выполнить запланированные соединения.

При подаче зерна только с одной стороны снимите пластину (B) и смонтируйте крышку (C) над неиспользуемым входным отверстием.



⚠ ВАЖНО!

Устанавливайте норию вертикально в пределах заданных допусков (оси X и Y перпендикулярно, ось Z параллельна нории).



⚠ ВАЖНО!

- Мучнистые легкие материалы, а также материалы, которые медленно стекают, должны всегда подаваться по идущей вниз стороне ноги нории. Используйте только рекомендованные детали для входа, выхода и соединения.
- Убедитесь в том, что самотеки имеют достаточный размер и что их угол наклона составляет минимум 45°.

Расположение входного отверстия**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

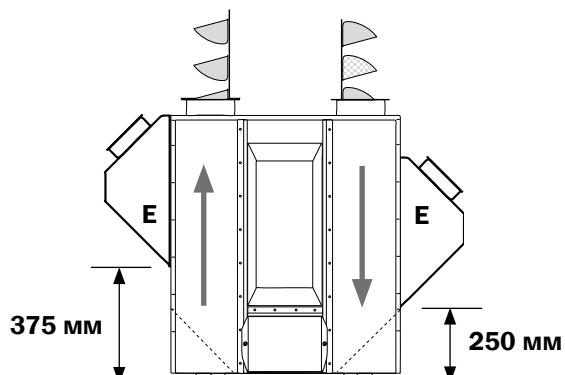
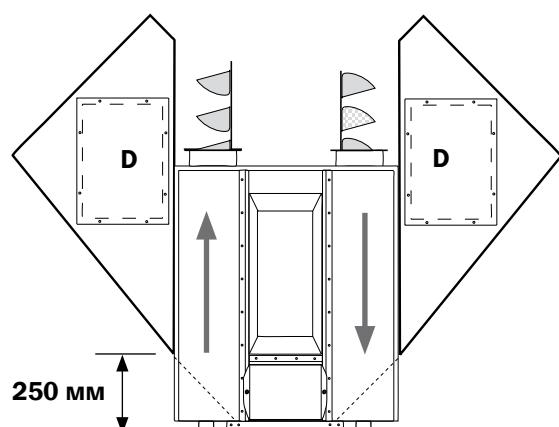
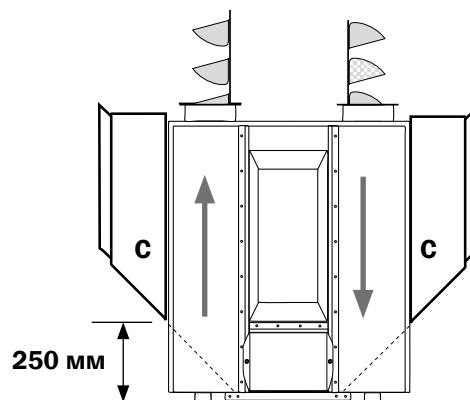
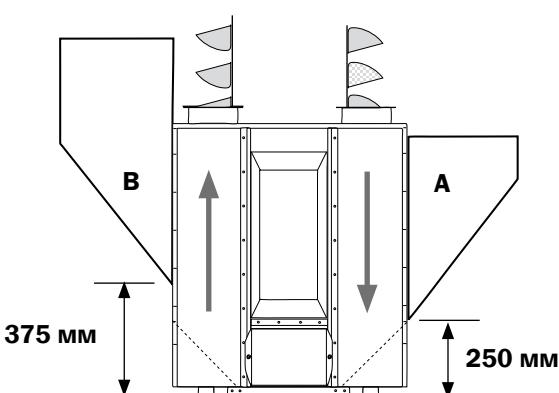
Неиспользуемые входы должны быть опломбированы.

⚠ ВАЖНО!

- Смонтируйте входное отверстие согласно размеру по высоте на иллюстрации. Для определенных типов входного отверстия размер по высоте меняется в зависимости от того, расположено ли оно на идущей вверх или вниз стороне ноги нории.
- Всегда используйте крышку на входной воронке. (A, B).

A. Входная воронка
 B. Расширенная входная воронка
 C. Соединительный канал
 D. Соединительная воронка
 E. Входное отверстие 45°

ВНИМАНИЕ! Входная воронка (A) приспособлена для идущей вниз стороны ноги нории, а расширенная входная воронка (B) приспособлена для идущей вверх стороны ноги нории.



Подсоединение другой машины к нории



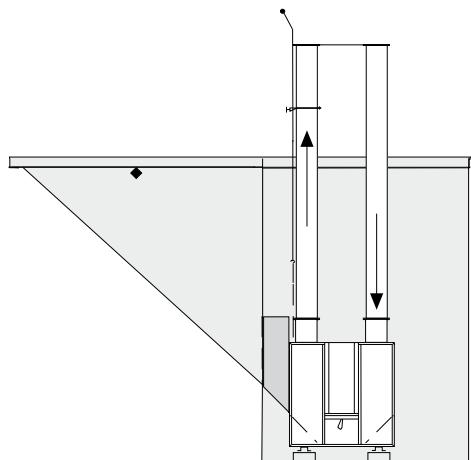
Конвейер или норию можно подсоединить к нории через входную воронку (A, B), соединительную воронку (D) или входное отверстие 45° (E).

Подсоединение завальной ямы к нории

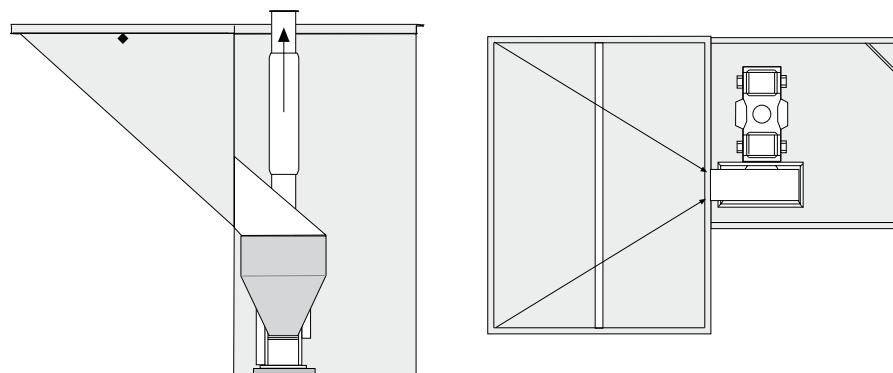
⚠ ВАЖНО!

Если нория должна находиться в завальной яме, то рекомендуется подсоединение к идущей вверх стороне ноги нории. Для этого типа подачи зерна всегда требуется входной регулятор.

Если завальная яма направляет поток прямо к ковшовому ремню, то соединение необходимо выполнять через соединительный канал (C).



Если завальная яма направляет поток 90° от ковшового ремня, то соединение необходимо выполнять через расширенную входную воронку (B).



Подсоединение нории к конвейеру

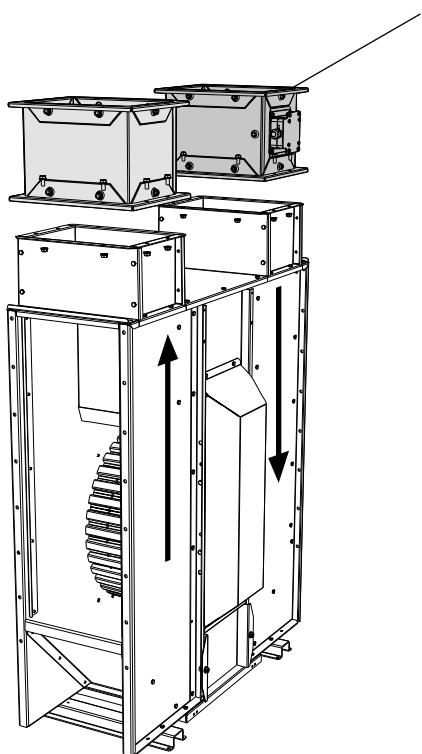
Нория подсоединяется к конвейеру согласно инструкции по монтажу соответствующего конвейера.

Датчик сбега ленты

Датчик сбега ленты является дополнительным аксессуаром, который останавливает норию, если ковшовый ремень начинает двигаться косо по шкивам.

1. Смонтируйте датчик сбега ленты (A) поверх башмака нории на идущей вниз стороне ноги нории.
2. Смонтируйте ногу нории 0,25 мм на идущей вверх стороне ноги нории.

A



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электрическое оборудование должно подсоединяться квалифицированным уполномоченным электриком. См. указания в отдельной инструкции по подключению электроники.

⚠ ВАЖНО!

Ремень должен быть в состоянии двигаться 10-15 мм вбок в обоих направлениях без выключения электропитания датчиком сбега ленты.

Ноги нории

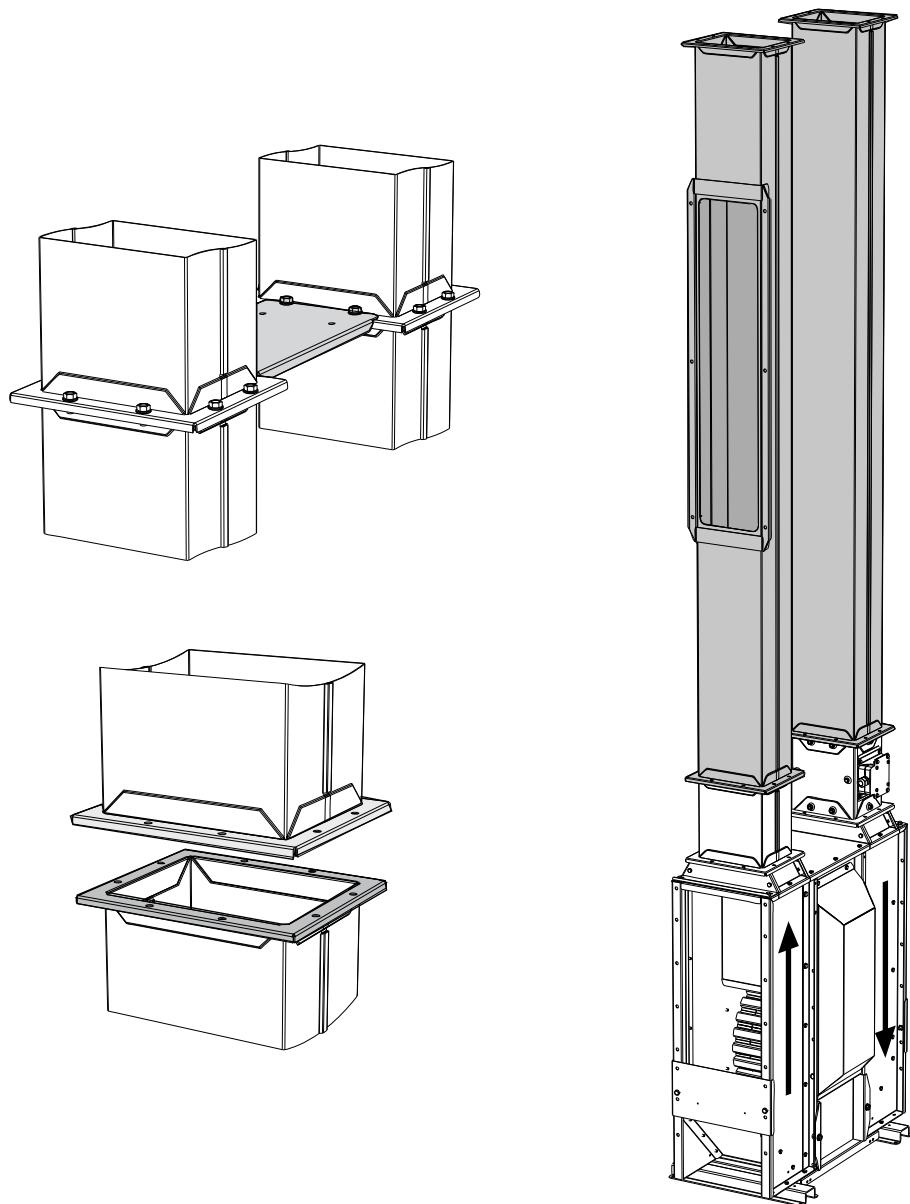
⚠ ВАЖНО!

- Верхние ноги нории должны быть длиной минимум 0,5 м.
- Нория должна крепиться распорками в соединениях секций ноги через каждые 4 метра. Самое верхнее крепление распорками должно выполняться в опорной раме. Выполните крепление распорками так, чтобы оно могло выдерживать ожидаемую нагрузку.

ВНИМАНИЕ! Смонтируйте ногу нории с лючком для обслуживания на идущей вверх стороне ноги нории на уровне земли.

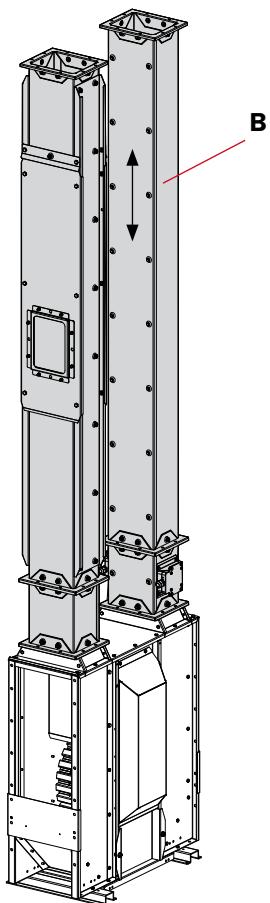
Смонтируйте ноги нории с распорками в каждом стыке.

ВНИМАНИЕ! Ноги нории имеют розеточные и вилочныестыки, которые необходимо соединять.



⚠ **ВАЖНО!**

Если ноги нории должны собираться с помощью болтов, то самые дальниестыки (B) на них выполняются навстречу друг другу.

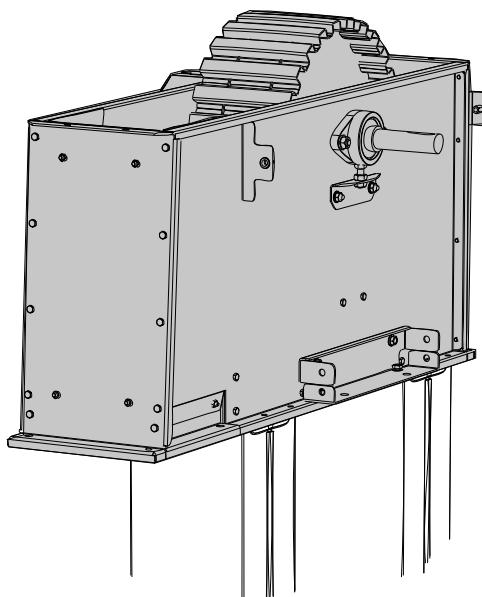


Головка нории

Смонтируйте головку нории.

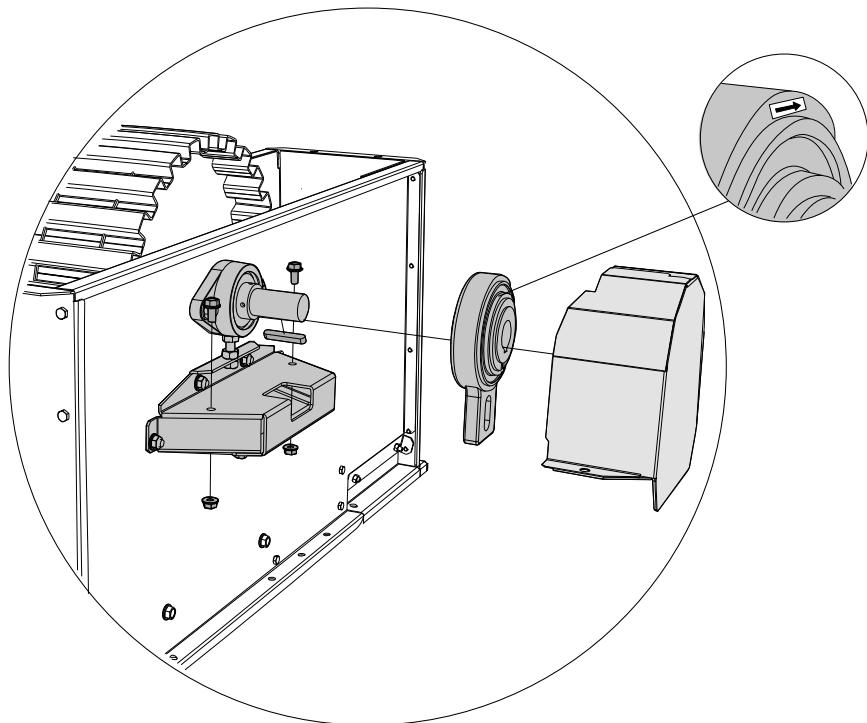
⚠ **ВАЖНО!**

Разгрузите головку нории распорками до уровня земли и/или ближайшей устойчивой конструкции. Если машина имеет двигатель редуктора, закрепите распорками его опорную раму. Никогда не закрепляйте распорками двигатель/двигатель редуктора.



Ограничитель обратного хода

Ограничитель обратного хода не дает ковшовому ремню идти назад, если нория остановится во время работы. Он смонтирован на вале приводной секции с защитой снаружи.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Убедитесь в том, что ограничитель обратного хода и его защита постоянно смонтированы, за исключением случаев пробного пуска нории. Деталь (A) на ограничителе должна быть установлена так, чтобы стрелка курсора указывала наружу, а стрелка указывала направление транспортировки.

⚠ ВАЖНО!

- Снимите ограничитель обратного хода с вала приводной секции перед пробным запуском нории в первый раз. Убедитесь в том, что ковшовый ремень идет в правильном направлении перед повторной установкой ограничителя обратного хода/двигателе редуктора, если двигатель редуктора подключен неправильно, не покрываются гарантией.
- При остановке во время эксплуатации выполните поиск неисправностей согласно указаниям в инструкции по обслуживанию и убедитесь в том, что башмак нории не содержит материала перед выполнением повторного запуска.

Ковшовый ремень

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Ковшовая лента всегда должна устанавливаться/сниматься/тянуться на место с использованием вертикальной силы, в противном случае возникает риск неравномерной нагрузки и разрушения ноги нории.

1.

Снимите лючок для обслуживания и протяните ковшовый ремень на место поверх шкивов так, чтобы стыки оказались в отверстии для обслуживания.

2.

Прикрепите направленный вниз конец ремня к передней стенке ноги нории, чуть выше стыка, используя струбцину.

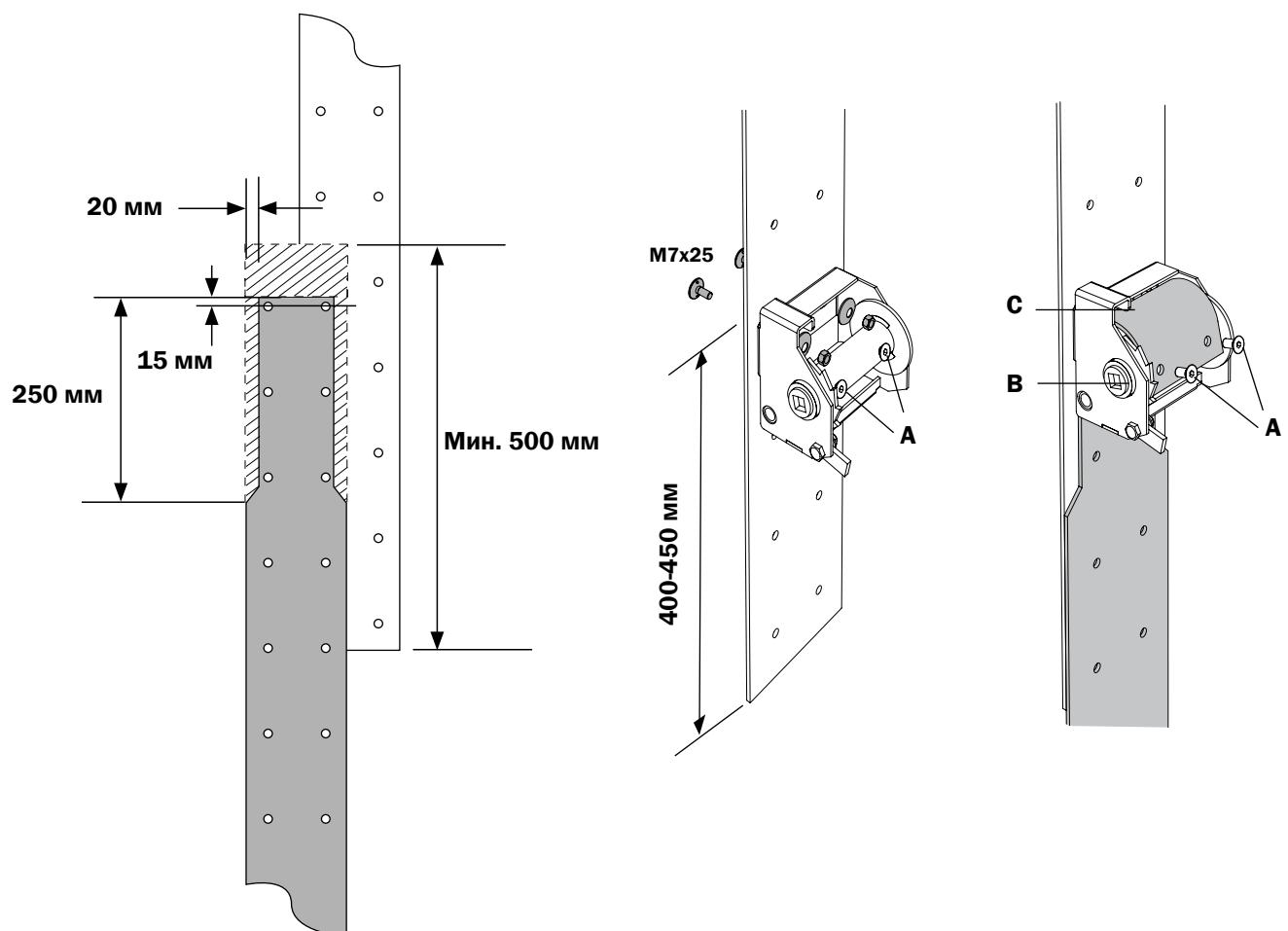
3.

⚠ ВАЖНО!

Отрежьте ковшовый ремень так, чтобы концы ремня перекрывались на участке минимум 500 мм.

4.

Отрежьте направленный вверх конец ремня на расстоянии около 15 мм над центром первой пары отверстий и обрежьте его согласно иллюстрации.



5.
Смонтируйте натяжитель ремня на расстоянии около 400-450 мм вверх на направленном вниз конце ремня.
6.
Удалите винты (A) с натяжителя ремня. Установите обрезанный конец ремня за ролик натяжителя ремня и смонтируйте его на передней стороне с помощью винтов (A).
7.
Сматывайте ковшовый ремень с помощью ключа с храповиком в четырехгренное отверстие натяжного ролика (B). Используйте соответствующий инструмент в качестве упора в трубке (C). **ВНИМАНИЕ!** Конечное натяжение ковшового ремня производится только тогда, когда ковши установлены.
8.
Установите ковши согласно последующему разделу "Ковши".
9.
Когда ковши будут установлены, дополнительно натяните ковшовый ремень в соответствии с указаниями выше. Рекомендуемый момент натяжения ремня имеется в главе "Технические спецификации" в отдельной инструкции по обслуживанию.
10.
⚠ ВАЖНО!
Соедините концы ковшового ремня, смонтировав минимум 3 ковша там, где концы ремня перекрываются. Просверлите новые отверстия через концы ремня, если их отверстия не выровнены.
11.
Разгрузите натяжитель ремня, ослабив ограничитель на один надрез.
ВНИМАНИЕ! Натяжитель ремня должен оставаться в ковшовом ремне, когда нория работает.
12.
⚠ ВАЖНО!
Напряжение ковшового ремня необходимо проверить и отрегулировать вскоре после установки нории. Следуйте указаниям в отдельной инструкции по обслуживанию.

Ковши

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Ковши могут иметь острые края.

ВНИМАНИЕ! Не монтируйте ковши там, где ковшовый ремень перекрывается, до тех пор, пока остальные ковши не будут установлены и не будет выполнено подтягивание ковшового ремня. См. пункт 2. **ВНИМАНИЕ!** Ковшовый ремень можно только потянуть вверх - ограничитель обратного хода мешает ему идти вниз.

1.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Ковши должны монтироваться так, чтобы их вес распределялся равномерно по ковшовому ремню во время монтажа.

Смонтируйте 10 ковшей подряд и затем оставьте место, соответствующее 11 ковшам. Повторите за весь оборот.

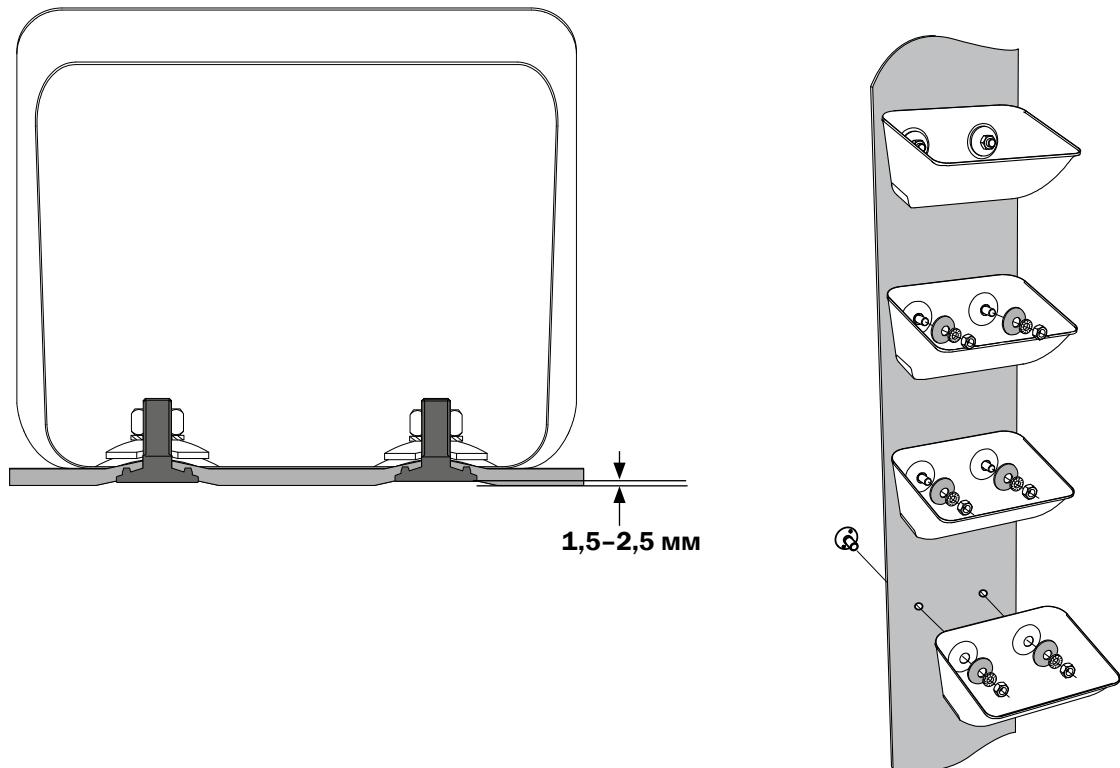
Сократите вдвое количество ковшей, монтируемых на следующем обороте. Повторяйте оборот за оборотом, пока все ковши не будут смонтированы.

⚠ ВАЖНО!

Смонтируйте шайбы согласно иллюстрации и затяните гайки так, чтобы головки винтов опустились на 1,5-2,5 мм в ковшовый ремень.

2.

Подтяните ковшовый ремень согласно разделу "Ковшовый ремень" (9-12).



Центрирование ковшового ремня

⚠ ВАЖНО!

Убедитесь в том, что ковшовый ремень отцентрирован поверх шкивов.

Проверьте, как ковшовый ремень движется на шкивах. Если он идет косо, то его необходимо отрегулировать.

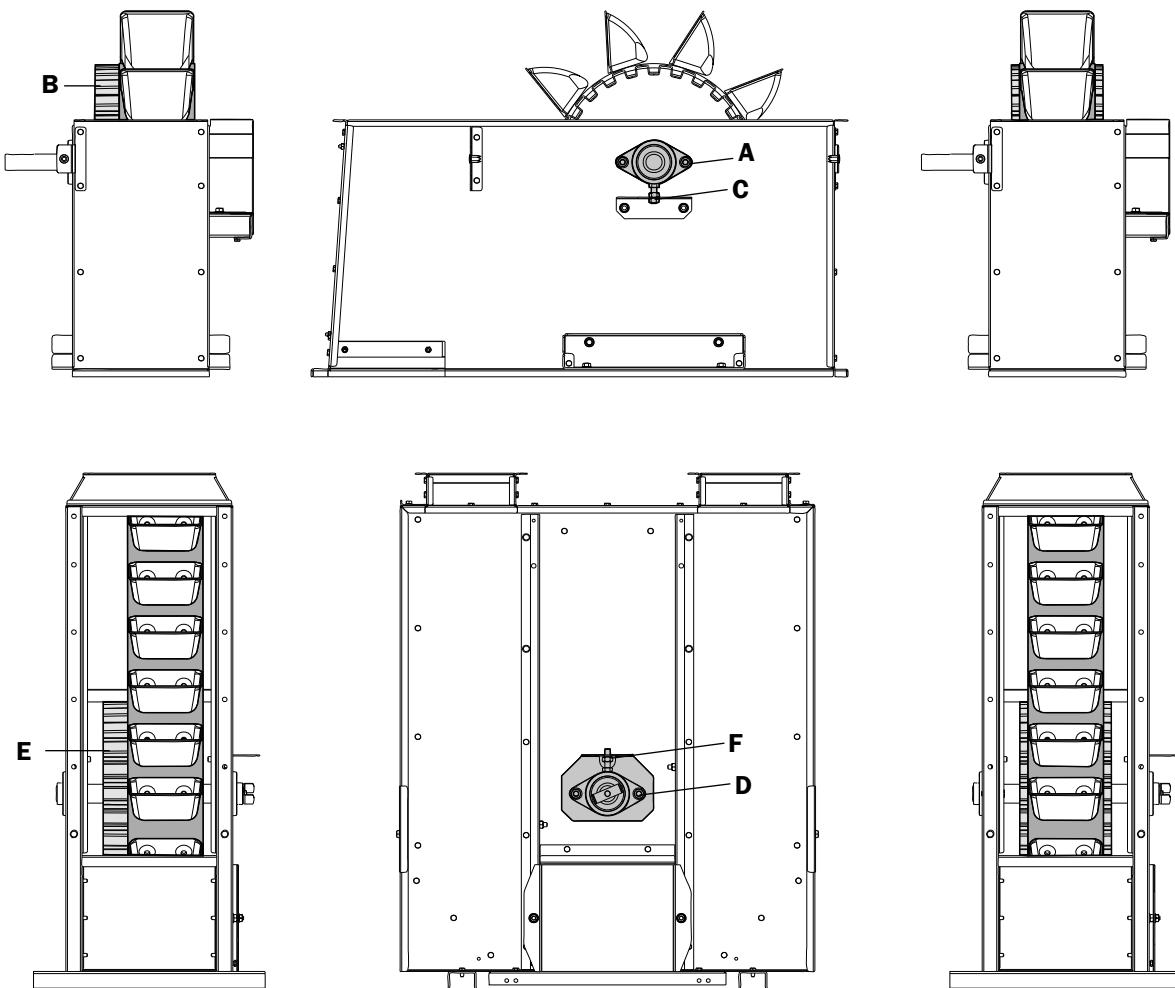
⚠ ВАЖНО!

При регулировке положения ковшового ремня на шкивах допускается только опускание вала приводной секции в головке нории и поднятие вала натяжной секции в башмаке нории. Это выполняется посредством уменьшение натяжения соответствующего натяжного винта (C/F).

Пример:

Если ковшовый ремень уходит вправо на шкиве в головке нории, ослабьте винты (A) в левом подшипнике. Опустите шкив (B), уменьшив натяжение на натяжном винте (C), чтобы ковшовый ремень двигался посередине. Затяните снова винты в подшипнике.

Если ковшовый ремень уходит вправо на шкиве в башмаке нории, ослабьте винты (D) в левом подшипнике. Поднимите шкив (E), уменьшив натяжение на натяжном винте (F), чтобы ковшовый ремень двигался посередине. Затяните снова винты в подшипнике.

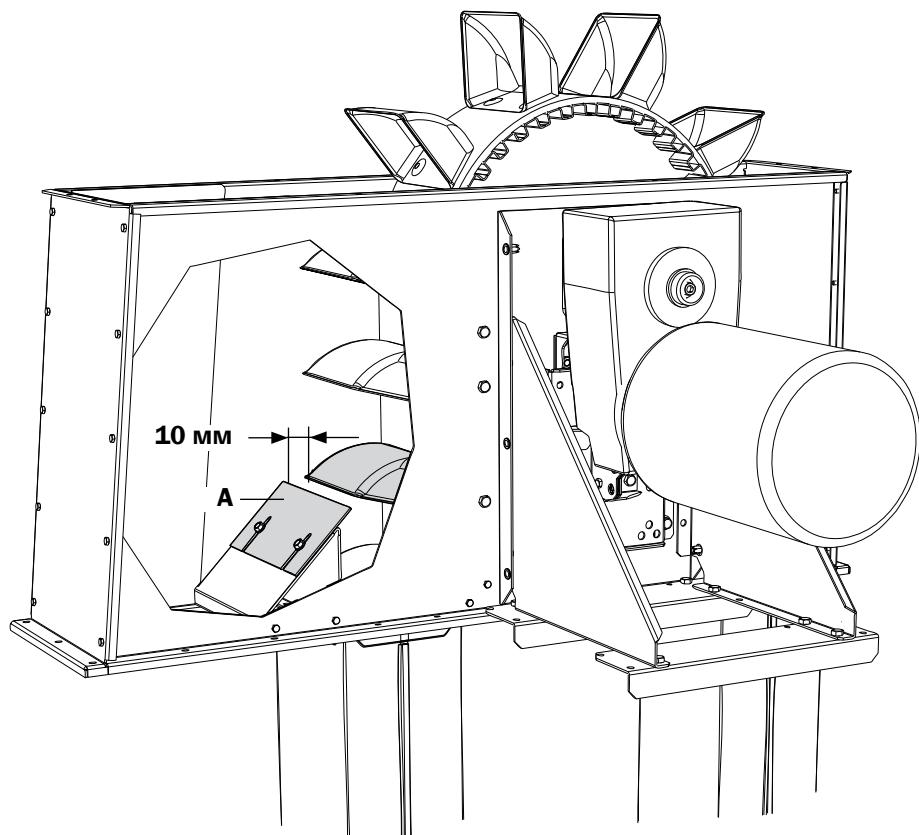


Установка брызговика

Установите расстояние для брызговика (A) согласно иллюстрации.

⚠ ВАЖНО!

Расстояние должно измеряться к ковшу, который смонтирован над стыком там, где концы ремня перекрываются.



Кожух нории

Поднимите кожух на место и закрепите его.

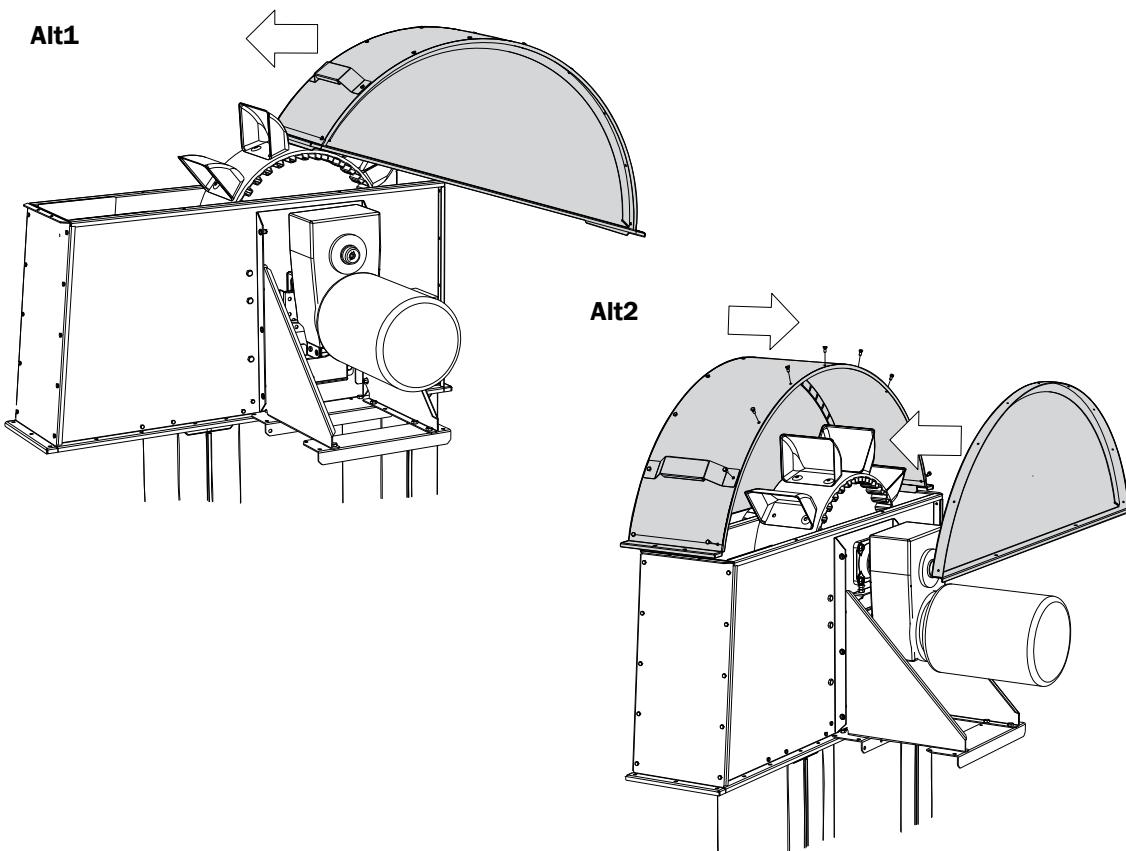
Если не хватает места над головкой нории, чтобы поднять кожух нории на место, то есть два альтернативных варианта:

Вариант 1

Установите кожух нории между парой ковшей на идущей вверх стороне и протяните его затем на место с помощью ковшового ремня. **ВНИМАНИЕ!** Если кожух нории необходимо снять, то ковшовый ремень следует протянуть по кругу в противоположном направлении, а чтобы это было возможно, необходимо снять ограничитель обратного хода. См. раздел "Ограничитель обратного хода" в этой главе.

Вариант 2

Снимите одну боковую пластину кожуха нории и сдвиньте его на место сбоку.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

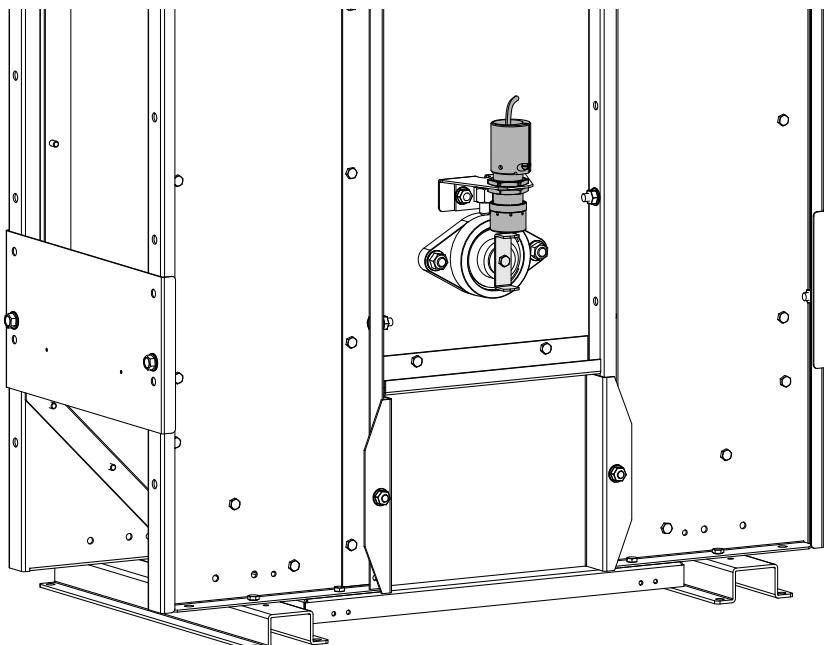
Вращающийся вал приводной секции частично подвергается вредным воздействиям между мотором-редуктором и машиной, если защита от дождя не используется.

Датчик оборотов

Датчик оборотов останавливает норию, если ковшовый ремень проскальзывает.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Убедитесь в том, что датчик оборотов подключен при эксплуатации.
- Электрическое оборудование должно подсоединяться квалифицированным уполномоченным электриком. См. указания в отдельной инструкции по подключению электроники.



Взрыворазрядители

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! & ВАЖНО!

Если нория оснащается взрыворазрядителями, установите их в первой паре барабанов, а затем с интервалом не более 6 метров. Используйте только взрыворазрядители от Skandia Elevator.

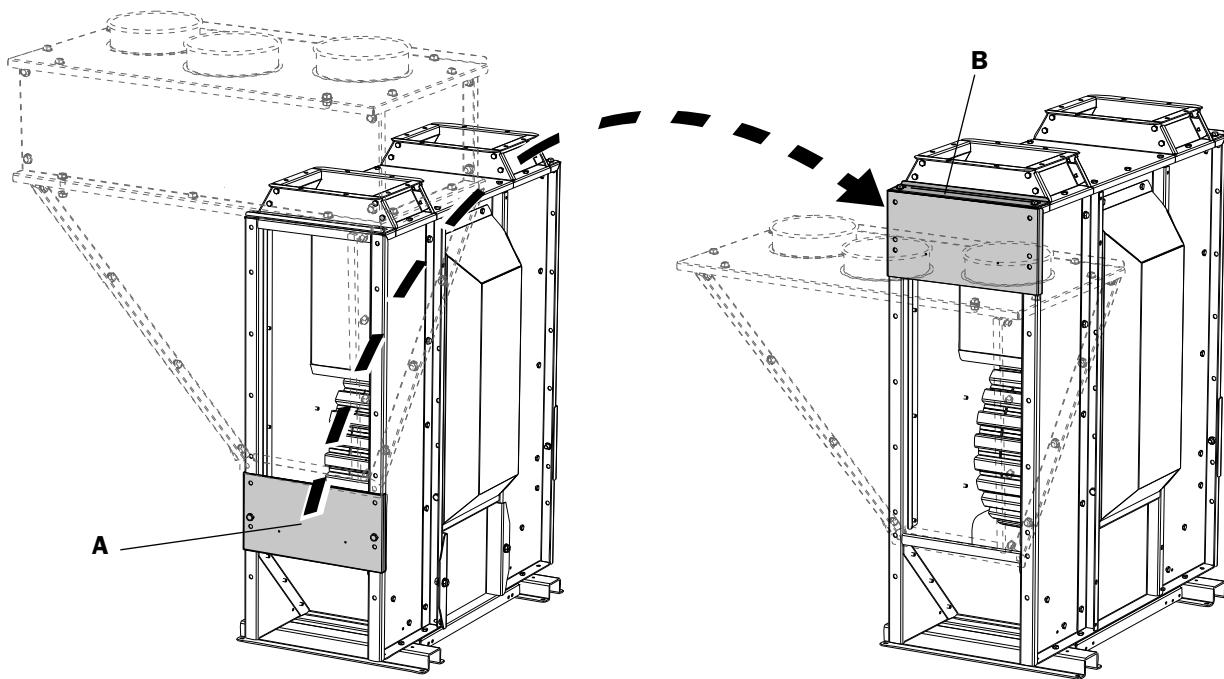
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Никогда не стойте перед противовзрывной панелью для компенсации давления, если нория работает.
- Электрическое оборудование должно подсоединяться квалифицированным уполномоченным электриком. См. указания в отдельной инструкции по подключению электроники.

Входное отверстие

Смонтируйте входное отверстие согласно размеру по высоте в главе "Соединение машины".

ВНИМАНИЕ! Пластины (A) в нижнем крае у входных отверстий необходимо переместить для типов входа, которые монтируются в нижнем крае, в верхний край. Временно снимите пластину (B), чтобы можно было установить пластину (A).



Водное уплотнение

⚠ ВАЖНО!

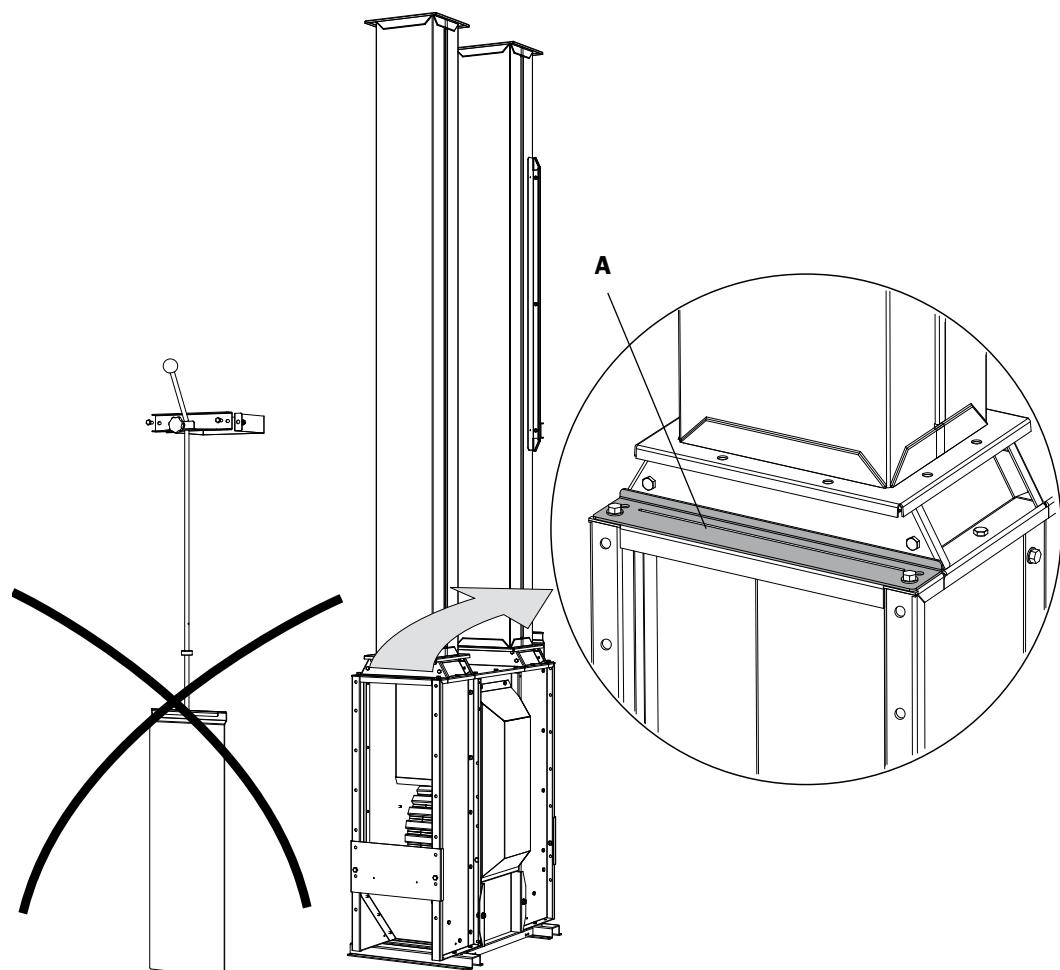
При наружной установке уплотните все стыки, фланцы и сгибы посредством силикона.

входная заслонка

⚠ ВАЖНО!

- Если подача в норию происходит из завальной ямы или силоса, то входное отверстие должно регулироваться задвижкой.
- Убедитесь в том, что подача зерна в норию не превышается.

Если входная заслонка не будет использоваться, поверните изогнутый край пластины (A) к ноге нории.



1.

Смонтируйте распорки для тяги у ног нории. Распорка со звездообразной ручкой (B) должна находиться в самом верху и на удобной рабочей высоте.

2.

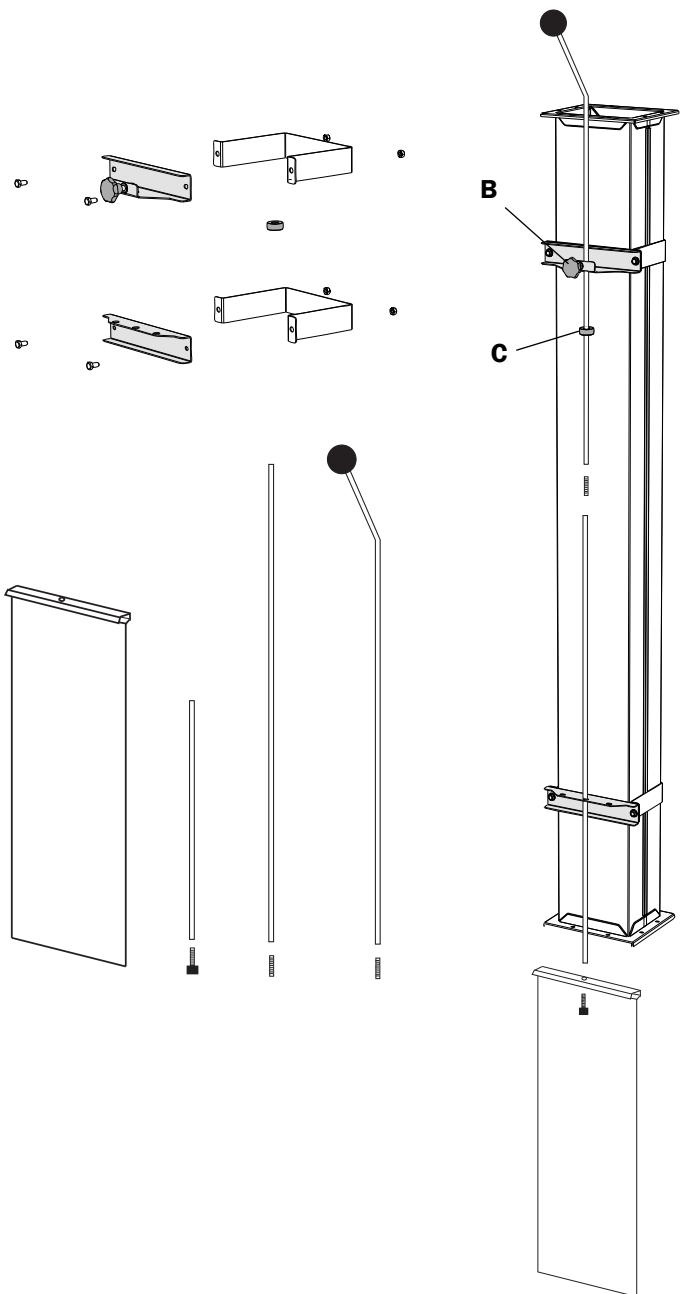
Установите тяги через распорки и смонтируйте их с помощью шпильки до подходящей длины.

3.

Установите стопорное кольцо (C) на тягу под распоркой со звездообразной ручкой.

4.

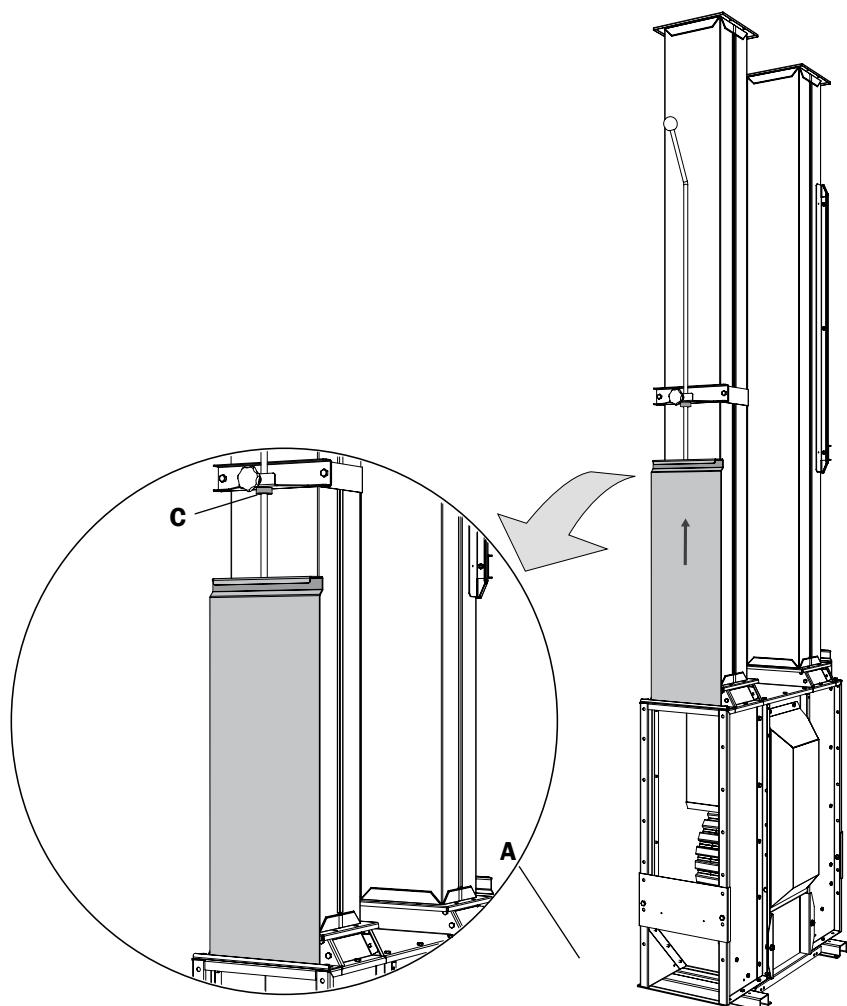
Смонтируйте лючок управления на тяге и введите его через пластину (A).



5.

⚠ ВАЖНО!

Поместите стопорное кольцо (С) в положение, когда лючок управления может открываться полностью, не выезжая из пластины.





SKANDIA
ELEVATOR

SKANDIA ELEVATOR AB

KEDUMSVÄGEN 14, ARENTORP
S-534 94 VARA, SWEDEN

PHONE +46 (0)512 79 70 00
FAX +46 (0)512 134 00

INFO@SKANDIA-ELEVATOR.SE
WWW.SKANDIA-ELEVATOR.SE