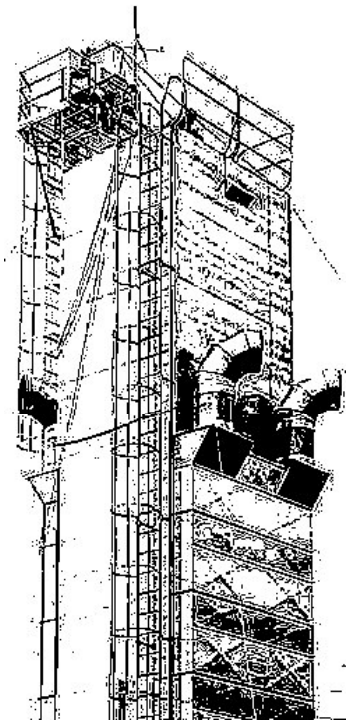


ИНСТРУКЦИЯ

ПО СБОРКЕ, УСТАНОВКЕ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

RCW200-600

2007

www.mepu.com

1. ВСТУПЛЕНИЕ

Зерносушилка RCW состоит из следующих основных частей:

1. Основание (опоры).
2. Донная конусная воронка и вытяжной вентилятор.
3. Механизм подачи зерна. В качестве дополнительного оборудования поставляются весы, устанавливаемые между основанием и механизмом подачи.
4. Сушильные элементы (шахты), воздуховоды горячего воздуха и вытяжные воздуховоды с запорными воздушными заслонками.
5. Накопительный бункер, предварительный очиститель, датчик уровня загрузки.
6. Нория.
7. Печь зерносушилки.
8. Электрический щит и сушильная автоматика.

Основные инструменты, необходимые для сборки зерносушилки:

Ключи с трещоткой на ¼" и ½", головка ключа на 13 мм, обычные и накидные ключи на 13, 17, 19 и 22 мм, 2 небольших монтажных ломика, шуруповёрт с аккумулятором, дрель, сверла на 8,5 мм, небольшой скоростной пневматический гайковерт для затяжки болтов, «болгарка».

Для работы следует подготовить исправные стропы, каски строительные (по количеству рабочих), очки защитные, обувь специальную, 1 или 2 алюминиевых стремянки и обратиться к услугам сторонней специализированной фирмы для выполнения подъемных и монтажных работ.

2. ВЕС ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ ЗЕРНОСУШИЛКИ

Основание (ножки)	685 кг
Донная воронка	300 кг
Механизм подачи	RCW200-400: 850 кг, RCW500-600: 990 кг
Сушильный элемент	205 кг/шт. (половинная секция)
Сушильный элемент	410 кг/шт. (целая секция)
Накопительный бункер	290 кг 670 кг 1080 кг 1280 кг 1680 кг
Печь зерносушилки (с дизельной горелкой)	170 кВт 630 кг 210 кВт 675 кг 250 кВт 700 кг 310 кВт 825 кг 400 кВт 930 кг 500 кВт 1100 кг

3. СБОРКА

3.1. Рассортируйте детали

Начните сборку с открытия транспортировочных ящиков и рассортируйте детали различных групп по отдельности. Рассортируйте детали по группам, согласно каталогу запасных частей.

3.2. Основание, опоры и балки

Переместите опорные и несущие балки на место монтажа (несущие балки в стандартной комплектации поставляются только на три стороны).

На бетонном полу нужно обозначить монтажные размеры опорных балок. Проверьте перепад по высоте между опорами. При необходимости следует выправить эту разницу с помощью надставки стальных пластинок.

Оптимальный состав монтажной бригады не менее 3 - 4 человек.

Установите 2 опорные балки в вертикальное положение и поместите между ними несущие балки, затем следующую опорную балку и, в промежуток между опорными балками – несущие балки, затем последнюю опорную балку и несущие балки.

Один пролет между опорными балками можно оставить без несущей балки для облегчения крепежа механизма подачи к опорным балкам, и только после подъема

механизма зерносушилки добавь на свои места несущие балки.

3.3. Донная конусная воронка и механизм подачи

Донная конусная воронка собирается после установки на своё место механизма подачи.

Для оптимального решения предлагается вариант использования лесов, которые несложно изготовить из упаковочных ящиков, предназначенных для транспортировки зерносушилки на место установки. Подходящие доски укладываются на несущие балки, тем самым создают надёжную опору для работ.

Воронка собирается «швами» наружу. То есть, все болты и гайки будут находиться снаружи. Изнутри все швы промазываются уплотнительной массой. Промазывание осуществляется на последней стадии сборки конусной воронки.

Сборку конусной воронки рекомендуется производить минимум двум рабочим.

Перед сборкой необходимо заранее решить, с какой стороны будет удобнее эксплуатировать вспомогательный люк.

Месторасположение донного очистителя также надо продумать заранее.

Донный очиститель устанавливается ниже внутреннего гребня.

Всю сборку конусной воронки производить путём «наживления» болтов.

Полное затягивание произвести перед «промазыванием» изнутри.

3.4. Сушильные элементы (шахты)

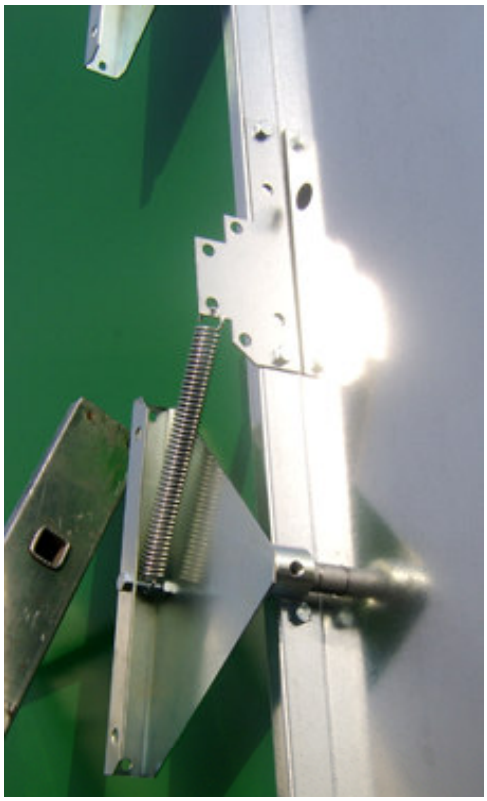
Поднимите и установите сушильные элементы (шахты) на выбранном месте монтажа. Элементы пронумерованы, взависимости от «этажности», уровня, т.е. 1, 2, и т.д.

Наносите при помощи шприца тонкую полоску уплотнительной массы на верхнюю поверхность (кромку) каждой шахты.

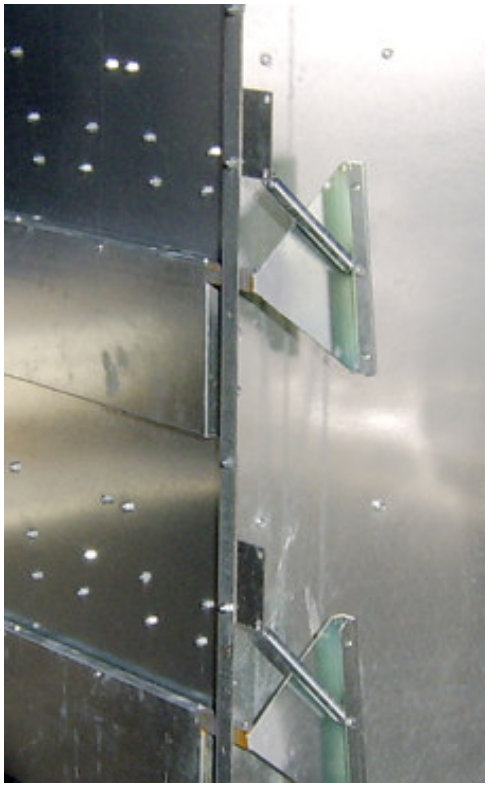
Производить все работы по сборке рекомендуется аккуратно и только в рабочей одежде, так как используемая уплотнительная масса является, по своему составу, высокопрочной, и

испачканная массой одежда чистке не подлежит.

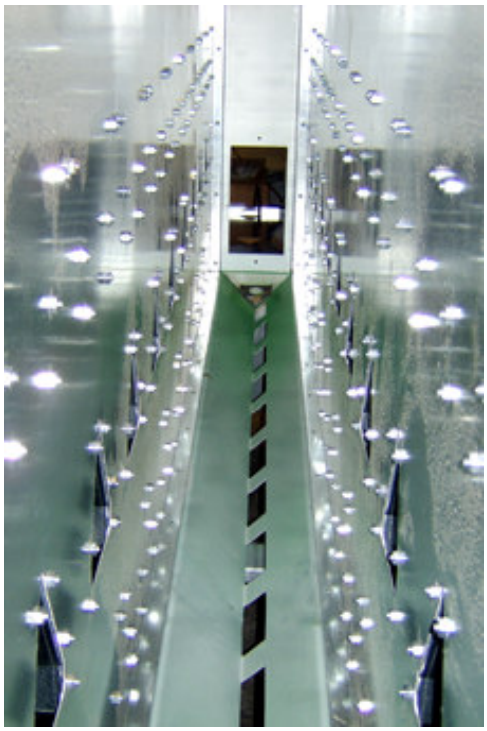
На верхние элементы устанавливаются воздушные заслонки. Заведите один конец оси запорных заслонок в подшипник и закрепите, затем закрепите второй конец подшипниковой пластины. Обратите внимание, что нужно подготовить 2 шайбы для обоих концов запорной заслонки, а также обратите внимание на направление установки крепежных болтов подшипниковых пластин. Не затягивайте болты.



Сушильные элементы на болтовых соединениях, а также запорные заслонки, устанавливаются аналогично. Соответствующая инструкция по сборке прилагается к каждой единице RCW отдельно.



Установите торцевые листы вентиляционного канала, а также крепления пружин, затяните болты. Не забудьте о нанесении уплотнительной массы в промежуток между сушильным элементом и торцевой стенкой воздушного канала.



Прикрепите поворотные рычаги воздушных заслонок и пружины.

Установите последующие сушильные элементы поверх предыдущих секций. Соедините элементы болтами.

Используйте монтажные ломики для центрирования рядов отверстий при установке последней секции.

Проверьте правильность установки по уровню вертикальных листов со стороны воздуховодов горячего воздуха и соедините элементы болтами.

После установки всех сушильных элементов проверьте размер промежутка для воздуховода горячего воздуха, образовавшегося между группами элементов наверху, чтобы промежуточный торцевой лист подходил по размеру. При необходимости, промежуток между секциями можно расширить домкратом.

Входную верхнюю запорную заслонку воздуховода горячего воздуха вставляют в канал открытым торцом, а ось запорной заслонки вставляют в отверстие противоположного торцевого листа. Затем второй торцевой лист надвигают на ось запорной заслонки, и лист устанавливают между секциями и стягивают болтами.

Прикрепите нижние края шахт внизу на воздуховоде горячего воздуха шурупами к механизму подачи.

3.5. Вентиляционные каналы

Работу начинают с крепления торцевых стенок воздуховодов снизу вверх к торцевым листам сушильных секций. Все стыки между листами обрабатываются уплотнительной массой. Одновременно затяните подшипниковые пластины запорных заслонок и убедитесь, что запорная заслонка свободно поворачивается в положение: вверх-вниз. Снизу прикрепляются торцевые листы со смотровыми окнами.

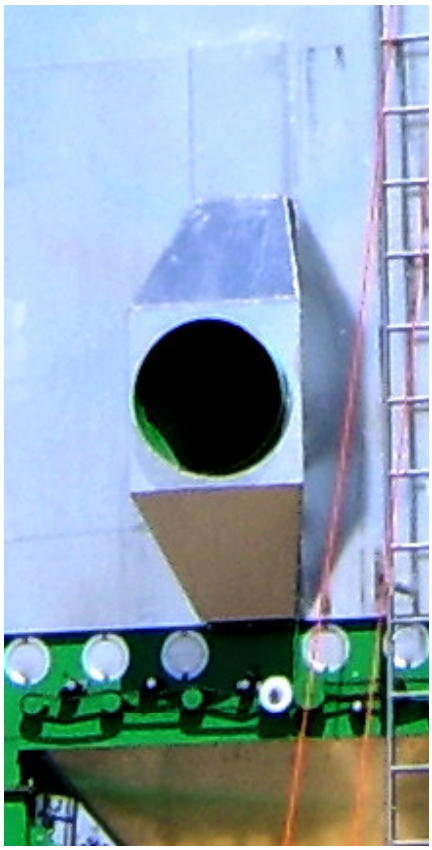
Нижняя стенка вентиляционного канала сначала соединяется с торцевыми стенками, после чего прикрепляется болтами к механизму подачи.

Нижний загиб сушильного элемента соединяется с нижней стенкой вентиляционного канала.

Проверьте оба нижних угла вентиляционного короба и введите уплотнительную массу в имеющиеся просветы.

Установите передний лист, нижняя секция закроется.

Перед установкой верхнего яруса проверьте, к какому торцу ставится верхний выходной канал выводной трубы, если данной модели по одному выводу на каждой стороне.



При этом, деталь с отверстием для выводного канала должна располагаться на самом верху, на стороне, противоположной входной стороне печи. Это подразумевает, что воздух будет проходить внутри зерносушилки «насквозь», а не захватывая лишь одну сторону.

Когда все детали выводного воздуховода смонтированы и зафиксированы болтами, все стыковые соединения стягивают скоростным пневматическим шуруповертом для затяжки болтов.

После этого установите конусный переходник входящего воздуха печи и нижнюю торцевую стенку со смотровым окном между сушильными секциями на сторону противоположную печи.

3.6. Накопительный бункер

После того, как нижний накопительный бункер установлен поверх сушильных секций, на него, на стадии монтажа зерносушилки, поднимают уже собранную верхнюю часть накопительного бункера. Для облегчения монтажных работ сборка разбита на этапы, при этом, работы можно проводить как на поверхности земли, так, и использую специальные площадки или леса.

Модель зерносушилки RCW	200	300	400	500	600
Количество монтажников, чел.	1	2	2	3	3
Ярусы промежуточных листов		1	1	2	2
Промежуточных листов в ярусе, шт.		2	3	3/2	3/3
Промежуточный лист + верхний лист, шт.		1+1	2+1	1+1	2+1
Высота готового накопительного бункера, м		1,15	2,15	3,65	4,65

Сборка накопительного бункера RCW 200 - 600

Рассмотрим вариант сборки на земле. Необходимо выбрать идеально ровную площадку, подложить ровные доски. В случае, когда выбор ровной площадки отсутствует, необходимо произвести выравнивание досок путём подкладывания под них сопутствующих предметов. В качестве подставки для монтажа требуются две доски размером 50х100 – 2000 мм и две доски размером 50х100 – 2800 мм. Доски укладывают на ровное основание под нижний промежуточный лист таким образом, чтобы загибы нижнего края листа не были повреждены во время монтажа.

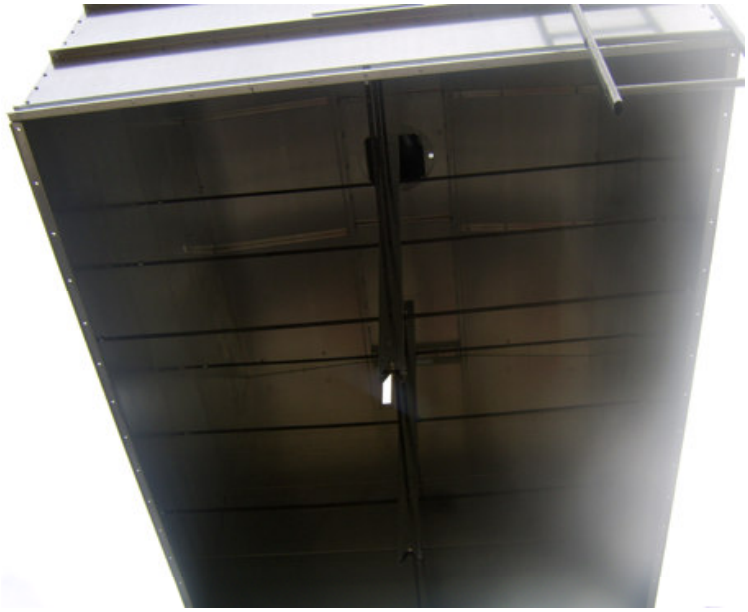
Далее происходит сборка первого уровня, после чего на свои места устанавливаются растяжки первого уровня. Внутри бункера растяжки должны проходить через стойки металлические опорные с угловым вырезом снизу, которые при закреплении бункера на место будут упираться в гребень, находящийся на самом верху сушильных элементов посередине. В связи с этим, стойки располагаются ниже первого уровня бункера на 35-40см.

Предлагается сделать углубления в земле под стойки. Вид собранного бункера изнутри в приподнятом состоянии можно видеть на приведенной фотографии.

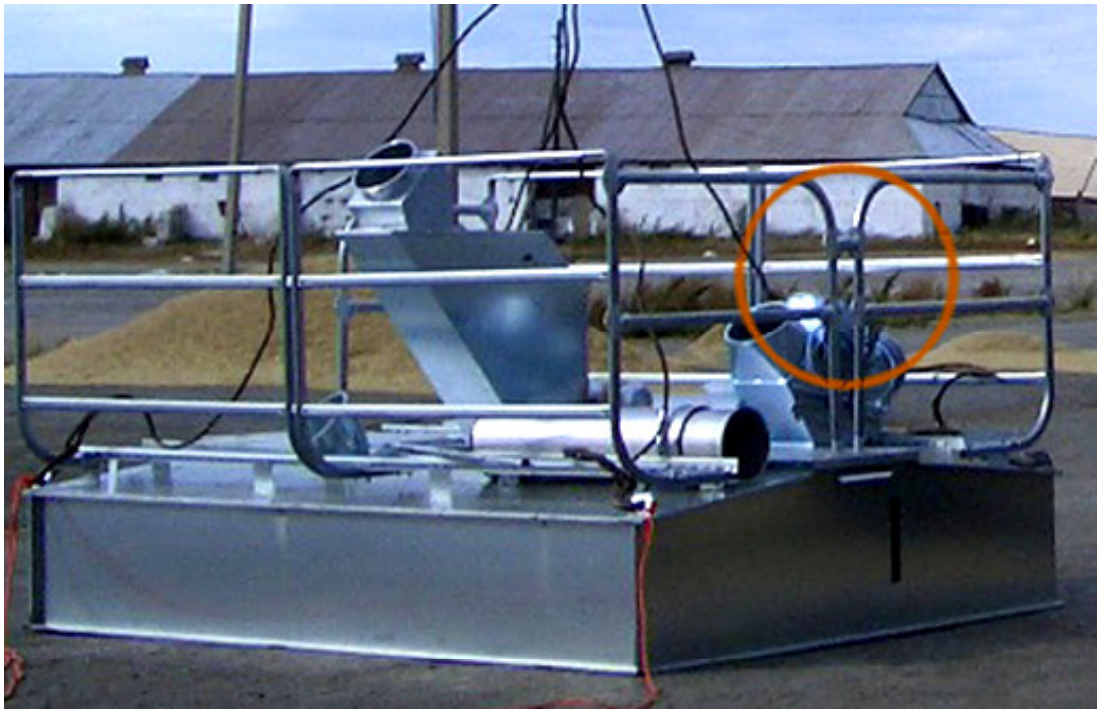
Для выполнения монтажа растяжек помощник должен войти в бункер, а второй монтажник задвигает тяги внутрь. Тяги направляются через отверстия опорных стоек сквозь бункер таким образом, чтобы наиболее длинная тяга проходила через нижнее отверстие стойки. Тяги крепятся с обоих концов шайбой и гайкой М16. Затяните гайки так, чтобы тяги не двигались на торцах.

Бункер собирается последовательно, согласно прилагаемым к зерносушилке чертежам.

Наверх бункера устанавливается крыша. Площадка для обслуживания собирается на земле. Она является неотъемлемой частью бункера и при сборке бункера обязательна.



Предварительный очиститель на земле устанавливать нельзя, так как окончательная установка и регулировка будет производиться только после установки нории. В связи с этим и тарелка разбрасывателя также будет устанавливаться в последнюю очередь.



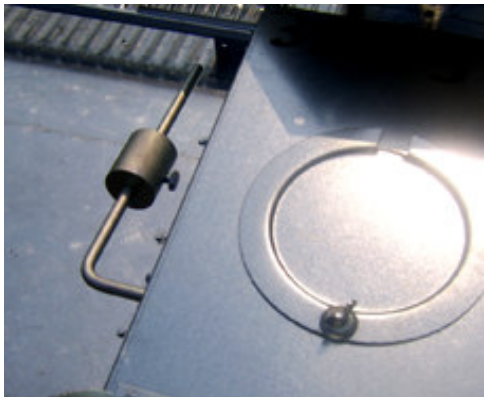
На приведённой фотографии видна полная комплектация крыши, готовой к подъёму и установке на своё место поверх бункера. То есть, предварительный очиститель, трехдорожный переключатель, зерновые трубы и т.д. Все перечисленные предметы закреплены временно с помощью монтажной проволоки. Можно также поместить на крышу ремень нории, что облегчит в дальнейшем её подъём и установку.

3.7.Устройство первичной очистки

Предварительный очиститель устанавливается наверху. Ось разбрасывателя прикрепляется к двигателю разбрасывателя. Тарелка разбрасывателя устанавливается на ось и фиксируется болтами М8х16. Регулировку тарелки разбрасывателя можно менять, в зависимости от сорта или размера зерна, путем

откручивания второго дна тарелки и перемещения её вокруг оси, со смещением разной величины отверстий.

Корпусная часть устанавливается точно вертикально с опорой на крышу бункера, в направлении, совпадающим с норией или выходной трубой из трехдорожного переключателя. В ходе монтажа просверливаются отверстия, и крепеж осуществляется при помощи 8 болтов М8х16 с шестигранными головками.



Регулировка количества зерна в предварительном очистителе производиться с помощью противовеса, закреплённого на рычаге задвижки.

При подаче зерна груз смещают так, чтобы зерно поступало равномерно на всю наклонную поверхность. Вентиляционная часть (двигатель с вентилятором) соединяется с очистителем хомутами.

4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

На всех этапах строительства и монтажа на площадке сборки зерносушилки необходимо учитывать мероприятия безопасности труда. Ежедневно проводить инструктаж по технике безопасности и проверять наличие специального снаряжения, о чём должна стоять отметка в соответствующих документах.

Обязательными атрибутами при сборке зерносушилки являются:
- комплект альпинистского снаряжения – 2шт;
- каска строительная защитная – по количеству рабочих;
- перчатки строительные – по количеству рабочих;
- обувь специальная – по количеству рабочих;
- очки защитные – по количеству рабочих;.

Электрические работы может проводить только специалист-электрик, имеющий удостоверение электрика с допуском работы и опыт работы по сборке зерносушилок.

Работы по установке и настройке горелок может проводить только специалист, прошедший специальное обучение и имеющий соответствующее удостоверение.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ЧАШЕЧНОЙ НОРИИ «SCANDIA»

Установка нории производится на этапе, когда бункер и крыша бункера полностью собраны и установлены. Установка нории может производиться только после установки площадки для обслуживания и лестницы с защитными поручнями, которые входят в комплект поставки всего комплекса RCW.

Сборка нории начинается с крепления нижней части к подготовленному основанию. После этого начинается монтаж вертикальных труб с нижней частью нории по двух- или четырехметровым отрезкам (две трубы соединенные вместе). Между труб на соединительные стыки устанавливаются специальные опорные пластины, входящие в комплект нории.

Труба со смотровым окном устанавливается второй снизу в нижнюю часть нории. Это окно предназначено и для натяжения ремня.

Абсолютная вертикальная позиция нории достигается постоянными контрольными замерами и правильными закреплениями крепёжных опор с шагом 4 – 6 метров. Прямолинейность проверяется уровнем и отвесом.

После полной установки нории, следует снять крышку нории и стопор обратного хода. Установка ремня проста и может осуществляться как через низ, так и через верх. Перед установкой ремня необходимо проверить правильное положение отверстий на ремне.

Чашки крепятся к ремню через загрузочный люк. Эта процедура является трудоёмкой по времени и следует особо проконтролировать правильность и качество затяжения гаек.

ВНИМАНИЕ: Установка и крепление чашек к ремню следует производить с особой осторожностью, предварительно проверив работу стопора. Крепление чашек производится не последовательно, а через одну. Ещё лучше, если через две. То есть, после крепления первой чашки прокручивается ремень, пропуская последующие отверстия для двух следующих чашек. Такая система позволяет на всём протяжении процесса крепления чашек легко прокручивать весь ремень, не создавая противовеса.

Особое внимание необходимо уделить сборке и установке площадки для нории и лестницы для нории. Как правило, это оборудование собирается на земле, а затем с помощью крана поднимается на своё место.

Общий вид готовой площадки для обслуживания нории и лестницы для нории виден на приведённых фотографиях.

Вы всегда можете обратиться на завод, если у Вас возникнут трудности или вопросы при сборке зерносушилок, на русском языке по телефону: +358505224692, или, для более конкретного получения материала и помощи в виде чертежей или схем по электронной почте: juri.hannolainen@mepu.com

MEPU

www.mepu.com