

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АГРОЦЕНТР»



КОНВЕЙЕРЫ КОВШОВЫЕ

НОРИЯ СЕРИИ НКР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

г. Барнаул, Алтайский край

Содержание

1	Общие сведения	3
2	Техническая характеристика	4
3	Устройство и работа изделия	7
4	Требования безопасности	11
4.1	Общие положения	11
4.2	Перед началом работы	12
4.3	Во время работы	13
4.4	После работы	13
4.5	Обслуживание	14
4.6	Предупредительные наклейки	14
5	Подготовка к работе	15
5.1	Сборка нории	15
6	Обкатка нории	18
6.1	Работа нории	18
7	Техническое обслуживание	18
7.1	Общие указания	19
7.2	Виды технического обслуживания	19
7.2.1	Перечень работ при ЕТО	19
7.2.2	Перечень работ при ТО-1	20
7.2.3	Перечень работ при подготовке к хранению	20
7.2.4	Перечень работ при снятии с хранения	20
8	Транспортирование	21
9	Правила хранения	21
10	Комплектность	22
11	Неисправности и диагностика	22
12	Гарантии изготовителя	23
13	Таблица плотности	24
Приложения		
	Гарантийный талон	25
	Акт прима-передачи	26
	Паспорт	27

1 Общие сведения

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения по устройству, монтажу, эксплуатации и обслуживанию норий ковшовых серии НКР (далее - нории).

Руководство по эксплуатации является документом, удостоверяющим основные параметры, технические характеристики, сведения по техническому обслуживанию, правильной эксплуатации, ремонту и поддержанию нории в работоспособном состоянии.

Завод-изготовитель имеет право на внесение конструктивных изменений, которые могут быть не отражены в настоящем руководстве по эксплуатации.

Самовольное изменение конструкции потребителем **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Руководство по эксплуатации (РЭ) содержит техническое описание, основные сведения по устройству, монтажу, эксплуатации, хранению и транспортировке.

Климатическое исполнение У2 по ГОСТ 15150-69 (нория должна эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от -10 до $+40$ °С и относительной влажности не более 80%). Степень электрозащиты электрооборудования нории IP 54 по ГОСТ 14254-96.

ВНИМАНИЕ!

К эксплуатации нории допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по технике безопасности, обученные приемам и навыкам эксплуатации нории и изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

Перед началом эксплуатации обслуживающий персонал должен изучить настоящее РЭ.

ВНИМАНИЕ!

Нория предназначена для непрерывного вертикального перемещения (подъема) всех видов зерновых культур, рапса, зерна кукурузы и семян бобовых и прочих. Нория может использоваться для загрузки, выгрузки и циркуляции зерна во время сушки в зерносушилках.

Для предотвращения опасных ситуаций все лица, работающие с норией или проводящие работы по техническому обслуживанию, ремонту или контролю должны выполнять указания настоящего руководства по эксплуатации.

Особое внимание обратите на раздел 4 «Требования безопасности».

Использование не оригинальных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства нории и ее работоспособность, и тем самым, отрицательно сказаться на безопасности и охране труда (предотвращение несчастных случаев).

За ущерб и повреждения, возникшие в результате использования неоригинальных деталей и дополнительных устройств, самовольного проведения изменений в конструкции нории потребителем ответственность производителя полностью исключена.

2 Техническая характеристика

Основные технические характеристики норий приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя				
		НКР-20	НКР-30	НКР-50	НКР-75	НКР-100
1	Тип нории	Стационарный вертикальный самонесущий ленточно-ковшовый конвейер				
2	Высота подъема материала, м	2-30				
3	Скорость движения ленты, м/с	1,8-2,7				
4	Напряжение электр. сети, В	380				
5	допустимое отклонение напряжения, %	±10				
6	Мощность эл. двигателя нории, кВт,	В зависимости от высоты нории				
7	Дробление зерна, %, не более	1				
8	Трудоемкость ЕТО, чел/ч, не более	0,15				
9	Коэффициент готовности, не менее	0,98				
10	Наработка на отказ, ч, не менее	200				
11	Срок службы нории до списания, лет	10				
12	Срок службы ленты, лет	6				

Габаритные размеры и характеристики норий НКР-20, НКР-30, НКР-50 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Типоисполнение		
	НКР-20	НКР-30	НКР-50
Ширина, мм	610±50	610±50	610±50
Высота, мм	В зависимости от модификации	В зависимости от модификации	В зависимости от модификации
Длина, мм	1450±100	1450±100	1450±100
Производительность, т/час	20±10%	30±10%	50±10%
Потребляемая мощность, кВт	В зависимости от высоты	В зависимости от высоты	В зависимости от высоты
Объем ковша, л	1,1	1,1	1,1
Скорость ленты, м/с	1,8 - 2,7	1,8 - 2,7	1,8 - 2,7
Кол-во ковшей на 1 м.п., шт	В зависимости от скорости ленты	В зависимости от скорости ленты	В зависимости от скорости ленты
Материал ковша	Полимер/Сталь	Полимер/Сталь	Полимер/Сталь
Ширина ленты, мм	200	200	200
Кол-во слоев ленты, шт	Не менее 4	Не менее 5	Не менее 6
Тип привода	Цилиндр. мотор-редуктор	Цилиндр. мотор-редуктор	Цилиндр. мотор-редуктор
Привод барабана	Цепной	Цепной	Цепной

Габаритные размеры и характеристики норий НКР-75, НКР-100 приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование параметра	Типоисполнение	
	НКР-75	НКР-100
Ширина (по лоткам), мм	860±100	860±100
Высота, мм	В зависимости от модификации	В зависимости от модификации
Длина (с 2 лотками), мм	1800±100	1800±100
Производительность, т/час	75±10%	100±10%
Потребляемая мощность, кВт	В зависимости от высоты	В зависимости от высоты
Объем ковша, л	3,3	3,3
Скорость ленты, м/с	1,8 - 2,7	1,8 - 2,7
Кол-во ковшей на 1 м.п., шт	В зависимости от скорости ленты	В зависимости от скорости ленты
Материал ковша	Полимер/Сталь	Полимер/Сталь
Ширина ленты, мм	275	275
Кол-во слоев ленты, шт	Не менее 6	Не менее 6
Тип привода	Цилиндр. мотор-редуктор	Цилиндр. мотор- редуктор
Привод барабана	Цепной	Цепной

3 Устройство и работа изделия

Нория представляет собой стационарное устройство непрерывного действия, предназначенное для вертикального перемещения (подъема) всех видов зерновых культур, рапса, зерна кукурузы и семян бобовых и прочих. Нория может использоваться для загрузки, выгрузки и циркуляции зерна во время сушки в зерносушилках.

Нория обслуживается оператором зерносушильно-очистительного комплекса или поточной линии, в которой находится нория.

При заказе нории и в документации другой продукции указывают:

- наименование;
- условное обозначение;
- полная высота нории;
- исполнение нории;
- обозначение технических условий.

Пример условного обозначения нории производительностью 50 т/час, высотой 16 метров: Нория НРК-50-16 ТУ 282217-028-50661959.

Нория (рис.1) состоит из следующих основных сборочных единиц:

- башмака нории;
- головы нории с приводом;
- труба норийная (L=2000 мм) с ревизионным окном;
- труб норийных (L=1000 мм);
- труб норийных (L=2000 мм);
- ленты с ковшами (рис.2);
- соединителя ленты;
- комплекта соединительных рамок.

Голова нории состоит из основания и оголовка, приводного вала вместе с барабаном и привода. Привод головы состоит из мотор-редуктора с электродвигателем, смонтированного на боковой стенке основания, связанного с барабаном цепной передачей.

Башмак представляет собой каркас коробчатого типа. Для загрузки нории зерном башмак имеет приемный лоток. В башмаке нории находится натяжной барабан с механизмом натяжения. С двух сторон смонтированы шиберы выдвигаемые для очистки нории.

Секции норийных труб служат для предохранения окружающей среды от пыли, россыпей зерна, а также в качестве ограждения.

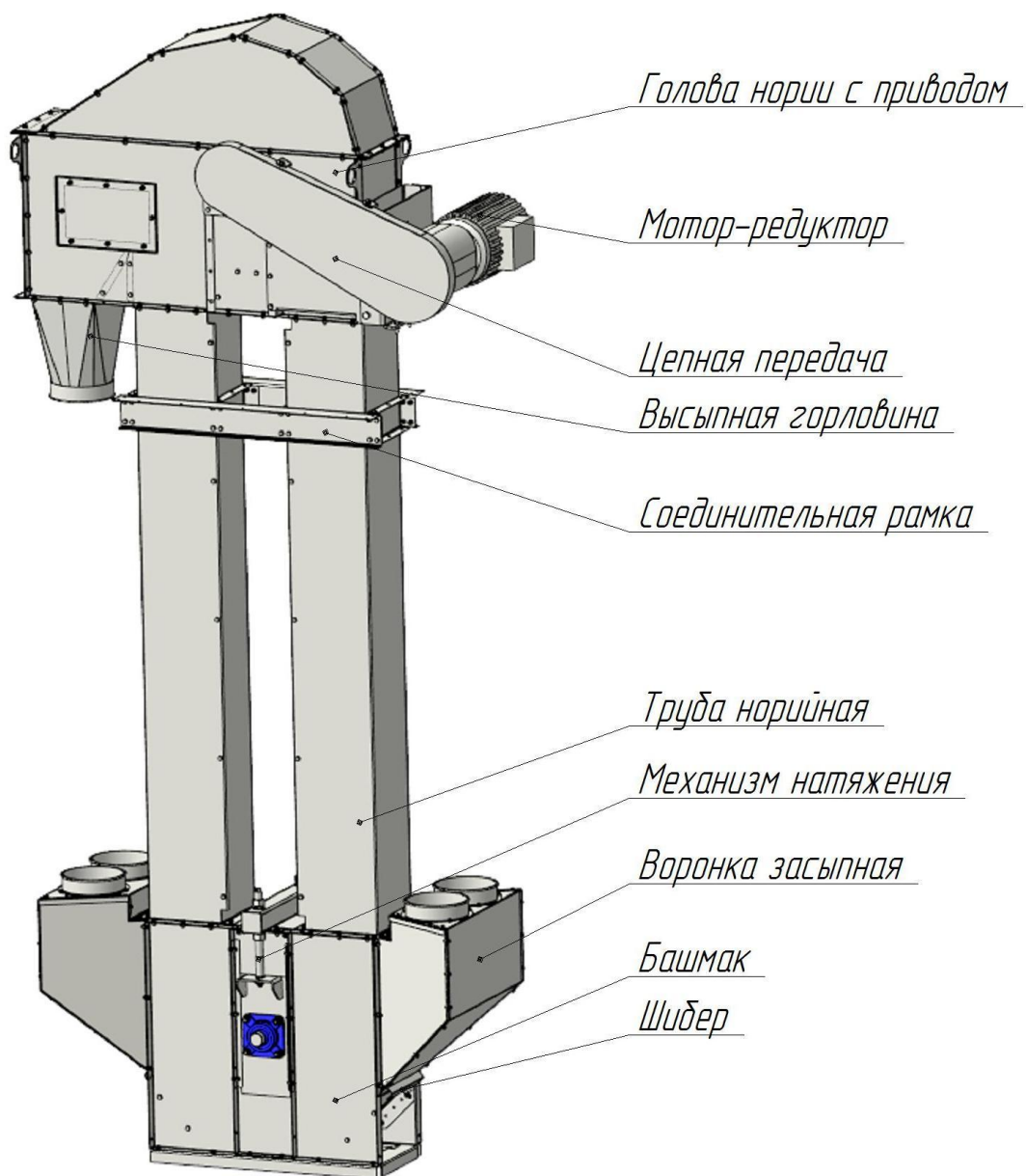


Рис. 1 – Нория НКР общий вид.

Приводной и натяжной барабаны опоясаны замкнутой лентой с ковшами, которая служит для подачи зерна вверх, передавая тяговое усилие от ведущего вала к ведомому.

Нория работает следующим образом. Зерно поступает через приемный лоток в башмак, где ковши, проходя вокруг барабана, загружаются зерном. Лента с ковшами, наполненными зерном, поднимается к верхнему барабану и при его огибании ковши разгружаются. Зерно выбрасывается наружу через высыпное отверстие.

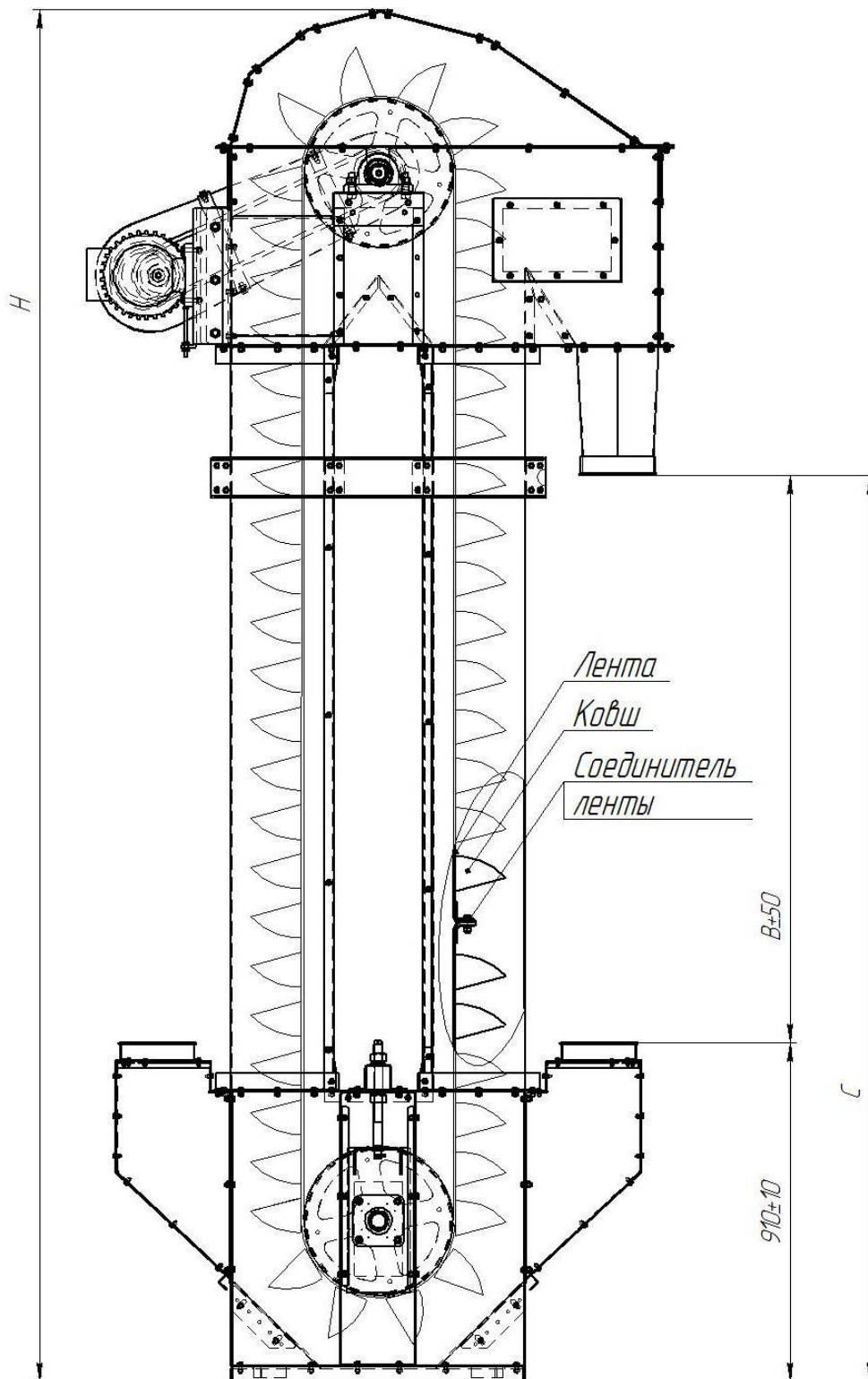


Рис. 2 – Нория НРК общий вид.

Для регулировки натяжения ленты служат натяжные винты барабана башмака.

Сведения о покупных изделиях, входящих в состав нории, находятся в эксплуатационной документации на эти изделия.

Загрузка зерна.

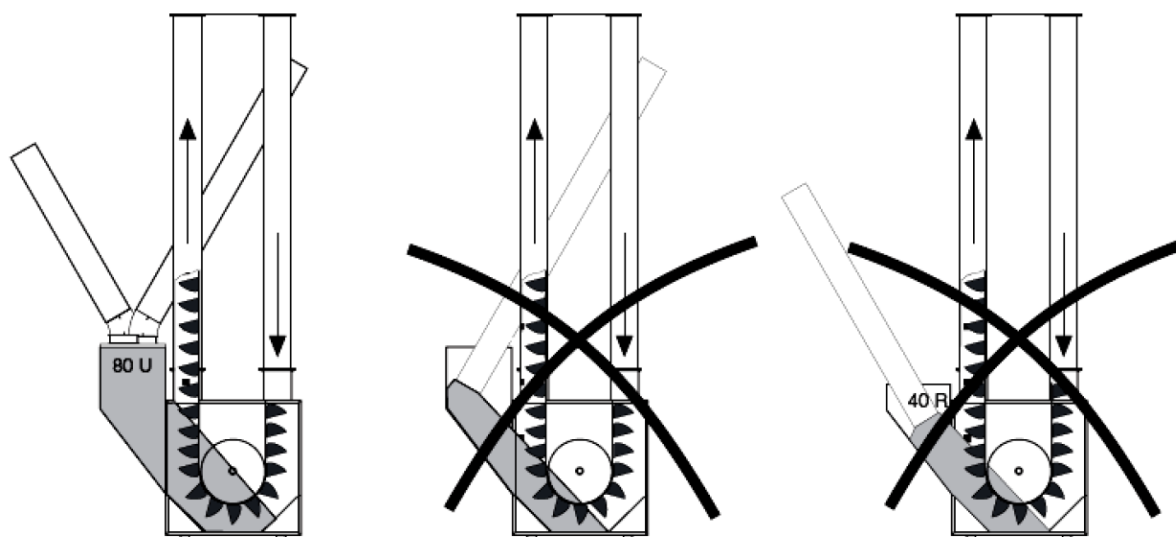


Рис. 3 – Организация загрузки транспортируемого материала.

Любая нория конструктивно имеет две стороны загрузки: прямая (активная) и обратная (пассивная). Необходимо знать, что прямая (активная) сторона способна производить загрузку зерна, стопроцентно выполняя требования по загрузке для данной нории. В тоже время, обратная (пассивная) сторона способна производить загрузку зерна лишь на пятьдесят процентов. Это связано с тем, что крепление чашек к ленте организовано только в одну сторону – сторону подъема с активной стороны. В связи с этим, при заказе нории с завода, необходимо заранее спланировать функции данной нории во всем технологическом процессе.

В данной инструкции используются предупредительные надписи, призванные предотвратить травмы персонала и повреждения машины. Обязательно читайте и соблюдайте предупредительные надписи.

Предупредительные надписи отпечатаны жирным шрифтом. Они вводятся словами Опасно, Внимание и Осторожно!

ОПАСНО!

Несоблюдение данной инструкции может привести к смерти, увечию или серьезному повреждению нории.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Общие положения

При обслуживании нории руководствуйтесь Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.042-79.

К обслуживанию нории допускаются лица, обученные обращению с ней, изучившие руководство по эксплуатации и имеющие допуск на обслуживание электроустановок с напряжением до 1000 В и допуск к работам на высоте.

Вокруг нории необходимо соблюдать чистоту и порядок и не загромождать проходы и подъезды.

Голова нории должна обслуживаться с площадки.

Вращающиеся элементы нории должны ограждаться защитными щитками.

Все соединения труб, головка и башмак должны быть пыленепроницаемы.

Башмак и голова нории могут быть присоединены к аспирационной сети при ее наличии.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должны превышать гигиенических регламентов.

Работающие должны проходить медицинские осмотры в соответствии с порядком, утвержденным Минздравом РФ.

Уровень звука шума в зоне обслуживания при работе нории не должен превышать 70 дБА.

Во время работы нории смотровые и монтажные люки в трубах, головке и башмаке должны быть закрыты.

После окончания работы нории должна производиться очистка башмака от оставшихся в нем зерна или зерновых отходов.

При выполнении работ по обслуживанию и эксплуатации нории необходимо соблюдать правила техники безопасности, указанные в настоящем разделе.

ВНИМАНИЕ!

Указанные меры безопасности не освобождают администрацию хозяйств от обязанности, принимать дополнительные меры для обеспечения безопасности работ.

Сборка нории должна осуществляться лицами, прошедшими инструктаж по технике безопасности, с применением инструмента и подъемных приспособлений. Используемые подъемно-транспортные средства должны

иметь грузоподъемность не менее 2000 кг (2 т).

Сборку нории производить согласно настоящего РЭ в указанной последовательности. При этом использовать инструмент гарантирующий безопасное выполнение работ.

При работе нории выполнять все правила по технике безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации.

Соблюдение правильных технологических приемов работы (см. раздел "Порядок работы") является залогом безопасной работы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать норию не по назначению;
- запускать неисправную норию;
- любые работы по обслуживанию или очистке нории во время движения ленты, либо не обесточенной установке;

Для работы с норией допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации и прошедшие вводный инструктаж, выполнение настоящих требований по безопасности обязательно при сборке, работе и обслуживании.

Техническое обслуживание и регулировки проводить только днем при остановленной нории и отключенном электропитании.

При возникновении пожара использовать средства пожаротушения;

При эксплуатации нории на улице, установка дождевой защиты на электродвигатель обязательна.

Для предотвращения коррозии металла, нижняя часть нории не должна находиться в воде.

При планировании установки нории всегда планируйте оставить доступ к люку обслуживания, находящегося в нижней части нории.

4.2 Перед началом работы

ОПАСНО!

Перед началом работы проверить норию:

- Убедитесь, что все компоненты надежно зафиксированы.
- Отремонтируйте или замените неисправные, сильно изношенные или отсутствующие части.
- Убедитесь, что защитные устройства находятся в исправном состоянии и надежно закреплены.
- Проведите все необходимые регулировки. Регулярно контролируйте надежность всех резьбовых соединений.

ОСТОРОЖНО!

Перед пуском проверить башмак нории, в нем не должно быть транспортируемого материала.

4.3 Во время работы

ОПАСНО!

Запрещается проводить регулировку или очистку во время работы нории.

Остановите норию, отключите электропитание и проведите необходимые работы.

ОПАСНО!

Во время работы нории смотровые и монтажные люки в трубах, головке и башмаке должны быть закрыты.

ОСТОРОЖНО!

Во время работы нории не допускаются посторонние шумы, удары, трение.

При обнаружении нехарактерного шума в работе нории, остановите работу нории, отключите электропитание, выясните причину возникновения шума и устраните ее.

4.4 После работы

ВНИМАНИЕ!

Перед остановкой нории закройте подачу в нее материала, подождите не менее 30 секунд для выгрузки транспортируемого материала из нории и остановите ее, отключите электропитание.

ВНИМАНИЕ!

После окончания работы нории должна производиться очистка башмака от оставшихся в нем зерна или зерновых отходов.

4.5 Обслуживание

ОПАСНО!

Перед проведением обслуживания необходимо остановить норию и отключить ее от электропитания!



ОПАСНО!




Перед началом работ по техническому обслуживанию надеть спецодежду (комбинезон, перчатки, защитные очки, специальную обувь).

4.6 Предупредительные наклейки

ВНИМАНИЕ!

При работе и обслуживании необходимо обращать внимание на наклейки безопасности и обеспечить их соблюдение. Место и значение предупредительных символов приведены в таблице 4. Пришедшие в негодность наклейки подлежат замене.

Таблица 2

№ п/п	Вид предупредительной таблички	Значение
1		Место строповки
2		Меры безопасности
3		Опасно! Высокое напряжение!

5 Подготовка к работе

При эксплуатации нории строго соблюдать требования безопасности, изложенные в данном руководстве по эксплуатации.

Корпус электродвигателя нории должен быть заземлен. Сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом.

Сопротивление изоляции электродвигателя в нормальных климатических условиях должно быть не менее 1 МОм.

Все работы, связанные с осмотром, ремонтом, определением неисправности электрооборудования, должны производиться при полностью отключенном напряжении.

Не допускается пребывание посторонних лиц (особенно детей) и использование открытого огня в непосредственной близости от работающей нории.

В ночное время место работы должно быть хорошо освещено.

5.1 Сборка нории

Сборка нории должна осуществляться лицами, прошедшими инструктаж по технике безопасности, с применением инструмента и подъемных приспособлений. Используемые подъемно-транспортные средства должны иметь грузоподъемность не менее 2000 кг (2 т). Строповку узлов осуществлять в местах указанных наклейками, либо убедившись в надежности и безопасности.

ВНИМАНИЕ!

Будьте особенно внимательны, так как неправильная сборка может стать причиной серьезной поломки, либо травм и увечий.

ВНИМАНИЕ!

Во время монтажа норийных труб необходимо контролировать с помощью уровня и отвеса их вертикальность.

ВНИМАНИЕ!

Барабаны головы и башмака расположить так, чтобы торцы их находились в одной плоскости.

ВНИМАНИЕ!

Оси валов башмака и головы должны лежать в одной плоскости.

При установке нории необходимо выполнять следующие рекомендации и требования:

1. При эксплуатации нории на улице, установка дождевой защиты на электродвигатель обязательна.

2. Для предотвращения коррозии металла, нижняя часть нории не должна находиться в воде.

3. При планировании установки нории всегда планируйте оставить доступ к люку обслуживания, находящегося в нижней части нории.

4. Основные трубы нории имеют прямоугольное сечение и длину 2метра. Одна из труб имеет ревизионное окна для натягивания ремня и установки норийных ковшей. Эту трубу необходимо устанавливать нижней со стороны прямой подачи зерна (подъем ленты вверх).

5. Норийные трубы между собой стягиваются с помощью болтового соединения. Перед затяжкой болтов на внутреннюю привалочную поверхность труб необходимо нанести кольцо силиконового герметика диаметром 5+3 мм. После затяжки болтов обеспечить герметичность между трубами.

6. Для сохранения строго вертикального положения нории, каждое 2-х метровое соединение устанавливать соединительные рамки, а каждое второе соединение труб нории, то есть, через каждые 4 метра, необходимо крепить соединительные рамки к строению или к вышке.

7. Для установки и предварительной натяжки норийной ленты рекомендуется использовать натяжное устройство поставляемое в комплекте нории.

8. Установка ковшей нории, т.е. прикрепление к норийной ленте, производится через одну, в особых случаях, если длина нории превышает 10 метров, через две на первом круге, затем по одной на втором круге и т.д. Этот процесс позволяет без особого труда перемещать ленту нории по кругу. Перемещение ленты нории происходит только в одну сторону.

9. После подсоединения всех ковшей к ленте нории необходимо проверить отсутствие лишних деталей в нории путем контрольной прокрутки ремня по кругу руками.

10. Теперь норийная лента натягивается с необходимым натяжением механизмом натяжения башмака нории.

11. Подключить электродвигатель головы нории к электрической сети 380 В. Электродвигатель мотор-редуктора обязательно должен быть заземлен. Проверить правильность направления хода ленты, обратное вращение не допускается.

12. После монтажа все образовавшиеся щели устранить с помощью силиконового герметика.

13. В верхней части нории на валу приводного барабана по дополнительному заказу может быть установлен ограничитель обратного хода

или обгонная муфта, которая предотвращает движение нории в обратную сторону. Рекомендуется устанавливать ограничитель обратного хода после проверки направления хода ленты, для предотвращения разрушения мотор-редуктора.

ВНИМАНИЕ!

При подключении электродвигателя необходимо обратить внимание на направление вращения выходного вала мотор-редуктора. Проверку направления вращения следует производить при снятой цепной передаче. Направление вращения приводного вала барабана должно совпадать с направлением, указанным на знаке, установленном на крышке головы нории. В противном случае при пуске нории может произойти поломка редуктора.

ВНИМАНИЕ!

Перед проведением обкатки нории необходимо провести настройку регулировочной пластины А в головке нории. Установите зазор между пластиной и ковшом равный 10 мм, затяните болты.

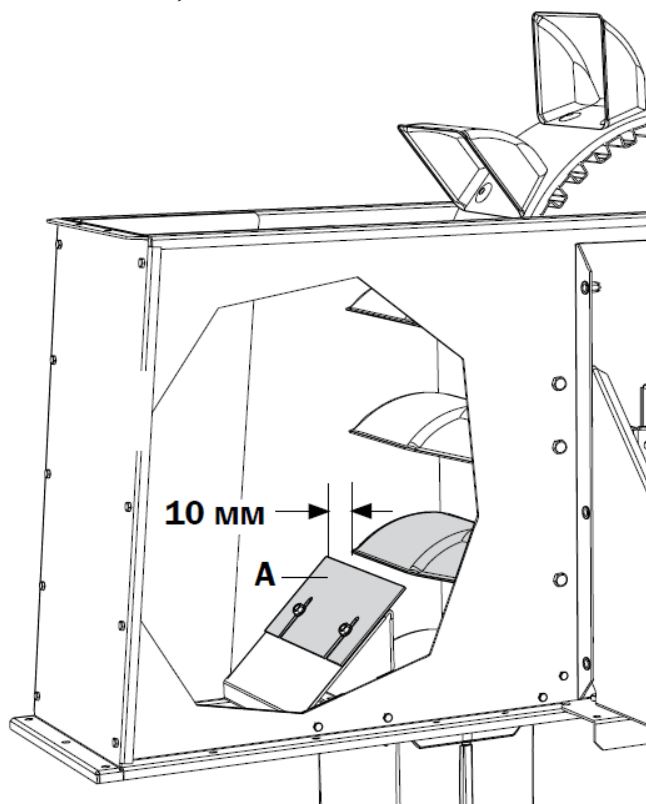


Рис. 4 – Настройка регулировочной пластины в головке нории.

6 Обкатка нории

ВНИМАНИЕ!

Перед опробованием нории необходимо:

- проверить техническое состояние электрооборудования;
- проверить натяжение ленты;
- проверить состояние болтовых соединений;
- очистить башмак и голову с приводом нории от мусора и случайно оставленных предметов;
- проверить уровень масла в редукторе и наличие смазки в подшипниках;
- закрыть все контрольные окошки;
- подать напряжение электрической сети и дать поработать нории вхолостую в течение 15 минут при этом обратить внимание:
 1. на правильность направления вращения приводного барабана;
 2. скрежет и стуки, трение ковшей о корпус при работе нории не допускаются ;
 3. сбег ленты с барабанов на сторону не должно быть;
- окончательно отрегулировать и залить фундаментные болты крепления башмака.

6.1 Работа нории

Полная загрузка нории должна быть произведена после 12 часов безаварийной работы.

Во время работы нории необходимо следить за движением ковшей, правильностью их наполнения и высыпанием зерна, контролировать целостность ковшей. Сломанные ковши удалить и заменить новыми.

Необходимо обращать внимание на то, чтобы количество засыпаемого зерна не превысило производительность нории, с целью предотвращения перегрузки и повреждения нории.

При ударах или трении движущихся частей а также при завале нории она должна быть немедленно остановлена, все недостатки должны быть устранены.

Перед планируемой остановкой нории необходимо прекратить подачу зерна примерно за 30 секунд (до момента полного опорожнения нории) и тогда отключить электропитание.

7 Техническое обслуживание нории

При проведении ТО соблюдать инструкции по безопасности главы 4.5. Владелец и обслуживающий персонал отвечают за регулярность технического обслуживания. Перед проведением ТО очистить норию.

Техническое обслуживание нории должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 20793-2009 и настоящего руководства.

ОПАСНО!

Использовать только оригинальные запчасти.

Интервалы ТО определены исходя из нормальных условий эксплуатации. Уменьшить интервалы при работе в тяжелых условиях.

7.1 Общие указания

Нория в течение всего срока службы должна содержаться в технически исправном состоянии, которое обеспечивается системой мероприятий по техническому обслуживанию, носящему планово-предупредительный характер.

Настоящие правила технического обслуживания обязательны при эксплуатации нории.

Нория, не прошедшая очередного технического обслуживания, к работе не допускается.

7.2 Виды технического обслуживания

- Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) - В конце каждой смены, но не реже, чем через 12 часов непрерывной работы, а также при переходе на другую культуру, семена.
- Техническое обслуживание №1 (ТО-1) - через каждые 100 часов работы.
- Техническое обслуживание при постановке на хранение.
- Техническое обслуживание при снятии с хранения.

7.2.1 Перечень работ при ЕТО

При проведении ЕТО выполните следующие виды работ:

- очистить от пыли, растительных остатков и зерна наружные поверхности нории;
- проверить нагрев подшипников башмака, головы и редуктора – он не должен превышать 60°C;
- проверить натяжение ленты с ковшами – при необходимости натянуть;
- очистить норию от зерна путем прокручивания ее на холостом ходу, открыть задвижку башмака, удалить остатки зерна и мусор скребком;

- проверить правильность центровки ленты с ковшами, перекосы устранить;
- осмотреть норию, убедиться в отсутствии посторонних предметов, при их наличии – удалить;
- проверить состояние наружных креплений, обратить внимание на надежность контакта зажима заземления – при необходимости затянуть болты.

7.2.2 Перечень работ при ТО-1

При проведении ТО-1 выполните следующие виды работ:

- выполнить работы ЕТО;
- очистить норию в целом от пыли, грязи и остатков зерна;
- проверить работу подшипников на наличие смазки, стуков, свистов, шумной работы (при необходимости добавить смазку);
- осмотреть редуктор (при необходимости сменить или долить масло);
- измерить сопротивление изоляции обмоток электродвигателя.

7.2.3. Перечень работ при подготовке к хранению

После уборочного сезона при постановке на хранение (не позднее 10 дней после окончания работ):

- отключить электропитание;
- ослабить натяжение ленты с ковшами, смазать графитной смазкой УСсА ГОСТ 3333-80 натяжные винты;
- составить дефектную ведомость на узлы и детали, требующие ремонта;
- плотно закрыть смотровые люки, задвижки;
- восстановить поврежденную окраску металлических частей путем нанесения лакокрасочного или другого защитного покрытия;
- заменить сильно поврежденные элементы, влияющие на безопасность обслуживающего персонала (лестницы, площадки), подшипники, ленту, ковши.

7.2.4 Перечень работ при снятии с хранения

- провести дезинфекцию;
- отрегулировать натяжение ленты с ковшами;
- осмотреть редуктор (при необходимости сменить или долить масло) и проверить работу подшипников на наличие смазки, стуков, свистов, шумной работы;
- измерить сопротивление изоляции обмоток электродвигателя;
- подключить норию к электросети.

8 Транспортирование

Транспортировать норию от изготовителя к потребителю допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими для этих видов транспорта.

Во время транспортирования грузовые места необходимо надежно закрепить.

Погрузочные работы осуществлять подъемно-транспортными средствами грузоподъемностью не менее 2000 кг (2т), строповку осуществлять в местах обозначенных табличками, либо убедившись в надежности строповки.

9 Правила хранения

Хранение осуществлять согласно общих правил хранения сельскохозяйственных машин ГОСТ 7751-79.

Нория может храниться на специально оборудованных зерноочистительных комплексах, открытых площадках, под навесами и в закрытых помещениях.

Место хранения должно располагаться не менее 50м от жилых, складских, производственных помещений и мест складирования огнеопасной сельскохозяйственной продукции, и не менее 150м от мест хранения ГСМ.

Открытые площадки и навесы для хранения необходимо располагать на ровных, не затопляемых местах с прочной поверхностью или с твердым покрытием, оборудованными водоотводящими каналами и снегозащитными устройствами. Уклон поверхности хранения не более 3°. Место хранения должно быть оборудовано согласно правил пожарной безопасности ППБ 01-03.

Нория в заводской упаковке может храниться в закрытом помещении до 1 года. При необходимости хранения более 1 года, или на открытой площадке под навесом на срок более 2 месяцев, а также, после сезона эксплуатации, следует выполнить соответствующее техническое обслуживание с обязательным выполнением работ по консервации.

При хранении должны быть обеспечены условия для удобного осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения. Постановка на длительное хранение и снятие с хранения оформляется приемосдаточным актом.

На длительное хранение норию необходимо ставить не позднее 10 дней с момента окончания сезона эксплуатации.

В период хранения необходимо контролировать состояние нории: в закрытых помещениях не реже 1 раза в 2 месяца, на открытых площадках, либо под навесом – 1 раз в месяц. Обнаруженные недостатки устранить.

При постановке на хранение, хранении, снятии с хранения следует

выполнить мероприятия по пунктам 7.2.3, 7.2.4 настоящего РЭ соответственно.

При несоблюдении потребителем условий хранения, производитель имеет право снять норию с гарантийного обслуживания.

10 Комплектность

Комплектность предусмотрена техническими условиями и укомплектована согласно упаковочных листов.

В комплект нории входит:

- Комплект составных частей;
- Комплект эксплуатационной документации;

11 Неисправности и диагностика

Неисправности часто бывают вызваны причинами, не связанными с функционированием нории. Многие проблемы можно предотвратить при регулярном техническом обслуживании.

При возникновении неисправностей в первую очередь проверьте:

- Правильно ли организована загрузка и выгрузка транспортируемого материала?
- Достаточное ли натяжение имеет норийная лента?
- Правильно ли выставлены оси валов барабанов головки и башмака нории?
- Правильно ли отрегулирована регулировочная пластина в головке нории?
- Все ли окна и лючки установлены на свои места?
- Достаточного ли качества подается электрическое напряжение?
- Учитывается ли насыпная плотность материала при работе?

Если описанные действия не имели успеха, Вам поможет следующая памятка по диагностике и устранению неисправностей.

В случае если нория не достигает полной производительности, необходимо проверить следующее:

1. Проверить соответствие загрузочной воронки и приёмного отверстия нории. Они должны быть одинакового размера.

2. Проверить влажность поступающего зерна. В случае чрезмерно высокой влажности необходимо уменьшить заслонкой поток зерна.

3. Проверить чистоту нижней части нории на предмет старого проросшего зерна или мышинных гнезд.

4. Проверить, соответствует ли мощность двигателя данной нории.

5. Проверить натяжение ремня нории.

В случае если зерно возвращается по трубе возврата обратно вниз, необходимо проверить:

1. Место установки регулировочной пластины и величину зазора.
2. Состояние и чистоту трубы выхода зерна после нории.
3. Углы наклона движения зерна.

В случае если нория останавливается при загрузке со стороны подъема ковшей, необходимо проверить:

1. Натяжение ремня нории. В случае провисания ремня датчик оборотов выключает норию.
2. Марку электродвигателя и его исправность.

Если нория останавливается при загрузке со стороны опускания ковшей, необходимо проверить:

1. Правильное расположение заслонки. Необходимо уменьшить подачу зерна со стороны опускания ковшей, т.е. с обратной стороны нории.

В случае, когда нория без зерна работает, но останавливается при нагрузке, необходимо проверить:

1. Правильность подсоединения электродвигателя.

Если нория останавливается при включении, необходимо проверить:

1. Правильность подключения и регулировку датчика оборотов. При необходимости отрегулировать или заменить его.

12 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие нории документации при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения, перевозок, указанных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев.

Гарантийные обязательства не распространяются на: мотор-редуктора, норийную ленту, обгонные муфты, датчики оборотов и смещения ленты - на данные изделия распространяются гарантийные обязательства заводоизготовителей соответственно.

Гарантийные обязательства утрачивают силу до истечения гарантийного

срока эксплуатации в следующих случаях:

- невыполнении очередного технического обслуживания в соответствии с руководством по эксплуатации;
- несоблюдении требований руководства по эксплуатации, в том числе по применению указанных в руководстве эксплуатационных материалов;
- при повреждениях, вызванных нарушением требований руководства по эксплуатации: нарушении условий хранения, нарушений правил монтажа, нарушений правил работы, а также, если требуется замена или правка элементов металлоконструкций;
- внесение в конструкцию изменений, проведенных потребителем без согласования с заводом-изготовителем;
- при превышении допустимых эксплуатационных параметров;
- при замене узлов, деталей и агрегатов, не предусмотренных нормативно – технической документацией завода-изготовителя;
- не предоставлении пакета необходимых документов.

Работы, не прошедшие гарантийный случай, производятся за счет потребителя после согласования их стоимости и сроков ремонта.

Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев с момента получения нории потребителем.

В течение гарантийного срока удовлетворение претензий по качеству изготовления нории производится в установленном порядке.

Срок службы нории – 10 лет.

13 Таблица плотности

При транспортировании различных материалов мощность может пересчитываться в т/ч с помощью указанной вместимости машины в м³ и нижеуказанной таблицы плотности.

Материал	Плотность кг/м ³	Материал	Плотность кг/м ³
Пшеница	700-800	Пшеничная мука	120-200
Рожь	650-700	Непросеянная мука	400-600
Овес	500-600	Дробленое зерно	300-400
Ячмень	600-700	Сухое молоко	500-600
Рапс	600-700	Семена трав	120-200
Рис	700-800	Кофе	350-450
Кукуруза	600-700	Рыбная мука	550-600
Горох	600-700	Рыбные гранулы	500-900
Фасоль	700-800	Известняковая мука	800-990

ООО «АГРОЦЕНТР»

наименование завода-изготовителя

Алтайский край, г. Барнаул, ул. Попова, 200

адрес завода-изготовителя

Модель НОРИЯ НКР - _____

Номер _____

Год выпуска _____

Гарантийный талон

НОРИЯ НКР - _____ соответствуют нормативно-технической документации и ТУ 282217-028-50661959-2017.

Гарантируется исправность изделия в течение 12 месяцев со дня его ввода в эксплуатацию.

М.П. Контролер _____ Личная _____ Расшифровка
подпись подписи

М.П. _____ Личная _____ Расшифровка
Дата получения изделия потребителем подпись подписи

М.П. _____ Личная _____ Расшифровка
Дата ввода изделия в эксплуатацию подпись подписи

АКТ ПРИЕМА – ПЕРЕДАЧИ

По количеству и качеству

К товарной накладной № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года.

Мы нижеподписавшиеся, _____, именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице Директора _____, действующего на основании Устава, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице _____ действующего на основании _____, с другой стороны, составили настоящий Акт в том, что Поставщик передает, а Покупатель принимает _____ и по качеству данный вид продукции соответствует требованиям технической документации.

Срок поставки Поставщиком соблюден.

С момента подписи настоящего Акта Заказчик не имеет претензий к качеству, комплектности, полноте и своевременности поставки _____

Дата получения продукции Заказчиком « ____ » _____ 20 ____ года

Дата ввода изделия в эксплуатацию « ____ » _____ 20 ____ года

Ввод в эксплуатацию произвел _____

От Поставщика: _____

Тел./факс _____

М.П.

От Заказчика _____

Тел./факс _____

М.П.

От завода-изготовителя: _____

Алтайский край, г. Барнаул

М.П.

ООО «АГРОЦЕНТР»

ВНИМАНИЕ!

Для постановки на ГАРАНТИЙНЫЙ УЧЕТ необходимо заполнить АКТ ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ и отправить заводу-изготовителю в течение 3-х дней с момента ввода в эксплуатацию.

ПАСПОРТ

НОРИЯ НКР - _____

ПРОИЗВОДСТВО:

ООО «Агроцентр», Алтайский край, г. Барнаул, ул. Попова, 200

Модель НОРИЯ НКР - _____

Номер _____

Год выпуска _____

Комплектность соответствует спецификации заказа _____
НОРИЯ НКР - _____ соответствуют требованиям нормативно–технической документации, ТУ 282217-028-50661959-2017.

Отдел технического контроля ОТК _____

Отметка продавца:

ООО «Агроцентр»

Дата продажи:

« _____ » _____ 20__ года

М.П. подпись _____

Владелец:

Дата ввода в эксплуатацию:

« _____ » _____ 20__ года

М.П. подпись _____

Смена владельца:

« _____ » _____ 20__ года

Ввод в эксплуатацию произвел:

_____ « _____ » _____ 20__ года