

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АРМАВИРСКИЙ ЭЛЕВАТОРМЕЛЬМАШ»**



ПАСПОРТ
(Руководство по эксплуатации)

НОРИЯ
ЛЕНТОЧНАЯ КОВШОВАЯ
типа УН-100х2-15



Общество с ограниченной ответственностью

«Армави́рский Эле́ваторме́льмаши́»

Юридический адрес: 352900, РФ, Краснодарский край, г. Армавир, ул.

Тоннельная, 66

Фактический/почтовый адрес: 352900, РФ, Краснодарский край, г. Арма-

вир, ул. Тоннельная, 66

ИНН 2302046686, **КПП** 230201001

Р/с № 40702810430240102244

К/с № 30101810100000000602

БИК 040349602

Банк: Краснодарское отделение №8619 ПАО Сбербанк, г. Краснодар

ОКПО: 71755179

Тел/факс: +7 (861) 373-59-32, 373-59-46

E-mail: MEL241@YANDEX.RU

Сайт: www.melmash.ru

г. Армавир, 2020 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Нория ленточная ковшовая типа УН-100х2-15
Год выпуска 2020 г.
Заводской номер 438

Нория ленточная ковшовая типа УН-20 изготовлена в соответствии с требованиями технической документации и соответствует ТУ 5141-001-71755179-2013.

- 1.2. Нория ленточная ковшовая типа УН-100х2-15 предназначена для вертикального транспортирования зерна и продуктов его переработки.

- 1.3. Нории применяются в транспортных линиях на элеваторах, хлебоприемных пунктах, мельницах, крутиных, комбикормовых заводах.

- 1.4. Нории изготавливаются в климатическом исполнении "У" и категории "2" ГОСТ 15150.

- 1.5. Нория оснащена переходным патрубком с фланцами и хомутом для установки предохранительной мембраны взрывозащитного устройства.

- 1.6. При заказе нории необходимо указать:-тип нории, модель, производительность, т/час,

- условную высоту подъема, -исполнение привода.

Пример обозначения нории при заказе:

Нория одинарная модели УН-100-35880, производительностью по зерну 100 т/ч, с объемной массой 0,75 т/м³ и влажностью до 17% условной высоте подъема продукта -35,88 м.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НОРИИ УН-100х2-15

- 2.1. Основные параметры и характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Основные технические характеристики нории ленточной ковшовой			
1	Производительность, т/ч	100х2=200	производительность норий указана по зерну пшеницы объемным весом 0,75 т/м ³ и влажностью до 17%, Для определения производительности нории при транспортировании продуктов переработки зерна значение производительности, указанной в таблице, должны быть умножены на коэффициент: 0,7 - для муки; 0,6 - для комбикормов; 0,45 - для подсолнечника.
2	Шаг ковшей, мм.	185	
3	Тип ковша	Масту 125	полимерный
4	Тип тягового органа	Ремень норийный 300-6БКНЛ-65	Ширина 300мм.

5	Скорость движения ходовой части, тах м/с	2,73	
6	Высота нории по осям барабанов, мм	15000	
7	Угол разгрузочного патрубка, град	20	
8	Тип привода	Привод мотор-редуктор соос-ный на лапах R107-20.07.73.18.5х1400.М1 мощность эл. двигателя 18,5кВт(пр-во ЕВРОПРИВОД) Россия привод надежный, современный, компактный	Мотор-редуктор соединен с валом барабана приводного посредством упругой муфты Заводской номер 7796
9	Наличие датчиков	комплектуются	с датчиками схода ленты ДС-2, полтора РСУ, скорости РДКС
10	Диаметр барабанов	720мм.	

Примечание

1. Условной высотой подлеме продукта называется расстояние между осями привоного барабана головки нории и натяжного барабана башмака.
2. Производительность нории изменяется пропорционально объемной массе транспортируемого продукта.
- 2.2. Показатели надежности.
 - 2.2.1. Средняя наработка на отказ, час. не менее - 1000
 - 2.2.2. Установленный срок службы нории до первого капитального ремонта, лет не менее - 4
 - 2.2.3. Установленный срок службы норин, лет не менее - 13
 - 2.2.4. Установленная безотказная наработка, ч. не менее - 300
 - 2.2.5. Коэффициент технического использования, не менее - 0,96

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1. Нория поставляется в частично разобранном виде.
- 3.2. В комплект поставки входят:
 - головка норин с приводом, переходным патрубком с фланцами для установки предохранительной мембраны взрыворазрядного устройства
 - башмак в сборе
 - трубы прямые
 - ковши
 - лента
 - монтажный крепеж (комплект)
 - паспорт
 - декларация соответствия ТР ТС «О безопасности машин и оборудования»

4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 4.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие норин требованиям нормативно-технической документации при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.
- 4.2. Гарантийный срок установлен 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента отгрузки транспортера с завода-изготовителя, исключая быстро изнашиваемые детали.
- 4.3. Гарантии не распространяются на поломки, произошедшие в результате невыполнения руководства по эксплуатации.
- 4.4. Гарантийный период на покупные комплектующие, такие как – датчики, редуктора, двигатели, мотор-редукторы регламентируются паспортами завода-изготовителя и их гарантийными талонами.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Нория УН-100х2-15 заводской № 438 соответствует нормативно – технической документации и признана годной для эксплуатации.

Подпись лица, ответственного за приемку

ПРИКАЗ № 32

от 03.08.2018 г.

МП МОСКВИЦЕВА Е.В.

Дата выпуска: сентябрь 2020 г.

5. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 5.1. При транспортировке головки норки применять четырехкратные стропы. Строповку выполнять за проушины, расположенные на раме привода.

6. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

6.1. Устройство

Норка состоит из следующих основных частей:

- головка с приводом
- башмак
- норийные трубы
- норийная лента
- ковши норийные
- лестница
- площадки обслуживания
- и пр. предусмотренное комплектацией

6.1.1. Головка с приводом состоит из кожуха, изготовленного из листовой стали. В нижней части кожуха имеются фланцы для присоединения норийных труб и выпускной патрубок, в котором находится регулируемый козырек, предназначенный для устранения обратной сыпи.

В верхней части установлен переходный патрубок, между круглыми фланцами которого устанавливается мембрана (полиэтиленовая пленка)

Взрыворазрядное устройство предназначено для защиты норки от разрушения и предотвращения распространения пламени и продуктов горения — пылевоздушной смеси в производственных помещениях.

В прямоугольные отверстия, расположенные в нижней части кожуха головки норки, вставлена сварная рама из швеллеров на которой собирается привод, состоящий из редуктора, электродвигателя, соединительных муфт.

Барабан с валом головки опирается на шарикоподшипники. Корпуса шарикоподшипников установлены на раме.

6.1.2. Башмак состоит из кожуха, изготовленного из листовой стали и натяжного устройства с барабаном. Корпус башмака имеет один или два приемных носка для приема зерна и два фланца для присоединения норийных труб. В нижней части кожуха имеются две съемные крышки для очистки от завала.

Натяжным устройством являются винты, при вращении которых происходит смещение барабана вверх — вниз, т.е. натяжение и регулировка ленты.

На ступице барабана имеется пресс — масленка для смазки шарикоподшипников

6.1.3. Норийные трубы изготовлены из листовой стали прямоугольного сечения, на концах которых имеются фланцы для соединения между собой.

Норка комплектуется трубами:

-натяжная

-патрубок взрыворазрядного устройства (для норки высотой более 36,0 м.)

-гладкая

Количество труб в зависимости от высоты норки указано в комплектационной ведомости.

6.1.4. Тяговым органом норки является лента, отбрасывающая верхний — приводной и нижний — натяжной барабан, а рабочим органом — ковши.

Ковши на ленту устанавливаются с шагом, указанным в технической характеристике норки. Количество ковшей и длина ленты указаны в комплекте поставки.

6.2. Принцип работы:

6.2.1. При пуске электродвигателя происходит вращение приводного барабана головки норки, который приводит в движение ленту с ковшами.

Продукт, подлежащий подъему, поступает в приемный носок башмака и заполняет ковши. При отбрасывании лентой барабана головки продукт выбрасывается из ковшей и через патрубок отводится из головки.

7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

7.1. К обслуживанию норки допускаются лица, прошедшие специальный инструктаж по устройству и эксплуатации норки.

7.2. Головка и башмак норки должны быть надежно заземлены и подведены к асигнационной сети.

7.3. Все движущиеся части должны быть ограждены.

7.4. Перед пуском норки необходимо убедиться в том, что ее пуск не создает опасности для работающих.

7.5. Пуск норки осуществляется из одного места после подачи предупредительного сигнала, а остановка не менее чем из двух.

7.6. Производить регулировку, подтягивание боковых соединений, исправление всякого рода неисправностей на движущихся частях норки разрешается выполнять только при полной ее остановке.

7.7. Запрещается пуск и работа норки с открытыми люками.

7.8. Для расчистки завалов в башмаке норки необходимо пользоваться специальными скребками и щетками.

7.9. Заполнения подшипников масляной смазкой необходимо осуществлять только при обеспечении безопасности подхода к местам смазки.

7.10. Снимать и устанавливать ограждения во время работы запрещается.

7.11. Норийная лента должна быть натянута равномерно во избежание сбоя с барабаном.

Лента и ковши не должны задевать за стенки труб, кожухов головки и башмака норки. При ударах или трении движущихся частей, а также при заводе норки последняя должна быть немедленно остановлена.

7.12. В норках должна быть обеспечена надежная установка крепежных деталей, исключающая возможность отрыва ковшей и попадания крепежных деталей в транспортируемый продукт.

7.13. При дистанционном управлении пуск норки с пульта может быть произведен только после предупредительного сигнала. При местном управлении пусковая кнопка должна располагаться у головки норки вблизи электродвигателя.

7.14. За работой норки должен осуществляться регулярный надзор с целью своевременного устранения дефектов.

8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

8.1. Порядок установки.

8.1.1. Установите головку с приводом на место по уровню и закрепите.

8.1.2. Выставьте башмак по отвесу таким образом, чтобы оси валов барабанов головки и башмака находились в одной вертикальной плоскости и были параллельны друг другу. Закрепите башмак.

8.1.3. Произведите сборку труб через прокладки, обеспечивая их соосность и плотность в стыках.

8.1.4. С целью уменьшения вытяжки ленты во время работы, необходимо подвешивать ее предварительной вытяжке в течение суток. Вес натяжного груза должен быть не менее 400 кг на одну ветвь.

8.1.5. Заведите ленту на барабаны головки и башмака, соедините ее концы в натяжном люке трубы и срастите их, при этом барабан башмака должен находиться в крайнем верхнем положении.

8.1.6. Установите и закрепите на ленту ковши.

8.1.8. Установите мембрану (полиэтиленовую ленту) во взрывозащитное устройство.

8.1.9. Отведите трубопровод от взрывозащитного устройства в безопасную зону за пределы производственного здания.

8.1.10. Присоедините трубу с аспирационным патрубком к аспирационной сети.

8.1.11. Подключите и заземлите привод норки.

8.2. Подготовка к работе.

8.2.1. Перед началом работы произведите внешний осмотр норки, устраните все выявленные недостатки. Обратите внимание на качество монтажных и сборочных соединений, наличие заземления и зануления электрооборудования, на наличие смазки во всех узлах, подлежащих смазке, *залейте масло в редуктор*, проверьте натяжение ленты с ковшами.

8.2.2. Включите норию на холостом ходу. Убедитесь в отсутствии посторонних шумов, сухого трения, повышенного нагрева электродвигателя и редуктора. Убедитесь,

что лента не сходит на сторону, а при необходимости отрегулируйте ее регулировочными винтами башмака.

8.2.3. Проверьте направление вращения вала электродвигателя нужному направлению вращения барабана головки норки и, при необходимости, измените направление вращения электродвигателя.

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

9.1. Включите норию на холостом ходу.

9.2. Загрузите норию продуктом, обеспечивая подачу (производительность) на приемный носок не более указанной в паспорте на данную норию.

9.3. Во время работы следите за подачей продукта, не допуская перегрузки.

9.4. Прокрутите норию под нагрузкой в течение 2-х часов.

9.5. Устраните все выявленные недостатки.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.

10.1. Техническое обслуживание и ремонт включают: периодический технический ремонт, текущий и капитальный ремонт.

При эксплуатации норки между сроками службы до капитального ремонта (К) должна выдерживаться следующая структура ремонтного цикла:

К=11ТО-1ТР-11ТО-1ТР-11ТО-1ТР-К

где: ТО- техническое обслуживание, ч-66,

ТР- технический ремонт, ч-5.

10.2. Техническое обслуживание (ТО) производится не реже одного раза в 10 дней, текущий ремонт (ТР)-через 9 месяцев, капитальный ремонт (К)-1 раз в 4 года.

10.3. В первые 500 часов работы норки происходит приработка тягового органа и всех остальных контактирующих с ним узлов и деталей, а также выявление неисправностей и причин, нарушающих его нормальную эксплуатацию. В этот период технический осмотр производится не реже 3-х раз в смену.

10.4. Периодический технический осмотр.

10.4.1. Периодический осмотр следует проводить не реже одного раза в 5 дней.

1) проверьте натяжение ленты;

2) убедитесь в отсутствии течи масла из редуктора и смазки в подшипниковых узлах.

3) кратковременным включением на холостом ходу в местном режиме управления проверьте работу норки, средств управления, сигнализации и блокировки, убедитесь в отсутствии посторонних шумов и вибраций.

4) устраните обнаруженные неисправности и их причины.

10.5. Техническое обслуживание.

10.5.1. Выполните все работы, предусмотренные п.5.4.

10.5.2. Проверьте подтяжку всех болтовых соединений.

10.5.3. Выполните обслуживание покупных изделий согласно требованиям нормативно-технической документации на эти изделия.

10.6. Текущий ремонт.

10.6.1. Выполнить все работы, предусмотренные п.10.5.

10.6.2. При подтеках смазки проверьте манжетные и войлочные уплотнения и при необходимости замените их. Проведите замену масла в редукторе.

10.6.3. Не допускайте окисления и загрязнения клемм электропроводов, их обрывов и нарушения изоляции.

10.6.4. Проверьте состояние натяжного механизма. Когда ход натяжного механизма башмака использован полностью, тяговый орган (ленту) необходимо укоротить.

10.6.5. Проведите чистку и покраску норри.

10.7. Капитальный ремонт.

10.7.1. Выполните все работы, предусмотренные п.10.6.

10.7.2. Произведите замену тягового органа (при необходимости)

10.7.3. Произведите замену подшипников

10.7.4. Произведите полную разборку и осмотр всех сборочных единиц и при необходимости произведите их ремонт или замену.

10.7.5. Тщательно проверьте состояние блокировочной системы норри и при необходимости отремонтируйте.

10.8. Смазка норри.

10.8.1. Смазку норри произведите в соответствии с картой смазки и указаниями в документации комплектующих изделий.

10.9. Нормальная и долговечная работа норри (при качественном монтаже) в большей степени зависит:

- 1) от обязательной работы всей предусмотренной на норри системы блокировки.
 - 2) от предохранения норри от попадания в нее посторонних предметов;
 - 3) от предупреждения завалов норри транспортируемым продуктом, ее пуска с заданным продуктом;
 - 4) от правильного натяжения ленты и систематического профилактического осмотра;
 - 5) от времени работы норри на холостом ходу: чем оно меньше – тем меньше износ деталей и наличие металлопримесей в транспортируемом продукте.
- 10.10. Завязчик должен исключать возможность попадания в норри предметов и материалов с размерами больше 10 мм.
- 10.11. Техническое обслуживание и ремонт норри должны проводиться с применением инструмента, исключаящего искрообразование.

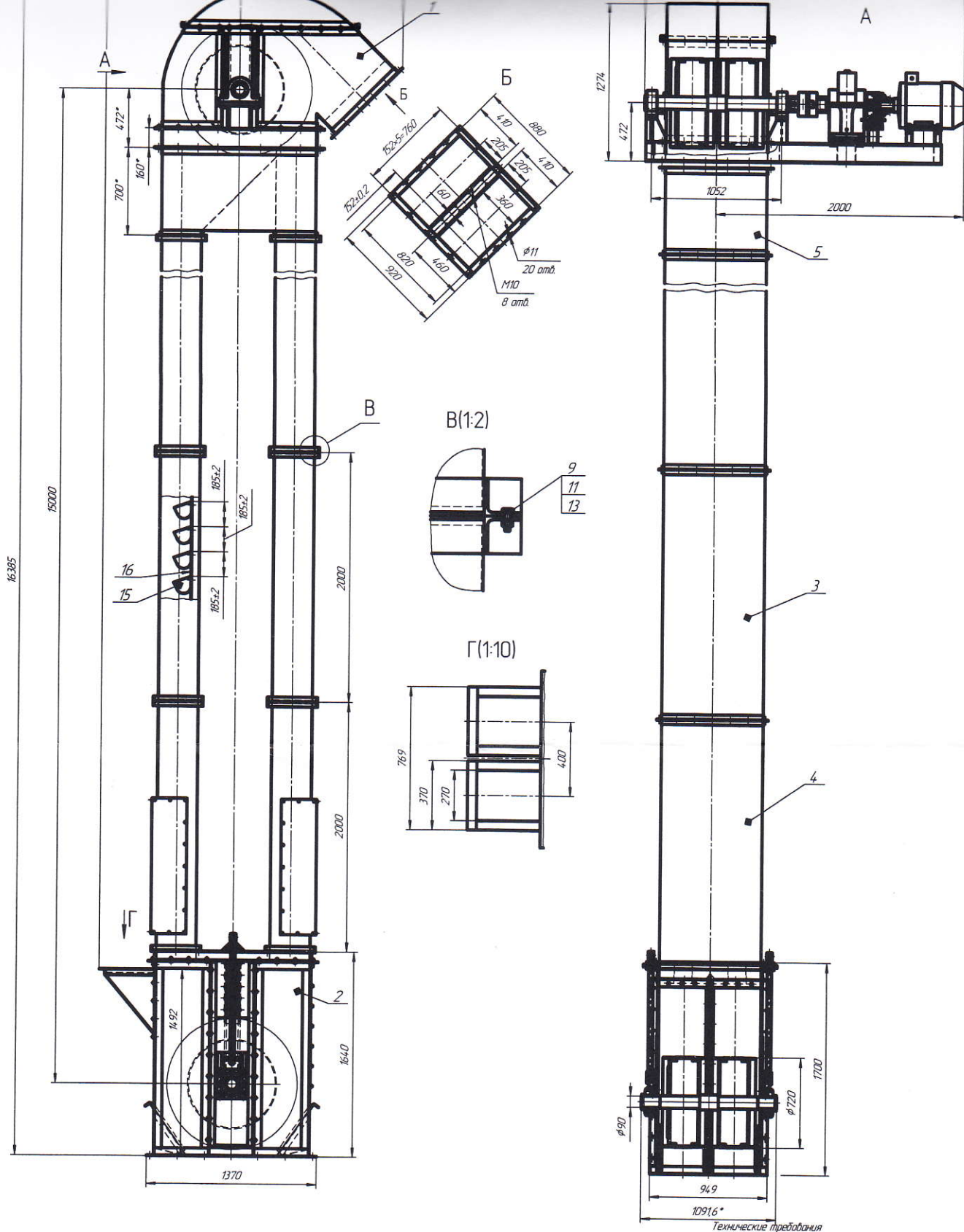
КОМПЛЕКТАЦИЯ Норри ленточная двупоточная УН-100х2-15

1	Головка Норри с мотор-редуктором R107х20,07.73.18,5х1400 и тормозом TGS	УН-100.01	шт.	1
2	Башмак Норри	УН-100.02	шт.	1
3	Коллектор (Шпаны)	УН-100.03.	шт.	1
4	Секция норри гладкая спаренная, труба L = 2500 мм	УН-100.04.	шт.	8
5	Секция норри с локот спаренная, труба L = 2500 мм	УН-100.05	шт.	2
6	Секция норри с локот спаренная, труба L = 300 мм	УН-100.06	шт.	2
7	Ковши Масту 125	Масту 125	шт.	350
8	Ремень 300-6БКНЛ-65	300-6БКНЛ-65	м.п.	66
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ				
9	Не предусмотрена	//-//-//	//-//-//	//-//-//
СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ				
10	Датчик ДС-2	ДС-2	шт.	4
11	Датчик РСУ-4	РСУ-4	шт.	2
12	Датчик РЛКС-01	РЛКС-01	шт.	2
МЕТИЗНЫЙ МОНТАЖНЫЙ КОМПЛЕКТ				
13	Метизный монтажный комплект сборки (Болт М8*25, Гайка М8 Гровер, Шайба)		к-т	235
14	Норрийные болты (Болт М10*40, Гайка М10, Гровер, Шайба)		к-т	1080



Комплектовщик

ПРИКАЗ № 32
ОТ 03.03.2018 Г.
МОКШЕНЦЕВА Е.В.



Техническая характеристика

- | | |
|---|----------|
| 1. Производительность техническая по зерну
при $v=0,75 \text{ м/ч}$ и влажности до 17% м/ч не менее | 200 |
| 2. Высота транспортирования, мм | 30000 |
| 3. Установленная мощность, кВт, не более | 30 |
| 4. Диаметр барабана, мм | 720 |
| 5. Шаг колёшек, мм | 185 |
| 6. Скорость движения ленты, м/с | 2,2-2,34 |
| 7. Поперечное сечение напорных труб в свету, мм | 820х323 |
| 8. Расположение привода, от зернушки | сплошь |

Технические требования

1. Размеры для справок.
2. При необходимости полости подшипниковых узлов заполнить на 2/3 объема солифланом ЦИАТИМ 201 ГОСТ 6267-74.
3. При монтаже напори в между фланцами труб напорных, фланцами башима и головки установить прокладки из резины толщиной 3 мм или прокладки из изолаона марки ПЭЗ толщиной 5 мм
4. Для обеспечения герметичности башима, головки и труб напорных использовать герметик " КРАСС" для металла.
5. **До верхние зажимковые трубы подогнать по длине при монтаже
6. Покрытие наружных поверхностей: Грунтовка Г-021 ГОСТ 25129-82. Эмаль ХВ-100 (Иbem) V.6/2-91

				H/1100x2.30.00.00.000 СБ			
Изм.	Взам.	Изм.	Взам.	Изм.	Взам.	Изм.	Взам.
Исполн.				Нория H/1100x2.30	1		115
Проф.							
Сектор.							
Исполн.							
Мфд.							