

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<http://tese.nt-rt.ru> || [tsu@nt-rt.ru](mailto:tsu@nt-rt.ru)

# НОРИЯ ЗЕРНОВАЯ НПК-50А

## Руководство по эксплуатации

## Оглавление

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	4
1.1 Назначение изделия.....	4
1.2 Технические характеристики.....	4
1.3 Состав изделия.....	6
1.4 Общее устройство.....	6
1.5 Маркировка, упаковка.....	6
2 РАБОТА ИЗДЕЛИЯ.....	7
2.1 Общие сведения.....	7
2.2 Настройка производительности.....	9
2.3 Описание и работа составных частей изделия.....	9
3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	11
3.1 Подготовка изделия к использованию.....	11
3.2 Порядок установки.....	11
3.3 Монтаж ковшей на ленту.....	12
3.4 Указания по включению и опробованию работы изделия.....	13
3.5 Использование изделия по назначению.....	13
3.6 Настройка нории.....	13
3.7 Перечень возможных неисправностей и действия при их возникновении.....	14
3.7 Порядок и правила перевода изделия с одного режима работы в другой.....	14
3.8 Порядок выключения изделия, действия по окончании работы.....	15
3.9 Перечень и порядок замены (пополнения) смазочный материалов.....	15
3.10 Меры безопасности при использовании изделия по назначению.....	16
4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	17
4.1 Виды и периодичность технического обслуживания.....	17
4.2 Трудоемкость видов технического обслуживания.....	17
4.3 Меры безопасности при ТО.....	17
4.4 Порядок технического обслуживания.....	18
4.5 Консервация.....	19
4.6 Техническое обслуживание составных частей изделия.....	19
5 ХРАНЕНИЕ.....	20
5.1 Основные сведения о хранении.....	20
5.2 Перечень работ при подготовке нории к хранению.....	20
5.3 Работы при кратковременном хранении.....	22
5.4 Работы при длительном хранении.....	22
5.5 Перечень работ при снятии изделий с хранения.....	22
5.6 Условия хранения изделий.....	22
5.7 Расконсервация.....	22
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	23
6.1 Условия транспортирования изделий.....	23
6.2 Порядок подготовки изделия к транспортированию и способ крепления изделия.....	23
6.3 Порядок погрузки и выгрузки изделия, меры безопасности.....	23
7 РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	23
8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	24
9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	25

# 1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

## 1.1 Назначение изделия

Нория предназначена для вертикального транспортирования зернового материала в составе технологических линий. Обеспечивают транспортирование зерновых, зернобобовых, крупяных культур, подсолнечника, кукурузы (в зерне), сорго (в зерне) и других культур, поступивших от зерноуборочных комбайнов, а также прошедших очистку, сортировку и калибровку. Применяются в зерноочистительных агрегатах типа ЗАВ-20, ЗАВ-40, ЗАВ-50 и поточных семеочистительных линиях во всех зонах возделывания вышеуказанных культур.

Нории работают от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 380 В. Режим работы – продолжительный. Внешняя среда – неагрессивная, невзрывоопасная с содержанием непроводящей зерновой пыли до 4 мг/м. Климатическое исполнение У2, У3 по ГОСТ 15150-69, температура окружающего воздуха от минус 15 до +45°С.

## 1.2 Технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра	Единица измерения	Значение
Производительность за 1 час основного времени на пшенице натурой 760 г/л при влажности до 20%, с содержанием сорной примеси до 10%, в том числе соломистой - до 1%.	Т/ч	50
Количество обслуживающего персонала (механик линии)	чел.	1
Масса нории при высоте Н=12910 мм, не более	кг	850
Установленная мощность	кВт	5,5
Габаритные размеры в рабочем состоянии	мм	Не более
Длина		1440
Ширина		600
Высота		12910
Высота выгрузки от верхнего уровня головки нории	мм	11785
Ширина ленты	мм	300
Ширина ковша	мм	160
Шаг ковшей	мм	180
Вместимость ковша	л	2,1
Вылет ковша	мм	125
Скорость ленты	м/с	1,87
* в зависимости от исполнения по высоте.		

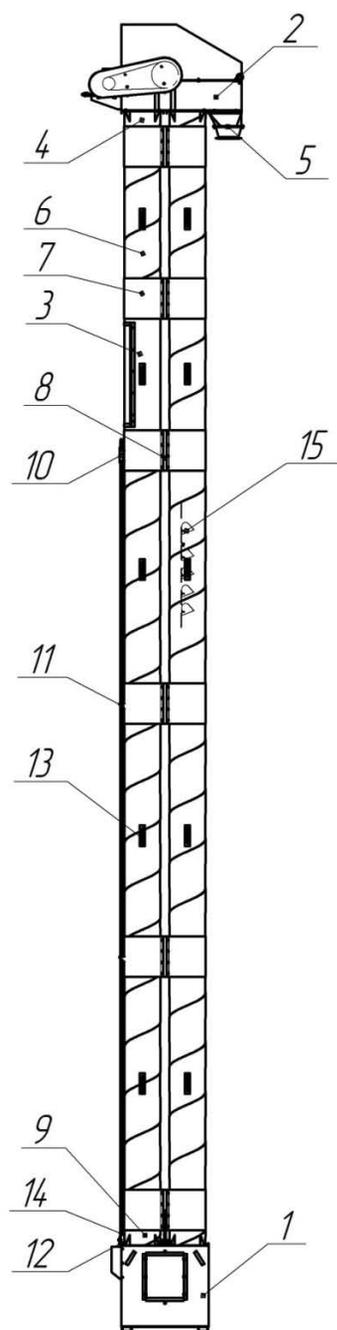


Рисунок 1. Нория, общий вид.

- 1 – башмак нории; 2 – головка нории; 3 – секция обслуживания; 4 – патрубок головки нории;  
 5 – переходник; 6 – труба; 7 – хомут; 8 – стяжка; 9 – патрубок башмака нории;  
 10 – регулировочное устройство; 11 – направляющая; 12 – заслонка; 13 – указатель  
 направления движения ленты; 14 – тяга нижняя; 15 – лента с ковшами.

### **1.3 Состав изделия**

Нория (рис.1) состоит из отдельных составных частей, неизменными составными частями норий являются: башмак нории, головка нории, секция обслуживания, патрубки головки нории, переходник. Переменными составными частями в зависимости от высоты нории и выполняемой функции являются: трубы, ковши тянутые с элементами крепежа, лента нории, хомут, стяжки.

### **1.4 Общее устройство**

Все узлы и механизмы нории (рисунок 1) монтируются на башмаке нории методом наращивания.

К башмаку нории крепится бункер с заслонкой и патрубки башмака нории. Далее к патрубкам башмака нории при помощи хомутов и стяжек крепятся трубы, секция обслуживания, а затем головка нории через патрубки головки нории и переходник.

При установке патрубков, труб, секций стрелка направления движения на них должна совпадать с движением ленты нории.

Внутри труб, секций, патрубков, огибаемая барабаны башмака нории и головки нории, при помощи накладок крепится лента нории с ковшами. Ковши привинчиваются к ленте нории норийными болтами с норийными шайбами и гайками.

### **1.5 Маркировка, упаковка**

На составных частях изделия, поставляемых в разобранном виде, наносится маркировка обозначения этих составных частей.

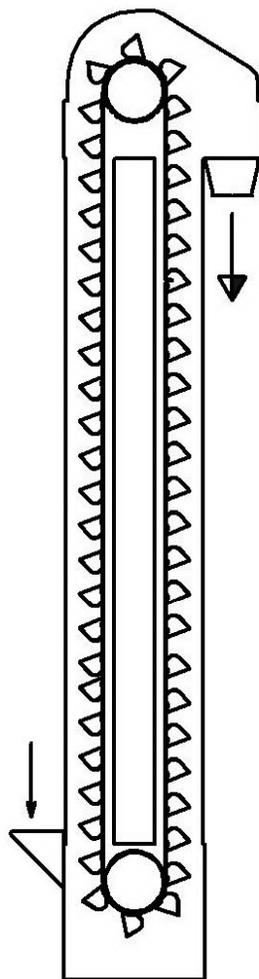
Нории подлежат упаковке согласно упаковочным чертежам.

## 2 РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

### 2.1 Общие сведения

Принцип действия нории основан на зачерпывании ковшами подаваемого в бункер нории материала, подъеме его на необходимую высоту и выгрузке, посредством центробежных сил, в переходник и далее в зернопровода.

Технологическая схема работы нории представлена на рис. 2.



- - вход транспортируемого материала;
- - выход транспортируемого материала

Рисунок 2. Технологическая схема

Взаимодействие составных частей между собой показано на кинематической схеме рисунке 3. Схема расположения подшипников качения приведены на рисунке 4.

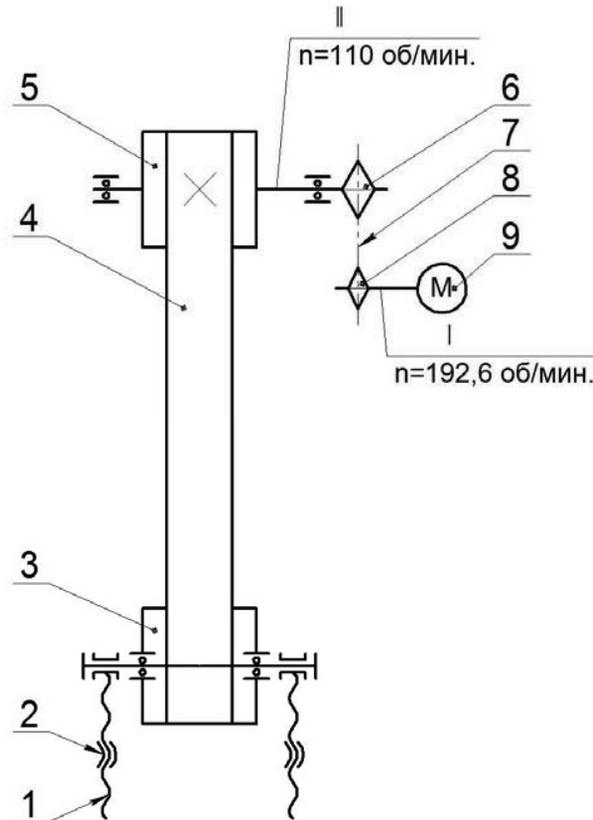


Рисунок 3. Кинематическая схема

1 – регулировочное устройство; 2 – регулировочная гайка; 3 – барабан башмака; 4 – лента нории; 5 – барабан головки; 6 – звёздочка  $Z=28$ ; 7 – цепь ПР-19,05-3180 ГОСТ 13568-75 (94 звена); 8 – звёздочка  $Z=16$ ; 9 – мотор-редуктор 5,5 кВт.

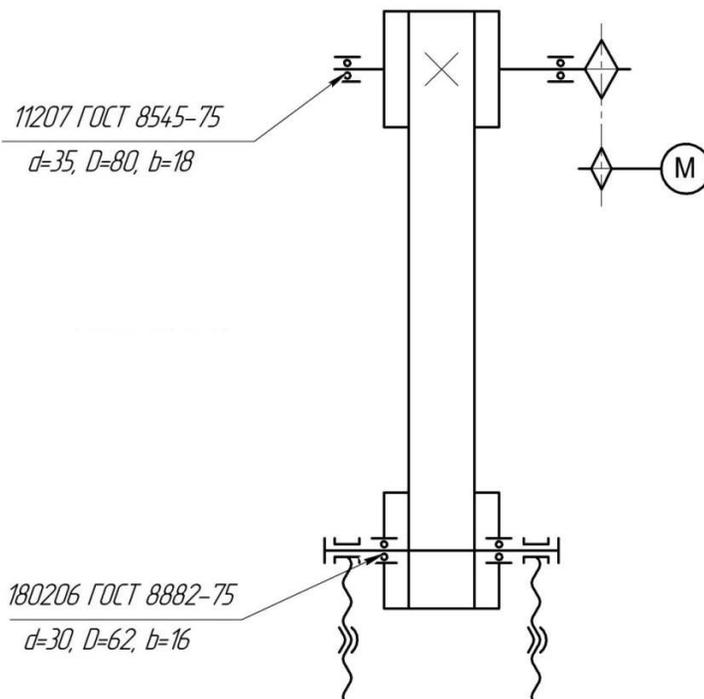


Рисунок 4. Схема расположения подшипников.

## 2.2 Настройка производительности

Заслонкой бункера закрывается входное отверстие башмака нории, включается мотор-редуктор на головке нории, который приводит во вращение барабан и ленту нории с ковшами. Постепенно приподнимая заслонку бункера, чтобы избежать забивания нории, добиваются подачи материала, необходимой для работы машин в технологической линии, и фиксируют заслонку в этом положении. Управление заслонкой бункера осуществляется с пола здания в месте расположения пульта управления.

## 2.3 Описание и работа составных частей изделия

Башмак нории (рисунок 5) предназначен для накопления загружаемого материала, натяжения и центрирования норийной ленты, монтажа всех составных частей.

К сварному корпусу башмака сверху крепятся два кронштейна через отверстия в которых проходят регулировочные устройства. В кронштейнах регулировочного устройства закреплена ось барабана. Барабан свободно вращается на оси и может перемещаться вертикально вместе с регулировочными устройствами для натяжения и центрирования ленты нории.

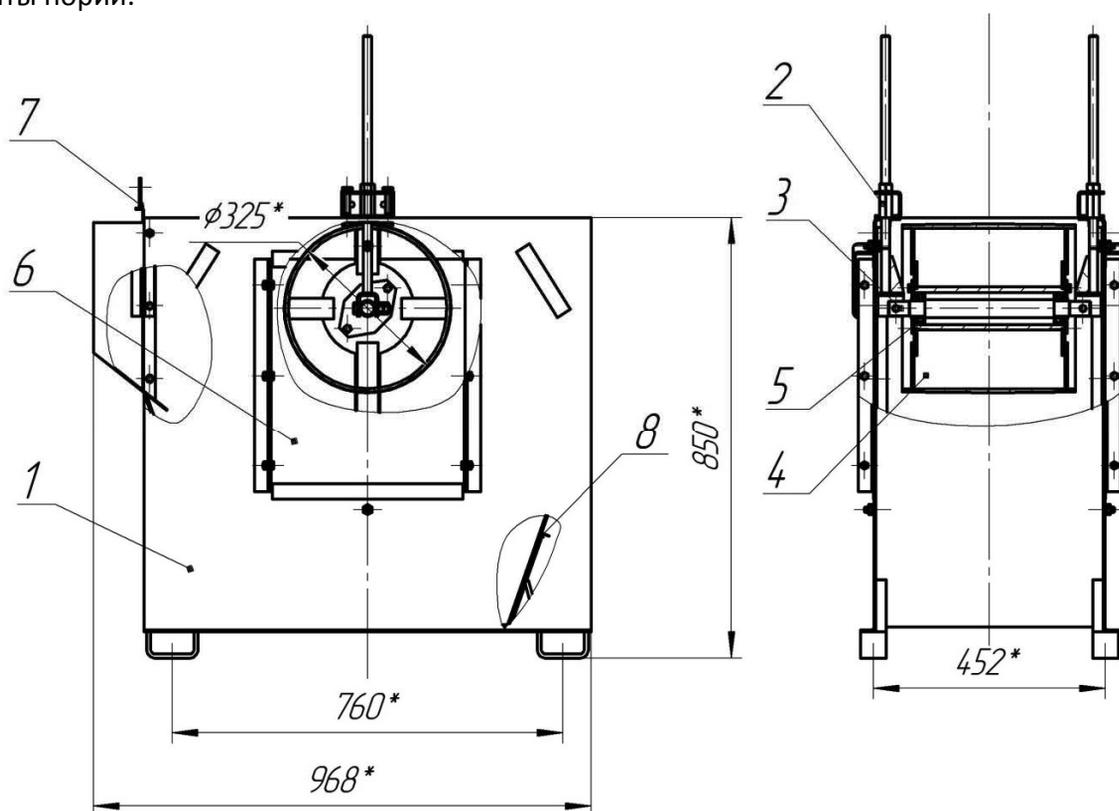


Рисунок 5. Башмак нории.

- 1 – корпус башмака; 2 – регулировочное устройство; 3 – ось барабана; 4 – барабан;  
5 – подшипник 180206 ГОСТ 8882-75; 6 – люк для демонтажа барабана; 7 – заслонка для  
регулировки подачи материала; 8 – заслонка для очистки от остатков материала.

С торцов башмак нории имеет два отверстия, одно из которых закрыто заслонкой башмака, а к другому крепится бункер нории.

Через окно, закрытое заслонкой, производится зачистка башмака от остатков.

Головка нории (рисунок 6) предназначена для размещения мотор-редуктора, барабана головки, привода ленты нории с ковшами в движение и разгрузки ковшей.

Состоит из сварного корпуса, внутри которого вращается барабан головки с валом. Для привода барабана головки во вращение на его вал устанавливается звездочка с числом зубьев  $z = 28$ .

Барабан приводится во вращение от мотор-редуктора, посредством цепной передачи. Приводная звездочка имеет числом зубьев  $z = 16$ .

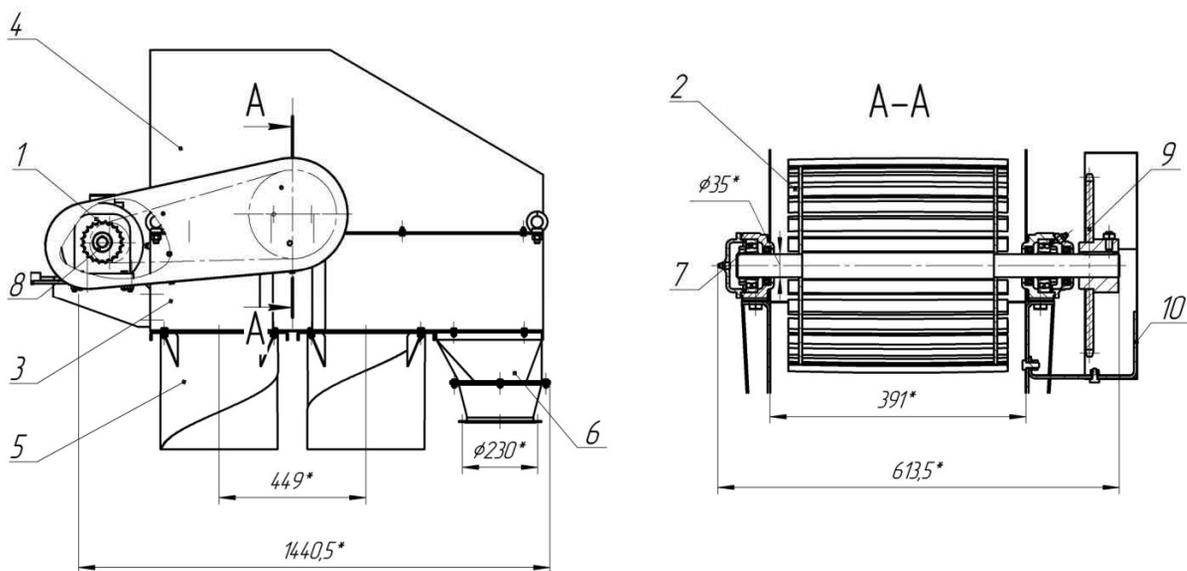


Рисунок 6. Головка нории.

- 1 – мотор-редуктор; 2 – барабан; 3 – корпус; 4 – крышка; 5 – патрубок головки нории;  
6 – переходник; 7 – подшипник 11207 ГОСТ 8545-75; 8 – звездочка  $z = 16$ ;  
9 – звездочка  $z = 28$ ; 10 – ограждение.

## **3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **3.1 Подготовка изделия к использованию**

При транспортировке, погрузке или разгрузке необходимо руководствоваться действующими правилами перевозки и техники безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

При зачаливании и монтаже нельзя становиться на кожух головки, ограждение привода и мотор-редуктор.

Последовательность внешнего осмотра изделия.

- Проверить комплектность согласно комплектовочной ведомости.
- Провести внешний осмотр узлов и упаковочных мест.
- Очистить от пыли и грязи.
- Замеченные повреждения, вмятины, полученные в результате неправильной транспортировки и хранения, устранить.

### **3.2 Порядок установки.**

1. Доставить к месту монтажа узлы и детали нории. Выполнить разметку места установки башмака нории.
2. Установить анкерные болты с резьбой М16 в фундаменте или проделать отверстия 18 мм в монтажной площадке для крепления башмака нории.
3. Все работы по монтажу нории производить согласно монтажным чертежам.
4. Установить на анкерные болты или на отверстия монтажной площадки башмак нории и закрепить строго горизонтально по уровню.
5. Барабан башмака нории поднять в крайнее верхнее положение.
6. Установить патрубки стрелками по направлению движения ленты нории.
7. Надеть на патрубки башмака нории хомуты и стяжки.
8. Поднять хомуты и стяжки на 200 мм от края патрубка.
9. Вставить внутрь хомутов трубы стрелками по направлению движения ленты нории строго вертикально по отвесу и закрепить крепежными изделиями.
10. Аналогично установить и закрепить остальные трубы, соблюдая ориентацию стрелок по направлению движения ленты.
11. Установить на головку нории патрубки головки нории.
12. На головке нории закрепить переходник.
13. Установить в бункер нории заслонку и тягу нижнюю.
14. К хомутам приварить направляющие для тяги заслонки открытия.
15. К тяге нижней приварить трубу, пропустив предварительно через отверстия направляющих.
16. На ручку одеть направляющую. Приварить ручку к трубе, а направляющую к хомуту.
17. Снять кожух головки нории и крышку секции обслуживания, через барабан головки нории в обе ветви пропустить ленту норийную, выведя концы ленты в окно секции обслуживания.

18. Установить на уголках секции обслуживания приспособление натяжное (поставляется в комплекте), зафиксировать один конец ленты норийной уголками приспособления, а второй натянуть вращением рукоятки с тросом через другие уголки, стягивающие норийную ленту (рисунок 7).
19. Края натянутой норийной ленты закрепить двумя накладками через просверленные отверстия в норийной ленте, используя накладки как шаблон. Лишние концы норийной ленты обрезать.

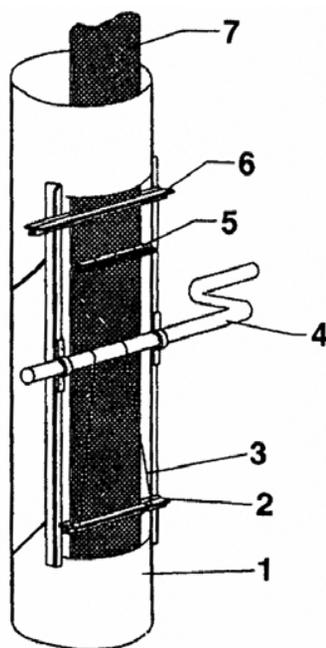


Рисунок 7. Приспособление натяжное.

1 – секция обслуживания; 2 – уголок; 3 – трос; 4 – рычаг; 5 – накладка; 6 – уголок; 7 – лента.

### 3.3 Монтаж ковшей на ленту.

Одеть на головку норийного болта норийную шайбу, вставить болт и шайбу в отверстие норийной ленты с внутренней стороны. Вставить второй норийный болт с шайбой в соседнее отверстие норийной ленты (рисунок 8).

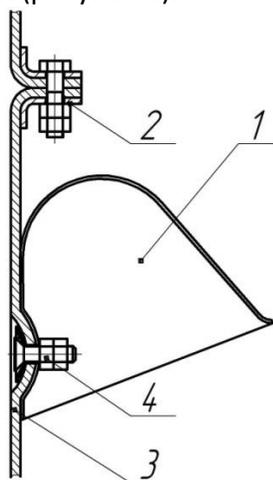


Рисунок 8. Монтаж ковшей.

1 – ковш; 2 – накладка; 3 – лента; 4 – крепеж ковша.

Одеть на установленные болты ковш и закрепить каждый болт двумя гайками. Установить ковш на ленте нории таким образом, чтобы загрузочное окно ковша было обращено в сторону загрузочного окна бункера нории или. Каждый раз при установке ковша норийную ленту следует надежно застопорить от произвольного перемещения.

Прокрутить от руки ленту нории с ковшами и проверить отсутствие касаний, задеваний и вращение барабана башмака нории.

Натянуть ленту нории с обеих сторон регулировочным устройством башмака нории с усилием, исключая проскальзывание ленты нории на обоих барабанах во время работы.

### 3.4 Указания по включению и опробованию работы изделия

Кратковременным включением мотор-редуктора проверить направление вращения ленты нории с ковшами. Загрузочное окно ковша должно вращаться в сторону загрузочного окна бункера нории, т. е. ковш должен заполняться материалом из бункера нории. Если направление вращения не соответствует указанному, необходимо изменить его переключением фаз на клеммах двигателя.

Произвести пробный пуск мотор-редуктора и выявить при этом отсутствие касания движущихся частей, стуков, заеданий, сбег и проскальзывания ленты нории. Устранить все замеченные при прокрутке недостатки, произвести обкатку на холостом ходу в течение 30 минут, проверив при этом работу мотор-редуктора и цепной передачи.

### 3.5 Использование изделия по назначению

Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен с настоящим Руководством по эксплуатации и знать устройство, правила эксплуатации и техники безопасности, технологический процесс, порядок регулирования и устранения неисправностей, следить за чистотой и проверять работу в течение смены. Во время работы нории необходимо следить за работой привода, равномерностью загрузки, отсутствием проскальзывания ленты нории, обратной сыпи материала, завалов нории и обрывов ковшей.

Своевременно выявлять и устранять выявленные недостатки.

### 3.6 Настройка нории

Настройка нории на качественный режим достигается правильными регулировками (таблица 2).

Таблица 2

Регулировка производительность	Производительность устанавливается изменением площади поперечного сечения загрузочного окна бункера нории при помощи заслонки бункера и определяется взвешиванием материала за единицу времени
Регулировка натяжения ленты	Натяжение ленты нории производится с обеих сторон регулировочным устройством башмака нории с усилием, исключая проскальзывание ленты нории на обоих барабанах
Регулировка устранения сбег ленты	Сбег ленты нории устраняется опусканием оси барабана со стороны сбег ленты нории регулировочным устройством башмака нории или ее подъемом с противоположной стороны

### 3.7 Перечень возможных неисправностей и действия при их возникновении

Перечень возможных неисправностей и действия при их возникновении приведены в таблице 3.

Таблица 3

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Нория не дает паспортную производительность	1. Недостаточная подача материала. 2. Проскальзывание ленты нории. 3. Отсутствие или деформация значительного количества ковшей на ленте нории.	1. Поднять заслонку бункера. 2. Натянуть ленту нории. 3. Установить недостающие или выпрямить деформированные ковши.
Стук во время работы	1. Ковши провисли и задевают за стенки труб, патрубков. 2. Ковши цепляют за боковые стенки башмака и головки нории	1. Натянуть ленту нории 2. Устранить сбег ленты.
Забивание башмака нории	1. Высокая подача материала. 2. Проскальзывание ленты нории. 3. Отсутствие или деформация значительного количества ковшей на ленте нории.	1. Опустить заслонку бункера. 2. Натянуть ленту нории. 3. Установить недостающие или выпрямить деформированные ковши.
Забивание головки нории	1. Залегание материала в зернопроводах, малые углы наклона зернопроводов 2. Малая производительность приемного оборудования.	1. Увеличить углы наклона зернопроводов. 2. Увеличить производительность приемного оборудования.

### 3.7 Порядок и правила перевода изделия с одного режима работы в другой

- Выключить подачу материала, опустив полностью заслонку бункера.
- Дать сойти материалу с ковшей нории.
- Отключить норию.
- Провести полную зачистку от остатков материала в башмаке нории и бункере нории, для чего следует снять заслонку башмака нории и через окно выгрести зерновые остатки щеткой.
- Провести наладку на выбранный режим.

### 3.8 Порядок выключения изделия, действия по окончании работы.

- Выключить подачу материала, опустив полностью заслонку бункера.
- Дать сойти материалу с ковшей нории.
- Отключить норию.
- Проверить нагрев подшипников головки нории и мотор - редуктора.
- Допустимый нагрев подшипников +50°C, корпусов двигателей +70°C.
- Проверить целостность ковшей

### 3.9 Перечень и порядок замены (пополнения) смазочный материалов.

Таблица 4

Наименование и обозначение изделия (составной части)	Наименование и марка ГСМ, обозначение	Объем заправки ГСМ, дм <sup>3</sup>	Периодичность способов замены (пополнения) ГСМ	Поз. на схеме (Рис. 9)
Регулировочное устройство натяжение ленты	Солидол жировой ГОСТ 1033-79 или синтетический ГОСТ 4366-76	0,05	1 раз в сезон	1
Подшипник 11207 ГОСТ 8545-75	ЦИАТИМ 203 ГОСТ 8773-73	0,125	1 раз в сезон	2
Цепь ПР-19.05-3180 13568-75	АК-15 ГОСТ 1862-63	0,1	1 раз в сезон	3
Мотор-редуктор	Tivela Oil WB Glycoil 30 или другие синтетические масла	0,8	Через 5000 ч	4

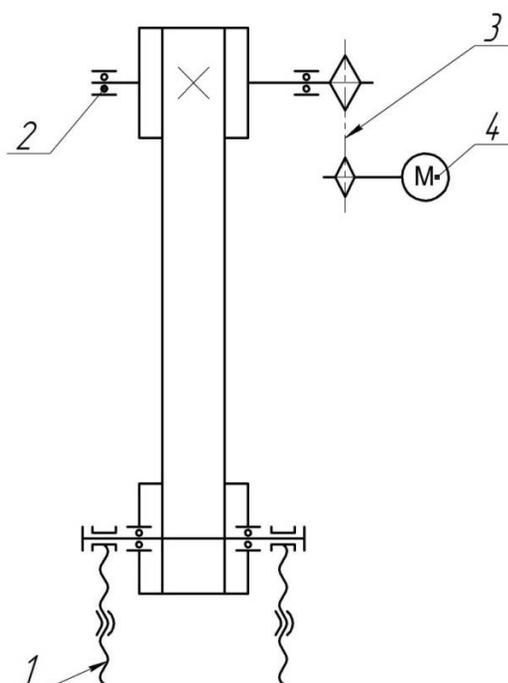


Рисунок 9. Схема смазки

Нория укомплектована мотор-редукторами, имеющими подшипники с одноразовой смазкой, и заправленные смазкой на заводе-изготовителе.

### **3.10 Меры безопасности при использовании изделия по назначению**

Запрещается производить пуск нории без подачи звукового сигнала, а также не убедившись, что находящиеся у нории люди не подвергаются опасности от движущихся частей и механизмов.

Подключать норию в электросеть и устранять неисправности электрической части разрешается только электромонтеру, имеющему необходимую форму допуска.

Не разрешается работать без заземления.

Необходимо следить за исправностью электрооборудования, запрещается оставлять норию подключенной к электросети после окончания работы.

Запрещается работать, а также производить опробование и обкатку без ограждения вращающихся частей.

Устранять неисправности, производить замену ковшей, очистку от зернового материала и пыли, разрешается только на выключенной нории.

При обслуживании нории должны быть приняты меры, исключающие возможность включения ее с пульта управления.

При возникновении пожара необходимо отключить электродвигатели и питание на силовых вводах и далее действовать согласно инструкции по противопожарной безопасности эксплуатирующей организации.

## 4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 4.1 Виды и периодичность технического обслуживания.

- Ежеменное техническое обслуживание (ЕТО) – 10 ч (или каждую смену);
- Первое техническое обслуживание (ТО-1) – 60 ч;
- Техническое обслуживание перед началом сезона работ (ТО-Э) – совместить с техническим обслуживанием при снятии с хранения;
- Техническое обслуживание при хранении – не позднее 10 дней с момента окончания работ.

Техническое обслуживание при хранении должно производиться:

- - при подготовке к длительному хранению;
- - в период длительного хранения;
- - при снятии с длительного хранения.

Технологическое обслуживание в период длительного хранения проводится путем проверки состояния нории не реже одного раза в два месяца.

Технологическое обслуживание при снятии с хранения проводят перед началом хозяйственных работ и совмещают с ТО-Э.

Техническое обслуживание нории выполняется на месте ее установки обслуживающим персоналом, ознакомленным с настоящим Руководством по эксплуатации.

Нория, направляемая на очередное ТО, должна пройти объем работ предыдущего ТО.

### 4.2 Трудоемкость видов технического обслуживания

Трудоемкость видов технического обслуживания представлена в табл. 5.

Таблица 5

Вид технического обслуживания	Трудоёмкость технического обслуживания
ЕТО	0,1
ТО-1	1,0
ТО при подготовки к длительному хранению	8,0
ТО в период хранения	2
ТО при снятии с хранения (ТО-Э)	4,0

### 4.3 Меры безопасности при ТО

При проведении технического обслуживания следует соблюдать санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию, утвержденные Минздравом РФ, а также требования ГОСТ 12.3.002-75.

#### 4.4 Порядок технического обслуживания.

Техническое обслуживание проводится в соответствии с табл. 6.

Таблица 6

Наименование объекта ТО и работы	Инструмент, принадлежности, материал
1	2
ЕТО	
Очистить от пыли, зерновых остатков наружные поверхности	Ветошь
Проверить осмотром техническое состояние привода нории	Слесарный инструмент
Проверить осмотром крепление соединений механизмов и ограждения привода	
ТО-1	
Выполнить работы ЕТО	Ветошь, слесарный инструмент
Проверить осмотром техническое состояние корпусов подшипников	
Осмотреть и при необходимости подтянуть крепления звездочек, натяжение цепной передачи	Слесарный инструмент
Проверить натяжение ленты нории на барабане башмака нории и при необходимости подтянуть	Слесарный инструмент
Проверить состояние ковшей нории, заменить или отрихтовать деформированные ковши нории	Слесарный инструмент
ТО-Э	
Выполнить работы ТО-1	Ветошь, слесарный инструмент
Очистить норию от пыли и консервационной смазки	
Установить и натянуть снятую цепь, проверить и при необходимости подтянуть болтовые соединения, смазать подшипники верхней головки нории	Слесарный инструмент. Смазка ЦИАТИМ 203 ГОСТ 8773-73
Подключить норию к источнику тока и проверить работу на холостом ходу	Слесарный инструмент
Провести регулировки по натяжению ленты нории и устранению сбегу ленты нории	Слесарный инструмент
Технологическое обслуживание при подготовке к длительному хранению	
Тщательно очистить норию от пыли, зерновых остатков и ржавчины. Дать безразборную оценку ее технического состояния, определить возможность дальнейшей эксплуатации без ремонта	Щетка, ветошь, шкурка шлифовальная
Восстановить поврежденную окраску	Кисть, грунтовка ГФ-0119 ГОСТ 23343-78, эмаль ПФ-188 ГОСТ 24784-80,
Проверить состояние ленты и ковшей нории, работу привода нории, определить их остаточный ресурс	Слесарный инструмент
Провести ремонтные работы по выявленным дефектам	Слесарный инструмент

Продолжение таблицы 6.

1	2
Промыть в бензине с добавлением масла подшипники качения головки нории и смазать	Бензин, масло И-12А или И-20А ГОСТ 20799-75
Снять цепь, очистить, промыть в промывочной жидкости, выдержать 15...20 мин. в горячем масляном растворе	Щетка, промывочная жидкость, масло М-8А, М12Г ГОСТ 10541-78
Звездочки цепной передачи и резьбовые поверхности регулировочного устройства смазать восковым составом или антикоррозийной смазкой	Шкурка шлифовальная, смазка НГ-203 ГОСТ 12328-77 или микровосковой состав
Ослабить натяжение норийной ленты	Слесарный инструмент
Техническое обслуживание в период длительного хранения	
Проверить комплектность с учетом хранящихся на складе принадлежностей	Не реже 1 раза в два месяца
Проверить состояние антикоррозионных покрытий, целостность окраски, отсутствие коррозии	
Технологическое обслуживание при снятии с длительного хранения	
Совместить с ТО-Э	

#### 4.5 Консервация

Нория в связи с условиями хранения по ГОСТ 15150-78 подлежит консервации по ГОСТ 9.014-78. Вариант защитного действия при открытом хранении 12 месяцев. Переконсервацию проводят в случае обнаружения дефектов временной противокоррозионной защиты при контрольных осмотрах в процессе хранения или по истечению сроков защиты.

#### 4.6 Техническое обслуживание составных частей изделия

Техническое обслуживание мотор-редукторов SIT1 и их аналогов производится в соответствии с Руководством по эксплуатации на указанные изделия.

## 5 ХРАНЕНИЕ

### 5.1 Основные сведения о хранении

Нория эксплуатируется в закрытом помещении неотапливаемого типа, в котором остается на осенне-зимний период и хранится в соответствии с правилами хранения тракторов и сельскохозяйственных машин по ГОСТ 7751-85.

Нории ставят на хранение:

- межсменное – перерыв в использовании машин до 10 дней;
- кратковременное – от 10 дней до 2 месяцев;
- длительное – более 2 месяцев.

Норию необходимо хранить в закрытых помещениях или под навесом.

Норию на межсменное и кратковременное хранение ставят непосредственно после окончания работ, а на длительное – не позднее 10 дней с момента окончания работ.

Не допускается хранить норию в помещениях, содержащих (выделяющих) примеси агрессивных паров и газов.

### 5.2 Перечень работ при подготовке нории к хранению

Отключение электродвигателя мотор-редуктора от сети.

Очистка, мойка и обдувание сжатым воздухом для удаления пыли и влаги.

Консервация (восстановление лакокрасочного покрытия) проводится в случае обнаружения дефектов временной противокоррозионной защиты.

Подлежащие консервации и окраске поверхности очищают от механических загрязнений, обезжиривают и высушивают. Консервацию проводят в соответствии с требованием ГОСТ 9.014-78.

Поврежденную окраску восстанавливают посредством нанесения на поверхность лакокрасочного или другого защитного покрытия. Окраска по ГОСТ 5282-82 и ГОСТ 6572-82.

Установка на подкладки комплекта поставки нории, если нория не установлена в линии.

Применяемые моющие и очищающие средства приведены в таблице 7.

Таблица 7

Наименование средства	Нормативно-техническая Документация	Рабочая концентрация в растворе, г/л
Синтетические моющие средства для струйной очистки машин и деталей		
МЛ 51	ТУ 84-228-76	10-20
Лабомид-1	ТУ 38-10378-80	10-30
Лабомид-102	ТУ 6-18-152-72	10-30
МС-6	ТУ 6-15-978-76	10-20
МС-8	ТУ 6-15-978-76	10-20
ТЕМП-100	ТУ 28-40843-79	10-20
МЛ-72	ТУ 84-348-	0,5-2
Синтетические моющие средства для погружной очистки деталей машин		
МЛ-52	ТУ 84-228-76	20-30
Лабомид-203	ТУ 38-10738-80	20-30
МС-15	ТУ 6-18-14-81	20
"Импульс"	ТУ 38-101.838-80	30-50

Материалы, необходимые для проведения обслуживания при хранении, приведены в таблице 8.

Таблица 8

Наименование, марка материала, ГОСТ или ТУ	Назначение материала	Рекомендуемый способ применения
Микровосковой состав на водной основе ЭВВ-13 по ТУ 38-101-716-78	Для наружной консервации окрашенных и не окрашенных металлических поверхностей и предохранения резинотекстильных материалов от старения. Срок защитного действия при открытом хранении – до 12 месяцев.	Распылением, кистью, погружением
Смазка ПВК по ГОСТ 19537-83	Для наружной консервации металлических поверхностей. Срок защитного действия при открытом хранении – до 1,5 лет.	Распылением, кистью, погружением в нагретом до 80-90°С состоянии.
Смазка К-17 по ГОСТ 10877-76	Для погружной консервации металлических поверхностей при хранении в закрытом помещении или под навесом. Срок действия при закрытом хранении-до 1,5 лет.	Распылением, кистью, погружением
Грунт-преобразователь ржавчины ВА-0112 ТУ 6-10-1234-72	Для обработки прокоррозировавшей металлической поверхности перед окраской толщиной слоя продуктов коррозии до 100 мкм.	Распылением, кистью, погружением
Бумага ингибированная (марок УНИ 35-80; УНИ 22-80; УНИ 35-80За; УНИ 22-80 с полиэтиленовым покрытием) по ГОСТ 16295-93	Для консервации отдельных сборочных единиц и деталей при закрытом хранении или упакованными в тару. Срок защитного действия до 1,5 лет	Обвертыванием
Лента клеящая полимерная по ГОСТ 18251-87 или ГОСТ 9438-85	Для заклейки технологических отверстий и щелей	Обвертыванием
<b>Материалы, допускаемые к применению</b>		
Солидол синтетический по ГОСТ 4366-76 или жировой по ГОСТ 1038-75	Для наружной консервации металлических поверхностей и заполнения точек смазки. Срок защитного действия при закрытом хранении до 12 месяцев, при открытом хранении – до 6 месяцев.	Кистью, тампоном. Точки смазки заполняют солидолонагнетателем.

Состояние изделия следует проверять в период хранения в закрытых помещениях не реже одного раза в два месяца, на открытых площадках и под навесом ежемесячно.

После сильных ветров, дождей и снежных заносов проверку и устранение обнаруженных недостатков следует проводить немедленно.

### **5.3 Работы при кратковременном хранении**

Очистка, мойка и обдувание сжатым воздухом для удаления пыли и влаги.

### **5.4 Работы при длительном хранении**

Технологическое обслуживание в период длительного хранения проводится в соответствии с табл. 6.

### **5.5 Перечень работ при снятии изделий с хранения**

Технологическое обслуживание при снятии с хранения в соответствии с табл. 6.

### **5.6 Условия хранения изделий**

Условия хранения по ГОСТ15150-69 навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере типа 1.

Климатические факторы: температура воздуха от +50°С до минус 50°С, максимальная относительная влажность воздуха 100% при 25°С, учитывается воздействие солнечного излучения и пыли.

Вариант защиты ВЗ-1 по ГОСТ 9.014-78. Срок защиты без переконсервации – 1 год.

### **5.7 Расконсервация**

Расконсервация включает следующие способы:

– протирание ветошью, смоченной маловязкими маслами или растворителями (для неокрашенных деталей) по ГОСТ 8505-80, ГОСТ 3134-78, ГОСТ 443-76 с последующим обдуванием теплым воздухом или протиранием насухо;

– промывание горячей водой или моющими растворами с пассиваторами и последующей сушкой.

## **6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

### **6.1 Условия транспортирования изделий**

Условия транспортирования нории по ГОСТ15150-69.

Температура воздуха при транспортировании от +50°С до минус 50°С, максимальная относительная влажность воздуха не более 80% при 25°С, учитывается воздействие солнечного излучения и пыли.

Нории транспортируются любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на каждом виде транспорта.

### **6.2 Порядок подготовки изделия к транспортированию и способ крепления изделия**

Перед транспортированием нории необходимо проверить комплектность упаковочных мест по товаросопроводительной документации.

При транспортировании упаковочные места нории должны быть надежно зафиксированы от перемещения либо при помощи увязки проволокой диаметром 6 мм в две нитки, либо при помощи деревянных брусков 100x100x400 мм, прибитых по периметру к полу гвоздями.

### **6.3 Порядок погрузки и выгрузки изделия, меры безопасности**

При погрузке и выгрузке необходимо соблюдать меры предосторожности, установленные для данных видов работ.

Не допускаются способы и средства погрузки и выгрузки, при которых образуются вмятины, забоины и другие виды повреждений, а также загрязнения.

При погрузке и выгрузке нельзя становиться на ограждение привода, мотор-редуктор.

Подъем упаковочных мест нории следует проводить за обозначенные места зачалки при помощи подъемных кранов и подъемников.

Подъем упаковочных мест нории с необозначенными местами зачалки следует проводить обвивкой стропами.

## **7 РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Срок службы до списания – 10 лет.

Гарантийный срок – 12 месяцев.

Ресурсы и сроки службы комплектующих изделий, входящих в составную часть, определяются в соответствии с индивидуальными паспортами на них. Претензии по данным изделиям следует предъявлять непосредственно производителям.

Изготовитель не принимает претензий на наличие механических повреждений, не связанных с процессом эксплуатации.

Сертификат соответствия в Системе Сертификации ГОСТ Р № РОСС RU. МР04.Н09435.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<http://tese.nt-rt.ru> || [tsu@nt-rt.ru](mailto:tsu@nt-rt.ru)