

ИП Киселева Р.Г. ИНН 744901981336  
Специальное конструкторско-технологическое бюро

**ГРАБЛИ НАВЕСНЫЕ  
ДЛЯ МАЛОГАБАРИТНОГО ТРАКТОРА  
(ГНТ-2.1)**

**РЭ-ГНТ-2.1**



г. Челябинск  
2021 год

Введение.....	2
1. Техническая характеристика.....	3
2. Комплект поставки в разобранном виде.....	3
3. Устройство и принцип работы грабель.....	4
4. Подготовка к работе.....	4
5. Порядок работы.....	5
6. Указания мер безопасности.....	5
7. Обслуживание и хранение грабель.....	6
8. Гарантийные обязательства и срок службы.....	6
Отметки о приеме и продаже.....	7



## ВВЕДЕНИЕ

В настоящем руководстве по эксплуатации дано описание устройства, подготовка и применение грабель ГНТ (далее «грабли») сенуборочных навесных для малогабаритного трактора, оборудованного устройством задней навески орудий (далее «УЗНО») по ГОСТ Р 51614 и дополнительным задним прицепным устройством.

В конструкцию грабель могут быть внесены изменения, не отраженные в данном руководстве, улучшающие конструкцию или работоспособность грабель.

## 1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование	Величина
Тип грабель	навесные
Марка	ГНТ
Ширина захвата по балке грабельной, мм	2100
Длина грабель, мм	985
Высота грабель с поднятым грабельным зубом, мм	1236
Масса, кг	88
Объем (для транспортировки в разобранном виде), м.куб.	1,58
Количество зубьев грабельных, шт	28
Количество колес, шт.	2
Количество обслуживающего персонала	1 (тракторист)

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ:

№ п/п	Наименование	Количество
1	Брус грабельный, шт.	1
2	Зуб грабельный большой, шт.	28
3	Зубодержатель, шт.	7
4	Колесо опорное	2
5	Кронштейн крепления очистительных прутьев между собой и стопорный болт M10x35 к нему, комплект	4
6	Прут очистительный короткий диам.12, шт.	4
7	Прут связи диам.10, шт.	1
8	Рама несущая, шт.	1
9	Трос приводной в сборе, компл.	1
10	Болт M12x50, шт.	2
11	Болт M10, гайка M10, шайба пружинная M10, комплект	30
12	Гайка M12, шт.	2
13	Шайба упорная диам . 20	4
14	Шплинт 4x35, шт.	6
15	Руководство по эксплуатации	1

### 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ГРАБЕЛЬ

Грабли состоят из несущей рамы и рабочего органа.

Несущая рама оснащена подкатными колесами. Колеса установлены на осях между двумя упорных шайб и зафиксированы шплинтами.

На несущей раме приварены:

- четыре трубы для крепления очистительных прутьев,
- проушины для присоединения верхней центральной тяги УЗНО,
- кронштейны для навески балки грабельной,
- кронштейны для навески несущей рамы на УЗНО трактора,
- кронштейн для фиксации бруса грабельного в транспортном положении.

Рабочий орган состоит из:

- брюса грабельного, к которому приварены:
  - проушины для присоединения к кронштейнам несущей рамы,
  - рычаг для присоединения троса приводного,
  - кронштейн для фиксации в транспортном положении,
- троса приводного, предназначенного для подъема/опускания грабельного зуба,
- зубьев грабельных,
- зубодержателей,
- очистительных прутьев, прута связи,
- крепежа,
- кронштейнов связи.

Грабли навешиваются на малогабаритный трактор через УЗНО. В прицепное устройство трактора и рычаги на брусе грабельном закрепляется трос приводной. Малогабаритный трактор, двигаясь в продольном направлении, собирает ранее скосенное сено опущенными зубьями грабельными сеноуборочными. При подъеме рычагов УЗНО, трос приводной, проворачивает грабельную балку с зубьями и сено, упираясь в очистительный прут, сбрасывается и образуется валок. В транспортном положении грабельная балка через кронштейны крепится к раме несущей, и зуб фиксируется в поднятом положении.

### 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Сборка грабель (Смотрите Приложение):

Сборку грабель желательно производить, присоединив несущую раму к малогабаритному трактору, в противном случае необходимо выставить несущую раму вертикально и закрепить.

Присоединение несущей рамы к трактору осуществлять в следующей последовательности:

- присоединить центральную верхнюю тягу УЗНО к несущей раме с помощью штатного пальца трактора,

- нижние рычаги УЗНО надеть на рычаги несущей рамы,
- присоединить трос приводной к прицепному устройству трактора, зафиксировать штатным шкворнем трактора,
- отрегулировать верхнюю тягу УЗНО так, чтобы несущая рама располагалась вертикально.

Сборку рабочего органа осуществлять в следующей последовательности:

- присоединить к кронштейнам несущей рамы брус грабельный. Вставить в проушину бруса болт M12, зафиксировать болт гайкой M12.
- вставить в рычаг бруса трос приводной и зафиксировать его болтом M10x25 и гайкой M10,
- последовательно присоединить к брусу зубья грабельные, прижимая их зубодержателями и болтами M10, гайками M10, шайбами пружинными M10. Проверить подвижность в пазу зубодержателя каждого в отдельности зуба.
- установить на раму прутья очистительные, зафиксировав их шплинтами 4x35. Надеть на прутья кронштейны крепления очистительных прутьев и вставить в них прут соединительный. Отрегулировать вылет соединительного прута от плоскости несущей рамы и затянуть стопорные болты M10.

Для перевода грабель в транспортное положение:

- поднять рычагами УЗНО грабли вверх до упора,
- вставить болт M10x45 в совмещенные отверстия кронштейнов балки и рамы, зафиксировать гайкой M10.

### 5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Грабли готовы к работе после того, как они будут собраны, навешаны на трактор и отрегулированы.

Перевести грабли из транспортного положения в рабочее, для чего:

- вынуть болт M10x45 из транспортных кронштейнов балки и рамы, Для выполнения рабочей операции при въезде трактора в рабочую зону:
- отпустить грабли вниз до упора в подкатные колеса и начать сборку валка сена
- после набора необходимого объема сена поднять грабли рычагами трактора вверх,
- операцию повторить нужное количество раз.

## 6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Запрещается:

- производить работу, если грабельный зуб зацепился за какое-либо препятствие и дальнейшее движение может привести к поломке зуба. Надлежит устранить препятствие, после чего продолжить уборку сена;
- сидеть на граблях при движении;
- присоединение грабель к малогабаритному трактору, регулировка грабель, очистка зубьев при включенном двигателе трактора;
- ездить на больших скоростях и делать крутые повороты в местах скопления людей и в населенных пунктах;
- производить повороты грабель в рабочем положении;
- работать с неисправными граблями;
- при длительной стоянке оставлять грабли в поднятом состоянии;
- трягать грабли с места, не убедившись, что это никому не угрожает.

Рабочая скорость – не более 7 км/час.

Транспортная скорость по дорогам с твердым покрытием не должна превышать 15 км/час.

Грабли предназначены исключительно и только для сгребания сена в валки. Другое применение грабель не допустимо.

## 7. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ГРАБЕЛЬ

Ежедневное обслуживание заключается в проверке целостности всех элементов грабель, очистке грабель от грязи и растительных остатков, периодической подтяжке резьбовых соединений. В случае обнаружения повреждений, их надлежит устранить.

Хранение грабель допускается на сухих площадках, желательно под навесом, для этого необходимо:

- снять грабли с трактора и положить их горизонтально на деревянные подставки;
- очистить от пыли, грязи, растительных остатков;
- смазать резьбы, оси смазкой ЛИТОЛ-24;
- подкрасить места повреждения окраски.

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Изготовитель гарантирует исправность ГНТ в течение всего срока службы при условии соблюдения пользователем требований настоящего руководства по эксплуатации.

Гарантийный срок устанавливается в 12 месяцев со дня продажи через розничную сеть. При отсутствии отметки о продаже в розничной сети гарантийный срок устанавливается 12 месяцев от даты изготовления.

Срок службы устанавливается в 5 лет.

Все претензии принимаются по адресу СКТБ: 454108 г. Челябинск, а/я 9820, ИП Киселева Р.Г., тел.8-351-2150348.

Дефектные детали следует высылать с приложением гарантийного талона и акта, в котором должно быть указано:

- место составления;
- дата составления;
- ФИО лица, предъявляющего претензию и его адрес;
- краткое описание дефекта и причины его возникновения;
- требование, предъявляемое пользователем;
- подписи пользователя и представителя независимой ремонтной мастерской сельхозтехники.

Акт должен быть составлен в течение 10 дней с момента обнаружения дефекта.

## ОТМЕТКИ О ПРИЁМКЕ И ПРОДАЖЕ

Грабли навесные для минитрактора ГНТ изготовлены и укомплектованы в соответствии с технической документацией и признаны годными к эксплуатации.

Дата выпуска июль 2023 (месяц, год)

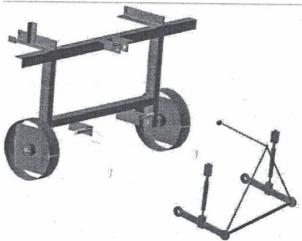
Подпись ОТК Ринат Киселев Киселева Р.Г.



## ПРИЛОЖЕНИЕ

Порядок проведения сборки граблей снегоуборочных навесных для малогабаритного трактора (ГНТ)

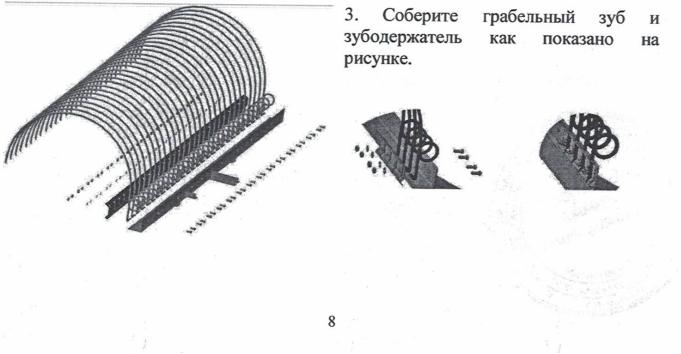
1. Присоедините раму к трактору (через УЗНО) с помощью пальцев и шпилек.



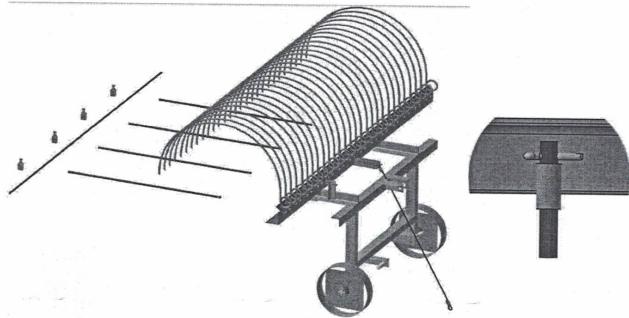
2. На раму установите грабельный брус. Зафиксируйте болтом транспортное положение бруса.



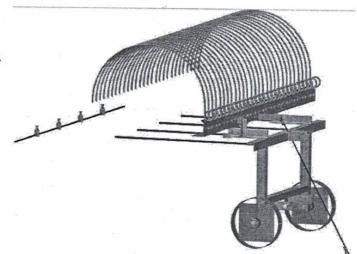
3. Соберите грабельный зуб и зубодержатель как показано на рисунке.



4. Очистительные прутья установите во втулки на раму и зафиксируйте их шплинтами.



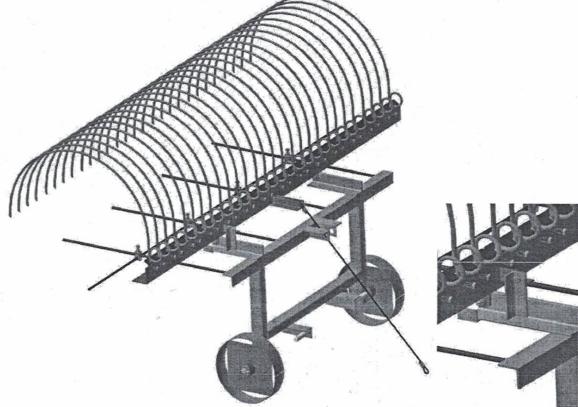
5. Кронштейны связи установите на прут связки.



6. Установите прут связи вместе с кронштейнами на очистительные прутья и закрепите их. Необходимо закрутить болт, чтобы прижать очистительный прут к пруту связи.



**I. Транспортное положение.** Болт транспортного положения фиксирует грабельный брус относительно рамы в неподвижном состоянии.



**II. Рабочее положение.** Болт транспортного положения убран. Брус свободно перемещается.

