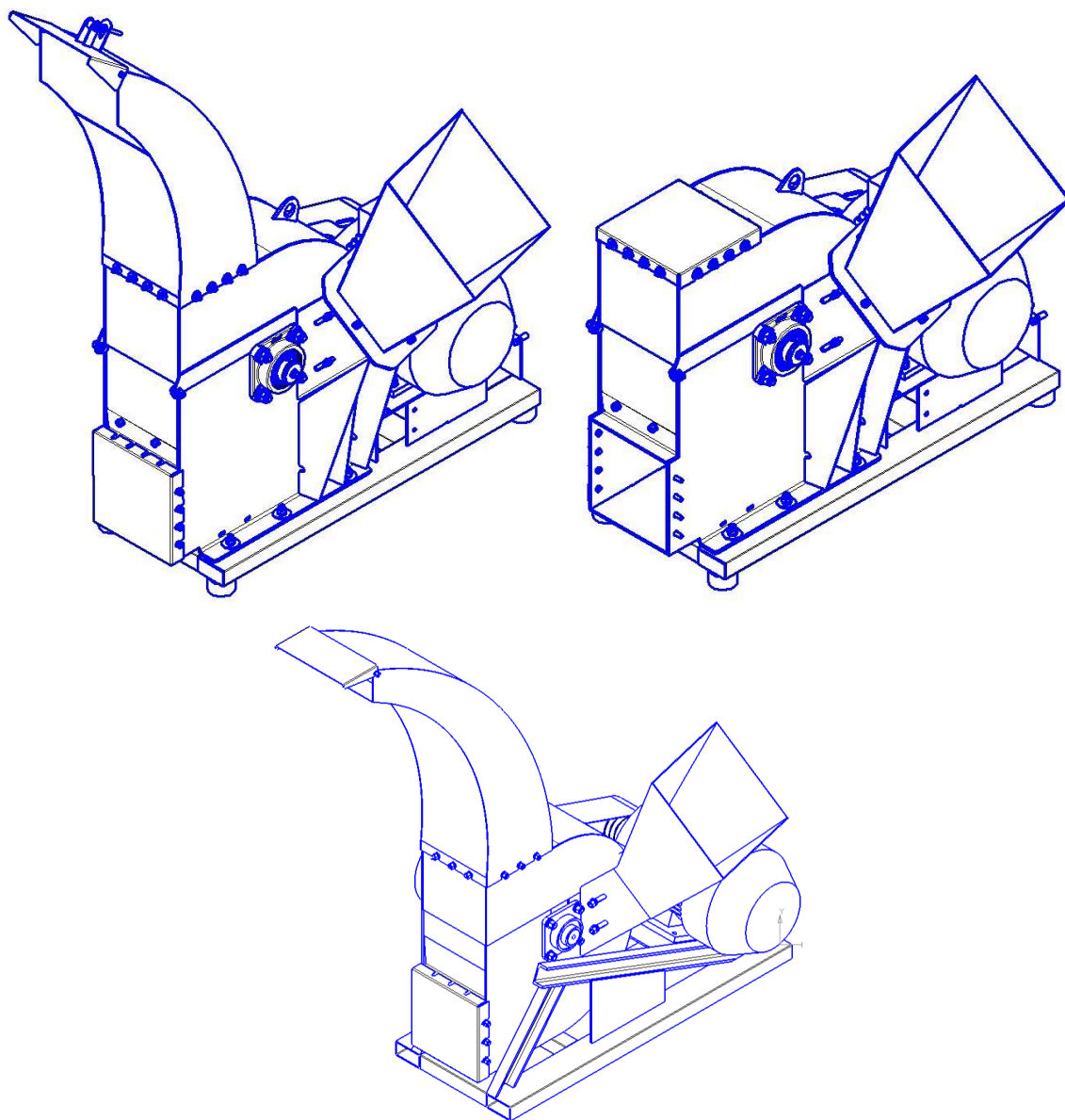


**Общество с ограниченной ответственностью
ГК «Станкопромгрупп»**

Утилизаторы "У550", У650" и
Щепорезы модели "Щ-550", "Щ-650"
серии "Draxter"



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(Паспорт на оборудование)**

Россия, Курганская область, г. Шумиха
2026 г.

Содержание

1	Общие указания.....	3
2	Основные сведения	4
3	Комплектность.....	8
4	Требования безопасности	9
5	Устройство и принцип действия	12
6	Эксплуатация	16
7	Техническое обслуживание.....	21
8	Возможные неисправности и способы их устранения	24
9	Сервисное обслуживание	26
10	Правила хранения и транспортирования	26
11	Гарантийные обязательства	27
12	Свидетельство о консервации и приемке	29

Перед использованием
Отсканируйте QR-код
Прочтите инструкцию
Модель станка 550/650



1 Общие указания

Перед эксплуатацией изделия изучите данное руководство по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации (далее руководство) является объединенным документом, включающим в себя паспорт, техническое описание, сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках изделия, его составных частей и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, а также сведения по утилизации изделия, и предназначено для изучения устройства измельчителей веток и щепорезов серии «DraXter» с бензиновым двигателем или электрическим и условным диаметром рубящего диска 550 мм, 650мм.

Данное руководство не включает в себя техническое описание, инструкцию для двигателя внутреннего сгорания или электродвигателя. Описание, характеристики, требования безопасности, обслуживание и неисправности двигателя см. в прилагаемом Руководстве пользователя (Инструкции по эксплуатации) четырехтактных бензиновых двигателей или электродвигателя.

К работе допускаются люди, ознакомившиеся с данным руководством. Требования и указания настоящего руководства обязательны для выполнения.

Заводом-изготовителем постоянно ведутся работы по улучшению качества, снижению трудоемкости и повышению эффективности выпускаемой продукции, поэтому в данном руководстве возможны некоторые несоответствия технического описания с конкретным изделием, не влияющие на эксплуатационные характеристики изделия.

 Предупредительный знак в настоящем руководстве по эксплуатации требует **ОСОБЕННОЙ ОСТОРОЖНОСТИ**, принимая во внимание угрозу для жизни и возможность повреждения изделия.

2 Основные сведения

2.1 Серия станка

Станки изготавливаются трёх серий:

- **Щ (щепорез)**– с нижней разгрузочной горловиной;
- **У (утилизатор)** – с верхней разгрузочной горловиной (без сита);
- **УЩ** – (универсальный) и с нижней и верхней разгрузочной горловиной.

Указанные серии изготавливаются с условным диаметром рубящего диска 550 мм, 650мм.

2.2 Назначение

Представляет собой утилизатор или щепорез, предназначенный для измельчения древесных кусковых отходов или другого сырья, сходного по составу и свойствам. Также предназначен для получения технологической и/или энергетической щепы. Сырье для измельчения должно соответствовать модели машины и требованиям табл. 1.

Таблица 1 – Требования к сырью для измельчения

Требования к сырью для измельчения	Щепорез с условным диаметром рубящего диска ,мм	
	550	650
1. Естественная влажность	до 55%	
2. Максимальный диаметр древесных кусковых отходов, см/ длина кусковых отходов, м	13/0,75	17/1
3. Максимальный диаметр веток и небольших деревьев, см/ длина, м	6/4,5	8/5
4. Наличие камней, металлических и других примесей	Не допускается	

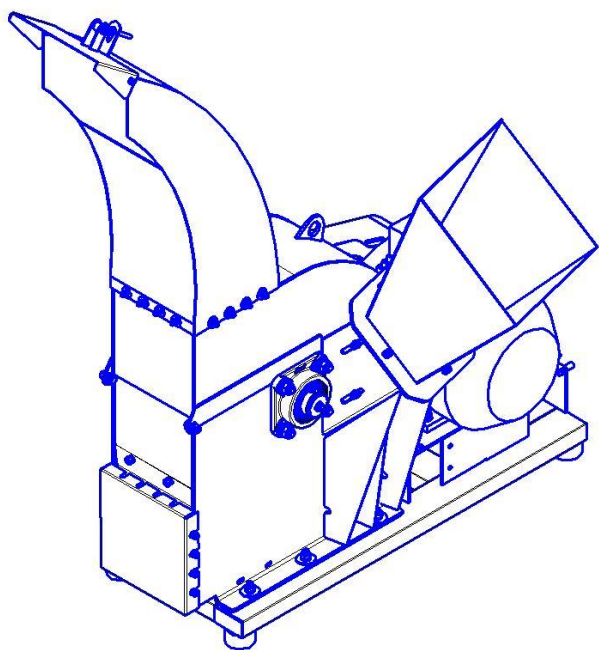
Конструкция машины позволяет получать щепу с размерами до 40 мм в зависимости от исходного материала.



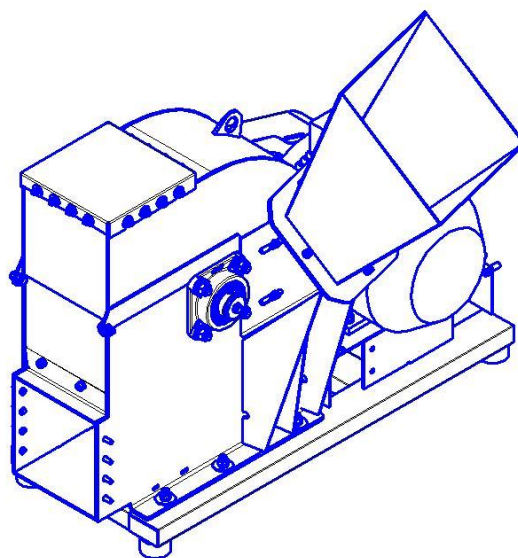
Производитель не несет ответственности за использование не по назначению.

2.3 Внешний вид

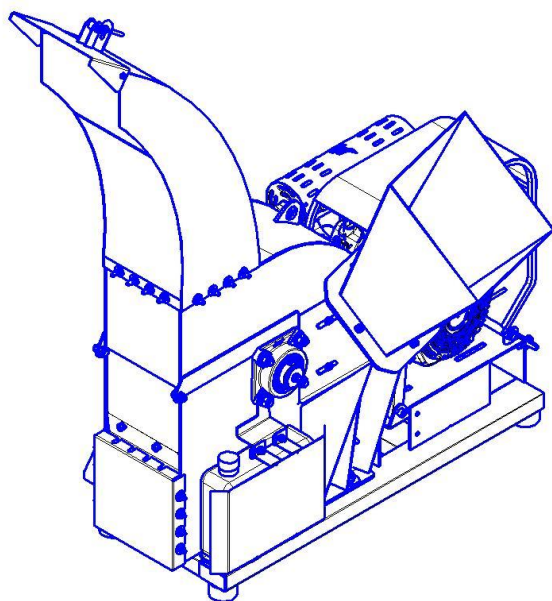
Щепорез состоит из рамы, на которую устанавливается бензиновый двигатель (или электрический), защитных кожухов, внутри которых расположен дисковый ротор, закрепленный в подшипниковых опорах на нижнем защитном кожухе. На боковой части нижнего защитного кожуха находится приемное окно, на которое устанавливается приемная горловина. Щепа выбрасывается через разгрузочную горловину в нижнем или верхнем защитном кожухе в зависимости от комплектации. В зависимости от комплектации щепорез может работать как щепорез через сито (нижняя выгрузка Рис.2), так и без сита через нижнюю разгрузочную горловину как утилизатор. Также при поставке трубы выброса, измельченный материал может выбрасываться через верхнее отверстие, при этом заглушка демонтируется и монтируется в нижнюю часть кожуха (в комплектации щепорез), закрывая нижнюю разгрузочную горловину. В таком режиме с верхним выбросом через трубу работает только как утилизатор.



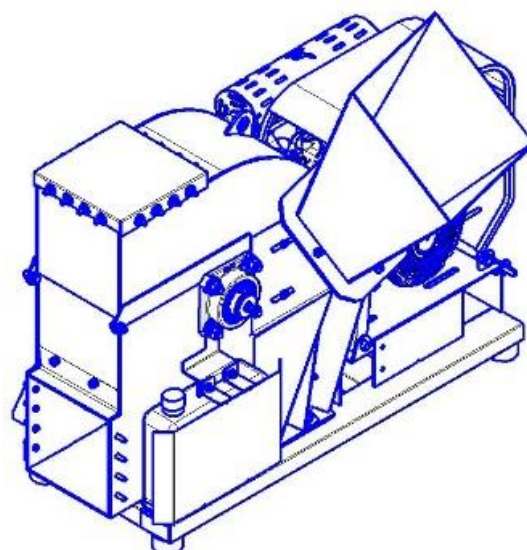
УЩ650, УЩ550 или У650, или У550
(с электрическими двигателями)



Щ650 или Щ550



УЩ650, УЩ550 или У650 или У550
(с бензиновыми двигателями)



Щ650 или Щ550

Рисунок 1.- Внешний вид.

Примечание: внешний вид может отличаться от представленных на рисунке 1, на заводе-изготовителе постоянно ведутся работы по улучшению качества, снижению трудоемкости и повышению эффективности выпускаемой продукции, поэтому в данном руководстве возможны некоторые несоответствия технического описания с конкретным изделием, не влияющие на эксплуатационные характеристики изделия.

Не допускается эксплуатация и размещение машины во взрывоопасных средах. Эксплуатация в помещении возможна только при организации системы отвода отработавших газов.

Допускается эксплуатация машины под открытым небом в сухую погоду.

Эксплуатация при отрицательных температурах возможна только после предварительного прогрева двигателя на холостом ходу.

2.4 Технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование показателя	Станки серии Ш, У, УЩ с условным диаметром рубящего диска, мм	
	550	650
1.Производительность, кг/час ¹	до 1900	до 2200
2.Размер получаемой щепы, мм	От 4 до 40 (максимальный размер щепы ограничивается размерами отверстий установленного сита)	
3.Установленная мощность, л.с. (на моделях с ДВС)	24-27	27-29
4.Установленная мощность, кВт (на моделях с эл.двигателем)	15-18,5	22
5.Частота вращения рубящего диска, об/мин	До 2200	
6.Источник энергии	Четырехтактный двигатель внутреннего сгорания или эл.двигатель (сеть переменного 3-х фазного тока напряжением 380В, частотой 50 Гц.)	
7.Тип запуска двигателя (на моделях с ДВС)	Электростартер ² или ручной стартер	
8.Количество ножей, шт.	3	
9.Количество контрножей, шт.	1	
10.Форма отверстий сита, установленного по умолчанию	Круг	
11.Диаметр отверстий сита, установленного по умолчанию (минимальный допускаемый размер отверстий дополнительного сита ³), мм	18(12)	
12.Количество обслуживающего персонала, чел.	2	
13.Габаритные размеры в транспортировочном состоянии, мм, не более (длина х ширина х высота)	1140 эл. / 1280 бензиновый 800 эл. /880 бензиновый 860/860	Д:1350(УЩ) эл./1400(УЩ) бензиновый Ш:800(УЩ) эл. /850 (УЩ) бензиновый В:1000 эл./1000 бензиновый
14.Габаритные размеры в рабочем состоянии, мм не более (длина х ширина х высота)	1140 эл. / 1140 бензиновый 1050 эл. / 1150 бензиновый 1950 (с трубой)/ 1050 без трубы	Д:1400(Щ) эл. и бенз./1700 (У) эл. и бенз. Ш: 1050 (УЩ) эл/ 1100 бенз.(УЩ) В:1250 (Щ) эл. и бенз./ 2000 (У) эл. и бенз
15.Масса , кг, не более	410 электрический/350 бензиновый	463 бензиновый / 495 электрический

¹ Производительность зависит от параметров исходного сырья: порода, плотность, влажность, загрязненность, размер, температура сырья, от температуры окружающей среды, от вылета ножей относительно плоскости рубящего диска, от размеров получаемой щепы (размера отверстия сита), а также от интенсивности подачи материала для измельчения.

² Зависит от комплектации.

³ Размеры отверстий дополнительного сита устанавливаются в зависимости от потребностей покупателя.

3 Комплектность

В комплект поставки входят наименования, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки

Наименование составных частей	Кол-во, шт.
1. Измельчитель веток или щепорез	1
2. Съёмная приемная горловина(расширенная) и труба выброса на серии УЩ и У*	1
3. Руководство по эксплуатации	1
4. Руководство пользователя четырехтактных бензиновых двигателей (Инструкция по эксплуатации) или электрического двигателя	1

* По согласованию с потребителем съёмная приемная горловина и труба выброса может не входить в комплект поставки, тем не менее эксплуатация без приемной горловины не допускается.

Необходимо хранить эксплуатационную документацию (пп. 3-4 таблицы 4) в течение всего срока службы и передавать ее другим пользователям при передаче щепореза.

По согласованию с потребителем щепорез может дополнительно комплектоваться наименованиями, приведенными в таблице 4.

Таблица 4 – Дополнительные комплектующие

Наименование дополнительных составных частей	Станок с условным диаметром 550 рубящего диска,мм 650	
1. Колесная база	+	+
2. Комплект клиновых ремней	+	+
3. Комплект ножей	+	+
4. Контрнож	+	+
5. Сито с размерами и формой отверстий в зависимости от потребностей Покупателя	+	+
6. Приемная горловина с размерами в зависимости от потребностей Покупателя (минимальные размеры по согласованию с производителем машин)	+	+
7. Аккумулятор, клеммы	+	+

* При установке двигателя с электростартером

4 Требования безопасности

4.1 К эксплуатации и обслуживанию допускаются лица старше 18 лет, изучившие данное Руководство и документацию, входящую в комплект поставки, а также прошедшие медицинский осмотр и признанные годными для выполнения данного вида работы, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по охране труда, пожарной безопасности, первой доврачебной помощи, имеющие об этом специальное удостоверение.

4.2 Естественное и искусственное освещение производственного помещения должны соответствовать строительным нормам и правилам, и санитарно-гигиеническим нормам.

4.3 Для надежной и безаварийной работы рубительной машины обслуживающий персонал должен знать её устройство, правила техники безопасности, своевременно и качественно проводить техническое обслуживание.

4.4 Запрещается использование щепореза людьми, у которых есть физические, нервные или психические отклонения или недостаток опыта и знаний, препятствующие безопасной эксплуатации машины без надзора или обучения.

4.5 Запрещается использование в состоянии алкогольного опьянения, а также под воздействием веществ и медицинских препаратов, способных оказать влияние на зрение, физическое и психическое состояние.

4.6 Требования безопасности при работе с грузоподъемным оборудованием во время монтажа, ремонта, проведения технического обслуживания машины:

- к монтажу допускается персонал старше 18 лет, обученный правилам безопасной работы на грузоподъемном оборудовании;
- не допускается использование изношенных грузоподъемных ремней, цепей, тросов;
- не допускается превышать предельную нагрузку грузоподъемного устройства;
- не допускается поднимать над участком, где могут находиться люди;
- не допускается находиться в зоне проведения работ посторонним лицам.

4.7 Одежда оператора должна быть такой, чтобы исключить возможность ее захвата подаваемым для измельчения материалом, то есть должна быть застегнута, не иметь свисающих частей, обшлаги рукавов застегнуты или затянуты резиновым кольцом.

ВНИМАНИЕ: РАБОТАТЬ В ПЕРЧАТКАХ ЗАПРЕЩЕНО!



4.8 Перед эксплуатацией :



-Перед запуском двигателя убедитесь, что аварийная кнопка остановки двигателя отжата вверх;

- подготовить рабочую зону и определить беспрепятственный путь на случай эвакуации;
- проверить уровень топлива в баке и масла в двигателе;
- убедиться, что контакты исправны и надежно соединены, электропроводка не имеет нарушений изоляции.



4.9 Перед техническим обслуживанием и ремонтом машины необходимо:

- заглушить двигатель и отключить аккумулятор;
- отсоединить провода от свечей зажигания;
- обеспечить достаточную вентиляцию помещения, если ремонт необходимо производить при периодическом запуске двигателя.

4.10 Запрещается:

- устанавливать на неровной поверхности;
- устанавливать под уклоном;
- пользоваться при недостаточном освещении;
- курить, а также пользоваться открытым огнем для освещения и обогрева в зоне размещения и работы ;
- включать щепорез, если верхняя часть кожуха не закреплена в закрытом состоянии или открыта;
- включать щепорез, если разгрузочная и приемная горловины не закреплены ;
- пользоваться , если резьбовые соединения не затянуты;
- пользоваться , если ножи не заточены и/или имеют различный вылет относительно рубящего диска;
- оставлять включенную без присмотра;
- перемещать с включенным двигателем;
- забираться на щепорез;
- открывать верхний кожух над участком, где могут находиться люди;
- мыть щепорез (допускается протирать выключенную машину влажной тряпкой);
- допускать попадание жидкостей и посторонних предметов на аккумулятор, если он предусмотрен в конструкции машины.

4.11 Во время работы при подаче материала вручную следует стоять сбоку от приемной горловины.

4.12 Во время работы не допускается нахождение рук и других частей тела вблизи приемной горловины.

4.13 Во время работы щепореза запрещается:

- располагать легковоспламеняющиеся жидкости рядом с машиной;
- находиться выше основания щепореза;
- находиться в зоне выброса щепы и выпуска отработавших газов;
- находиться в зоне работы посторонним лицам;

- подавать в приемную горловину заострившуюся или скученную пачку древесины, размер которой превышает размер горловины;
- поправлять ветки руками или с помощью металлических вспомогательных инструментов в приемной горловине;
- работать с открытыми (или незакрепленными) защитными кожухами;
- производить смазку во время работы;
- допускать скапливание щепы в разгрузочной горловине;
- чистить машину при включенном зажигании;
- работать в перчатках;
- допускать попадание на рабочие органы посторонних предметов, не допущенных к переработке п. 2.2 «Назначение».

4.14 При попадании на рабочие органы посторонних предметов высокая вероятность разрушения рабочих органов, кожуха и выхода из строя машины в целом. Рекомендуется уделять должное внимание подготовке сырья для переработки.

4.15 Во время работы щепореза регулярно проверяйте температуру ее поверхностей. В случае перегрева щепореза заглушите двигатель, отсоедините провода от свечей зажигания двигателя и устраните причину перегрева.

4.16 При возгорании щепореза пользоваться порошковым или углекислотным огнетушителями.

4.17 При заклинивании дискового ротора, появлении излишнего шума, вибрации или других аварийных случаях немедленно заглушите двигатель, отсоедините провода от свечей зажигания двигателя.

4.18 После выключения запрещается выполнять какие-либо действия с машиной до полной остановки дискового ротора, а также до остывания глушителя до безопасной температуры (не более 60 °C).

4.19 Запрещается пользоваться щепорезом в случае неустранимой неисправности, вызванной падениями или другими механическими повреждениями.

В случае неустранимой неисправности обратитесь на завод-изготовитель.

4.20 Не допускается скопление пыли на двигателе и элементах системы выхлопа отработавших газов.

4.21 После использования следует убрать щепорез, топливо и масло в недоступное для посторонних лиц место.

4.22 При отравлении парами бензина немедленно вывести пострадавшего на свежий воздух (в холодное время года в теплое хорошо проветриваемое помещение), освободить от стесняющей одежды.

4.23 При потере сознания, остановке или ослаблении дыхания немедленно вызвать врача. Оказать первую медицинскую помощь.

5 Устройство машины и принцип действия

Внешний вид показан на рисунке 1. Устройство щепореза изображено на рисунке 2. (Внешний вид может отличаться).

Механической основой служит сварной рама поз. 1 (рис. 2). На раме установлен бензиновый двигатель или электрический поз. 2. Дисковый ротор поз. 3 закреплен на валу поз. 4, на который через ременную передачу поз. 5 передается вращение от вала двигателя. Ременная передача закрыта кожухом поз. 6. Вал поз. 4 зафиксирован в двух подшипниковых опорах поз. 7, которые крепятся к нижнему защитному кожуху 8. Защитный кожух дискового ротора состоит из нижней поз. 8 и верхней поз. 9 частей. Нижняя часть устанавливается на раму поз. 1, верхняя часть кожуха шарнирно крепится к нижней части. На боковой поверхности нижней части кожуха имеется приемное окно поз. 10 вертикально-наклонное и конусное поз. 11. На приемное окно устанавливается съемная приемная горловина* поз. 12. В закрытом состоянии части кожуха образуют измельчительную камеру вокруг дискового ротора. Дисковый ротор поз. 3 представляет сварную конструкцию из рубящего диска поз. 13 с пазами для ножей, лопастей поз. 14 и молотков поз. 15. К рубящему диску при помощи болтов крепятся рубительные ножи поз. 16. Ножи имеют возможность перемещения для регулировки вылета. Затупившиеся ножи можно перевернуть другой стороной, так как ножи имеют заточку с обеих сторон, при этом соблюдая все правила установки и регулировки ножей.

Подача сырья в машины осуществляется вручную. Перерабатываемое сырье подается в приемную горловину поз. 12 и попадает в рубительную камеру, где ножи** поз. 16 вращающегося диска поочередно срезают сырье. Далее срезанный материал через пазы рубящего диска попадает в камеру дробления. В камере дробления он дополнительно измельчается молотками, а также ударяясь о стенки кожуха, диск и лопасти. Измельченное сырье (щепа) калибруется ячейками сита поз. 17 и выбрасывается через разгрузочную горловину поз. 18 наружу. В серии Щ разгрузочная горловина находится в нижней части кожуха. В серии У разгрузочная горловина поз. 18 устанавливается в верхней части кожуха. Заглушка поз. 19 для универсальных машин служит заглушкой в нижней или верхней части защитного корпуса, демонтируя верхнюю разгрузочную горловину поз. 18, заглушка демонтируется и устанавливается в верхнюю часть вместо трубы, тем самым из утилизатора получается щепорез с нижней разгрузочной горловиной.

В моделях 550 и 650 с бензиновым двигателем на каркасе щепореза также установлен топливный бак на 7 литров. Натяжитель ремня в моделях 650 с бензиновым двигателем, обеспечивает сцепление с дисковым ротором после запуска двигателя (Рис. 2).

По согласованию с Потребителем в моделях с электростартером на каркасе щепорез может быть установлен аккумулятор 12 В.

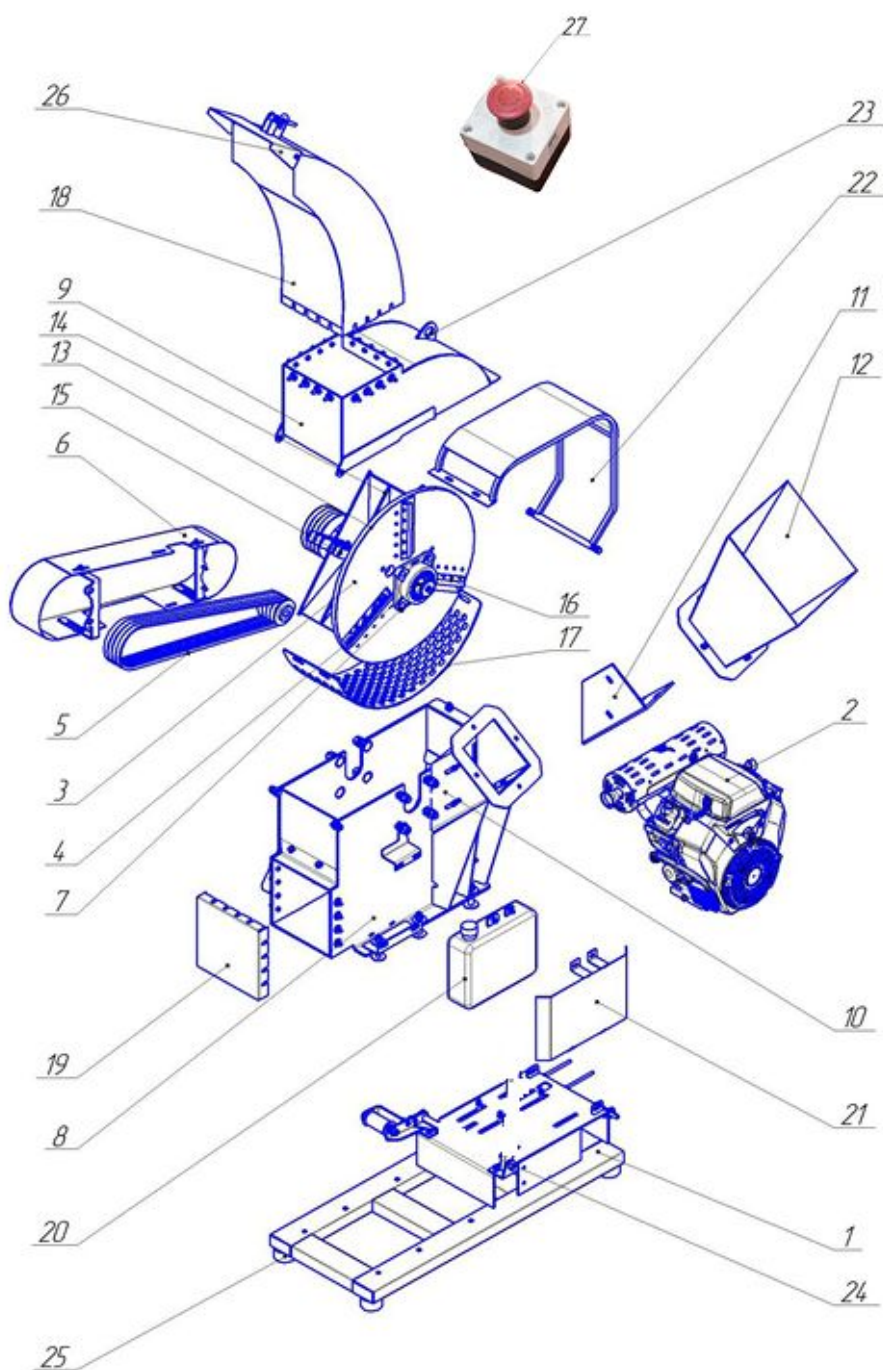
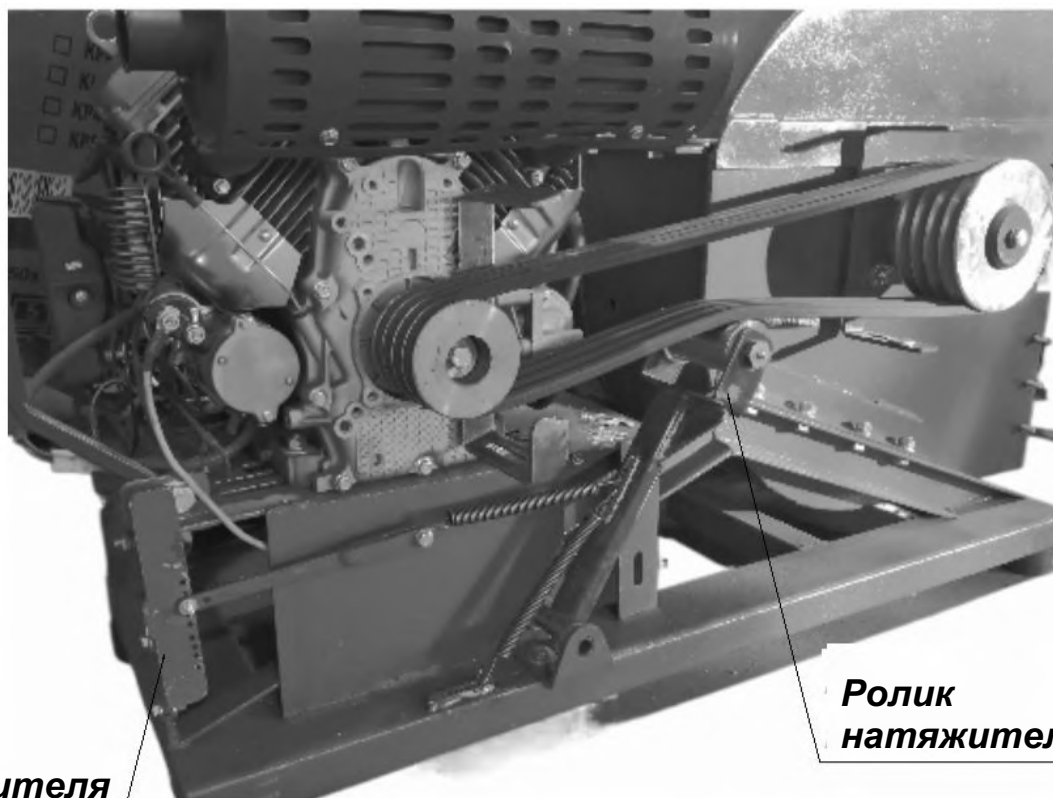


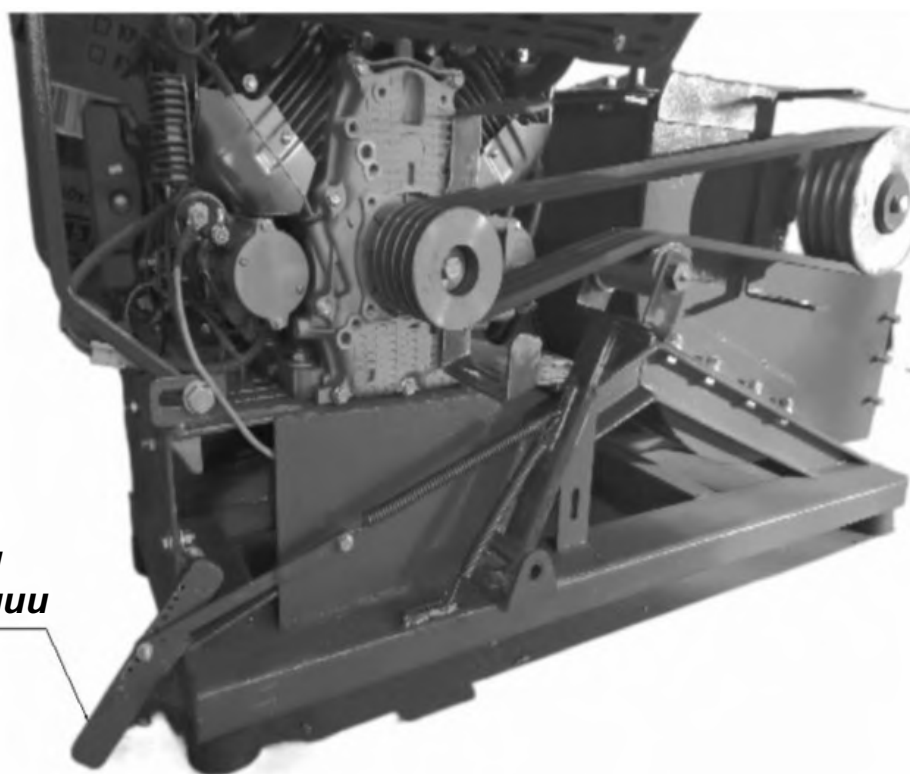
Рисунок 2 – Устройство щепореза.

1–рама; 2–электрический или бензиновый двигатель ;3–дисковый ротор; 4–вал;5–ремённая передача;6–кожух ремённой передачи;7–подшипниковая опора;8– нижняя часть защитного кожуха; 9–верхняя часть защитного кожуха;10–приемное окно;11–контрнож;12–приемная горловина;13–рубящий диск;14–лопасти;15–молотки;16–ножи;17–сито(указано для примера, в комплектации утилизатор как на рисунке не поставляется);18–разгрузочная горловина; 19–заглушка(служит как для нижней части так и для верхней в зависимости от модификации); 20–топливный бак;21–защита бака;22–капот двигателя;23–транспортная петля;24–механизм натяжения ремней;25–виброизоляторы;26–козырек трубы;27–кнопка аварийной остановки.



**Ручка
натяжителя**

**Ролик
натяжителя**



**Ручка натяжителя
в рабочем положении**

Рис. 2а. Натяжитель ремней для моделей 550-650 с бензиновым двигателем.

Натяжитель ремней служит для облегченного запуска двигателя. После запуска двигателя, переведите рычаг натяжителя в рабочее положение (вниз). Двигатель должен работать на полных оборотах.

После окончания работы, снизить обороты двигателя и перевести рычаг натяжителя в верхнее положение.

Рис. 2а. Натяжитель ремней для моделей 550-650 с бензиновым двигателем.



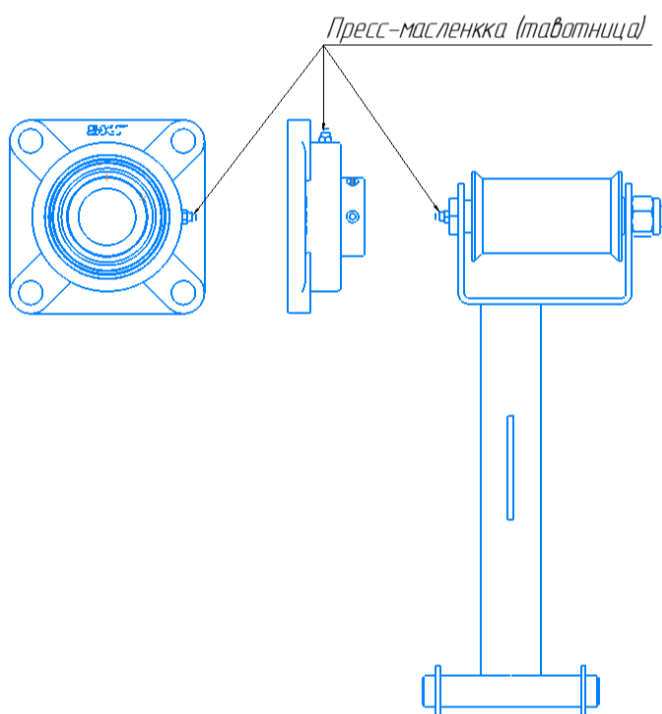
для арболита



для копчения

Кондуктор выставляется на плоскость маховика и регулируется отсечками для выбранной щепы.

**Обозначения: А- для арболита нож выставляется 14 мм ,
К- для копчения нож выставляется 10 мм.**



Пресс-масленка (тавотница)-устройство для подачи смазки к узлам трения механизмов, которые подвергаются постоянному трению при нагрузке. Предназначена для постоянной подачи смазочного материала перед каждым началом работы, подходит для использования густых смазочных масел или пластичных консистентных смазок.

6 Эксплуатация

6.1 Перед началом монтажа необходимо проверить комплектность оборудования, наличие крепежа, подготовить необходимый инструмент, материалы и грузоподъемные средства с достаточной грузоподъемностью, проверить целостность грузоподъемных ремней, цепей, тросов.

6.2 Установить щепорез на ровную твердую поверхность без уклона (рекомендуется непосредственно под щепорез подложить резиновую техническую пластину толщиной 10 мм для снижения уровня шума и уменьшения вибраций, особенно станки, которые поставляются по желанию Покупателя на виброопорах, их можно при этом демонтировать). Закрепить щепорез анкерными болтами.

6.3 Щепорез устанавливается так, чтобы:

- выбрасываемая щепа не создавала опасность для оператора и других лиц;
- имелся беспрепятственный путь на случай эвакуации.

6.4 Установить и закрепить верхнюю разгрузочную горловину (для машин серии У) и приемную горловину.

 Эксплуатация указанных в п. 6.4 машин без верхней разгрузочной и приемной горловин не допускается.

6.5  Эксплуатация и размещение во взрывоопасных средах не допускается.

6.6  Эксплуатация в помещении без организации системы отвода отработавших газов не допускается.

6.7 **Только для моделей с электростартером:** подсоединить аккумулятор 12 В.

6.8  При эксплуатации щепореза рабочий должен использовать защитную каску, маску, средства индивидуальной защиты слуха. Использование перчаток не допускается.

6.9 Подготовка машины к работе

6.9.1 Подготовка машины к работе проводится перед пробным пуском и каждый раз перед началом работы.

6.9.2 Убедиться, что двигатель заглушен, в зоне размещения отсутствуют посторонние лица.

6.9.3 Только для моделей 650 с бензиновым двигателем убедиться, что натяжитель ремня находится в нерабочем положении, т.е. ролик не касается ремней. (рис 2).

6.9.4 Проверить:

- легкость открывания верхней части кожуха машины с условным диаметром диска 550 - 650 – вручную 2 человека;
- наличие смазки в подшипниковых узлах;
- натяжение приводных ремней;
- целостность сварных швов;
- надежность соединения технологических узлов (агрегатов);

- затяжку резьбовых соединений;
- надежность крепления ножей;
- разница по вылету ножей не допускается;
- заточку ножей (табл.8);
- зазор между ножами и контрножом. Зазор между ножами и контрножом должен быть в пределах 0,8...1,2 мм (рис. 3), ножи не должны касаться стенок кожуха;
- двигатель на утечку моторного масла и топлива;
- уровень топлива в баке и масла в двигателе;
- отсутствие в измельчительной камере посторонних предметов и инородных материалов.

6.9.5 В случае обнаружения несоответствия – устранить. В случае невозможности устранения – обратиться на завод-изготовитель.

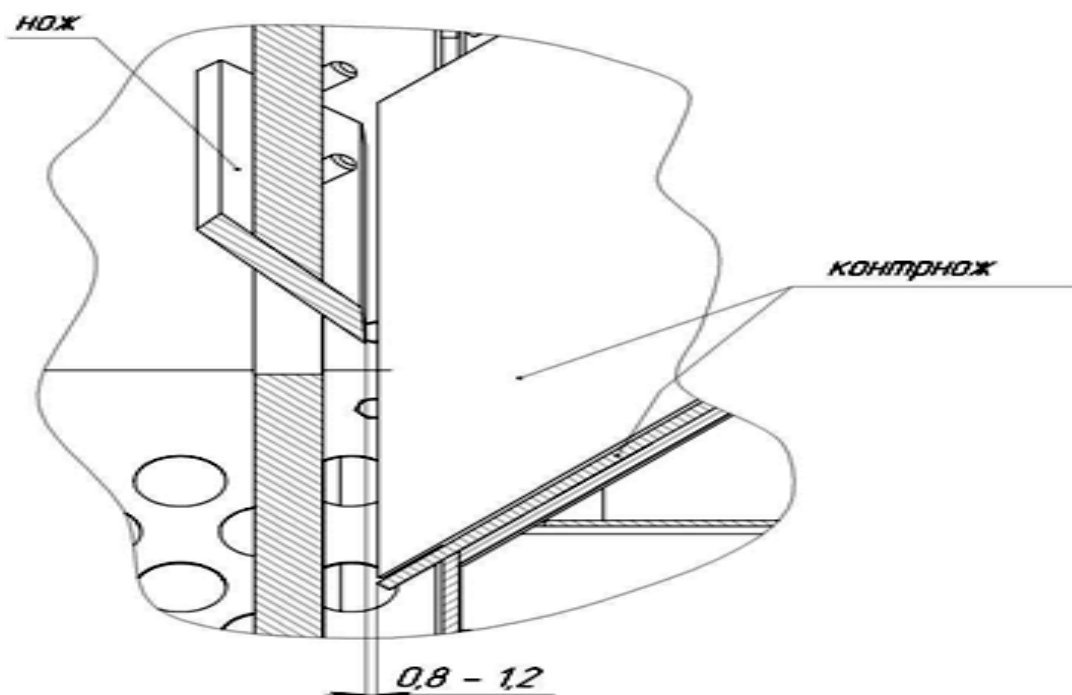


Рисунок 3 – Схема регулировки зазора между ножами и контрножом

6.10 Пробный пуск

6.10.1 Пробный пуск проводится после подготовки (п. 6.9) перед первым использованием, после длительного простоя или ремонта щепореза.

6.10.2 Убедиться в отсутствии посторонних лиц в зоне работы .

6.10.3 Запустить двигатель внутреннего сгорания в соответствии с Руководством пользователя четырехтактных бензиновых двигателей:

- Установить топливный кран в положение «ON»;

- Заккрыть воздушную заслонку.

⚠ Если двигатель горячий, нет необходимости закрывать воздушную заслонку.

- Передвинуть рычаг регулировки скорости в среднее положение;
- Повернуть переключатель двигателя в положение «ON»;
- **Только для моделей с ручным запуском:** слегка потянуть рукоятку стартера до сопротивления, затем резко дернуть ее на себя. Если двигатель не запустился, повторить несколько раз. Медленно вернуть рукоятку стартера в исходное положение;

- **Только для моделей с электростартером:** повернуть переключатель двигателя в положение «START» и задержать до тех пор, пока двигатель запустится. После запуска двигателя вернуть переключатель двигателя в положение «ON».

⚠ Не допускается использовать стартер более 5 минут подряд. Если двигатель не запускается, сделать перерыв 10 минут.

- Прогреть двигатель и открыть воздушную заслонку.

⚠ Длительная работа двигателя при закрытой воздушной заслонке приведет к поломке двигателя и снятию его с гарантии.

6.10.4 Только для моделей 650 с бензиновым двигателем: для натяжения ремней и передачи вращения от двигателя на дисковый ротор, плавно перевести в рабочее положение натяжитель ремня и зафиксировать его фиксатором (Рис. 2 а).

6.10.5 Пробный пуск необходимо проводить в течение 15 минут в “холостую” – без подачи сырья . В это время на слух необходимо оценить работу: щепорез должен работать без перебоев, без толчков, колебаний, скрежетов и чрезмерного шума, а дисковый ротор выдавать равномерный ровный гул. В случае обнаружения неисправности необходимо обратиться в сервисный центр.

6.11 **⚠** Перед началом эксплуатации или эксплуатации после капитального ремонта двигателя выполнить обкатку двигателя в соответствии с Инструкцией по обкатке четырехтактных бензиновых двигателей.

6.12 Работа

6.12.1 После подготовки (п. 6.9) можно приступить к началу работы. 6.12.2 Запрещается начинать подачу материала в щепорез до ее запуска.

6.12.3 Запустить двигатель внутреннего сгорания;

6.12.4 Только для моделей 650 с бензиновым двигателем: для натяжения ремней и передачи вращения от двигателя на дисковый ротор, плавно перевести в рабочее положение натяжитель ремня и зафиксировать его (Рис.2.);

6.12.5 Передвинуть рычаг регулировки скорости на максимальную скорость:

— для моделей с условным диаметром диска 550, 650 и двигателем рекомендуемая производителем частота рубящего диска соответствует максимальной скорости двигателя, т.е. максимальному смещению рычага регулировки скорости;

6.12.6 Осуществить подачу сырья;

6.12.7 При интенсивной работе рекомендуется каждые 10-15 минут делать технологический перерыв, не выключая щепорез, на 2-3 минуты для выхода измельченного сырья;

6.12.8 Перед началом работы и через каждые 3-4 часа необходимо производить остановку щепореза и проверять надежность крепления ножей и зазор между рубильными ножами и контрножом (рис. 3);

6.12.9 При появлении посторонних шумов, необходимо немедленно остановить работу машины и устранить неисправности (п. 8);

6.12.10 Перед выключением машины необходимо прекратить подачу материала и поработать в холостом режиме для освобождения камеры измельчения (2-3 минуты);

6.12.11 Только для моделей 650 с бензиновым двигателем: установить натяжитель ремня в нерабочее положение, т.е. освободить фиксатор и вывести натяжитель из зацепления (ролик не должен касаться ремней и создавать их натяжку) (Рис. 2);

6.12.12 Заглушить двигатель внутреннего сгорания в соответствии с Руководством пользователя четырехтактных бензиновых двигателей:

- Установить рычаг регулировки скорости на минимальную скорость;
- Повернуть переключатель двигателя в положение «off».
- Установить топливный кран в положение «off».

6.12.13 После выключения запрещается выполнять какие-либо действия с машиной до полной остановки дискового ротора.



Для аварийной остановки двигателя повернуть переключатель двигателя в положение «OFF». Резкая остановка двигателя на большой скорости работы и высокой нагрузке может привести к повреждению двигателя.



Не допускается производить ремонт дискового ротора (сварка, наплавка и т.п.), так как при изготовлении производится его динамическая балансировка. При износе дискового ротора необходимо установить новый, изготовленный заводом-изготовителем.



При запуске двигателя допускается проворачивание ротора.

6.2 Схема подключения электрооборудования

 **Запрещается эксплуатация измельчителя веток и щепореза с электродвигателем без защитного оборудования: тепловое реле, магнитный пускатель и вводной автомат!**

 **При пробном запуске рубительной машины нужно убедиться, что вращение маховика соответствует стрелкам указанным на корпусе!**
Электродвигатель должен вращаться против часовой стрелки!

Рекомендуемая схема подключения оборудования представлена на рис.4.

На электродвигатель 15 кВт:

1. Авт. выключатель 63А;
2. Пускатель - 65А;
3. Реле тепловое РТН55-70;
4. Кнопка «Пуск-Стоп»;
5. Кабель Г4×10

На электродвигатели 18,5-22 кВт:

1. Авт. выключатель-100А;
2. Пускатель -65А;
3. Реле тепловое РТН55-70;
4. Кнопка «Пуск-Стоп»;
5. Кабель Г4 ×10.

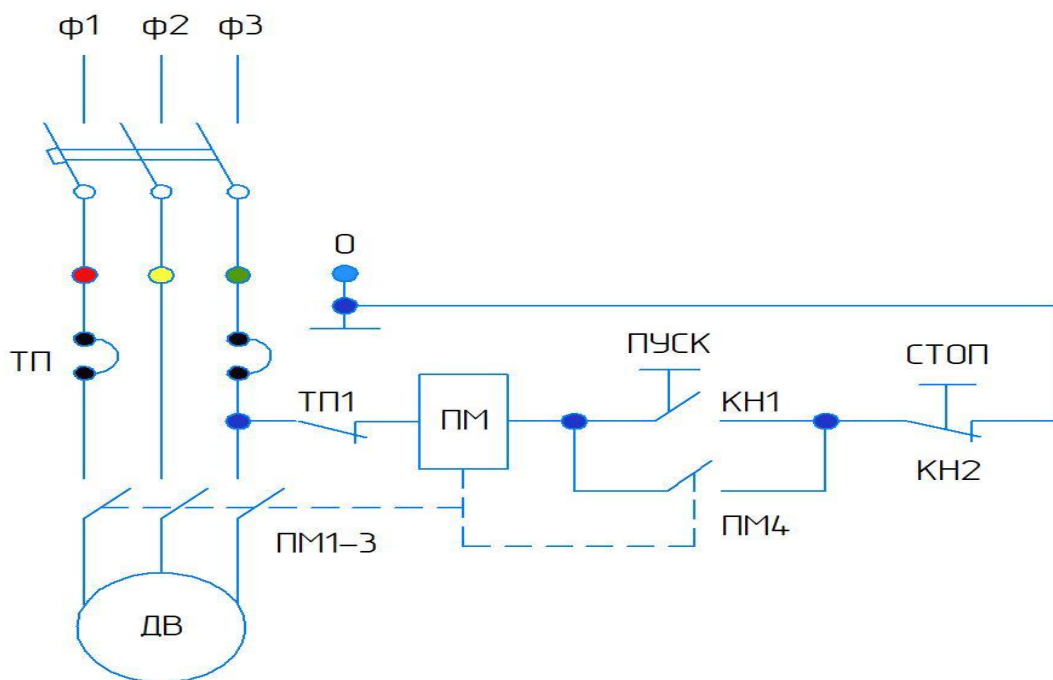


Рисунок №4 –Рекомендуемая схема подключения оборудования.

 Запрещается самостоятельно устанавливать электродвигатели на измельчители веток и щепорезы, выше номинальной мощности:
У-550,Щ-550,УЩ-550-свыше 18 кВт;
У-650,Щ-650,УЩ-650-свыше 22 кВт.

 При несоблюдении данного пункта, гарантия автоматически снимается.

7 Техническое обслуживание

7.1 Для обеспечения надежной, бесперебойной работы необходимо проводить периодические технические обслуживания, включающие:

- ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) – перед началом и по окончании смены;
- периодическое техническое обслуживание № 1 (ТО-1) – один раз в месяц;
- периодическое техническое обслуживание № 2 (ТО-2) – один раз в три месяца;

7.2 Периодичность и объем работ, проводимых при техническом обслуживании, приведены в таблице 5.

7.3 Перед проведением ТО заглушить двигатель.

Таблица 5 – Периодичность и объем работ при ТО

№ п/п	Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, материалы и методика выполнения работ
1.	ЕТО перед началом смены		
	Произвести наружный осмотр : проверить наружные крепежные элементы, отсутствие пыли на двигателе	Ослабшие крепежные соединения затянуть, пыль удалить	Визуально. Слесарный инструмент, щетка-щетина
2.	Проверить состояние сита	Неисправное сито заменить	Визуально. Слесарный инструмент
3.	Проверить состояние молотков	Дисковый ротор с изношенными молотками заменить	Визуально. Слесарный инструмент
4.	Проверить заточку ножей	Оценка состояния ножей по таблице 8	Визуально. Радиусный шаблон, абразивный брусок
5.	Проверить вылет ножей	Разница по вылету ножей не допускается	Визуально, шаблон, штангенциркуль
6.	Проверить крепления ножей	Ослабшие болты затянуть	Слесарный инструмент
7.	Проверить состояние изоляции проводов и электрических соединений	Электропроводка не должна иметь нарушений изоляции. При необходимости заменить	Визуально
ЕТО по окончании смены			
8.	Очистка и производственного помещения от пыли, грязи	-	Щетка-щетина

ТО-1 (проводится раз в месяц или после выработки каждых 100 тонн сырья)			
1.	Выполнить работы по ЕТО	-	-
2.	Проверить натяжение и состояние клиновых ремней	При необходимости откорректировать натяжение ремней или заменить комплект ремней	Визуально. Слесарный инструмент
3.	Проверить состояние шкивов	При необходимости заменить изношенный(ые) шкив(ы), шпонку	Визуально. Слесарный инструмент
ТО-2 (проводится раз в три месяца или после выработки каждых 300 тонн сырья)			
1.	Выполнить работы по ТО-1	-	-
2.	Проверить состояние лакокрасочных покрытий	Визуально, при необходимости восстановить их	Лакокрасочные материалы, кисть
3.	Проверить состояние подшипниковых опор	Визуально, на слух, при необходимости смазать или заменить подшипники	Литол-24 ГОСТ 21150-87 Циатим-203 ГОСТ 8773-73
4.	Проверить состояние натяжителя ремня, если он предусмотрен в конструкции машины	Визуально, на слух, при необходимости заменить подшипники в ролике	-

7.4 Регулировку или замену ножей следует выполнять в защитных перчатках.

7.5  Техническое обслуживание двигателя внутреннего сгорания производить по графику ТО в соответствии с Руководством пользователя четырехтактных бензиновых двигателей.

7.6 Обозначения подшипников и клиновых ремней, применяемых в машинах, приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Обозначения применяемых подшипников и клиновых ремней

Сменные элементы		Количество, шт, установленных в машинах рубительных серии У, Щ,УЩ с условным диаметром рубящего диска			
Наименование	Обозначение	550 электрический	550 бензиновый	650 электрический	650 бензиновый
Подшипниковый узел	F210 (550 модель) F310 (650 модель)	2	2	2	2
Место установки подшипников		вал 4 крепление на нижний защитный кожух, рис. 2			
Подшипник	6203 zz ГОСТ 7242-81	-	-	-	2* или 4
Место установки подшипников		В ролик натяжителя ремня, рис. 2			
Ремень клиновой	Ремень В(Б)-2000* ГОСТ 1284-89 класс IV	-	-	4	4
	Ремень В(Б)-1900* ГОСТ 1284-89 класс IV	-	-	-	4
	Ремень В(Б)-1700 ГОСТ 1284-89 класс IV	4	4	-	-
Место установки ремня клинового		-	Ременная передача 5, рис. 2		

*- в зависимости от комплектации доп. оборудованием.

7.7 Потребитель обязан вести и предоставить журнал ежесменного и периодического технического обслуживания машины по первому требованию Поставщика.

7.8 Пример журнала ТО:

Начат _____ 202
г. Окончен _____ 202
г.

№ п.п.	№ смены	Дата проведения обслуживания			Подпись с расшифровкой, ответственного лица, производившего работы по обслуживанию	Пометки о замене расходных материалов и установке запчастей
		ЕТО	ТО-1	ТО-2		
1	1					
	2					
2	1					
	2					
3	1					
	2					
4	1					
	2					
5	1					
	2					
6	1					
	2					
7	1					
	2					
8	1					
	2					

7.9 При некачественном или неполном проведении ТО, отсутствии записей и дат проведения ТО в журнале ежесменного и периодического технического обслуживания претензии по качеству не принимаются.

8 Возможные неисправности и способы их устранения

8.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Вероятные причины	Способ устранения
Уменьшение производительности	Забита камера измельчения	Очистить камеру
	Износ рабочих органов	Заточить или заменить ножи; проверить состояние дискового ротора, при необходимости заменить
	Повышенная влажность сырья	Использовать сырье надлежащей влажности
	Изношены ремни и/или шкивы	Заменить ремни и/или шкивы
Неизмельченное сырье	Увеличенный зазор между ножами и контрножом	Выставить зазор 0,8...1,2 мм (рис.3)
	Повреждено сито	Заменить сито; не допускать попадания в камеру измельчения инородных предметов
	Изношены ножи	Заточить или заменить ножи
	Изношены молотки	Заменить дисковый ротор
	Несоответствие размера отверстий сита размерам требуемой щепы	Подобрать сито с соответствующими размерами отверстий
Повышенная вибрация, удары	Неравномерный износ рабочих органов дискового ротора (засоренное сырье);	Очистить сырьё от инородных включений, заменить дисковый ротор
	Повреждение рабочих органов дискового ротора (лопастей, рубящего диска, обрыв молотков)	Заменить дисковый ротор
	Заедание, инородное тело в камере	Очистить камеру
	Притупление ножей (износ)	Заточить или заменить ножи
Вибрация щепореза	Дисбаланс дискового ротора	Заменить дисковый ротор
	Щепорез установлен неровно	Установить машину на ровную твердую поверхность без уклона, подложить под машину резиновую пластину
Увеличенный износ ножей Сколы, разрушение дискового ротора	Попадание посторонних предметов, не пригодных к переработке	Заменить дисковый ротор; Заменить ножи; Очистить сырьё от инородных включений
Повышенный нагрев подшипников, стук, гул	Повреждение подшипников	Заменить подшипники

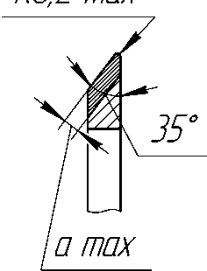
8.1  Если двигатель остановится, и не будет заводиться, проверьте уровень масла, а также качество масла в двигателе, прежде чем искать другие неисправности. Способы устранения неисправностей двигателя в соответствии с Руководством пользователя четырехтактных бензиновых двигателей.

8.2  Для устранения неисправностей заглушить двигатель, обеспечить достаточное освещение.

8.3 Оценка износа ножей приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Оценка износа ножей.

Ножи изготавливаются из высоколегированной стали 9ХС

Критерии износа	Метод контроля	Схема контроля	Метод устранения
Износ режущей кромки	Радиусный шаблон, визуально	$R0,2 \text{ max}$  35° $a \text{ max}$	При образовании радиуса режущей кромки свыше 0,2 мм произвести заточку, сохранив угол среза 35°. Суммарная толщина a снятого материала после всех выполненных заточек ножа (со стороны любой из двух режущих кромок): – для моделей 550, 650 не более 4 мм;
Разрушение ножа	Визуально		Заменить нож
Сколы на поверхности ножа	Визуально		Допускается использовать ножи со сколами не более 0,5 мм на каждые 50 мм длины режущей кромки.

9 Сервисное обслуживание

В случае поломки или неисправности оборудования обращайтесь в отдел технического контроля завода-изготовителя, для этого:

- свяжитесь со специалистом по рекламациям по тел: **+7(951)262-91-92** или написать нам на **Telegram** по тел: **+7(951)262-91-92**;

10 Правила хранения и транспортирования

10.1 Щепорез транспортируется железнодорожным и автомобильным транспортом с частичной или полной упаковкой. Погрузка и транспортировка производится со строгим соблюдением действующих правил для соответствующего вида транспорта.

10.2 Правила хранения:

- Условия хранения по температуре от -10 до +25 С, отапливаемое или неотапливаемое хранилище;
- Работы, связанные с подготовкой щепореза к хранению, производит рабочий под руководством лица, ответственного за хранение. Рабочий сдает, а ответственный принимает оборудование, подготовленное к хранению;
- Подготовка оборудования на хранение и снятие его с хранения оформляются приемо-сдаточным актом. Вместо приемо-сдаточного акта допускается запись в специальном журнале с указанием технического состояния и комплектности рубительной машины;
- Состояние машины при хранении проверяется через каждые два месяца;
- Результаты проверок оформляются актом или записью в журнале или книге проверок;
- Ответственность за подготовку и хранение оборудования возлагается на руководителя хозяйства или предприятия, а в подразделениях хозяйств – на лиц, назначенных приказом руководителя хозяйства;
- Подготовку щепореза к длительному хранению необходимо производить не позже, чем через 10 суток с момента окончания работ.

10.3 При нарушении потребителем (заказчиком) правил хранения претензии по качеству не принимаются.

10.4 После длительного хранения (более 10 суток) при температуре ниже 5 С (и ниже температуры окружающей среды) эксплуатацию необходимо начинать, выдержав машину при температуре окружающей среды не менее 8 часов.

11 Гарантийные обязательства

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует отсутствие дефектов материала или качества исполнения в течение нижеуказанных сроков при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

11.2 Гарантия – 12 месяцев с момента передачи Товара Покупателю согласно паспортным данным предприятия-изготовителя, если иное не установлено договорными соглашениями. Моментом передачи Товара Покупателю является подписание им товарной накладной. Гарантия не распространяется на детали, вышедшие из строя по причине их естественного износа, сменные элементы, расходные материалы, перечисленные в таблице 10, а также на принадлежности и расходные материалы двигателя внутреннего сгорания (фильтры, свечи, приводные ремни, диски сцепления, трос, стартер и др.).

Таблица 10 – Перечень элементов, не подлежащих гарантийному ремонту или замене по гарантии

Перечень элементов		Количество, шт, установленных в машинах рубительных серии У, Щ,УЩ с условным диаметром рубящего диска,мм	
Наименование	Место установки (рис. 3)	550	650
Нож	Поз. 16	3	
Контрнож	Поз. 11	1	
Сито	Поз. 17	1	
Молоток	Поз. 15	18	
Ось молотков	Внутри дискового ротора поз. 3	3	
Подшипник*	На вал поз. 4 в подшипниковой опоре поз. 7	2	
Подшипник*	В ролик натяжителя ремня (Рис. 2)	2	
Ремень клиновой*	Ременная передача поз. 5	4	

* Обозначение сменных элементов см. по таблице 6.

11.3 Гарантийные обязательства на электродвигатели, редукторы, мотор-редукторы осуществляются согласно паспортным данным предприятия-изготовителя.

11.4 Гарантия не поддерживается в следующих случаях:

- пропуск или несвоевременное проведение технического обслуживания (контролируется по журналу ТО);
- любые повреждения и неисправности оборудования, вызванные попаданием в них посторонних предметов, жидкостей и других инородных тел и веществ;
- естественного износа деталей, материалов и жидкостей, требующих

периодической замены.

11.5 Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу оборудования, соответствие его параметров техническим данным, при соблюдении Покупателем в процессе эксплуатации всех указаний руководства по эксплуатации.

11.6 Претензии по качеству Товара и его работы не принимаются и гарантийное обслуживание не производится в случаях:

- несоблюдения требований по закреплению оборудования при транспортировке, небрежного хранения оборудования как Покупателем, так и посредником;
- несоблюдения Покупателем правил эксплуатации, указанных в данном руководстве по эксплуатации;
- проведения изменений конструкции оборудования без согласования с предприятием-изготовителем;
- в случае повреждений и иных дефектов, полученных в результате использования некачественных материалов (сырья), использования или неправильного проведения процедур обслуживания, отклонения от следования стандартам управления (технологического процесса), превышения допустимых нагрузок, использования непредусмотренных производственных средств, а также использования запасных средств, иного оборудования не завода-изготовителя;
- при повреждениях, вызванных неправильной эксплуатацией, либо использованием нестандартного или непрошедшего тестирования на совместимость оборудования, работающего или подключаемого в сопряжении с данным оборудованием (в том числе, но не ограничиваясь: воздействие статического электричества, неверный монтаж соединений, работа с нештатными источниками питания);
- после проведения ремонта неуполномоченными лицами (имеются следы вскрытия, сторонних паек или иные следы, свидетельствующие о проведении несанкционированного ремонта либо самовольных конструктивных изменений в оборудовании);
- при повреждениях, вызванных стихией (гроза, наводнение), пожаром, бытовыми факторами;
- при повреждениях, вызванных несоответствием Государственным стандартам параметров питающих сетей;
- в случае повреждения и иных дефектов оборудования, полученных в результате нарушения Покупателем условий и порядка монтажа, пуско-наладочных работ и ввода в эксплуатацию, указанных в технической документации к оборудованию (в случае осуществления данных работ не Поставщиком);
- пропуск или несвоевременное проведение технического обслуживания;
- в случае повреждения и иных дефектов оборудования, полученных в результате эксплуатации оборудования необученным персоналом покупателя.

С настоящим руководством по эксплуатации и указанными в нём: правилами, указаниями, требованиями и т.п. ознакомлен:

12 Свидетельство о приемке

Утилизатор 550/ 650
двигатель № _____ соответствует
техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Свидетельство о консервации и упаковыванию

Утилизатор 550/ 650
двигатель № _____ подвергнут консервации
и упаковыванию согласно требованиям нормативных доку-
ментов.

Срок консервации 12 месяцев

Консервацию и упаковывание произвел: _____ (подпись)

Дата консервации и упаковывания _____

Изделие после консервации

и упаковывания принял: _____ (подпись)

Дата приемки:

М.П.