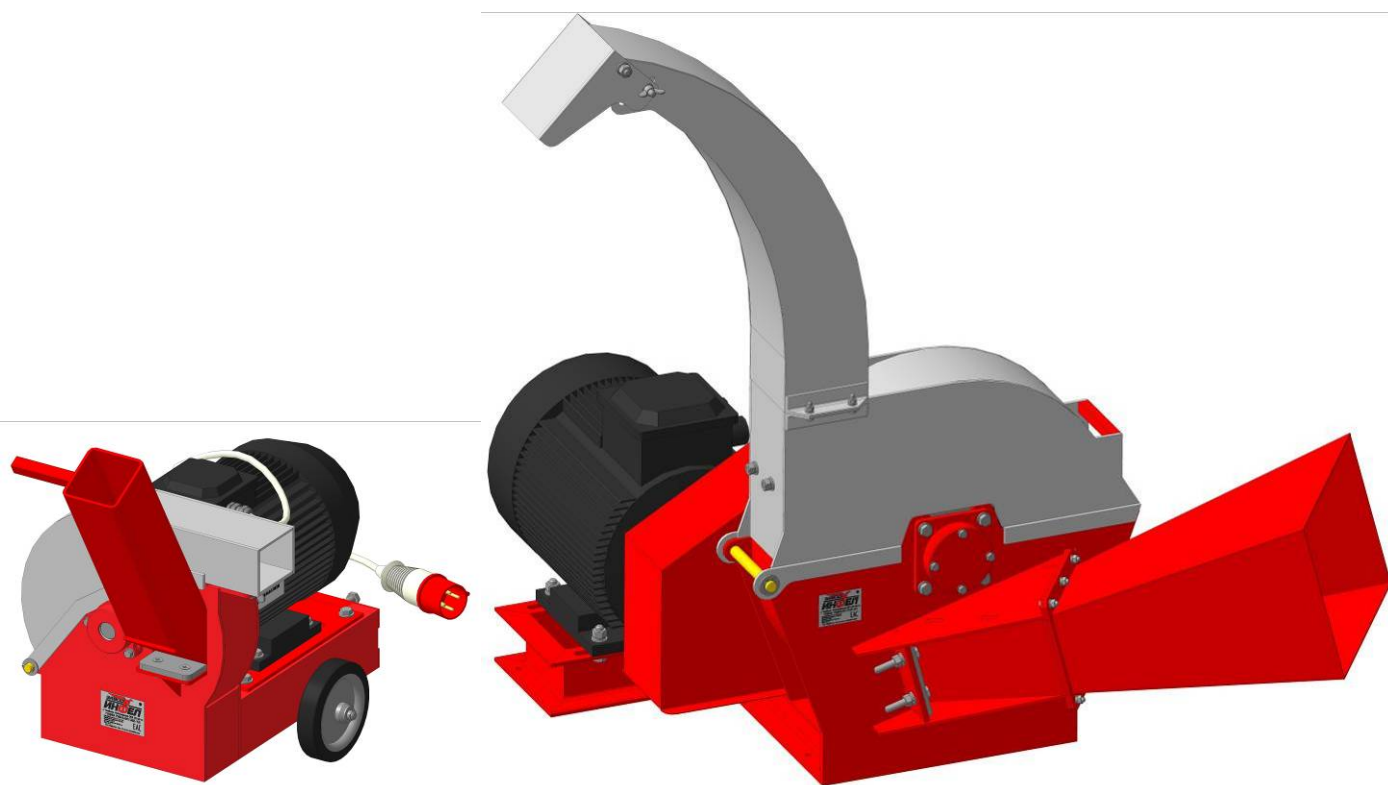


EAC

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ
ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ДРЕВЕСИНЫ
SRUB



2018 ГОД. МАШИНА 1 ПОКОЛЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
1. НАЗНАЧЕНИЕ	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	2
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	3
4.УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	3
5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
6.МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	4
7.ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	5
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	5
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	5
10. УТИЛИЗАЦИЯ	6
11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	6
12. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	6

УВАЖАЕМЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ!

Завод Инфел благодарит Вас за выбор нашего оборудования. Мы с 2003 года занимаемся производством оборудования. Ежегодно выпускаем свыше 1400 позиций. Каждая позиция проходит несколько систем качества. Регулярно становимся лауреатами промышленных выставок. Данное оборудование изучают студенты российских образовательных учреждений. Мы гарантируем что купив данную машину вы будете уверены в работе на многие годы.

Настоящий паспорт является основным эксплуатационным документом. Паспорт совмещен с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации. Завод «Инфел» ежегодно обновляет оборудование для улучшения его потребительских характеристик и имеет право вносить изменения в существующую конструкцию оборудования без согласования. Настоящий паспорт изделия предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом работы и другими сведениями, необходимыми для её правильной эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортирования, установки, монтажа, пуска и регулирования на месте применения, а также полного использования её технических возможностей. Нормальная работа машины гарантируется только при соблюдении указанных ниже условий эксплуатации и обслуживания.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Измельчитель древесины SRUB предназначен для измельчения продолговатых древесных отходов в щепу. Может быть использован в линии для производства арболитовых блоков, линии для производства пеллет, топливных брикетов, и декоративной щепы(мульчи), а так же для получения щепы для копчения. Для производства щепы предназначенной при производстве арболитовых блоков, рекомендуется использовать роторно-молотковый измельчитель с калибровочным ситом, для получения щепы вытянутой формы.

1.2 Условия эксплуатации дробилки должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ 4.2 ГОСТ15150-69.

1.3 Качество подаваемой электрической энергии должно соответствовать требованиям ГОСТ 13109-97.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики и параметры измельчителя указаны ниже:

Характеристики	SRUB-350	SRUB-600
Производительность*, м ³ /час.	до 9	до 15
Напряжение, В	3x380	3x380
Частота вращения ротора, об/мин	1500	1500
Потребляемая мощность, кВт.	7,5	22
Входное отверстие, мм	90x90	150x140

Максимальное сечение бруса**, мм.	80x50	150x80
Максимальное диаметр баланса**, мм.	50	120
Максимальная длина баланса при максимальном сечении**, мм.	2000	
Средний размер щепы на выходе, мм.	25x25x5	25x25x5
Габаритные размеры, мм.	550x820x700	1560x1450x1500
Масса, кг.	110	405
Тип	ДИСКОВЫЙ	ДИСКОВЫЙ

* - указана максимальная производительность по сечению бруса приведенному в таблице при непрерывной работе, измельчаемый материал - сосна.

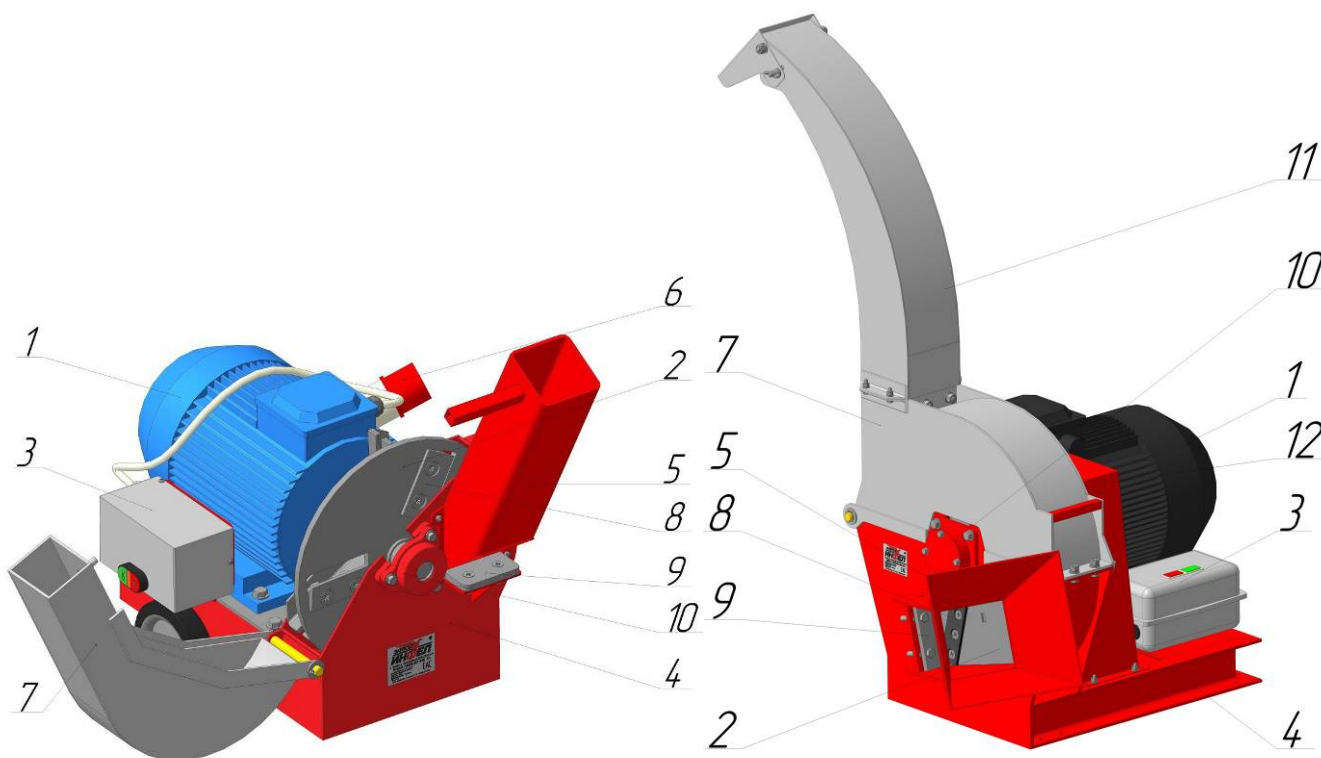
** - размеры загружаемого сырья напрямую зависят от его механических свойств твердости и вязкости, измельчаемый материал - сосна. Максимальные параметры по измельчаемому сырью для SRUB-600 получены при отсутствии доизмельчителя в верхней крышке.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. В комплект поставки машины входят:

- Измельчитель древесины SRUB
- Паспорт изделия

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ



Устройство дробилки: 1 - электродвигатель, 2 - ротор, 3 - пускозащитное устройство, 4 - корпус, 5 - приемный раструб, 6 - кабель питающий с силовым разъемом, 7 - крышка, 8 - нож, 9 - противорежущая пластина, 10 - подшипниковый узел, 11 - гусак, 12 - кожух клиноременной передачи

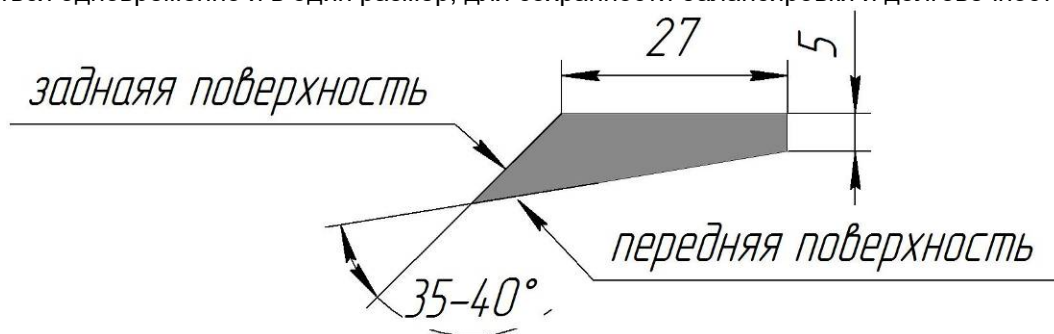
Основной принцип работы машины заключается в измельчении древесины поступающей через приемный раструб - ножами, установленными на роторе. Щепка, срезанная с древесного бруса, сквозь отверстия на роторе попадает на лопатки и под действием центробежной силы движется по внутренней стенке корпуса, где дополнительно измельчается при помощи шипов, после этого выбрасывается через выходной патрубок на крышке, или через "Гусак", на измельчителе SRUB-600, который позволяет регулировать направление вылета щепы в одной плоскости и производить загрузку щепы в высокие емкости, кузова, прицепа. Процесс измельчения происходит автоматически в следствии самовтягивания заготовки ротором. Для оптимизации процесса и избегания заклинивания ротора под входным раструбом на корпус установлена противорежущая пластина - 9, с помощью которой минимизируется зазор до режущих кромок ножей (зазор должен быть выставлен 0,5-1 мм.)

Основой установки служит ротор - 2. На роторе установлено 3 ножа изготовленных из инструментальной легированной, высокопрочной стали с последующей термообработкой. Ротор приводит в движение электродвигатель - 1, вал которого установлен непосредственно в ступицу ротора, другим концом вал ротора помещен в подшипниковую опору - 10, либо как в SRUB-600 вращение на ротор передается с помощью клиноременной передачи и вал ротора имеет две опоры. Питание двигателя и защита его от

перегрузок происходит при помощи пускозащитного устройства - 3 и питающего кабеля - 6. Вращение ротора осуществляется в корпусе - 4. Крышка - 7 фиксируется в положении "закрыто" при помощи гайки. Для легкого перемещения, измельчитель оборудован колесами и ручкой. Измельчитель SRUB-600 имеет стационарный вид и поставляется без подключенного кабеля. Подключение электродвигателя - 1 и пускозащитное устройство - 3 к сети должно производиться силами заказчика согласно прилагаемой схеме подключения. **Машина работает с ударными нагрузками, вибрации от которых могут пагубно сказаться на пускозащитной аппаратуре, поэтому наше предприятие рекомендует крепить ее на конструкции не контактирующие с элементами измельчителя в непосредственной близости от него.**

Для наладчика:

Направление вращения ротора должно быть по направлению движения сырья из выходного патрубка крышки - 7. Переточку ножей допускается производить как по передней так и по задней поверхности. Допускаемые остаточные размеры поверхностей после переточек указаны на рисунке ниже. Ножи должны перетачиваться одновременно и в один размер, для сохранности балансировки и долговечности машины.



5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. Работы по монтажу, обслуживанию и ремонту должны производиться лицами, обученными безопасным методам работы и имеющими удостоверение на право работы с данным оборудованием.
- 5.2. К обслуживанию измельчителя допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, прошедшие производственное обучение и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.
- 5.3. Монтаж, наладка и обслуживание измельчителя должны осуществляться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- 5.4. Работать на данном измельчителе только с использованием индивидуальных защитных средств: рукавицы, защитные очки, противошумные наушники, защитная каска.
- 5.5. Запрещается открывать крышку - 7 при вращающемся роторе.
- 5.6. Обслуживание машины: чистку, замену ножей, замену и натяжку приводных ремней и другие работы производить только при полном обесточивании.
- 5.7. При работе на измельчителе категорически запрещается нахождение рук или ног внутри приемного раструба, проталкивание застрявших балансов производить другими балансами, либо производить иные манипуляции при обесточивании машины.
- 5.8. Машина должна быть надежно "заземлена". Заземление необходимо выполнить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок», утвержденных Госэнергонадзором. Болт заземления находится на корпусе электродвигателя.
- 5.9 При работе на станке оператор должен быть внимательным и собранным. Запрещается отвлекать работника от выполняемой работ. Запрещается работа на станке оператора находящегося в нетрезвом или наркотическом состоянии. В процессе работы оператора должны быть предусмотрены технологические перерывы.

6. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 6.1. Распаковка, установка и проверка работы машины должна производиться специалистами по монтажу и ремонту технологического оборудования.
- 6.2. Машина не требует специально подготовленного места для работы.
- 6.3. Перед использованием необходимо произвести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, проверить целостность провода электропитания, проверить комплектность машины, проверить надёжность затяжки резьбовых соединений. Проверить зазор между ножами ротора и противорежущей пластиной. В машине SRUB-600 произвести монтаж приемного раструба - 5 и гуська - 11 согласно изображения, проверить натяжение ремней, подключить кабель питания к двигателю и пускозащитной аппаратуре.
- 6.4. Подключить машину к сети переменного тока напряжением 380 В. Машина комплектуется 4 жильным цветным проводом (Кроме SRUB-600). «Желтый» провод – заземление, остальные провода являются фазами.
- 6.5. Провести тестовый запуск для проверки, стабильного хода рабочих процессов. Следует убедиться, что нет посторонних стуков, и скрежета, ротор вращается в правильном направлении (если нет, то изменить подключение фаз двигателя). Если неполадок не обнаружено, можно приступить к работе.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Открутить гайки крышки - 7, проверить вращение ротора вручную и убедиться, что ножи не задевают за противорежущую пластину и отрегулировать зазор между ножами ротора и противорежущей пластиной, после чего закрыть крышку в обратной последовательности.

7.2. Подать напряжение на машину. Включить пускатель, запустить машину. Направление вращения ротора должно совпадать с движением продукта через выпускной раструб крышки.

7.3. Дождаться выхода вращения ротора на номинальный режим. Уровень выхода оценивается по однотонному шуму, издаваемому ротором. Не подавать сырье при нестабильном уровне вращения ротора (определяется нестабильным уровнем шума)

7.4. Подать древесный брусок в приемный раструб. **В таблице технических характеристик приведен максимальный размер измельчаемого бруса, использование бруса большего размера, чем указано в таблице, может привести к его расклиниванию и застреванию внутри раструба. Рекомендуется использовать бруски меньшего сечения чем указаны в таблице.**

7.5. Дождаться измельчения сырья и выхода его из выпускного раструба. Не подавать следующий брус не убедившись в равномерном вращении ротора и полного выхода щепы от предыдущего.

При работе измельчителя контролировать токи, которые не должны быть выше номинального тока указанного на двигателе. При появлении дыма или запаха гари, или заклинивании ротора немедленно отключить питание машины.

7.6. Выключить машину. Обязательно дождаться остановки ротора.

7.7. Не включать машину если в корпусе дробления имеется щепка.

7.7. Чистку измельчителя производить: ежесменно, или при вынужденной остановке, при полном отключении питания.

Внимание: Все работы проводимые внутри измельчителя (очистка, замена ножей и т.п.) проводить только после полной остановки ротора и отключения дробилки от центрального выключателя (не путать с пускателем). В измельчителе очень высокий риск получения травмы при открытой крышке. Ни в коем случае руками, не толкать сырье внутри приемного раструба. Если в раструбе застрял продукт то, необходимо его аккуратно протолкнуть с помощью другого деревянного бруска. Запрещена работа дробилки при использовании стальных, каменных, твердых приспособлений для проталкивания сырья, та как очень высокий риск вылета осколков и поломки машины. Если не удалось протолкнуть застрявший брус, то следует остановить машину, отключить ее от сети и произвести чистку. При подаче заготовок в приёмный патрубок не допускается попадание вместе с ними посторонних предметов : гвоздей, шурупов, проволоки, камней и т.п., так как это приведёт к поломке машины. Не соблюдение ограничений по максимальному размеру балансов, может привести к частым остановкам машины из-за нехватки мощности, перегреву электродвигателя и его выходу из строя.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Возможные неисправности и методы их устранения приведены ниже:

№	Неисправность	Причина	Решение
1	Измельчитель не включается, гудит двигатель	Проблемы с подачей электроэнергии, отсутствие фазы, загрязнение контактов.	Вызвать электрика, проверить качество креплений проводов, пробои, работоспособность автоматов.
2	Ротор не раскручивается	Ротор заклинило, либо отсутствие фазы	Удалить из камеры все что мешает работе ротора. Проверить фазы.
3	При подаче сырья ротор замедляется и останавливается	Срабатывание тепловой защиты	Уменьшите сечение используемого сырья
4	Громкий скрежет в камере и стук	Попадание твердых продуктов, скол ножа	Срочно остановите машину и осмотрите камеру.
5	Брус не захватывается ножами	Брус имеет малый вес и размеры. Произошло затупление режущей кромки ножа и противорежущей пластины	При легком весе необходимо протолкнуть брус в приемном раструбе. Заточить режущую кромку ножа и противорежущей пластины.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Техническое обслуживание проводится во время эксплуатации для поддержания машины в исправном состоянии.

9.2. В общее техническое обслуживание входит:

- с периодичностью 1 раз в смену очистка дробилки, осмотр ножей, крепление резьбовых соединений.
- с периодичностью 1 раз в неделю проверка сальников, смазка подшипников, электроузлов.
- с периодичностью 1 раз в месяц проверка и замена узлов

9.3. Перед каждым запуском машины проверять отсутствие щепы в камере, очистка рабочей камеры и ротора от включений щепы.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

10.1. По окончании срока службы машина подлежит полной утилизации. Средний срок службы машины 10 лет.

10.2. Изделие не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды. Мероприятия по специальной подготовке и отправке машины на утилизацию не требуются.

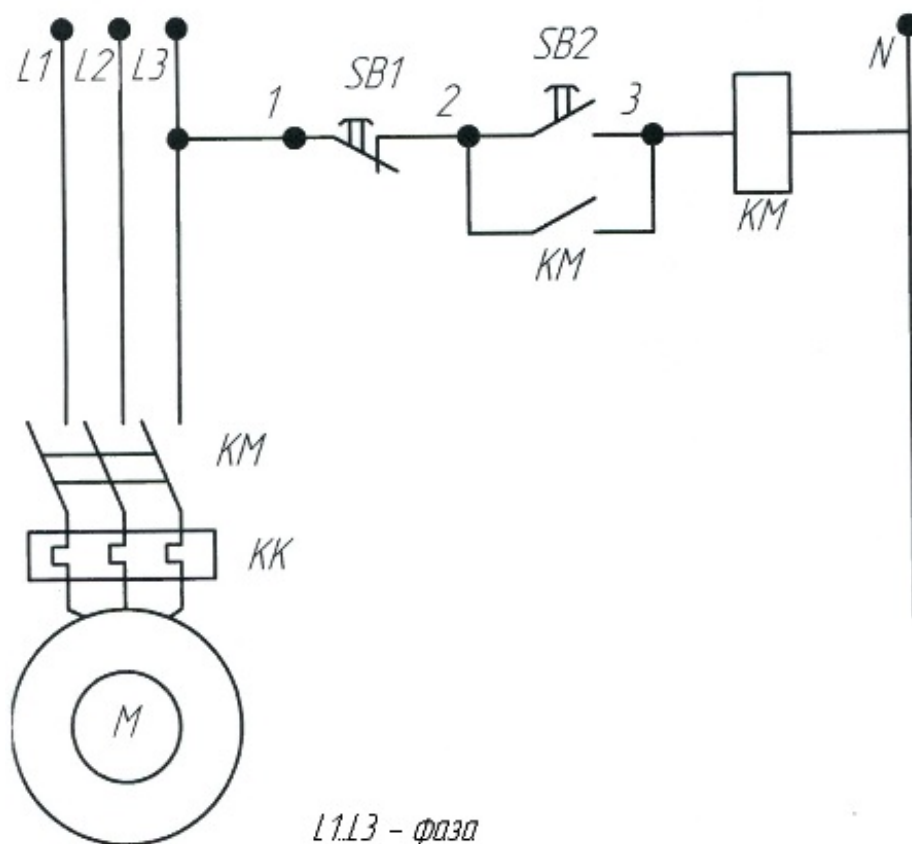
11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод Инфел гарантирует безотказную работу в течение гарантийного срока, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения и монтажа, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Поставка деталей, вышедших из строя в период гарантийного срока по вине потребителя, а также деталей, вышедших из строя по окончании гарантийного срока, производится в согласованные сроки за отдельную плату. Замена деталей, вышедших из строя в гарантийный период не по вине потребителя, производится после предъявления акта и фотографии вышедших из строя деталей. За механические повреждения, возникшие в процессе эксплуатации, а также при его транспортировке и установке, совершаемой не предприятием изготовителем, завод ответственности не несет. На быстроизнашивающиеся детали и расходные материалы (ножи, подшипники, кнопки), изношенные в процессе эксплуатации, гарантия не распространяется. Гарантия не распространяется на случаи, связанные с вмешательством в конструкцию машины неквалифицированного работника или работника, не имеющего специальной квалификации. В случае внесения изменений в конструкцию без разрешения изготовителя, что привело к поломке машины завод ответственности не несёт.

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня отгрузки потребителю. По вопросам гарантийных обязательств обращаться в ближайший к Вам сервисный центр.

12. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



*L1.L3 - фаза
SB1 - Кнопка "Стоп"
SB2 - Кнопка "Пуск"
KM - Контакттор магнитный
KK - тепловое реле*